

台灣電力股份有限公司_____區營業處

_____年____工區配電管路工程

監造計畫範本

(第____版)

監造計畫編擬：

經辦：

_____課長：

經理：

目錄

目錄	1
圖幅索引	3
前言	5
第一章 監造範圍	7
一、依據：	7
二、工程概要：	7
三、工程主要施工項目及數量：	8
四、適用對象：	9
五、名詞定義：	9
第二章 監造組織	11
一、監造組織：	11
二、工作職掌：	11
三、品保組織：	14
第三章 品質計畫審查作業程序	17
一、審查作業程序：	17
二、審查重點：	20
三、應用表單：	21
第四章 施工計畫審查作業程序	25
一、施工計畫分階段送審：	25
二、審查作業程序：	25
三、審查重點：	26
四、應用表單：	28
第五章 材料與設備抽驗程序及標準	31
一、抽驗作業程序：	31
二、材料品質標準：	34
三、應用表單：	41
第六章 施工抽查程序及標準	60
一、施工抽查程序：	60
二、施工抽查管理標準	82
三、應用表單：	105
第七章 品質稽核	118
一、品質稽核權責：	118
二、品質稽核範圍：	118
三、品質稽核頻率：	118

四、品質稽核流程：	119
五、應用表單：	121
第八章 文件紀錄管理系統	132
一、文件管理系統：	132
二、紀錄管理作業程序：	132
三、紀錄移轉及存檔：	132
第九章 工作安全衛生管理	135
一、安全衛生之輔導與承攬管理：	135
二、工安抽查：	137
三、應用表單：	139

圖幅索引

圖 2-1 監造組織架構圖.....	11
圖 2-2 三級品管組織架構圖.....	14
圖 2-3 本處品質保證組織架構圖.....	15
圖 3-1 品質計畫審查流程圖.....	17
圖 3-2 品管人員審查及更換流程圖.....	19
圖 4-1 施工計畫審查作業流程圖.....	26
圖 5-1 材料/設備檢(試)驗合格與不合格之處理流程圖.....	34
圖 6-1 施工品質管理作業流程圖.....	61
圖 6-2 中間檢查之作業流程圖.....	62
圖 7-1 品質稽核流程圖.....	120

表格索引

表 1-1 工程規模概述一覽表.....	7
表 2-1 品保人員工作一覽表.....	16
表 3-1 配電工程「品質計畫」審查表.....	22
表 3-2 品質計畫送審管制表.....	23
表 3-3 品管人員登錄表.....	24
表 4-1 配電工程「施工計畫」審查表.....	29
表 4-2 施工計畫送審管制表.....	30
表 5-1 配電管路工程材料設備品質管理標準一覽表.....	34
表 5-2 材料成品會驗交派及紀錄.....	42
表 5-3 材料驗收紀錄表.....	43
表 5-4 配電工程帶料主要材料進出倉庫料帳表.....	44
表 5-5 配電工程(管路)帶料材料外觀抽查表.....	45
表 5-6 材料設備檢(試)驗管制總表.....	46
表 5-7 材料設備送審管制總表.....	50
表 5-8 電工程帶料發包材料品管品質不符通報表.....	54
表 5-9 配電工程承攬廠商應備施工能力配備表.....	55
表 5-10 配電工程承攬廠商應備施工能力審查表.....	56
表 5-11 配電管路工程承攬廠商工作班應備工具審查紀錄表.....	57
表 5-12 配電管路工程承攬商工作班每班工具一覽表.....	58
表 6-1 施工抽查管理標準一覽表.....	82
表 6-2 地下配電管路工程施工抽驗表.....	106
表 6-3 配電線路管路工程品質抽查表.....	108
表 6-4 配電工程缺失改善通知與追蹤表.....	110
表 6-5 配電工程缺失改善追蹤管制表.....	112
表 6-6 管路工程平整度檢驗量測紀錄表.....	113

表 6-7 配電管路工程挖掘抽驗報告表	114
表 6-8 各級主管施工品質走動管理紀錄暨追蹤表	115
表 6-9 工程品質督導改善對策及結果表	116
表 6-10 配電工程管路試通報告單	117
表 7-1 配電工程內部與外部品質稽核計畫表	122
表 7-2 配電工程品質稽核通知單	123
表 7-3 配電工程品質稽核通知管制表	124
表 7-4 配電工程品質稽核會議紀錄	125
表 7-5 配電工程品質稽核結果表	126
表 7-6 配電工程品質稽核報告	127
表 7-7 配電工程內部品質稽核矯正通知單	128
表 7-8 配電工程外部品質稽核矯正通知單	129
表 7-9 配電工程品質稽核矯正通知管制表	130
表 7-10 配電工程施工品質管理抽查表	131
表 8-1 文件登錄明細表	133
表 9-1 工安抽查權責區分一覽表	137
表 9-2 配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表	140
表 9-3 各級主管工安走動管理紀錄暨追蹤表	142
表 9-4 配電工程機動不預警工安抽查小組現場抽查紀錄表	143

前言

本配電管路工程為年度發包工程，係屬開口合約性質，交辦範圍係以乙式工作單及甲式工作單(在查核金額_____以下之工程)為原則。而工程案件之來源為公司自辦工程及用戶申請用電工程兩大類，前者如線路改善、擴建等工程，後者包括新增設、臨時電、路燈、變更改用電、廢止、復電、線路遷移等工程，由用戶向本公司營業部門提出申請，其工程零星、規模較小，地點以本公司____區營業處服務區域內____工區為原則。本配電管路工程主要施工項目為道路挖掘埋設管路、預鑄人(手)孔埋設、屋內外配電基礎台施設、瀝青混凝土面層修復等，施工工作單數量與用戶申請用電案件數有關，會有日間施工及夜間施工情形，且其施工地點係配合用戶用電申請，可能在交通繁忙的市區道路或省道、偏遠地區之鄉道、工業區或科學園區內道路及用戶建築基地內等。

本配電管路工程採帶料材料及施工積點方式發包，本工程之施工積點及帶料材料數量詳契約書詳細價目表，另其施工積點單價及帶料材料單價依投標須知第二十五條及第二十六條訂定。本配電管路工程帶料材料區分為主要材料(塑膠硬管、過牆管、PVC 塞頭、預鑄人手孔、電纜固定架、瀝青混凝土(AC)、控制性低強度回填材料(CLSM)、預拌混凝土(RC)、碎石、砂…)，附屬材料(如鐵配件、管路隔離板、標示帶…)，其項目依承攬契約書附冊三附件 1「台灣電力股份有限公司配電工程帶料發包施行要點」辦理，另由甲方供料部分為人手孔蓋、接地銅棒、接地線等。

依據行政院及公共工程委員會分別頒訂之「公共工程施工品質管理制度」及「公共工程施工品質管理作業要點」之三級品管制度，監造單位係屬第二級之品質保證工作，承攬商係屬第一級之品質管制工作，為確保工程的施工成果能符合設計及規範，本公司已建立施工品質保證系統，由本公司營建處、業務處及本處分別成立「台電工程品質督導小組」、「業務處工程品質督導小組」、「____區處工程品質督導小組」以及本處各級主管走動管理等，定期與不定期督導本工，以確保工程可如期如質完成。

本工程之監造單位為配電工程隊_____工務段，監造單位及其所派駐現場人員工作重點如下：

- (一) 訂定監造計畫，並監督、查證廠商履約。
- (二) 施工廠商之施工計畫、品質計畫、安全衛生管理計畫、環境保護計畫、交通維持計畫、剩餘土石方處理計畫、趕工計畫、預定進度、

施工圖、器材樣品及其他送審案件(資料)之審查。

- (三) 重要分包廠商及設備製造商資格之審查。
- (四) 訂定檢驗停留點（限止點），並於適當檢驗項目會同廠商取樣送驗。
- (五) 抽查施工作業及抽驗材料設備，並填具抽查（驗）紀錄表。
- (六) 發現缺失時，應即通知廠商限期改善，並確認其改善成果。
- (七) 督導施工廠商執行工地安全衛生、交通維持及環境保護等工作。
- (八) 履約進度及履約估驗計價之審核。
- (九) 履約界面之協調及整合。
- (十) 依規定填報監造報表。
- (十一) 其他工程事宜。

第一章 監造範圍

一、依據：

遵循行政院公共工程委員會頒布之「公共工程施工品質管理作業要點」、「監造計畫製作綱要」、「品質計畫製作綱要」、本工程承攬契約文件、本公司編訂之配電手冊(二)施工驗收篇、設計圖說、相關技術手冊(如：屋外供電線路裝置規則、本公司材料規範、架空配電線路設計、架空線路裝置標準及組件代號、地下配電線路設計、地下線路裝置標準及組件代號、架空配電線路施工、地下配電線路施工、配電工程驗收查核…等)及其他相關法令規章等，制定符合工程特性及契約規定之監造計畫，以落實工程管理，確實掌握工程進度，提昇工程施工效率及施工品質。

二、工程概要：

(一)工程名稱：

____年__工區配電管路工程。

(二)工程主辦機關：

台灣電力股份有限公司____區營業處。

(三)設計單位：

台灣電力股份有限公司____區營業處設計組。

(四)監造單位：

台灣電力股份有限公司配電工程隊____工務段。

(五)工程地點：

台灣電力股份有限公司____區營業處____工區(含____鄉、____鎮、____市____區等)

(六)工程期限：自開工日起_____。

(七)工程規模概述：

表 1-1 工程規模概述一覽表

主要施工項目	預估數量	主要施工項目	預估數量
1. 管路埋設施工	____公尺	2. 預鑄高壓人孔埋設施工	____座
3. 預鑄低壓手孔埋設施工	____座	4. 配電設備基礎台施工	____座

5.瀝青混凝土面層修復	_____m ³		
-------------	---------------------	--	--

(八)工程預算：_____元整。

三、工程主要施工項目及數量：

因本配電管路工程為開口合約性質，其主要施工項目及數量以本契約之詳細價目表為主：

(一)管路埋設施工：

- 1.高壓管路埋深至少____cm(管頂至路面)。
- 2.低壓管路埋深至少____cm(管頂至路面)。
- 3.RC 管路埋設長度約計_____m。
- 4.CLSM 管路埋設長度約計_____m。
- 5.直埋管路埋設長度約計_____m。
- 6.埋設塑膠硬管 ES-1 3”(80×3.0mm)約計_____m。
- 7.埋設塑膠硬管 ES-1 5”(125×4.5mm)約計_____m。
- 8.埋設塑膠硬管 ES-1 6”(150×5.5mm)約計_____m。
- 9.一般型控制性低強度回填材料約計_____m³。
- 10.高煤灰型(I)控制性低強度回填材料約計_____m³。
- 11.高煤灰型(II)控制性低強度回填材料約計_____m³。
- 12.預拌混凝土 140kgf/cm² 約計_____m³。
- 13.剩餘土石方約計_____m³。

(二)預鑄高壓人孔埋設施工：

- 1.A0(1800×1000×1800mm)約計____座。
- 2.A1(1800×1500×1800mm)約計____座。
- 3.A3(3560×1760×1800mm)約計____座。
- 4.埋設塑膠過牆管 ES-1 6”(150×400mm)約計____支。
- 5.一般型控制性低強度回填材料約計_____m³。
- 6.高煤灰型(I)控制性低強度回填材料約計_____m³。
- 7.高煤灰型(II)控制性低強度回填材料約計_____m³。
- 8.剩餘土石方約計_____m³。
- 9.電纜固定架及配件約計_____組。

(三)預鑄低壓手孔埋設施工：

- 1.(1210×810×1100mm)約計____組。
- 2.(1650×1000×1700mm)約計____組。
- 3.埋設塑膠過牆管 ES-1 3”(80×400mm)約計____支。

- 4.埋設塑膠過牆管 ES-1 5”(125×400mm)約計____支。
- 5.一般型控制性低強度回填材料約計____m³。
- 6.高煤灰型(I)控制性低強度回填材料約計____m³。
- 7.高煤灰型(II)控制性低強度回填材料約計____m³。
- 8.剩餘土石方約計____m³。

(四)配電設備基礎台施設：

- 1.各類配電基礎台約計____座。
- 2.預拌混凝土 210kgf/cm² 約計____m³。
- 3.剩餘土石方約計____m³。

(五)瀝青混凝土面層修復：

- 1.5cm 厚瀝青混凝土面層修復約計____m²。
- 2.10cm 厚瀝青混凝土面層修復約計____m²。
- 3.15cm 厚瀝青混凝土面層修復約計____m²。
- 4.20cm 厚瀝青混凝土面層修復約計____m²。

四、適用對象：

台灣電力股份有限公司配電工程隊____工務段、承攬商及其分包廠商、材料供應商等。

五、名詞定義：

針對計畫中特定語義之名詞，或有慣用之語詞，加以定義，以避免認知差異。

(一)本公司：台灣電力股份有限公司。

(二)甲方/本處/主辦機關：台灣電力股份有限公司____區營業處。

(三)乙方/承包商/承攬商：_____公司。

(四)監造單位/監造部門：台灣電力股份有限公司配電工程隊_____工務段。

(五)本工程：台灣電力股份有限公司____區營業處____年__工區配電管路工程。

(六)工地負責人/工地主任：代表乙方(營造廠商)駐在工地，督導施工，管理其員工、器材及其協力廠商之人員、機具、施工等，並負責一切廠商應辦理事項之人員。

(七)專任工程人員：係指受聘於乙方(營造廠商)之技師或建築師，擔任其所承攬工程之施工技術指導及施工安全之人員。

- (八)品檢員：受品管人員指揮辦理工程施工品質管制相關事宜之人員。
- (九)品質管理人員/品管人員：負責統籌管理執行品管工作及實施品質計畫，並授權其在品管業務中代表乙方之人員。
- (十)工安人員：乙方之勞工安全衛生管理人員。
- (十一)檢驗：本處對既定之作業程序，實際核對是否依既定方法進行，含檢查進行中或已完成之作業是否合乎品質需求。
- (十二)查驗：本處對既定之作業程序，實際查驗是否依既定方法進行，檢查進行中或已完成之作業是否合乎品質需求。
- (十三)檢驗員：由監造單位指派擔任本工程之檢驗工作者。
- (十四)抽驗：由本處派員抽取本工程部分項目複核檢驗或主動對尚未驗收工程所作之不定期查驗。
- (十五)工作單：監造單位交付承攬商各分項工程施工之文件(含設計圖、施工項目、施工地點、材料清單、施工積點…等)
- (十六)DCIS：本公司配電工程資訊系統。
- (十七)CLSM：控制性低強度回填材料。
- (十八)AC：瀝青混凝土。
- (十九)RC：預拌混凝土。

第二章 監造組織

一、監造組織：

(一)架構：如圖 2-1 監造組織架構圖。

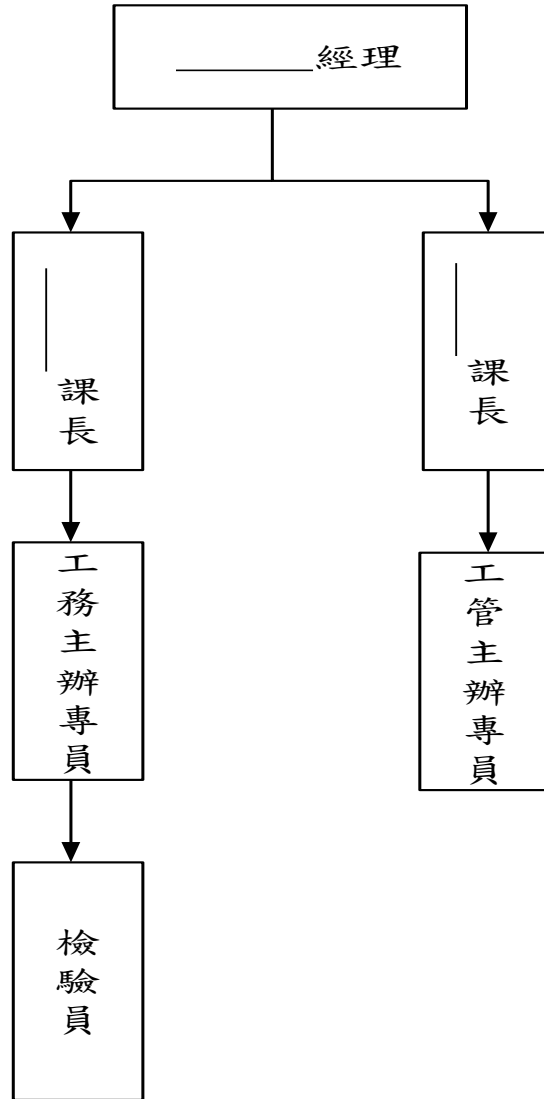


圖2-1監造組織架構圖

(二)人員配置：

本工程指派經本公司「配電線路檢驗員班」、「露天開挖作業主管安全衛生教育訓練班」、「露天開挖及擋土支撐專業知能班」受訓合格並熟稔工程規劃與管控、施工實務(品質、安全、施工技術等)之檢驗員負責檢驗工作。

二、工作職掌：

(一)工務經理：

1.工程契約之執行及全盤工程之督導。

- 2.施工檢驗工作之指派及管理考核。
- 3.工務處理及工程問題之研究及改善。
- 4.工程施工程序規劃及進度控制工作督導。
- 5.工程驗收竣工結算資料之審核。
- 6.督導施工計畫與品質計畫之審查。
- 7.督導施工檢驗、材料試驗紀錄之判讀。
- 8.督導監造計畫之編擬。
- 9.其他有關施工監造事宜。

(二)工務課長：

- 1.督導工程施工之計畫、調度及推行事項。
- 2.督導工程施工及材料抽驗等事項。
- 3.督導工程施工中間檢查之洽辦事項。
- 4.督導工程施工糾紛之協調等事項。
- 5.督導工程交辦施工、工程進度之管控追蹤、工安設施項目檢查及施工品質之改進等事項。
- 6.督導工作單之送總編號、銷號、領退料、竣工精算及初驗等辦理事項。
- 7.其他有關施工監造事宜。

(三)工管課長：

- 1.督導工程工作量之追蹤及改進等事項。
- 2.督導工程施工績效分析、工程成本分析及工什費之控制等事項。
- 3.督導工程契約、施工說明書、預算單價之擬訂等事項。
- 4.督導工程施工及材料品質之控制及研究改進等事項。
- 5.督導工作單之管登、送銷號及發包工程款之核算與報銷等事項。
- 6.督導工程施工前之策劃及協調事項。
- 7.督導與道路主管機關之聯繫、施工協調及挖路之申請等事項。
- 8.督導監造計畫之編擬。
- 9.施工計畫與品質計畫之審查。
- 10.其他有關施工監造事宜。

(四)工務主辦專員：

- 1.主辦工程施工之計畫、調度及推行事項。
- 2.主辦工程施工及材料抽驗等事項。
- 3.主辦工程施工中間檢查之洽辦事項。
- 4.主辦工程施工糾紛之協調等事項。
- 5.主辦工程交辦施工、工程進度之管控追蹤、工安設施項目檢查及施工品質之改進等事項。

6.其他有關施工監造事宜。

(五)工管主辦專員：

- 1.主辦工程工作量之追蹤及改進等事項。
- 2.主辦工程施工績效分析、工程成本分析及工什費之控制等事項。
- 3.主辦工程契約、施工說明書、底價之擬訂等事項。
- 4.主辦工程施工及材料品質之控制及研究改進等事項。
- 5.主辦工作單之管登、送銷號及發包工程款之核算與報銷等事項。
- 6.主辦工程施工前之策劃及協調事項。
- 7.主辦與道路主管機關之聯繫、施工協調及挖路之申請等事項。
- 8.監造計畫之編擬。
- 9.施工計畫與品質計畫之審查。
- 10.其他有關施工監造事宜。

(六)檢驗員：

- 1.依據設計圖說、施工手冊、契約等規定核對裝置數量、內容及施工品質之檢驗。
- 2.督促承攬商確實依規定填製相關工程施工/材料品質自主檢查表。
- 3.督促承攬商確實填製相關工安自主檢查表及核對現場施工人員是否核准編班表之人員、資格證照、道路挖掘許可證、剩餘土石方處理等文件資料。
- 4.督促承攬商依規定確實填製公共工程施工日誌。
- 5.檢驗員依查驗項目、內容及實際抽查結果詳實填報「配電線路(架空或地下)工程品質抽查表」及工安抽查表。
- 6.依當日監造情形填製「公共工程監造報表」。
- 7.辦理工作單之送總編號、銷號、領退料及竣工精算等事項。
- 8.辦理工程初驗及協驗工作。
- 9.其他有關施工監造事宜。

三、品保組織：

(一)三級品管組織架構：如圖 2-2 三級品管組織架構圖。

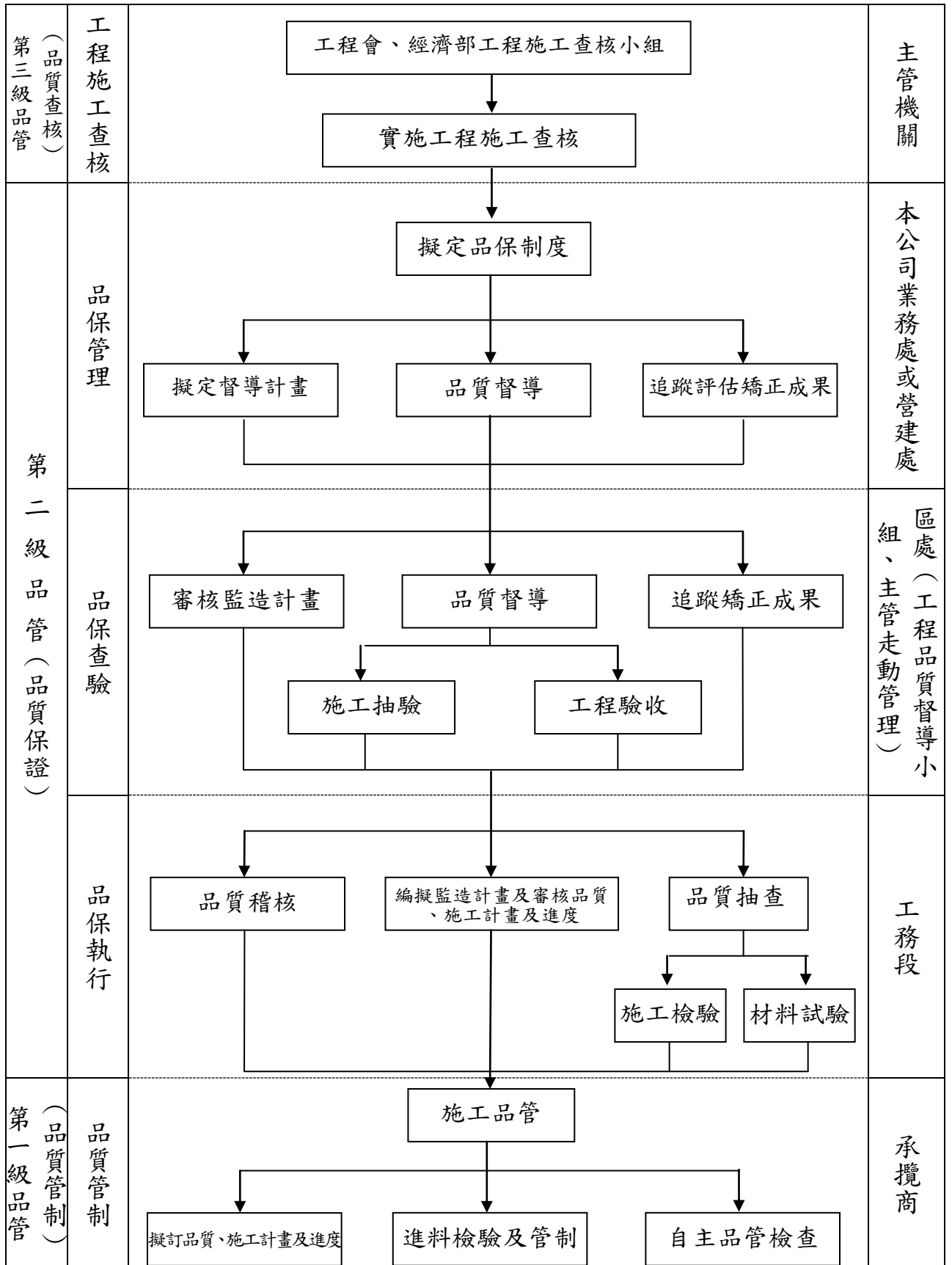


圖2-2三級品管組織架構圖

(二)本處品質保證組織架構：如圖 2-3 本處品質保證組織架構圖。

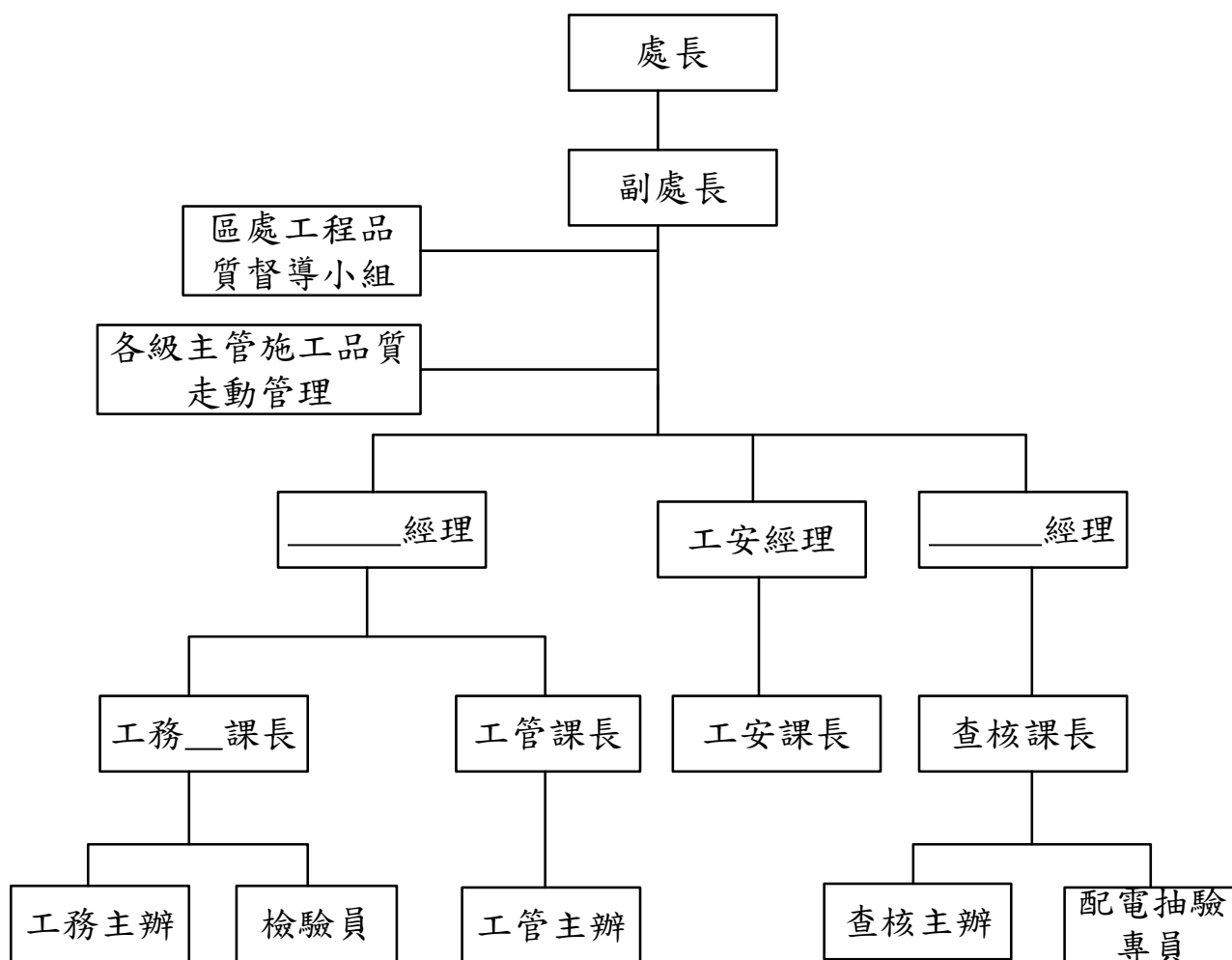


圖2-3本處品質保證組織架構圖

(三)第二級品保組織說明：

依據工程承攬契約及公共工程施工品質管理作業要點之規定，本處成立「工程品質督導小組」督導及考核所屬工程，包括品質管理制度及施工品質，以及依「台灣電力公司施工品質走動管理作業要點」辦理平時不定期施工品質走動管理，督促承攬商確實做好施工品質與工作安全。相關人員工作職責及執行頻率如表 2-1。

表 2-1 品保人員工作一覽表

職 稱	職 責	執 行 頻 率	執 行 時 機
處長	品保管理	不 定 時	主管走動管理
副處長	品保管理	不 定 時	主管走動管理
設計經理	品保查驗	每季一次以上	主管走動管理
查核課長	品保查驗	每月一次以上	主管走動管理
查核主辦	品保查驗	每月一次以上	主管走動管理
配電抽驗專員	品保查驗	各 抽 驗 點	中間檢查
工務經理	品保執行	每月一次以上	主管走動管理
工務課長	品保執行	每月一次以上	主管走動管理
工管主辦	品保執行	每月一次以上	主管走動管理
工務主辦	品保執行	每月一次以上	主管走動管理
檢 驗 員	品保執行	檢驗停留點及施工中 抽查	現場檢驗
工安經理	品保查驗	不 定 時	主管走動管理
工安課長	品保查驗	不 定 時	主管走動管理
區處工程品質督 導小組	品保查驗	每年 1 次	依本處工程品質督導計畫

註：每季至少辦理一次，施工現場帶料材料品質查證，作外觀抽查及材料抽驗。

第三章 品質計畫審查作業程序

一、審查作業程序：

(一)品質計畫之審查及核定流程：

- 1.承攬商應於決標後依據監造計畫於開工日之 5 日前向監造單位提報品質計畫，並由本處召開審查會議審查，若有簽註意見，即退回承攬商辦理修正後再提供修正版送審，經審查合格後，送單位主管核定並通知承攬商確實辦理，如圖 3-1。
- 2.品質計畫審查時，本處工務部門須填寫「品質計畫審查表」(表 3-1)，並將審查結果函知承攬商。

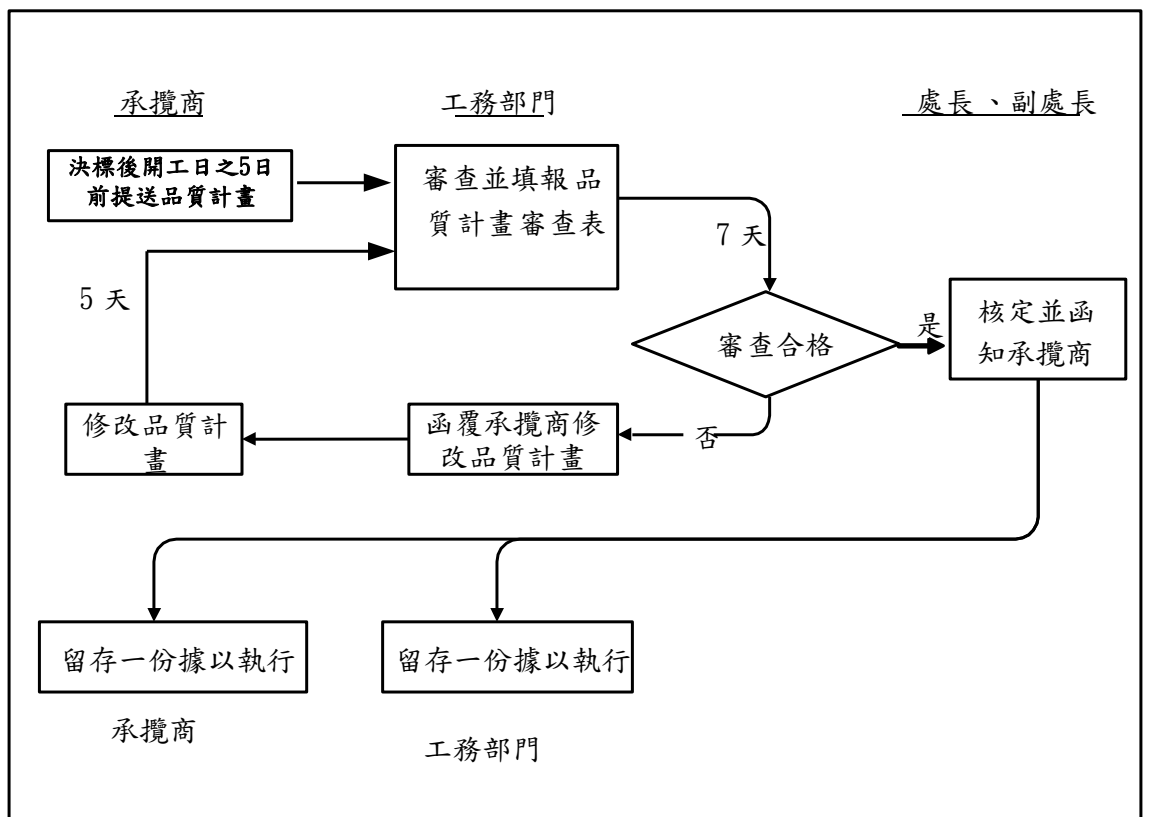


圖3-1品質計畫審查流程圖

(二)品質計畫審查時限：

本處工務部門收到承攬商提送之品質計畫後，應依承攬契約、設計圖說及監造計畫審查，並於 7 日內完成審查。

(三)不符合情形之處理：

承攬商所提之品質計畫經審查結果，若有不符合之情形時，由本處工務部門退回承攬商依審查意見辦理修正，修正時限以接獲通知單起第 5 日（最後一日遇例假日者，順延之）為準，修正完成再函送本處工務部門審核。

(四)品質計畫送審情形之管制：

審查過程（包含送審日期、審查結果、核定日期、審查人員等）之管制紀錄，應詳實填寫於「台灣電力公司品質計畫送審管制表」（表 3-2）；若前述計畫修訂改版時，亦應將管制紀錄詳實填寫於前述管制表。

(五)承攬商品管組織人員之審查及核定作業程序說明（含流程圖），及品管組織人員更換期限：

1.本工程係_____之工程，依規定需設置品管人員至少____人由承攬商專設品管人員隨時進行施工品質督導工作，審查資格及核定作業程序如下：

(1)領有行政院公共工程委員會(或其委託訓練機構)核發之品管結業證書並持續回訓再取得回訓證書者，因配電工程特性需要，並應符合下列資格之一：

A.符合配電外線工程類資格之品管人員。

B.符合行政院公共工程委員會「公共工程品質管理訓練班訓練大綱」之『「公共工程品質管理訓練班」工程相關科系認定標準表』土木工程類科之相關資格規定，或工程會 99 年 10 月 26 日工程管字第 09900431460 號函示「公共工程品質管理訓練班訓練大綱」第 8 點報名資格之補充說明所述之公務人員高普考試技術類別土木工程職組應考資格規定。

C.土木工程類科之高、普、特、技師考試任一項及格證書或一般條款 F.9 附件 1「營造業專業工程特定施工項目應置之技術士種類比率或人數標準表」規定之基礎工程技術士種類任一項技術士檢定合格證書。

(2)承攬商應於開工前 5 日，將其品管人員之資料以書面(如表 3-3)送交本處工務部門審查，經審查合格後，轉由本處上網登錄於工程會「公共工程標案管理系統」。

2.品管人員更換期限規定：

(1)承攬商所提報之品管人員須經審查核可後才能執行本工程之品管工作。但工程施工期間，品管人員有下列情形之一者，承攬商須更換品管人員並調離工地：

A.品管人員未實際於工地執行品管工作。

B.未能確實執行品管工作。

C.工程經工程查核小組查核評定成績列為丙等，可歸責於品管人員者。

(2)承商須於接獲本處更換品管人員通知後 14 日內，將預定替代之人員資料函送本處工務部門。

- (3)於工程進行期間品管人員因故調職或離職，承商須於 14 日內遴聘合格品管人員接替，同時報請本處工務部門審查，否則即予停止估驗付款。
- (4)承商主動提出品管人員更換要求時，應併案函送替代人員之相關資料。
- (5)替代之品管人員資格審查作業流程同品管人員審查程序。
- (6)本處於替代品管人員資格審查合格後，登錄於工程會「公共工程標案管理系統」。

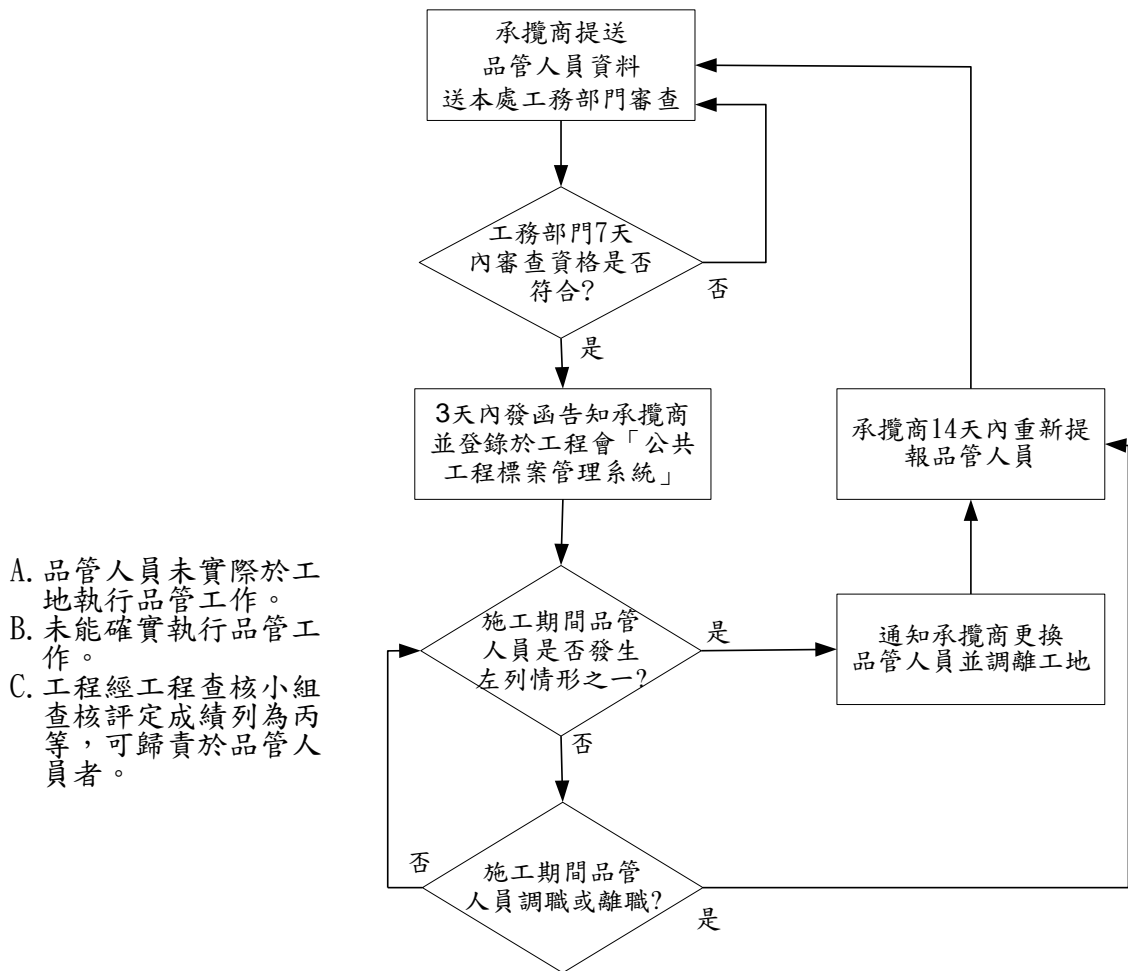


圖3-2 品管人員審查及更換流程圖

二、審查重點：

(一)計畫範圍：

工程概要、工程主要施工項目及適用對象、名詞定義。

(二)管理責任：

- 1.工地品管組織架構是否含專任工程人員(營造業)。
- 2.是否訂定工地品管組織架構內各職稱之預定派駐人數。
- 3.是否訂定品管組織架構內各相關人員(或職稱)之職掌(品管人員職掌應包括「公共工程施工品質管理作業要點」規定基本項目。

(三)施工要領：

- 1.是否檢討出日後應訂定之分項工程施工要領項目。
- 2.是否提示施工要領內容基本大綱。

(四)品質管理標準：

- 1.是否檢討出日後應訂定之分項工程品質管理標準項目。
- 2.是否說明品質管理標準應檢討之項目。
- 3.是否標準化品質管理標準表單格式。

(五)材料及施工檢驗程序：

- 1.是否檢討訂定契約內所有材料/設備日後應送審資料(例如型錄、相關試驗報告、相關材料規範、樣品、協力廠商相關證明資料等之事先審查程序訂定)及預訂送審日期。
- 2.是否訂定材料進場後對於材料狀況之區分管理方式。
- 3.是否明確訂定材料/設備之自主檢查程序。
- 4.是否訂定向監造單位申請檢驗或抽驗之程序。

(六)自主檢查表：

- 1.是否檢討日後須訂定之分項工程自主檢查表項目。
- 2.是否標準化自主檢查表之表單。
- 3.對自主檢查表之執行人員及不符合管制方式是否作適當說明。

(七)不合格品之管制：

- 1.是否分別訂定「材料」及「施工」之不合格品管制作業程序。
- 2.施工不合格管制是否依可即時改正缺失及重大缺失分別訂定有不同之管制方法。

(八)矯正與預防控措施：

- 1.矯正措施辦理時機是否訂定。
- 2.矯正措施執行流程是否實際。
- 3.預防措施辦理時機是否訂定。
- 4.預防措施執行流程是否實際。

(九)內部品質稽核：

- 1.稽核範圍是否訂定。
- 2.稽核頻率是否訂定。
- 3.是否含稽核後之缺失列管及回饋。

(十)文件紀錄管理系統：

是否分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序及歸檔規劃。

三、應用表單：

- (一) 表 3-1 配電工程「品質計畫」審查表。
- (二) 表 3-2 品質計畫送審管制表。
- (三) 表 3-3 品管人員登錄表。

表 3-1 配電工程「品質計畫」審查表

第 頁，共 頁

工程名稱：_____區營業_____年度_____區配電管路工程		承攬商：_____		
監造單位	工務段_____課	<input type="checkbox"/> 未逾期		
收件人員簽章	收件時間：_____年_____月_____日	<input type="checkbox"/> 逾期違約金_____元		
項次	章節	審查項目	審查結果	
			符合	不符情形
一	計畫範圍	工程概要、工程主要施工項目及適用對象、名詞定義。		
二	管理責任	1.工地品管組織架構是否含專任工程人員(營造業)。		
		2.是否訂定工地品管組織架構內各職稱之預定派駐人數。		
		3.是否訂定品管組織架構內各相關人員(或職稱)之職掌(品管人員職掌應包括「公共工程施工品質管理作業要點」規定基本項目)。		
三	施工要領	1.是否檢討出日後應訂定之分項工程施工要領項目。		
		2.是否提示施工要領內容基本大綱。		
四	品質管理標準	1.是否檢討出日後應訂定之分項工程品質管理標準項目。		
		2.是否說明品質管理標準應檢討之項目。		
		3.是否標準化品質管理標準表單格式。		
五	材料及施工檢驗程序	1.是否檢討訂定契約內所有材料/設備日後應送審資料(例如型錄、相關試驗報告、相關材料規範、樣品、協力廠商相關證明資料等之事先審查程序訂定)及預訂送審日期。		
		2.是否訂定材料進場後對於材料狀況之區分管理方式。		
		3.是否明確訂定材料/設備之自主檢查程序。		
		4.是否訂定向監造單位申請檢驗或抽驗之程序。		
六	自主檢查表	1.是否檢討日後須訂定之分項工程自主檢查表項目。		
		2.是否標準化自主檢查表之表單。		
		3.對自主檢查表之執行人員及不符合管制方式是否作適當說明。		
七	不合格品之管制	1.是否分別訂定「材料」及「施工」之不合格品管制作業程序。		
		2.施工不合格管制是否依可即時改正缺失及重大缺失分別訂定有不同之管制方法。		
八	矯正與預防措施	1.矯正措施辦理時機是否訂定及執行流程是否實際。		
		2.預防措施辦理時機是否訂定及執行流程是否實際。		
九	內部品質稽核	1.稽核範圍、頻率是否訂定。		
		2.是否含稽核後之缺失列管及回饋。		
十	文件紀錄管理系統	是否分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序及歸檔規劃。		
綜合審查意見		<input type="checkbox"/> 同意核定並函知承攬商。 <input type="checkbox"/> 審查意見送承攬商修正改善後重新送審。		

審查員： 課長： 經理： 副處長： 處長：

表 3-2 品質計畫送審管制表

台灣電力公司品質計畫送審管制表					
工程名稱：____區營業____年度____區配電管路工程					
品質計畫送審 版次	第____版	第____版	第____版	第____版	第____版
預定送審日期					
送審日期					
審畢日期					
審查結果	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂
通知修改日期					
通知修改文號					
審查核定日期					
審查核定文號					
審查人員					
課長					
經理					

註：版次編訂原則：

1. 第 1 次送審編號為第 0 版，審查未過再進版則為 0.1 版，0.1 版審查未過再進版為 0.2 版…以此類推，若審查合格則為第 1 版。
2. 第 1 版翻修送審編號為 1.0 版，審查未過再進版則為 1.1 版，1.1 版審查未過再進版為 1.2 版…以此類推，若審查合格則為第 2 版。

表 3-3 品管人員登錄表

填報日期：___年___月___日

工程標案 名稱	_____區營業_____年度_____區配電管路工程			工程標案 電腦編號		
工程 地點		開工 日期		預計 完工日期		
決標 金額	(千元)	品管 費用	(千元)	工地聯絡人 及電話		
工程 主辦機關	台灣電力公司_____區營業處		承辦人	姓名		
				電話		
監造 單位	台灣電力公司配電工程隊_____工務段		廠 商			
品 管 人 員	姓名	專長	身分證號	受訓期別	進駐本工地 日期	回訓期別
請勾選一項	<input type="checkbox"/> 第一次登錄 <input type="checkbox"/> 異動（原因：_____）					
備 註	<p>一、「專長欄」須填寫與工作性質及學經歷相符之專長，如建築、土木、機電、環工等。</p> <p>二、承包商第一次登錄品管人員須檢附下列資料函報監造單位審查，並由機關上網登錄：</p> <p>1.行政院公共工程委員會認可之品管人員結業證書、回訓證明影印本（正本提出相驗）</p> <p>2.品管人員符合工作項目之相關學、經歷一覽表（含工作內容）（縮印至 A4）</p> <p>3.本表</p> <p>三、品管人員異動時，提報程序與檢附資料亦同。</p> <p>四、工程竣工時，請承商函請機關上網登錄異動，俾其他工程登錄品管人員。</p>					

行政院公共工程委員會 電話(02)87897500

第四章 施工計畫審查作業程序

一、施工計畫分階段送審：

- (一)整體施工計畫：承攬商應於決標後依據監造計畫於開工日之 5 日前向監造單位提報施工計畫，並由本處召開審查會議審查，若有簽註意見，即退回承攬商辦理修正後再提供修正版送審，經審查合格後，送單位主管核定並通知承攬商確實辦理。
- (二)安全衛生管理計畫：乙方應遵照勞工安全衛生法及其施行細則、勞動基準法及其施行細則、勞動檢查法及其施行細則、危險性工作場所審查暨檢查辦法、加強公共工程勞工安全衛生管理作業要點、營造安全衛生設施標準、道路交通標誌標線號誌設置規則、勞工安全衛生設施規則、勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法等有關法規之規定，採取一切妥善措施，重視工作安全與環境衛生。並將勞工安全衛生相關法規規定事項納入施工計畫書。
- (三)環境保護計畫：乙方必須遵照環境保護法規、相關法令與本契約規定，確實辦理空氣污染防制、噪音管制、水污染防治及其他環保設施等環境保護業務，上述環保措施等之費用已包含於「環保設施費」項下，乙方須妥善辦理，並應於開工前 5 日提送環境保護計畫，經甲方核備後實施。
- (四)剩餘土石方處理計畫：營建剩餘土石方及廢棄物之清理、運輸及棄置或借土，應按「廢棄物清理法」、「營建剩餘土石方處理方案」、「營繕工程污染管制稽查執行計畫」、配電工程承攬契約附冊二附件 15「台灣電力股份有限公司業務處配電工程剩餘土石方處理管制及督導作業規定」及其他有關法令規定，提送「剩餘土石方處理計畫書」送甲方備查。
- (五)趕工計畫：履約中因可歸責乙方原因，致使施工進度落後百分之五以上乙方應提出趕工計畫，趕工計畫經甲方核可後即據以實施。
- (六)交通維持計畫：乙方應於施工前依道路主管機關要求，提送交通維持計畫，並依道路主管機關核備後交通維持計畫施工。

二、審查作業程序：

(一)施工計畫之審查及核定流程：

- 1.承攬商應於決標後依據監造計畫於開工日之 5 日前向本處工務部門提報施工計畫，並由本處工務部門負責審查，若有簽註意見，即退回承攬商辦理修正後再提供修正版送審，經審查合格後，送單位主管核定並通知承攬商確實辦理，如圖 4-1 施工計畫審查作業流程

圖。

2. 施工計畫審查時，監造單位須填寫「施工計畫審查表」(表 4-1)，並將審查結果函知承攬商。

(二) 施工計畫審查時限：

本處工務部門收到承攬商提送之施工計畫後，應依承攬契約、設計圖說及監造計畫審查，並於 7 日內完成審查。

(三) 不符合情形之處理：

承攬商所提之施工計畫經審查結果，若有不符合之情形時，由本處工務部門退回承攬商依審查意見辦理修正，修改時限以接獲通知單起第 5 日(最後一日遇例假日者，順延之)為準，修正完成再函送本處工務部門審核。

(四) 施工計畫送審情形之管制：

審查過程(包含送審日期、審查結果、核定日期、審查人員等)之管制紀錄，本處工務部門應詳實填寫於「台灣電力公司施工計畫送審管制表」(表 4-2)；若前述計畫修訂改版時，亦應將管制紀錄詳實填寫於前述管制表。

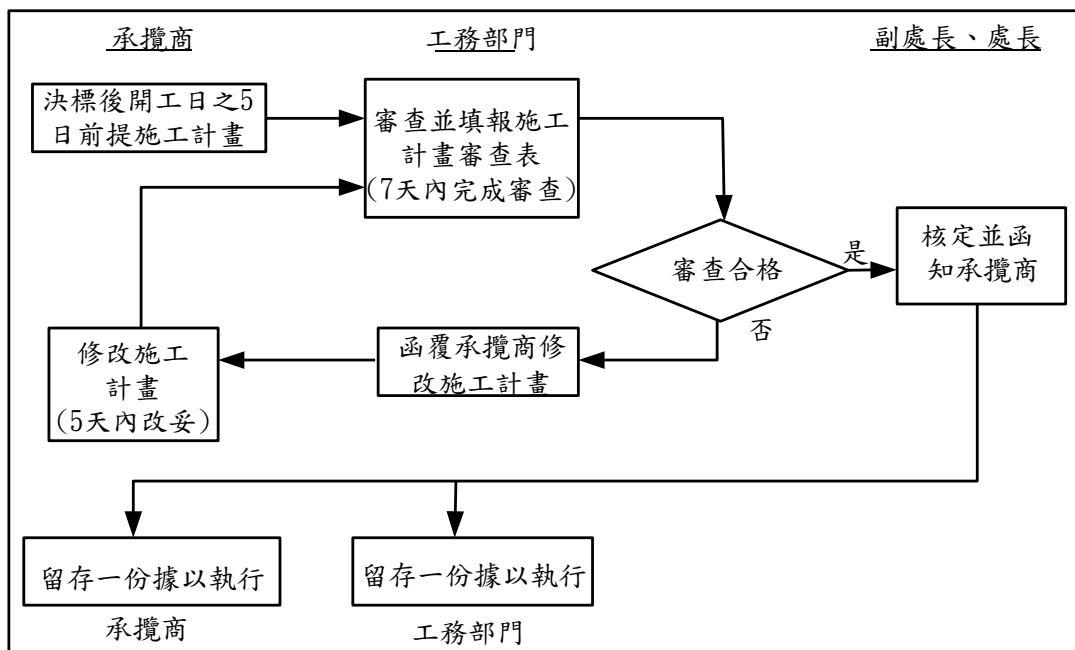


圖4-1施工計畫審查作業流程圖

三、審查重點：

(一) 工程概述：

1. 有否列出工程之主要施工項目及其材料、規格或工法等，並概估相關數量。
2. 工程契約內容如有特定語義名詞，是否已適當定義清楚。

(二)施工程序規劃：

規劃內容應依據契約執行順序與過程摘要敘述。

(三)各主要工程項目施工及作業：

- 1.分項工程項目與作業品質要求。
- 2.各主要工程項目施工方法與施工步驟、流程。
- 3.各主要工程項目檢驗順序。
- 4.各主要工程項目施工注意事項。

(四)施工區規劃：

包括工區佈置與交通動線規劃，如：工務所辦公室、材料堆置加工區、如涉及公共交通動線改道，應包括各階段之交通維持計畫。

(五)主要材料/設備/機具資源需求與人力資源：

- 1.廠商應依施工過程規劃，確認施工過程中所需要之材料/設備/機具，及其提供者。
- 2.如契約有特別規定，廠商應檢附符合契約資歷之人員姓名。

(六)工程管理作業規劃：

- 1.廠商為確保工程安全、品質、進度、環境保護、交通維持、工程協調與成本等目標之達成，所採行之各項管理與管制作業(含擋土支撐計畫)。
- 2.各項協調會議之召開時機或原則是否明訂。
- 3.進度異常之管理時機及方式是否說明。

(七)安全衛生管理計畫：

- 1.是否訂定勞工安全衛生組織，並以架構圖清楚說明及相關單位與人員之工作執掌。
- 2.是否提出勞工安全衛生協議組織及協議方式。
- 3.是否訂定教育訓練之類別、對象、人數及其實施計畫。
- 4.是否訂定自動檢查程序、檢查表格及執行結果之確認方式。
- 5.是否檢討勞工安全衛生實施細項並概編所需經費。

(八)緊急應變及防災計畫：

- 1.緊急應變編組是否完整，及是否規劃緊急應變措施之處理程序。
- 2.緊急應變連絡及通報系統、處理程序，是否已建構。
- 3.是否充分考量汛期颱風、豪雨對工地可能造成之影響，妥擬緊急應變及防災對策，包括定期之演練及整備，並訂定汛期工地防災自主檢查表。

(九)環境保護計畫：

- 1.是否訂定環保組織及說明工作執掌。
- 2.是否依據「營建剩餘土石方處理方案」提出剩餘土石方處理方法。

3.是否依據相關空氣污染防治標準提出對塵土及廢氣排放污染等防制對策。

4.是否依據相關廢棄物清理標準提出營建廢棄物清理對策。

(十)施工交通維持及安全管制措施：

1.是否已歸納與工程相關之法令規章。

2.對交通維持及安全管制措施是否充分說明並包括必要之施工圖說。

四、應用表單：

(一)表 4-1 配電工程施工計畫審查表。

(二)表 4-2 施工計畫送審管制表

表 4-1 配電工程「施工計畫」審查表

工程名稱：___區營業___年度___區配電管路工程		承攬商：_____	
監造單位	工務段___課	<input type="checkbox"/> 未逾期	
收件人員簽章	收件時間：___年___月___日	<input type="checkbox"/> 逾期違約金_____元	
項次	審查項目	審查結果	
		符合	不符情形
一、工程概述	1.有否列出工程之主要施工項目及其材料、規格或工法等，並概估相關數量。		
	2.工程契約內容如有特定語義名詞，是否已適當定義清楚。		
二、施工程序規劃	規劃內容應依據契約執行順序與過程摘要敘述。		
三、各主要工程項目施工及作業	1.分項工程項目與作業品質要求。		
	2.各主要工程項目施工方法與施工步驟、流程、檢驗順序、施工注意事項。		
四、施工區規劃	包括工區佈置與交通動線規劃，如：工務所辦公室、材料堆置加工區、如涉及公共交通動線改道，應包括各階段之交通維持計畫。		
五、主要材料/設備/機具資源需求與人力資源	1.廠商應依施工過程規劃，確認施工過程中所需要之材料/設備/機具，及其提供者。		
	2.如契約有特別規定，廠商應檢附符合契約資歷之人員姓名。		
六、工程管理作業規劃	1.廠商為確保工程安全、品質、進度、環境保護、交通維持、工程協調與成本等目標之達成，所採行之各項管理與管制作業(管路工程含擋土支撐計畫)。		
	2.各項協調會議之召開時機或原則是否明訂。		
	3.進度異常之管理時機及方式是否說明。		
七、安全衛生管理計畫	1.是否訂定勞工安全衛生組織，並以架構圖清楚說明及相關單位與人員之工作執掌。		
	2.是否提出勞工安全衛生協議組織及協議方式。		
	3.是否訂定教育訓練之類別、對象、人數及其實施計畫、自動檢查程序、檢查表格及執行結果之確認方式。		
	4.是否檢討勞工安全衛生實施細項並概編所需經費。		
八、緊急應變及防災計畫	1.緊急應變編組是否完整，及是否規劃緊急應變措施之處理程序。		
	2.緊急應變連絡及通報系統、處理程序，是否已建構。		
	3.是否充分考量汛期颱風、豪雨對工地可能造成之影響，妥擬緊急應變及防災對策，包括定期之演練及整備，並訂定汛期工地防災自主檢查表。		
九、環境保護計畫	1.是否訂定環保組織及說明工作執掌。		
	2.是否依據「營建剩餘土石方處理方案」提出剩餘土石方處理方法。		
	3.是否依據相關空氣污染防治標準提出對塵土及廢氣排放污染等防制對策。		
	4.是否依據相關廢棄物清理標準提出營建廢棄物清理對策。		
十、施工交通維持及安全管制措施	1.是否已歸納與工程相關之法令規章。		
	2.對交通維持及安全管制措施是否充分說明並包括必要之施工圖說。		
綜合審查意見		<input type="checkbox"/> 同意核定並函知承攬商。 <input type="checkbox"/> 審查意見送承攬商修正改善後重新送審。	

審查員： 課長： 經理： 副處長： 處長：

表 4-2 施工計畫送審管制表

台灣電力公司 施工計畫送審管制表					
工程名稱：____區營業____年度____區配電管路工程					
施工計畫送審 版次	第____版	第____版	第____版	第____版	第____版
預定送審日期					
送審日期					
審畢日期					
審查結果	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂	<input type="checkbox"/> 審查合格 <input type="checkbox"/> 退回修訂
通知修改日期					
通知修改文號					
審查核定日期					
審查核定文號					
審查人員					
課長					
經理					

註：版次編訂原則：

1. 第 1 次送審編號為第 0 版，審查未過再進版則為 0.1 版，0.1 版審查未過再進版為 0.2 版…以此類推，若審查合格則為第 1 版。
2. 第 1 版翻修送審編號為 1.0 版，審查未過再進版則為 1.1 版，1.1 版審查未過再進版為 1.2 版…以此類推，若審查合格則為第 2 版。

第五章 材料與設備抽驗程序及標準

一、抽驗作業程序：

(一)備料前承攬商應送審資料及訂定材料設備送審管制總表：

- 1.有關配電工程帶料發包材料之品質管理，依承攬契約特訂條款附冊三附件 2「配電工程帶料發包材料品質管要點」之規定辦理。
- 2.承攬商於材料訂購前，須將材料製造廠商資料送工程主辦發包部門審查，工程主辦發包部門將審查結果函復承攬商，並副知相關會驗區處。
- 3.承攬商於開始施工日前提送有關 CLSM 組成材料來源、配比設計及產製作業方法，供甲方審核，若經核可，其材料之來源、數量、比例等，非經依規定程序報請甲方核准，不得擅自變。**預拌混凝土量達 5,000 立方公尺者，要求預拌混凝土廠於提供品質保證書予承攬廠商時，應一併檢附一年內符合 CNS3090 之相關自主檢查表單（含確認單）。**
- 4.承攬商應辦理瀝青混凝土混合料配合設計，並將瀝青混凝土混合料送符合 TAF 認證資格之試驗機構辦理試驗，於開始施工日前提出配合設計報告書及拌和廠文件，經甲方監造部門核可後方得施工。
- 5.承攬商應於開工後將各項材料/設備檢討提出預定送審日期填報於「材料設備送審管制總表」，並會同監造單位定期檢討辦理情形。

(二)材料/設備審查程序及審查時限：

- 1.材料製造廠商依本公司材料標準規定，須中間檢查者於每批材料開始製造前 10 天，由承攬商負責向工程主辦區處及會驗區處會驗部門報備，會驗部門必要時得派員或委請就近區處派員會同承攬商，赴材料製造廠辦理中間檢查。
- 2.材料製造廠商於每批材料成品會驗前 10 天，併同出廠檢驗文件(註明契約案號)，由承攬商負責通知工程主辦區處及會驗區處會驗部門，再由會驗部門派員會同承攬商按表 5-1「配電管路工程材料設備品質管理標準一覽表」及表 5-2「材料成品會驗交派及紀錄」實施成品會驗。
- 3.成品會驗承攬商會驗人應由本標案之工程品質檢查人員擔任，承攬商如同時承攬不同配電工程標案者，於成品會驗時，得委由其所承攬其他在建標案登錄之工程品質檢查人員會驗，惟須報相關區處核

備後辦理。

- 4.每批成品於交貨進庫 5 天前，由承攬商提報「成品出廠紀錄」(出廠報告)送交工程主辦區處備查，工程主辦區處發包部門必要時得派員赴承攬商倉庫會同查驗進庫情形是否相符。
- 5.每批成品於交貨進庫日之次日起 5 天內(例假日順延)，承攬商應提供出廠檢驗文件、「材料驗收紀錄表」(表 5-3)，連同「配電工程帶料主要材料進出倉庫料帳表」(表 5-4)等送工程主辦部門核對備查，工程主辦部門必要時得派員抽查本批成品進出情形。
- 6.各項材料成品會驗結果，工程主辦部門應詳實記錄於「材料設備檢(試)驗管制總表」(表 5-6)，並應會同承攬商定期檢討辦理情形。

(三)材料/設備試驗單位之送審核備規定：

依本公司「材料標準」規定，各項試驗應委託財團法人全國認證基金會(TAF)認可實驗室或本公司試驗單位或其他可提出佐證資料供本公司審查認定確有試驗能力之試驗機構試驗。

(四)材料/設備抽驗作業程序與紀錄：

- 1.每件工作單使用之材料施工前承攬商施工領班人員，應於現場詳作材料外觀檢查，並填寫「配電工程帶料材料外觀自主檢查表」，承攬商工程品質檢查人員應做施工現場材料外觀複查。
- 2.工程主辦之工管及工務部門，每月應赴現場或承攬商倉庫抽查材料外觀至少乙次，並填寫「配電工程帶料材料外觀抽查表」(表 5-5)，承攬商應配合辦理。
- 3.本公司之電務、總務、政風及工務等部門得依需要，隨時實施施工現場或倉庫各類材料之抽樣檢查或送試，承攬商應配合辦理。

(五)材料/設備檢、試驗結果之管制方法：

- 1.乙方辦理鋼筋、混凝土、瀝青混凝土、CLSM 及其他材料設備之檢驗或抽驗項目，應會同監造單位取樣、送驗，並由乙方及監造單位依序判定檢驗結果，以作為估驗及驗收之依據。
- 2.乙方辦理鋼筋、混凝土及瀝青混凝土等重大材料試驗檢驗項目，應由符合 CNS 17025 (ISO/IEC 17025) 規定之實驗室辦理，其出具之檢驗或抽驗報告，應印有 TAF (財團法人全國認證基金會) 認證標誌。

(六)材料/設備出廠證明或檢(試)驗經判讀後，合格與不合格之處理流程及管制方式：

- 1.材料/設備檢(試)驗合格與不合格之處理流程，如圖 5-1。
- 2.經抽驗發現材料不合格，應辦理不合格報告及通知，另通知承攬商適當檢討辦理矯正與預防措施並訂定不合格管制表定期列管其改善情

形。

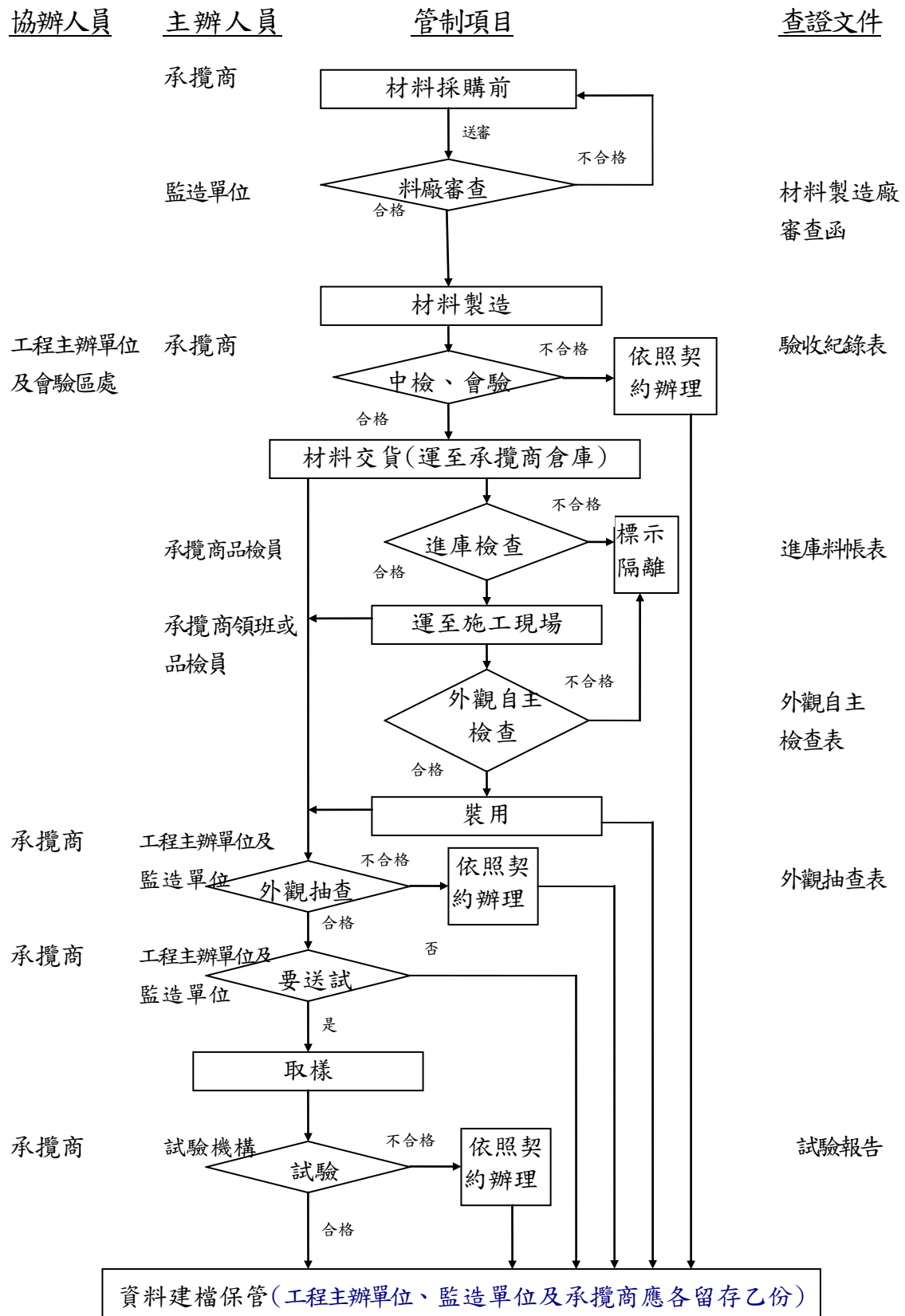


圖5-1 材料/設備檢(試)驗合格與不合格之處理流程圖

(七) 施工能力、應備工具及施工機具設備查證：

開始施工前 7 日，應依據配電工程承攬契約「工程採購投標須知附註頁附註三十一-10」規定，按「配電工程承攬廠商應備施工能力配備表」(表 5-9)、「配電工程承攬廠商應備施工能力審查表」(表 5-10)、「配電管路工程承攬廠商工作班應備工具審查紀錄表」(表 5-11)、「配電管路工程承攬商工作班每班工具一覽表」(表 5-12)內容，查證承攬商應備之施工機具設備等，均須符合契約規定及標準，以期能因具備良好施工能力、工具及機具而獲致良好之施工品質。

二、材料品質標準：

表 5-1 配電管路工程材料設備品質管理標準一覽表

材料/設備名稱	抽驗項目	抽驗頻率	抽驗標準	抽驗時機	不合格處理	管理紀錄
預鑄人孔、人孔混凝土墊座	1. 外觀構造檢查	1. 每批每一型人孔 15 座以下抽 1 座。 2. 每批每一型人孔 16~50 座以下抽 3 座。 3. 每批每一型人孔 51~100 座以下抽 5 座。	A0：1,800×1,000 × 1,800 (mm) A1：1,800 × 1,500 × 1,800 (mm) A3：3,560 × 1,760 × 1,800 (mm) 混凝土墊座：200mm 容許誤差±1.5%	材料成品會驗	退貨	材料成品會驗交派及記錄(委由材料成品會驗區處辦理)
	2. 混凝土強度校核試驗	1. 每批每一型人孔 15 座以下抽 1 座。 2. 每批每一型人孔 16~50 座以下抽 3 座。 3. 每批每一型人孔 51~100 座以下抽 5 座。	以混凝土試驗鏈於 200x200mm 範圍內打試 10 個平均測值： 1. A3 型不得小於 352kgf/cm ² 。 2. A0、A1 型不得小於 280kgf/cm ² 。 3. 人孔混凝土墊座不得小於 352kgf/cm ² 。	材料成品會驗	退貨	
	3. 容許外壓試驗	1. 每批每一型人孔 50 座以下抽 1 座。 2. 每批每一型人孔 51~100 座以下抽 2 座。	人孔徐徐加以外力至下列規定之荷重達 2 分鐘時，人孔表面未發生寬度 0.25mm 以上之裂紋方為合格。 1. 人孔組立後或人孔混凝土墊座組立後加壓 15 公噸。 2. 頂底板 10.5 公噸。 3. 側壁 5 公噸。	材料成品會驗	退貨	

材料/設備名稱	抽驗項目	抽驗頻率	抽驗標準	抽驗時機	不合格處理	管理紀錄
	4.破壞外壓強度試驗	每批每一型人孔 100 座以下抽 1 座。	人孔之任一分割體徐徐加壓直至破壞為止 (壓力計讀數為最大時), 此時外壓之數值視為破壞外壓值, 該值應大於下列之規定: 1.頂版、底版、人孔混凝土墊座 30 公噸以上。 2.側壁頂、底版 20 公噸以上。 3.A3 型 C. D. 塊 15 公噸以上。 4.A0、A1 型中塊壁 12 公噸以上。	材料成品會驗	退貨	
	5.鋼筋佈置檢查	每批每一型人孔 100 座以下抽 1 座。	人孔、人孔混凝土墊座分割體任指定二處以上之破壞點(人孔、人孔混凝土墊座破壞範圍分別為 50x50 公分、20x20 公分以上)予以破碎, 檢查鋼筋佈置情形。	材料成品會驗	退貨	
預鑄手孔、手孔混凝土墊座	1.外觀構造檢查	1.每批每一型手孔 15 座以下抽 1 座。 2.每批每一型手孔 16~50 座以下抽 3 座。 3.每批每一型手孔 51~100 座以下抽 5 座。	1210: 1,210x810x1,100(mm) 1650: 1,650 x1,000 x1,700(mm) 混凝土墊座: 200mm 容許誤差±1.5%	材料成品會驗	退貨	材料成品會驗交派及紀錄(委由材料成品會驗區處辦理)
	2.混凝土強度校核試驗	1.每批每一型手孔 15 座以下抽 1 座。 2.每批每一型手孔 16~50 座以下抽 3 座。 3.每批每一型手孔 51~100 座以下抽 5 座。	以混凝土試驗鏈於 200x200mm 範圍內打試 10 個平均測值: 1.1210 型不得小於 210kgf/cm ² 。 2.1650 型不得小於 280kgf/cm ² 。 3.手孔混凝土墊座不得小於 210kgf/cm ² 。	材料成品會驗	退貨	
	3.容許外壓試驗	1.每批每一型人孔 50 座以下抽 1 座。 2.每批每一型人孔 51~100 座以下抽 2 座。	手孔徐徐加以外力至下列規定之荷重達 2 分鐘時, 手孔表面未發生寬度 0.25mm 以上之裂紋方為合格。 1.手孔頂部 15 公噸。 2.手孔側壁 5 公噸。 3.混凝土墊座 15 公噸。	材料成品會驗	退貨	

材料/設備名稱	抽驗項目	抽驗頻率	抽驗標準	抽驗時機	不合格處理	管理紀錄
	4.破壞外壓強度試驗	每批每一型手孔100座以下抽1座。	手孔、手孔混凝土墊座，由頂版徐徐加壓直至破壞為止(壓力計讀數為最大時)，此時外壓之數值視為破壞外壓值，該值應大於30公噸。	材料成品會驗	退貨	
	5.鋼筋佈置檢查	每批每一型手孔100座以下抽1座。	手孔、手孔混凝土墊座分割體任指定二處以上之破壞點(手孔、手孔混凝土墊座破壞範圍分別為50x50公分、20x20公分以上)予以破碎，檢查鋼筋佈置情形。	材料成品會驗	退貨	
塑膠硬管、塑膠彎管、塑膠管節、塑膠過牆管、塑膠管塞頭、承口型塑膠彎管、同徑塑膠斜口接頭、90°塑膠管接頭	1.拉力試驗(僅適用塑膠硬管)	100支以下2支 101~500支以下3支 501~1000支以下5支	依CNS 1299規定辦理。試驗結果，其抗拉強度在20°C時應為500kgf/cm ²	材料成品會驗	退貨	材料成品會驗交派及紀錄(委由材料成品會驗區處辦理)
	2.壓扁試驗	1001~5000支以下8支 5001~10000支以下12支	依CNS 1299規定辦理。試驗結果，試管表面不得有裂痕或破裂現象。		退貨	
	3.耐電壓試驗(塑膠管塞頭不適用)	10001支以下15支	依CNS 1303規定辦理。試驗結果，試驗樣品應無任何異狀。		退貨	
	4.耐燃試驗		依CNS 1303規定辦理。試驗結果，試驗片之火焰不得延燒，且應自然熄滅。		退貨	
	5.耐熱試驗		依CNS 1303規定辦理。試驗結果，長度變化率應在±1%以內。		退貨	
管路封塞	外觀尺寸檢查	500-1499只以下4只 1500-2499只以下8只 2500-3499只以下12只	1.黑色良質軟質塑膠、橡膠或更佳材質一體成型製造，外表應無氣孔、刮痕及毛邊等不良情形。 2.3"外徑：75~80mm，厚度：>2.7mm。 3.5"外徑：115~127mm，厚度：>4.1mm 4.6"外徑：140~150mm，厚度：>5.0mm	材料成品會驗	退貨	材料成品會驗交派及紀錄(委由材料成品會驗區處辦理)
控制性低強度回填材料(CLSM)	1.抗壓強度試驗	施工長度每滿50公尺1次，每增加100公尺再抽1次，每段製作2個圓柱試體	第28天期齡抗壓強度不得小於20kgf/cm ² 或大於90kgf/cm ²	混凝土卸料時製作試體於28天時作抗壓試驗，每組2只	挖除重作	公共工程監造報表、地下配電管路工程施工抽驗表、試驗報告

材料/設備名稱	抽驗項目	抽驗頻率	抽驗標準	抽驗時機	不合格處理	管理紀錄
	2.坍流度試驗	隨機抽試	40~60 cm	澆灌前	退貨	公共工程監造報表、地下配電管路工程施工抽驗表、配電線路管路工程品質抽查表
	3.水溶性氯離子含量試驗	每件工作單施工長度每滿1,000公尺1次;無達1,000公尺施工案件時每3個月至少抽1次(惟3個月內使用少於2件者,不抽試)	氯離子含量<0.3 kg/m ³	澆灌前	退貨	公共工程監造報表、氯離子含量檢測報告單
預拌混凝土 140kgf/cm ² (RC 管路加強段使用)	1.抗壓強度試驗	每件工作單施工長度每100公尺抽1次,每增加100公尺再抽1次。	第28天期齡抗壓強度不得低於140kgf/cm ²	混凝土卸料時製作試體,28天時作抗壓試驗,每組2只	挖除重作	公共工程監造報表、地下配電管路工程施工抽驗表、試驗報告
	2.氯離子含量試驗	每件工作單施工長度每100公尺抽1次,每增加100公尺再抽1次。	氯離子含量<0.3 kg/m ³	澆灌前	退貨	公共工程監造報表、氯離子含量檢測報告單
	3.坍度	隨機抽試	小於15 cm	澆灌前	退貨	公共工程監造報表、地下配電管路工程施工抽驗表、配電線路管路工程品質抽查表
預拌混凝土 210kgf/cm ² (基礎台)	1.抗壓強度試驗	1.每8座為1組,每組取試體2只,餘不足8座者併入他組,總數不足8座者仍需取試體2只。 2.上述現場灌鑄如屬於同一攪拌車者取樣2只代表。	第28天期齡抗壓強度不得低於210kgf/cm ² 值	混凝土卸料時,製作試體28天時作抗壓試驗,每組2只	挖除重作	公共工程監造報表、地下配電管路工程施工抽驗表、試驗報告
	2.氯離子含量試驗	隨機抽試	氯離子含量<0.3 kg/m ³	澆灌前	退貨	公共工程監造報表、氯離子含量檢測報告單
	3.坍度	隨機抽試	小於15 cm	澆灌前	退貨	公共工程監造報表、地下配電管路工程施工抽驗表、配電線路管路工程品質抽查表
瀝青混凝土	1.黏度試驗	(1)工作單長度1000公尺以上者每件工作單抽驗1次。 (2)未達1000公尺之工作單,每個	1.採用針入度85~100或黏度AC2-10瀝青膠泥之瀝青混凝土應依CNS 14186「無填充料瀝青黏度測定法」檢測其中瀝青之	鋪築前	刨除重作	公共工程監造報表、黏度試驗報告

材料/設備名稱	抽驗項目	抽驗頻率	抽驗標準	抽驗時機	不合格處理	管理紀錄
		年度工程標案至少隨機抽驗 1 件次。	60°C 黏度，檢驗值低於 1200 或超過 5000poise 者不合格。 2.採用針入度 60~70 或黏度 AC2-20 瀝青膠泥之瀝青混凝土應依 CNS 14186 「無填充料瀝青黏度測定法」檢測其中瀝青之 60°C 黏度，檢驗值低於 2400 或超過 10000poise 者不合格。			
	2.瀝青混凝土初壓時時溫度	隨機抽試	不得低於 100°C 且不得高於 120°C。	初壓前	刨除重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表
	3.瀝青混凝土混合料之洛杉磯磨損試驗、篩分析試驗、瀝青含量(或稱含油量)試驗	(1)每件工作單長度每滿 500 公尺抽一次，超過 500 公尺再抽一次。 (2)未達 500 公尺之工作單，每工區當月隨機抽試 2 次(當月施工少於 2 件者，則不抽試)。	1.洛杉磯磨損試驗：其磨損率用於面層者不得大於 40，用於結合層、整平層者不得大於 50。 2.瀝青含量試驗： ____%±0.5%。 3.篩分析試驗：符合開工前配合設計報告。	鋪築前	刨除重作	公共工程監造報表、試驗報告
電纜固定架及配件(支柱、支架、墊座架、塑膠墊座)	1.拉伸試驗(墊座架、塑膠墊座適用)	每批交貨中每 500 套(只)為一組，每組抽 1 只。	依 CNS 11908 規定試驗。抗拉強度≥350 kgf/cm ² 。	材料成品會驗	退貨	材料成品會驗交派及紀錄(委由材料成品會驗區處辦理)
	2.抗曲試驗(墊座架、塑膠墊座適用)	每批交貨中每 500 套(只)為一組，每組抽 1 只。	依 CNS 11908 規定試驗。抗曲≥650 kgf/cm ² 。	材料成品會驗	退貨	
	3.衝擊強度試驗(墊座架、塑膠墊座適用)	每批交貨中每 500 套(只)為一組，每組抽 1 只。	依 CNS 13334 規定，衝擊強度≥18 kgf/cm ² 。	材料成品會驗	退貨	
	4.受負載下撓曲溫度試驗(墊座架、塑膠墊座適用)	每批交貨中每 500 套(只)為一組，每組抽 1 只	依 CNS 6683 規定試驗。以 18.6 kgf/cm ² 之彎曲應力加以測定≥75°C。	材料成品會驗	退貨	

材料/設備名稱	抽驗項目	抽驗頻率	抽驗標準	抽驗時機	不合格處理	管理紀錄
	5. 加熱伸縮率試驗(墊座架、塑膠墊座適用)	每批交貨中每500套(只)為一組,每組抽1只。	依 CNS 11908 規定試驗。 伸縮率： -12.0~+5.0%。	材料成品會驗	退貨	材料成品會驗交派及紀錄(委由材料成品會驗區處辦理)
	6. 耐燃試驗(墊座架、塑膠墊座適用)	每批交貨中每500套(只)為一組,每組抽1只。	依 CNS 11908 規定試驗。移去火源於5秒內應能自行熄滅。	材料成品會驗	退貨	
	7. 硬度試驗(墊座架、塑膠墊座適用)	每批交貨中每500套(只)為一組,每組抽1只。	依 CNS12628 規定試驗。 在溫度 23 ±2°C 相對溼度 50 ±5% 下以 D 型壓針測定 ≥65。	材料成品會驗	退貨	
	8. 浸漬試驗(墊座架、塑膠墊座適用)	每批交貨中每500套(只)為一組,每組抽1只。	依 CNS1298 及 CNS1299 規定試驗。 試片尺寸須為 50mm×25mm×3mm 以上 其質量變化不得超過 ±0.20mg/cm ² 。	材料成品會驗	退貨	
	9. 荷重試驗(僅墊座架適用)	每批交貨中每500套(只)為一組,每組抽1只。	墊座架掛於支柱並承受 150kgf 之荷重 1 分鐘,其結果不斷裂且墊座架任一點向下位移不超過 20 公分且試驗後須能恢復原狀。	材料成品會驗	退貨	
	10. 鍍鋅附著量試驗(塑膠墊座不適用)	每批交貨中每500套(只)為一組,每組抽1只	鋼材配件依 CNS 1247 規定試驗。 鍍鋅附著量：500g/m ² 以上	材料成品會驗	退貨	
砂	1. 篩分析試驗。	每件工作單施工長度每滿1,000公尺1次;無達1,000公尺施工案件時每3個月至少抽1次(惟3個月內使用少於2件者,不抽試)	依 CNS386 所列試驗篩之標稱孔寬任兩連續篩號間(300、150 μm 除外)之各保留量,不得超過總試樣重之 45%。	現場回填前	挖除重做	公共工程監造報表、試驗報告
	2. 氯離子含量試驗。		氯離子含量小於 0.024%		挖除重做	

材料/設備名稱	抽驗項目	抽驗頻率	抽驗標準	抽驗時機	不合格處理	管理紀錄
	3.含砂當量		含砂當量不得小於30%		挖除重做	
碎石	1.篩分析	每件工作單施工長度每滿1,000公尺1次；無達1,000公尺施工案件時每3個月至少抽1次(惟3個月內使用少於2件者，不抽試)	篩分析應全部通過標稱孔寬50mm試驗篩，且總試樣重95%以上停留在標稱寬9.5mm之試驗篩。	現場回填前	挖除重作	公共工程監造報表、試驗報告
	2.洛杉磯磨損試驗		洛杉磯磨損試驗以滾筒每分鐘30~33轉之轉運旋轉500後，磨損率小於40%以下。			
	3.健度		健度依CNS490規定，12%以下			
	4.比重及吸水		比重2.5以上；吸水率3%以下。			
碎石級配	1.篩分析	每件工作單施工長度每滿1,000公尺1次；無達1,000公尺施工案件時每3個月至少抽1次(惟3個月內使用少於2件者，不抽試)	應全部通過標稱孔寬50mm試驗篩，且總試樣重10-40%停留在標稱孔寬19mm之試驗篩及35-70%停留在標稱孔寬4.75mm之試驗篩。	現場回填前	挖除重做	公共工程監造報表、試驗報告
	2.洛杉磯磨損試驗		以滾筒每分鐘30~33轉之轉運旋轉500後，磨損率小於35%以下			
	3.比重及吸水		比重2.45以上；吸水率3%以下			
塑膠標示帶	1.拉力強度	每100捲抽試2捲	拉力強度1.2kgf/mm ² 以上	材料成品會驗	退貨	材料成品會驗交派及紀錄(委由材料成品會驗區處辦理)
	2.延伸率		延伸率在150%以上。			
	3.加熱減量		加熱減量在10%以下。			
	4.加熱變色試驗		。加熱至150±5°C下保持120分鐘後，取出觀察其變色程度。合格標準：加熱後不得有顯著之顏色變化。			
	5.外觀尺寸檢查	每100捲抽試2捲	厚度： 0.2mm±0.003mm 寬度： 200mm±15% 長度： 100m(+5%，-0%)	材料成品會驗	退貨	材料成品會驗交派及紀錄(委由材料成品會驗區處辦理)
混凝土管路隔離板	1.外觀尺寸檢查	以300只為一組，尾數滿100	表面應整齊，無缺損、裂縫等缺點	材料成品會驗	退貨	材料成品會驗交派及紀

材料/設備名稱	抽驗項目	抽驗頻率	抽驗標準	抽驗時機	不合格處理	管理紀錄
		只以上者視為獨立組，未滿 100 只者併入他組。每組抽 5 只	尺寸 $\leq 200\text{mm}$ 者： $\pm 3\text{mm}$ 尺寸 $\geq 200\text{mm}$ 者： $\pm 1.5\%$			錄(委由材料成品會驗區處辦理)
	2. 混凝土強度試驗	以 300 只為一組，尾數滿 100 只以上者視為獨立組，未滿 100 只者併入他組。每組抽 5 只	6' $\phi \times 2A$ (2B): 140kgf/cm^2 以上 6' $\phi \times 3A$ (3B): 175kgf/cm^2 以上 6' $\phi \times 4A$ (4B): 175kgf/cm^2 以上			

註：工程遇有變更設計時，若涉及材料或工法之變更，應即時配合修訂品質管理標準。

三、應用表單：

- (一) 表 5-2 材料成品會驗交派及紀錄。
- (二) 表 5-3 材料驗收紀錄表。
- (三) 表 5-4 配電工程帶料主要材料進出倉庫料帳表。
- (四) 表 5-5 配電工程(管路)帶料材料外觀抽查表。
- (五) 表 5-6 材料設備檢(試)驗管制總表。
- (六) 表 5-7 材料設備送審管制總表。
- (七) 表 5-8 配電工程帶料發包材料品質不符通報表。
- (八) 表 5-9 配電工程承攬廠商應備施工能力配備表。
- (九) 表 5-10 配電工程承攬廠商應備施工能力審查表。
- (十) 表 5-11 配電管路工程承攬廠商工作班應備工具審查紀錄表。
- (十一) 表 5-12 配電管路工程承攬商工作班每班工具一覽表。

表 5-2 材料成品會驗交派及紀錄

台灣電力公司 區營業處

編號： 材料 成品會驗 交派及紀錄

材料：	<input type="checkbox"/> 年度發包(工區)	<input type="checkbox"/> 個案發包
檢查日期：	年 月 日 契約年度及工作單號碼：	
參加人員：	會驗人	
	承攬廠商	
	製造廠商	地點：
	填單	課長 經理
檢查情形：		
檢查結果：		

會驗人：

課長：

經理：

本表乙式三聯「承攬廠商乙聯、會驗區處二聯呈核後送工程有關區處乙聯」。

表 5-3 材料驗收紀錄表

材料驗收紀錄表(承攬廠商購料用)

一、製造廠商： 購料承攬商： 填表日期：

二、	材料名稱	規範	單位	訂購數	交貨數	備註(製造號碼)

三、用料有關區處：_____區營業處 驗收地點：_____

四、契約年度及工作單號碼：_____ 年度發包(工區)個案發包

五、驗收規範依據：材規_____

六、檢查與抽樣：

(一)分組情形：_____

(二)檢查情形：_____

(三)抽樣數量：_____

(四)廠驗紀錄(份)：_____

七、處理意見：

- 數量相符：細數由收料單位負責清點。
- 抽樣檢查、包裝、外觀、標誌、構造尺寸結果均符合規定。
- 未檢驗部份，驗收後如發現有不良不符者，廠商應負責調換。
- 各項特性抽樣試驗符合規定，准予驗收。
- 本批材料經查驗結果符合規定，准予驗收。
- 其他：

承攬商

驗料人員

製造廠商代表：

表 5-4 配電工程帶料主要材料進出倉庫料帳表

工程名稱	區處		年		工區		工程		
承攬商					工程編號				
庫存地點					檢查日期	年		月	日
材料名稱	材料規範	單位	前次 庫存總量	購料 進庫數量	承攬商 撥入數量	承攬商 撥出數量	本 次 庫存總量	備註	

註：進出倉庫料帳表帶料材料異動(含購料進庫、材料移撥)時，請於備註欄填入異動日期及撥入出雙方承攬商、材料製造廠商名稱(廠商代號)等資料備查。

承攬商品檢員簽章：

承攬商負責人簽章：

表 5-5 配電工程(管路)帶料材料外觀抽查表

工程名稱	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○工程				
DCIS 號碼		承攬商			
檢查地點		檢查日期	年	月	日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查				
檢查結果	○：檢查合格 ×：有缺失需改正 /：無此檢查項目				
類別	檢查項目	設計圖說、規範之檢查標準 (定量定性)	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果	備註
塑膠硬管及配件類	標誌 (規格、TPC 字樣、製造廠名稱或商標、製造年月)	1.外徑(mm)： 硬管 89±0.5 ; 140±0.8 ; 165±1.0 彎管 89±0.5 ; 140±0.8 ; 165±1.0 過牆管 89±0.5 ; 140±0.8 ; 165±1.0 內徑及標稱(mm)： 管節 90±0.5 ; 141.6±0.8 ; 167±1.0 塞頭 3" ; 5" ; 6" 管路封塞 80 ; 125 ; 150 2.厚度(mm)：2.7+0.6(3")；4.1+0.8(5")；5.1+0.8(6") 3.TPC 4.製造商標：_____，製造年月：_____	1. <input type="checkbox"/> 硬管 _____ mm <input type="checkbox"/> 彎管 _____ mm <input type="checkbox"/> 過牆管 _____ mm <input type="checkbox"/> 管節 _____ mm <input type="checkbox"/> 塞頭 (<input type="checkbox"/> 3"; <input type="checkbox"/> 5"; <input type="checkbox"/> 6") <input type="checkbox"/> 管路封塞 _____ mm 2.厚度 _____ mm 3. <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 TPC 4.製造廠商標：_____， 製造年月：_____		
	外觀(管及配件內外之截面顏色應均勻、無凹凸不平、無裂紋及傷痕、管口內緣須銼圓)	顏色均勻、無凹凸不平、無裂紋及傷痕、管口內緣銼圓	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
混凝土管路隔離版	外觀(表面整齊，無缺損、無裂縫) 製造廠名稱或代號	表面整齊，無缺損、無裂縫 彎曲面以外適當位置以黑色噴漆或凹字方式標示製造廠商名稱或代號：_____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符 製造廠商名稱或代號：_____ 標示位置 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
預鑄人孔	規格、標誌 (TPC 字樣、廠家代號、製造日期)	規格：A0 1800±25×1000±15×1800±25 mm A1 1800±25×1500±22×1800±25 mm A3 3560±25×1760±25×1800±25 mm TPC，廠商代號：_____，製造日期：_____	_____×_____×_____ mm， <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 TPC， 廠家代號：_____， 製造日期：_____		
	外觀(無裂縫、外內壁無鋼筋或紮鐵線、石子裸露)	無裂縫、外內壁無鋼筋或紮鐵線、石子無裸露、無蜂窩、冷縫及孔洞	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
	警示標語	嚴禁煙火 氣體測試 充分通風	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
預鑄手孔	標誌(TPC 字樣、廠家代號、製造日期)	規格：1210±5 ×810±5 ×1100±16 mm 1650±5 ×1000±5 ×1700±25 mm TPC，廠商代號：_____，製造日期：_____	_____×_____×_____ mm， <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 TPC， 廠家代號：_____， 製造日期：_____		
	外觀(無裂縫、外內壁無鋼筋或紮鐵線、石子裸露)	無裂縫、外內壁無鋼筋或紮鐵線、石子無裸露、無蜂窩、冷縫及孔洞	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
電纜固定架及配件	標誌(製造廠名稱或商標)	製造廠名稱或商標：_____	製造廠名稱或商標：_____		
	外觀(無損傷、無生銹、無龜裂、無氣孔、無彎曲、無焊接不良)	無損傷生銹、無龜裂、無氣孔、無彎曲、無焊接不良	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
	塑膠墊座表層須光滑、無損傷、無裂痕	表層光滑、無損傷、無裂痕	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
其他					

備註：
 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸(例：輕鋼橫擔全長 1800 mm)。
 2.檢查結果合格者註明「○」，有缺失需改正者註明「×」，無此檢查項目則打「/」。
 3.複查結果不符合規定，應填具「配電工程帶料發包材料品質不符通報表」進行追蹤改善。
 4.本表由檢驗員(抽查員)實地檢查後覈實記載簽認。

檢驗員(抽查員)： _____ 課長： _____ 經理： _____

表 5-6 材料設備檢(試)驗管制總表

工程名稱： 區營業處 工區配電管路工程

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
1	_____	__公尺	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100 支以下 2 支 101-500 支以下 3 支 501-1000 支以下 5 支 1001-5000 支以下 8 支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	塑膠硬管 ES-1 80x3.0/mm		__公尺	__公尺		__公尺			
2	_____	__公尺	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100 支以下 2 支 101-500 支以下 3 支 501-1000 支以下 5 支 1001-5000 支以下 8 支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	塑膠硬管 ES-1 125x4.5 mm		__公尺	__公尺		__公尺			
3	_____	__公尺	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100 支以下 2 支 101-500 支以下 3 支 501-1000 支以下 5 支 1001-5000 支以下 8 支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	塑膠硬管 ES-1 150x5.5 mm		__公尺	__公尺		__公尺			
4	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100 支以下 2 支 101-500 支以下 3 支 501-1000 支以下 5 支 1001-5000 支以下 8 支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	塑膠彎管 ES-1 80xR645mm		__只	__只		__只			
5	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100 支以下 2 支 101-500 支以下 3 支 501-1000 支以下 5 支 1001-5000 支以下 8 支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	塑膠彎管 ES-1 125xR670mm		__只	__只		__只			
6	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100 支以下 2 支 101-500 支以下 3 支 501-1000 支以下 5 支 1001-5000 支以下 8 支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	塑膠彎管 ES-1 150xR983mm		__只	__只		__只			
7	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100 支以下 2 支 101-500 支以下 3 支 501-1000 支以下 5 支 1001-5000 支以下 8 支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	塑膠管節 ES-1 80x3.0 mm		__只	__只		__只			
8	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100 支以下 2 支 101-500 支以下 3 支 501-1000 支以下 5 支 1001-5000 支以下 8 支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	塑膠管節 ES-1 125x4.5mm		__只	__只		__只			
9	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100 支以下 2 支 101-500 支以下 3 支 501-1000 支以下 5 支 1001-5000 支以下 8 支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	塑膠管節 ES-1 150x5.5 mm		__只	__只		__只			

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
10	_____	__支	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100支以下2支 101-500支以下3支 501-1000支以下5支 1001-5000支以下8支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__支			
	塑膠過牆管 ES-1 80x 400mm		__支	__支		__支			
11	_____	__支	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100支以下2支 101-500支以下3支 501-1000支以下5支 1001-5000支以下8支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__支			
	塑膠過牆管 ES-1 125x400 mm		__支	__支		__支			
12	_____	__支	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100支以下2支 101-500支以下3支 501-1000支以下5支 1001-5000支以下8支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__支			
	塑膠過牆管 ES-1 150x400 mm		__支	__支		__支			
13	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100支以下2支 101-500支以下3支 501-1000支以下5支 1001-5000支以下8支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	塑膠管塞頭 ES-1 80x3.0mmPVC		__只	__只		__只			
14	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100支以下2支 101-500支以下3支 501-1000支以下5支 1001-5000支以下8支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	塑膠管塞頭 ES-1 125x4.5mmPVC		__只	__只		__只			
15	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 100支以下2支 101-500支以下3支 501-1000支以下5支 1001-5000支以下8支 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	塑膠管塞頭 ES-1 150x5 mmPVC		__只	__只		__只			
16	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 500-1499只以下4只 1500-2499只以下8只 每增加1000只抽樣4只 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	管路封塞 ES-1 80mm 一般用		__只	__只		__只			
17	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 500-1499只以下4只 1500-2499只以下8只 每增加1000只抽樣4只 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	管路封塞 ES-1 125mm 一般用		__只	__只		__只			
18	_____	__只	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 500-1499只以下4只 1500-2499只以下8只 每增加1000只抽樣4只 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	管路封塞 ES-1 150mm 一般用		__只	__只		__只			
19	_____	__組	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 1.每批每一型人孔15組以下抽1組 2.每批每一型人孔16-50組抽1組 3.每批每一型人孔51-100組抽2組 4.每批每一型人孔101-300組抽4組 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__組			
	預鑄人孔(整組) AO(1800x1000x 1800mm)		__組	__組		__組			

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
20	_____	__組	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 1.每批每一型人孔15組以下抽1組 2.每批每一型人孔16-50組抽1組 3.每批每一型人孔51~100組抽2組 4.每批每一型人孔101~300組抽4組 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__組			
	預鑄人孔(整組) A1(1800x1500 x 1800mm)		__組	__組		__組			
21	_____	__組	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 1.每批每一型人孔15組以下抽1組 2.每批每一型人孔16-50組抽1組 3.每批每一型人孔51~100組抽2組 4.每批每一型人孔101~300組抽4組 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__組			
	預鑄人孔(整組) A3(3560x1760 x 1800mm)		__組	__組		__組			
22	_____	__組	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 1.每批每一型手孔15組以下抽1組 2.每批每一型手孔16-50組抽1組 3.每批每一型手孔51~100組抽2組 4.每批每一型手孔101~300組抽4組 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__組			
	預鑄手孔 (方型，1210x810x1100mm)		__組	__組		__組			
23	_____	__組	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 1.每批每一型手孔15組以下抽1組 2.每批每一型手孔16-50組抽1組 3.每批每一型手孔51~100組抽2組 4.每批每一型手孔101~300組抽4組 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__組			
	預鑄手孔 (方型，1650x1000x1700mm)		__組	__組		__組			
24	_____	__組	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 每500套為一組，未滿300套者視為一組，每組隨機抽取1套 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__組			
	電纜固定架及配件		__組	__組		__組			
25	_____	__塊	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 1.每批每一型手孔墊座抽1塊 2.每批每一型手孔墊座16-50塊抽1塊 3.每批每一型手孔墊座51~100塊抽2塊 4.每批每一型手孔墊座101-300塊抽4塊 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__塊			
	手孔混凝土墊座 1210x810x200mm		__塊	__塊		__塊			
26	_____	__塊	___	___	乙方申報成品會驗後，甲方依下列抽樣數量辦理在廠品質會驗： 1.每批每一型手孔墊座抽1塊 2.每批每一型手孔墊座16-50塊抽1塊 3.每批每一型手孔墊座51~100塊抽2塊 4.每批每一型手孔墊座101-300塊抽4塊 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__塊			
	手孔混凝土墊座 1300φx200mm		__塊	__塊		__塊			
27	_____	__m ³	___	___	每件工作單施工長度每滿1,000公尺1次；無達1,000公尺施工案件時每3個月至少抽1次(惟3個月內使用少於2件者，不抽試)	m ³			
	砂		__m ³	__m ³		__m ³			
28	_____	__m ³	___	___	每件工作單施工長度每滿1,000公尺1次；無達1,000公尺施工案件時每3個月至少抽1次(惟3個月內使用少於2件者，不抽試)	m ³			
	碎石		__m ³	__m ³		__m ³			

項次	契約詳細表項次	契約數量	進場日期	抽樣日期	規定抽(取)樣頻率	累積進場數量	抽試驗結果	抽驗及會同人員	備註
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積抽樣數量			(歸檔編號)
29	_____	__m ³	_____	_____	每件工作單施工長度每滿 1,000 公尺 1 次；無達 1,000 公尺施工案件時每 3 個月至少抽 1 次(惟 3 個月內使用少於 2 件者，不抽試)	m ³			
	碎石級配		__m ³	__m ³		m ³			
30	_____	__m ³	_____	_____	施工長度每滿 100 公尺抽 1 次，每增加 100 公尺再抽 1 次。	m ³			
	預拌混凝土 (140kgf/cm ²)		__m ³	__m ³		m ³			
31	_____	__m ³	_____	_____	1.每 8 座為 1 組，每組取試體 2 只，餘不足 8 座者併入他組，總數不足 8 座者仍需取試體 2 只。 2.如現場灌鑄屬於同一攪拌車者取樣 2 只代表(可免分工作單)。	m ³			
	預拌混凝土 (210kgf/cm ²)		__m ³	__m ³		m ³			
32	_____	__m ³	_____	_____	1.每件工作單施工長度每滿 50 公尺 1 次，每增加 100 公尺再抽 1 次。 2.進場時隨機抽試乙次。	__m ³			
	控制性低強度回填材料(CLSM)		__m ³	__m ³		__m ³			
33	_____	__m ³	_____	_____	1.每件工作單施工長度每滿 500 公尺抽 1 次，超過時每增加 500 公尺再抽 1 次。 2.未達 500 公尺之工作單，每工區當月隨機抽試 2 次(當月施工少於 2 件者，則不抽試)。	m ³			
	瀝青混凝土		__m ³	__m ³		m ³			

註：本表單於開工後應由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形。

表 5-7 材料設備送審管制總表

工程名稱： 區營業處 工區配電管路工程

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	預定試驗單位	送審資料 (✓)					審查日期	備註(歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他(合格廠商函)	審查結果	
1	_____	____公尺		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠硬管 ES-1 80x3.0/mm			_____	_____								
2	_____	____公尺		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠硬管 ES-1 125x4.5 mm			_____	_____								
3	_____	____公尺		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠硬管 ES-1 150x5.5 mm			_____	_____								
4	_____	____只		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠彎管 ES-1 80xR645mm			_____	_____								
5	_____	____只		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠彎管 ES-1 125xR670mm			_____	_____								
6	_____	____只		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠彎管 ES-1 150xR983mm			_____	_____								
7	_____	____只		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠管節 ES-1 80x3.0 mm			_____	_____								
8	_____	____只		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠管節 ES-1 125x4.5mm			_____	_____								
9	_____	____只		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠管節 ES-1 150x5.5 mm			_____	_____								
10	_____	____支		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	塑膠過牆管 ES-1 80x 400mm			_____	_____								

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	預定試驗單位	送審資料(✓)					審查日期	備註(歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他(合格廠商函)	審查結果	
11	_____	____支		_____									
	塑膠過牆管 ES-1 125x400 mm			_____									
12	_____	____支		_____									
	塑膠過牆管 ES-1 150x400 mm			_____									
13	_____	____只		_____									
	塑膠管塞頭 ES-1 80x3.0mmPVC			_____									
14	_____	____只		_____									
	塑膠管塞頭 ES-1 125x4.5mmPVC			_____									
15	_____	____只		_____									
	塑膠管塞頭 ES-1 150x5mmPVC			_____									
16	_____	____只		_____									
	管路封塞 ES-1 80mm 一般用			_____									
17	_____	____只		_____									
	管路封塞 ES-1 125mm 一般用			_____									
18	_____	____只		_____									
	管路封塞 ES-1 150mm 一般用			_____									
19	_____	____組		_____									
	預鑄人孔(整組) A0(1800x1000 x 1800mm)			_____									
20	_____	____組		_____									
	預鑄人孔(整組) A1(1800x1500 x 1800mm)			_____									
21	_____	____組		_____									
	預鑄人孔(整組) A3(3560x1760 x 1800mm)			_____									

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	預定試驗單位	送審資料(✓)					審查日期	備註(歸檔編號)
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他(合格廠商函)	審查結果	
22	_____	_____組		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	預鑄手孔 (方型, 1210x810x1100mm)			_____	_____								
23	_____	_____組		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	預鑄手孔 (方型, 1650x1000x1700mm)			_____	_____								
24	_____	_____組		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	電纜固定架及 配件			_____	_____								
25	_____	_____塊		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	手孔混凝土墊 座 1210 × 810 × 200mm			_____	_____								
26	_____	_____塊		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	人孔混凝土墊 座 1300 φ × 200mm			_____	_____								
27	_____	_____m ³		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	砂			_____	_____								
28	_____	_____m ³		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	碎石			_____	_____								
29	_____	_____m ³		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	碎石級配			_____	_____								
30	_____	_____m ³		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	預拌混凝土 (140kgf/cm ²)			_____	_____								
31	_____	_____m ³		_____			_____	_____	_____	_____	_____	_____	
	預拌混凝土 (210kgf/cm ²)			_____	_____								

項次	契約詳細表項次	契約數量	是否取樣試驗	預定送審日期	是否驗廠	預定試驗單位	送審資料(✓)					審查日期	備註(歸檔編號)				
	材料(設備)名稱			實際送審日期	驗廠日期		協力廠商資料	型錄	相關試驗報告	樣品	其他(合格廠商函)	審查結果					
32	_____	_____ m ³		_____								_____					
	控制性低強度回填材料(CLSM)			_____								_____		_____	_____	_____	_____
	_____			_____								_____		_____	_____	_____	_____
33	_____	_____ m ³		_____								_____					
	瀝青混凝土			_____								_____		_____	_____	_____	_____
	_____			_____								_____		_____	_____	_____	_____

註：本表單於開工後應請廠商檢討提出預定送審及預定進場日期，並由監造單位會同廠商定期檢討辦理情形。

表 5-8 電工程帶料發包材料品管品質不符通報表

填報區處： 區營業處 收件編號：

契約年度	年度(個案)發包		檢查日期	年	月	日
工程編號			送試日期	年	月	日
試驗單位			試驗報告送達	年	月	日
檢查部門	<input type="checkbox"/> 設計(電務)組 <input type="checkbox"/> 材料(總務)組 <input type="checkbox"/> 工務組 <input type="checkbox"/>					
檢查方式	<input type="checkbox"/> 中間檢查 <input type="checkbox"/> 會同驗收 <input type="checkbox"/> 外觀檢查(倉庫) <input type="checkbox"/> 外觀檢查(施工現場) <input type="checkbox"/> 抽樣送試(倉庫) <input type="checkbox"/> 抽樣送試(施工現場)					
材料類別						
材料名稱			製造廠商			
材料規範			承攬商			
該批數量		抽驗數量		不良數量		
製造號碼		製造號碼		製造號碼		
品質不符項目	<input type="checkbox"/> 特性試驗不合格(檢查： 標準為：) <input type="checkbox"/> 規範尺寸不符合(檢查： 標準為：) <input type="checkbox"/> 外觀標誌不符合(檢查： 標準為：) <input type="checkbox"/> 使用拆除(舊)料(與設計不符) <input type="checkbox"/> 材料斷(裂) <input type="checkbox"/> 未經驗收 <input type="checkbox"/> 其他，請簡述：					
發生原因	<input type="checkbox"/> 製造 <input type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 搬運 <input type="checkbox"/> 其他，請簡述：					
處理結果	<input type="checkbox"/> 依契約及材料品管要點之規定辦理。 <input type="checkbox"/> 本件依 類計罰外,另計扣 元(計算式：) <input type="checkbox"/> 通報配工隊及函承攬商、製造廠商加強材料品管。 <input type="checkbox"/> 會同有關人員剷除TPC-製造廠商標誌，並拍照存檔。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					

註：1.檢查部門請填妥本表核章，送工務部門進行追蹤改善，完成後並影送工程發包部門備查。

2.發生原因係屬製造原因者，工程發包部門應函承攬商 副知製造廠商改善。

經辦：

課長：

經理：

表 5-9 配電工程承攬廠商應備施工能力配備表

工程種類	工程級別	專業技術人員						一般工作人員(人)	車輛種類										
		配電線路裝修技術士(人)		配電電纜裝修人員(人)	配電線路活線作業人員(人)	擋土支撐作業主管(人)	露天開挖作業主管(人)		工程品質檢查人員(人)	勞工安全衛生人員(人)	吊臂	昇空							
		甲或乙	丙							吊升荷重3公噸以上	昇空36呎以上								
配電外線工程	一	10	30	16	12			5	依「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」第三條第一項附表二及第六條第一項相關規定，設置詳如本表(勞工安全衛生人員並應擔負其分包人員依勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法有關規定之業務)。	廠商配工程實際需自行備足人數	5	5							
	二	8	24	12	8			4			3	3							
	三	4	12	6	6			3			2	2							
	四	3	8	4	4			2			1	1							
	五	2	4	2	4			1			1								
配電管路工程	一		1			4	4	4	廠商配工程實際需自行備足人數	依本工程中外線之預估發包工量或價金，按上列「配電外線工程」所歸列之「工程級別」配置。									
	二		1			3	3	3											
	三		1			2	2	2											
	四		1			1	1	1											
配電外線工程及配電零星管路工程	一	本欄中各項專業技術人員應配置之數量依下列規定辦理： 1.外線工程人員：依本工程中外線之預估發包工量或價金，按上列「配電外線工程」所歸列之「工程級別」配置。 2.零星管路工程人員：依本工程中零星管路之預估發包價金，按上列「配電管路工程」所歸列之「工程級別」配置。						6	廠商配工程實際需自行備足人數	依本工程中外線之預估發包工量或價金，按上列「配電外線工程」所歸列之「工程級別」配置。									
	二							5											
	三							4											
	四							3											
	五							2											
備註	<p>1.表列係最少需配備數量，廠商仍須考量工程需要而酌予增加數量。</p> <p>2.地下配電超過60%之工區，其昇空車數量得最多減少二輛，地下配電超過90%之工區，其昇空車數量得最多減少三輛。</p> <p>3.為推動無停電施工作業之需要，區營業處可事先陳報總處酌予增加吊臂車、昇空車之數量或旁路電纜車。</p> <p>4.上表勞工安全衛生人員之設置：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">編班表總人數</th> <th style="width: 50%;">應置勞工安全衛生人員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>未滿三十人者</td> <td>專職丙種勞工安全衛生業務主管一人。</td> </tr> <tr> <td>三十人以上未滿一百人者</td> <td>專職乙種勞工安全衛生業務主管及專職勞工安全衛生管理員各一人。</td> </tr> <tr> <td>一百人以上未滿三百人者</td> <td>專職甲種勞工安全衛生業務主管及專職勞工安全衛生管理員各一人。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1)自97年7月9日起，配電承攬商派任之勞工安全衛生業務主管，應於事前使其接受營造業勞工安全衛生業務主管之安全衛生教育訓練；於98年1月8日以前，經勞工安全衛生業務主管訓練合格領有結業證書，且有一年以上配電外線工程(外線適用)、配電管路工程(管路適用)工作經歷者，依法得免接受營造業勞工安全衛生業務主管之安全衛生教育訓練。</p> <p>(2)依勞委會97.1.9修訂之「勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法」第三條之一第二項輸配電等距離較長之工程，應於每十公里內增置丙種勞工安全衛生業務主管一人之規定，本工程應增置至少_____名丙種勞工安全衛生業務主管(廠商並應隨時依其工作班施作情形，依法增加丙種勞工安全衛生業務主管人數)，併同本表勞工安全衛生人員送審，本項之丙種勞工安全衛生業務主管，得由具有該資格之現場領班兼任，惟同一時間領班不可兼任其他工作班工地之丙種勞工安全衛生業務主管。</p>											編班表總人數	應置勞工安全衛生人員	未滿三十人者	專職丙種勞工安全衛生業務主管一人。	三十人以上未滿一百人者	專職乙種勞工安全衛生業務主管及專職勞工安全衛生管理員各一人。	一百人以上未滿三百人者	專職甲種勞工安全衛生業務主管及專職勞工安全衛生管理員各一人。
	編班表總人數	應置勞工安全衛生人員																	
	未滿三十人者	專職丙種勞工安全衛生業務主管一人。																	
	三十人以上未滿一百人者	專職乙種勞工安全衛生業務主管及專職勞工安全衛生管理員各一人。																	
一百人以上未滿三百人者	專職甲種勞工安全衛生業務主管及專職勞工安全衛生管理員各一人。																		

表 5-10 配電工程承攬廠商應備施工能力審查表

工程名稱：_____ 工程級別：_____級
 承攬廠商：_____（請蓋大小章） 決標日期：____年____月____日
 審查日期：____年____月____日 填報日期：____年____月____日
 1.專業技術人員，詳表 1（含一般工作人員）： 開始施工日：____年____月____日

項 目	規定人數	送審人數	合格人數	審查結果	附 註
配電線路裝修甲乙級人員				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
配電線路裝修丙級人員				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
配電電纜裝修丙級人員				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
配電活線作業人員				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
工程品質檢查人員(品檢員)：	(1)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
(1)品管人員					
(2)擔任品檢之專業技術人員	(2)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
勞工安全衛生人員				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
擋土支撐作業主管				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
露天開挖作業主管				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
環境保護管理負責人 (如屬配電管路工程，應具備乙級以上空氣污染防治專責人員資格)				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	查核金額以上工程適用

2.工程車輛，詳表 2：

項 目	規定數	送審數	合格數	審查結果	附 註
吊臂工程車(吊升荷重 3 公噸以上)				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
昇空工程車(昇空高度 36 呎以上)				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

3.工具項目，詳表 3：

工作班應備工具檢查情形	審查結果	附 註
	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

4.現場施工人員編班表、現場施工人員資料表(附電子檔案)詳如後附。

5.僱主意外責任保險單(影本如後附)查對無不符情形、不符部分，已依契約規定改善妥。

6.審查結果：無不符情形、不符部分，已依契約規定改善妥。

審查人員：_____ 課長：_____ 經理：_____ 副處長：_____ 處長：_____

會審人員：_____

廠商代表：_____

註：本表適用於契約開工前首次之履約能力審查，一式二聯，一聯存區處，一聯送總處備查

表 5-11 配電管路工程承攬廠商工作班應備工具審查紀錄表

廠商名稱：
(請蓋大小章)

負責人：

工程級別：____級

工程區處：

工程名稱：

填報日期：____年____月____日

類別	規 範	單位	每班數量	工作班數	應備數量	實際繳驗數量	審 查		備 註
							合格	不合格	
震動機	1HP 以上	台	1						
夯實機	遠心力 6000kgf 以上	台	1						
四用氣體測定器	偵測氧氣(%)、一氧化碳 (PPM)、硫化氫(PPM)及可燃性氣體(%LEL)等	具	1						
噴、灑水泵浦	1/4HP 以上	台	1						
通風機	1/2HP 以上	台	4						
救生索、空氣呼吸器	空氣呼吸器重量:9 公斤以下; 救生索: 尼龍繩直徑 10mm 以上。	組	1						
輾壓機	輾壓輪寬 70cm 以上, 總重 2 噸以上。	台	1						
接地電阻測定計	0~300V, 0~100Ω~600Ω	具	本契約至少 2 具						
直規	3M	支	1						

(本表正本存區處, 影本送總處備查)

承攬商

區處

填表人：

審查人：

課長：

經理：

備註：全契約管路工程回填物全部採用控制性低強度回填材料(CLSM)，則免審驗遠心力 6000kgf 以上之夯實機。

表 5-12 配電管路工程承攬商工作班每班工具一覽表

工程名稱：

項目	名稱	規 範	單位	數量	備註	繳驗情形
1	發電機	額定 2.0KW 以上	台	2		
2	抽水機	沈水式 1/2HP 以上	台	2		
3	切割機	8HP 以上，切深 10cm 以上	台	1		
4	破碎機	1/4HP 以上	台	2		
5	震動機	1HP 以上	台	1	※	
6	夯實機	遠心力 6000kgf 以上	台	1	※	
7	夯實機	4HP 以上，直立衝擊式	台	每契約1台		
8	通風機	1/2HP 以上	台	4	※	
9	測量水準儀	含水準尺等	組	1		
10	四用氣體測定器	偵測氧氣(%)、一氧化碳(PPM)、硫化氫(PPM)及可燃性氣體(%LEL)等	組	1	※	
11	鐵鎚或木槌	3LB 以上	支	2		
12	混凝土拌合機	使用預拌混凝土者免置備	組	1		
13	手推車	U型槽，單輪	台	2		
14	坍度錐模具	混凝土坍度試驗用或 CLSM 坍流度試驗用	具	1		
15	混凝土試模	15cm(φ)×30cm(H)	組	2		
16	工作照明燈	充電充，12V，24AH 以上	具	8		
17	告示牌	範例格式如後附。	塊	2		
18	活動型拒馬	如附安全設施圖	只	6		
19	標示筒	圖錐型如附安全設施圖	只	20		
20	警示燈	閃爍型如附安全設施圖	只	12		
21	鐵板	如附安全設施圖	塊	10		
22	標示牌(帶)	工作區圍籬用	組	2		
23	鍍鋅鑄鐵棒	70×75mm(3"管用)	只	1		
24	鍍鋅鑄鐵棒	114×114mm(5"管用)	只	1		
25	鍍鋅鑄鐵棒	140×125mm(6"管用)	只	1		
26	塑膠管路清潔刷	管路用	組	2		
27	塑膠穿引帶	8m/mφ×100M 以上	組	1		
28	工作梯	3M 以上	具	2		
29	人手孔蓋開啟器		只	2		
30	圓鋤	柄長 1.2M	支	6		
31	鋼鋸		支	1		
32	噴灑水泵浦	1/4HP 以上	台	1	※	
33	救生索、空氣呼吸器	空氣呼吸器重量：9 公斤以下；救生索：尼龍繩直徑 10mm 以上。	組	1	※	
34	輾壓機	輾壓輪寬 70cm 以上，總重 2 噸以上。	台	1	※	
35	三角架、背負式安全帶及捲揚式防墜器		組	本契約至少 3 組		
36	電動旗手	1.具有臉部立體人型： (1)身高 160 公分以上。 (2)肩寬 40 公分以上。 (3)胸厚 20 公分以上。 2.手臂加旗幟或加指揮棒在 60 公分以上，左右手至少有一側放置指揮棒(夜間須具備警示功能)。 3.雙臂具有持續揮動功能。 4.身著黃色衣物、顏色鮮明有反光帶之施工背心及戴有反光條之安全帽。	具	每班至少 1 具		

37	接地電阻測定計	0~300V，0~100Ω~600Ω	具	本契約至少2具	※	
38	急救箱及急救藥		箱	1		
39	直規	3公尺	支	1	※	
40	藍色安全帽(盔)	1.符合 CNS1336 規範 2.兩側貼黃色反光條 3.右側標示乙方名稱	頂	10		
41	施工背心	橙色且有黃色反光帶	件	每人		

- 備註：1.工程主辦單位得視工程特性需要，增列表內工具項目及數量，並予備註欄加註須繳驗項目之記號,即註有"※"記號者，表示須繳驗之工具。
2.得標廠商至少應備_____班工具繳驗。
3.本表工具係按每班 10 人而訂，從事配電管路工程工作班須具備各類施工工具。
4.全契約管路工程回填物全部採用控制性低強度回填材料(CLSM)，則免審驗遠心力 6000kgf 以上之夯實機。

第六章 施工抽查程序及標準

一、施工抽查程序：

(一)施工抽查：

為確保配電地下管路施工工程品質，監造單位除派員現場查驗外並進行各項施工查驗，相關施工品質管理作業程序詳圖 6-1「施工品質管理作業流程圖」，茲說明如下：

- 1.承攬商應依認可之品質計畫，施行自主檢查作業後，並將檢驗合格後之紀錄，送監造單位備查並申請查驗。
- 2.所有地下配電管路工程之隱蔽部份，均需按分段（組）次為原則，承攬商應按圖 6-2「中間檢查之作業流程圖」，於施工開始前【1】日，填寫「地下配電管路工程施工抽驗表」（表 6-2），註明抽查項目、時間、地點，通知甲方。
- 3.甲方查核部門於接到抽驗表後，配合派員中間檢查，倘確實因人手不足，應於抽驗表內勾註「委託檢驗員辦理」，如委請檢驗員辦理管路中間檢查時，得由檢驗員依中間檢查內容檢附「配電線路管路工程品質抽查表」（表 6-3）後，免填寫「地下配電管路工程施工抽驗表」。
- 4.抽驗員於抽驗後，應確實填報「地下配電管路工程施工抽驗表」，如委請檢驗員辦理時，檢驗員應將當日檢驗停留點抽查填寫之「配電線路管路工程品質抽查表」影印乙份併「地下配電管路工程施工抽驗表」送查核部門存查。
- 5.抽查發現缺失時應立即要求承攬商即時改善，無法於抽查期間改善完成者，簽發「配電工程缺失改善通知與追蹤表」（表 6-4）限期改正（最多不得超過 14 日）及辦理複查。
- 6.甲方檢驗員將抽查結果記錄於「配電線路管路工程品質抽查表」陳核備查，並抽查承包商辦理「配電線路管路工程品質自主檢查表」是否與現場作業相符。
- 7.工程進行中，各級主管可隨時至現場辦理各級主管走動管理，抽查承攬商施作情形，一旦發現有缺失時，應立即通知承攬商改正缺失，並填寫「各級主管施工品質走動管理紀錄暨追蹤表」（表 6-8），限期承攬商改善。
- 8.為加強配電管路工程施工品質管理，實施現場管路抽挖，查驗品質，以確保施工品質，甲方依承攬契約特訂條款附冊三附件 7「配電管工程挖掘抽驗要點」之規定，每月辦理配電管路工程挖掘抽驗，並將抽驗結果填報「配電管路工程挖掘抽驗報告表」（表 6-7）。
- 9.承攬商於工程進行到事前擬訂之檢驗停留點時，承攬商應提報於「預

定工作日誌報告表」，通知監造單位派員會同查驗，並做成紀錄。

(二)施工品質管理作業流程：

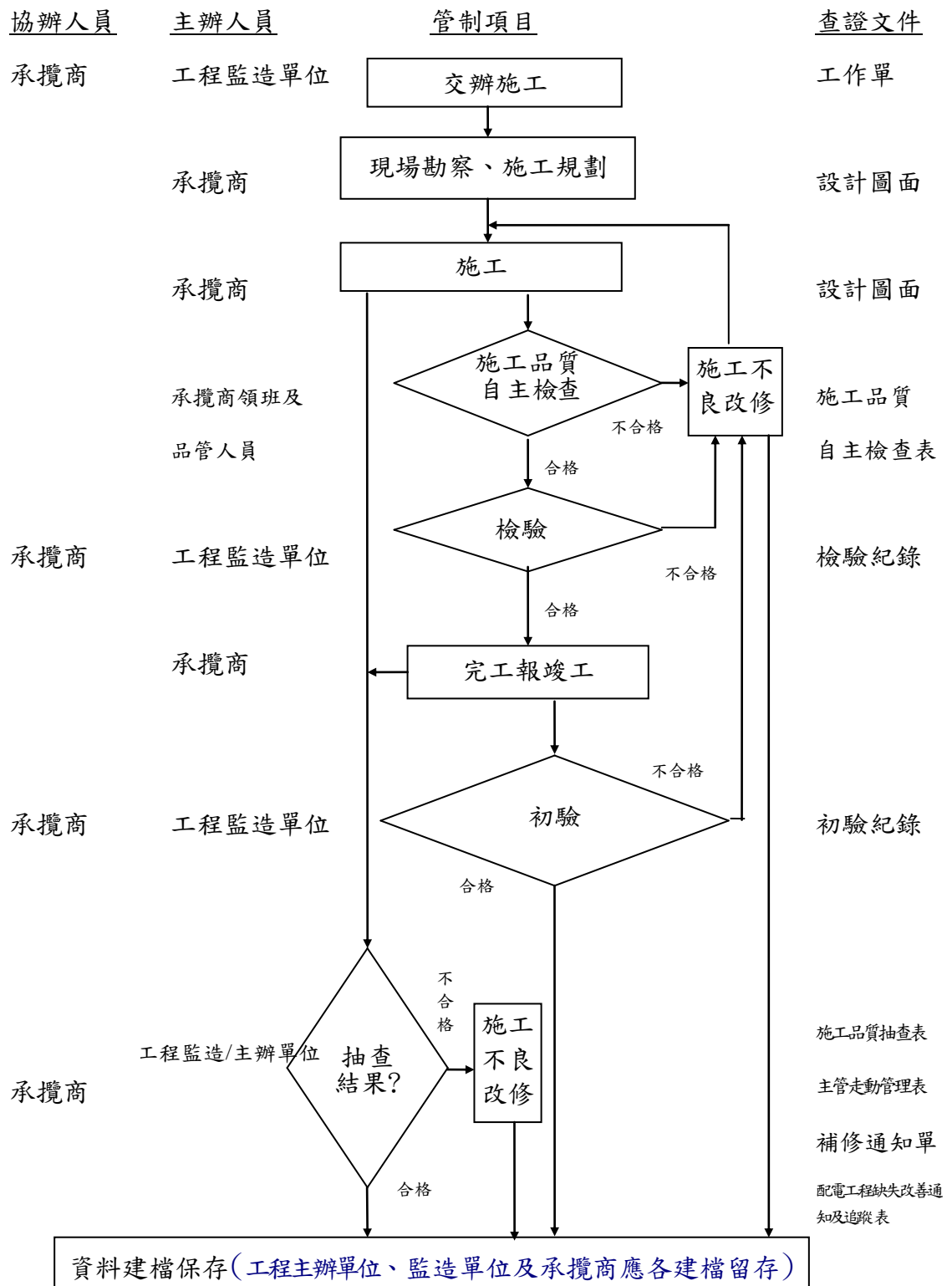


圖6-1施工品質管理作業流程圖

(三)中間檢查之作業流程：

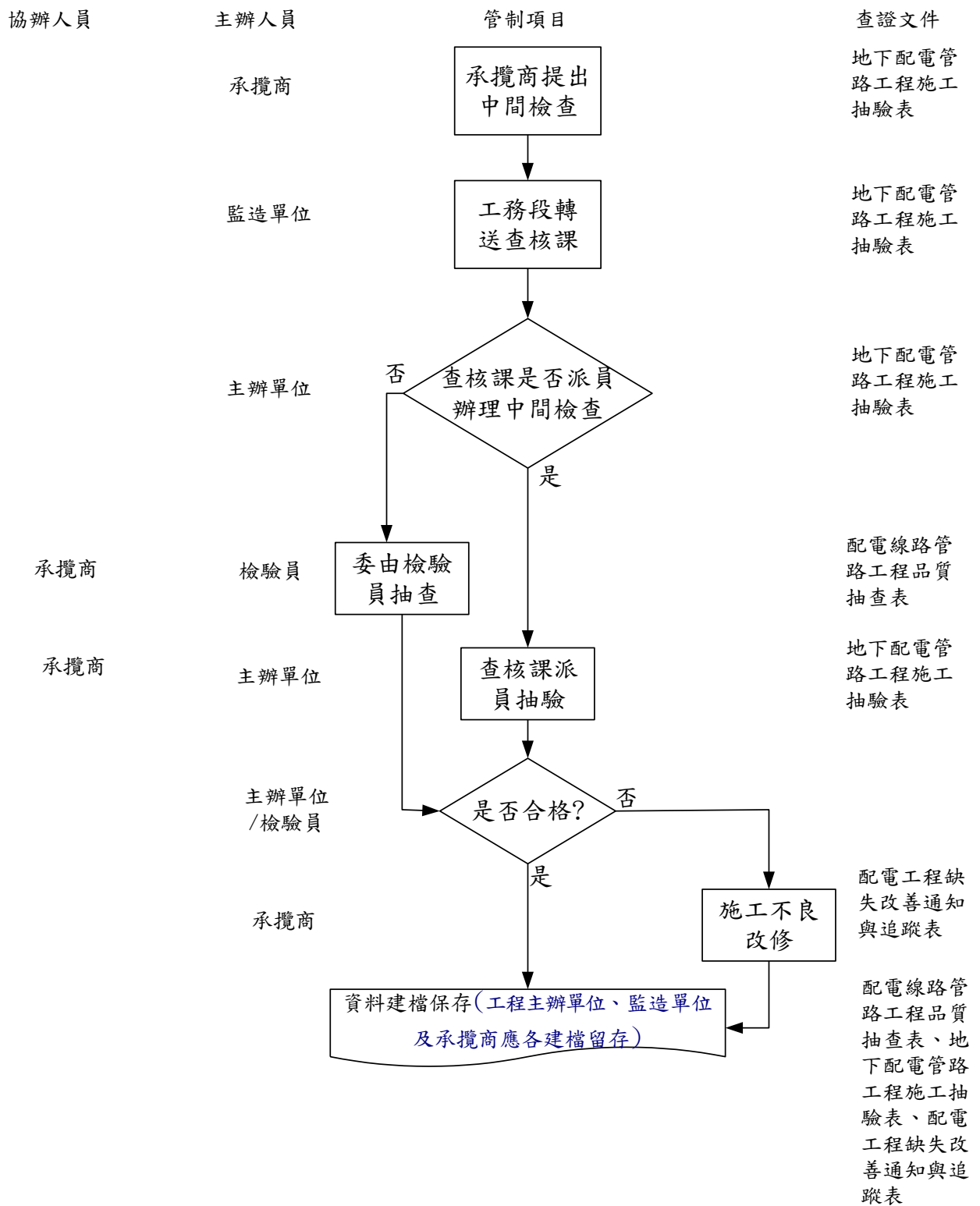
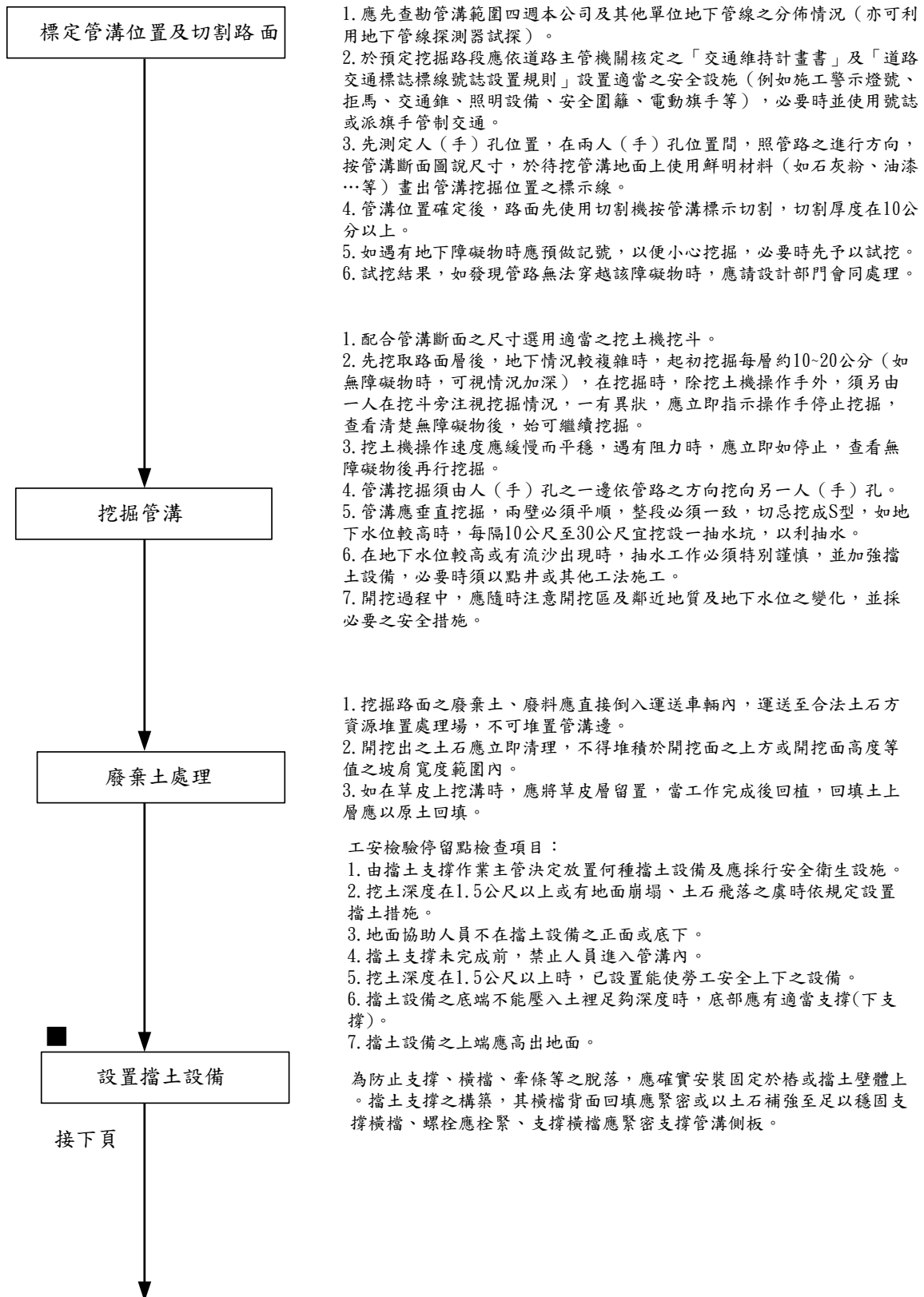


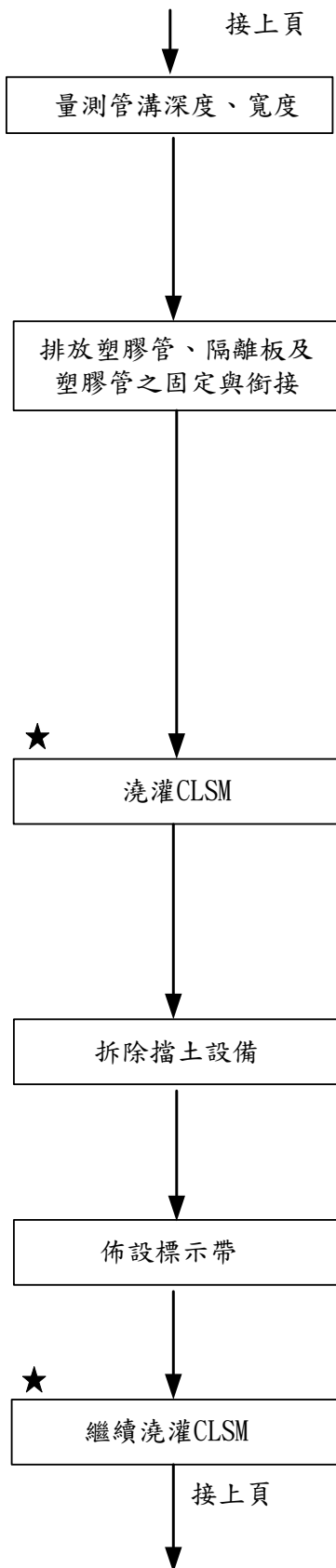
圖6-2中間檢查之作業流程圖

(四) 檢驗停留點：

1. CLSM 管路施工作業各施工階段檢驗重點

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)





1. 繼續挖至規定之深度並將管溝床搗平。
2. 以標尺從柏油路面垂直測量溝深。
3. 測量溝寬應與管溝標示線垂直，以標尺測量溝寬，且不可以斜角度測量。
4. 完成挖掘管溝後，溝內之雜物（柏油塊、大石頭、磚塊、樹枝、植物、垃圾等）應予清除。

1. 如管溝有積水先將水抽乾，並將溝內整平。
2. 將A型管路隔離板槽口向上，從人(手)孔邊開始每隔2公尺排放一組置於溝內。
3. 將塑膠管承口端靠近人(手)孔邊，放在A型管路隔離板槽口上。
4. 將B型隔離板重疊排於底層A型隔離板上。
5. 依底層塑膠管之排接方法依序將塑膠管放入B型管路隔離板槽口上。
6. 將A型隔離板槽口朝下排放於中層（B型）隔離板上。
7. 以2.6公厘鍍鋅鐵線或以8mm之尼龍繩在隔離板兩端，將最底層及最上層隔離板連帶塑膠管一併綁紮牢固，以免塑膠管因澆灌混凝土而鬆動。
8. 檢視塑膠管是否有裂痕、缺口、變形等，並清除管內之雜物。
9. 塑膠管銜接處，承口管內側及插入管之外側，以乾淨布擦拭乾淨後，均勻塗抹膠合劑，待揮發微成膠狀時，迅速裝接。

檢驗停留點檢查項目：

1. 澆灌CLSM前須先將積水抽乾，量測PVC管排列方式、管數、隔離板間距、管挖深度、寬度、PVC管固定妥及管溝無雜物。
2. 工作單長度滿50公尺取樣一組(2只)試驗28天齡期抗壓度，每增加100公尺再取樣一組；工作單長度滿1000公尺須施作氯離子濃度試驗。
3. 澆灌前須施作坍流度試驗。

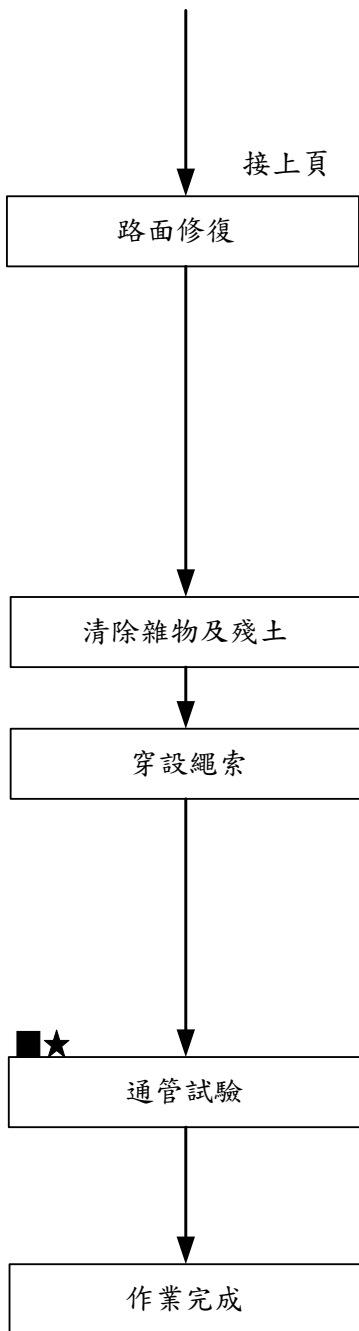
1. 為求施工方便及品質控制良好，以使用預拌混凝土為宜，且澆灌CLSM時，應使用漏斗，其下端接有分節活動圓導管導引，勿使重車緊臨管溝邊。
2. 混凝土車或重車靠近管溝時須有專人指揮導引且嚴禁人員在管溝內施工。
3. 澆灌工作須一氣呵成，澆灌速度須與搗實工作相配合使CLSM均勻填充於管與管之間隙。
4. 若分二次澆灌時，需於第一次澆灌初凝程度達佈設標示帶不致移動之情形下再作第二次澆灌。
5. 澆灌前、每日收工或暫時停工時，塑膠管出口處須用塞頭密封，以防泥砂等什物流入。

1. 利用鋼索套住擋土板往上垂直吊起。
2. 於回填中，當回填至管溝深度小於1.5公尺時，由擋土支撐作業主管視土質情況，決定拆除擋土設備之時機。
3. 施工人員未撤離管溝前，不得拆除擋土支撐設施。
4. 確認地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。
5. 確認拆除之擋土設備應放置適當位置避免妨礙交通。

1. 若一次澆灌時標示帶置於A、C面層下（3管底以上佈設2條標示帶，2管底以下佈設1條），若分二次澆灌時離地面40~50公分或依設計深度佈放標示帶（標示帶條數比照RC管路）。
2. 標示帶佈放應連續而不間斷，且標語及圖案面朝上平鋪固定。

檢驗停留點檢查項目：(CLSM採二次澆灌時使用)

1. 澆灌前須施作坍流度試驗。
2. 工作單長度滿50公尺取樣一組(2只)試驗28天齡期抗壓度，每增加100公尺再取樣一組。
3. 繼續澆灌CLSM至規定高層，量測回填整平面至路面之高度，預留足夠回填AC路面之厚度，若回填過高時，應予以耙除，以確保AC厚度符合標準。



1. 待CLSM初凝後，均勻澆漬瀝青黏層於已整平之CLSM底層上，以備加鋪瀝青面層，主要道路分層鋪設15公分，次要道路分層鋪設10公分厚度之熱拌瀝青（道路主管機關或本公司要求高於前述者，則從其規定），並以二噸以上輓壓機輓壓使與路面齊平後，以三米直規量測其平整度（平整度標準依道路主管機關及本公司規定辦理），完工後通知道路主管機關會勘，再由道路主管機關修復路面。（道路主管機關另有規定則從其規定）

2. 鋪築時，應每5公分分層鋪築或依路權機關之規定分層鋪築，瀝青混凝土面層鋪築後，滾壓前之溫度約在100~120℃。

3. 壓路機來回行駛滾壓應緩慢且平順，不得急轉彎、緊急剎車等，避免造成不均勻之擠壓現象，每層各滾壓3次以上，視壓實情形酌予增加次數，以符合路權機關之壓實度規定。

4. 標誌、標線及交通安全設施損壞部分，應配合路面修復一併完成。

5. 當日施工如無法完成回填或壓實之路段，應加蓋止滑鋼板（如條紋式鋼板或鐵板覆蓋柏油…等）以防止意外交通事故。

6. 其不能填復或不能覆蓋者，應確實樹立日、夜間明顯可見之標誌與號誌，以維交通安全，待復工後再依步驟回填壓實及修復路面確實施工執行。

7. 工作單施工長度大於500m取樣辦理瀝青混凝土混合料之洛杉磯磨損試驗、篩分析試驗、標準試體比重試驗、瀝青含量試驗。

管路埋設後應即清除剩餘材料、殘土及雜物。

管路完成後，管路內需清刷乾淨，每管並須穿設 8mm 之尼龍繩、聚丙烯繩或其他同等級之繩索一條，人（手）孔內需留一公尺以上，以供通管試驗時做引線用，試驗後該繩仍應留於管內，做為電纜敷設時之引線。

工安檢驗停留點檢查項目：

1. 通管前確認已完成氣體測試，須符合進入人孔局限空間作業相關規定。
2. 確認持續通風、繼續測試氣體。
3. 確認繫救生索、設置三角架、孔口設置空氣呼吸器、滅火器。

檢驗停留點檢查項目：

1. 管路施工完成後應辦理通管試驗，並做記錄如表6-10。
2. 通管試驗用鍍鋅鑄鐵或木質試通棒其規範如下表：

管徑	規範(直徑×長度)
6"	140 \$ × 125 mm
5"	114 \$ × 114 mm
3"	70 \$ × 75mm

2. RC 管路施工作業各施工階段檢驗重點

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)

標定管溝位置及切割路面

1. 應先查勘管溝範圍四週本公司及其他單位地下管線之分佈情況(亦可利用地下管線探測器試探)。
2. 於預定挖掘路段應依道路主管機關核定之「交通維持計畫書」及「道路交通標誌標線號誌設置規則」設置適當之安全設施(例如施工警示燈號、拒馬、交通錐、照明設備、安全圍籬、電動旗手等),必要時並使用號誌或派旗手管制交通。
3. 先測定人(手)孔位置,在兩人(手)孔位置間,照管路之進行方向,按管溝斷面圖說尺寸,於待挖管溝地面上使用鮮明材料(如石灰粉、油漆...等)畫出管溝挖掘位置之標示線。
4. 管溝位置確定後,路面先使用切割機按管溝標示切割,切割厚度在10公分以上。
5. 如遇有地下障礙物時應預做記號,以便小心挖掘,必要時先予以試挖。
6. 試挖結果,如發現管路無法穿越該障礙物時,應請設計部門會同處理。

挖掘管溝

1. 配合管溝斷面之尺寸選用適當之挖土機挖斗。
2. 先挖取路面層後,地下情況較複雜時,起初挖掘每層約10~20公分(如無障礙物時,可視情況加深),在挖掘時,除挖土機操作手外,須另由一人在挖斗旁注視挖掘情況,一有異狀,應立即指示操作手停止挖掘,查看清楚無障礙物後,始可繼續挖掘。
3. 挖土機操作速度應緩慢而平穩,遇有阻力時,應立即如停止,查看無障礙物後再行挖掘。
4. 管溝挖掘須由人(手)孔之一邊依管路之方向挖向另一人(手)孔。
5. 管溝應垂直挖掘,兩壁必須平順,整段必須一致,切忌挖成S型,如地下水水位較高時,每隔10公尺至30公尺宜挖設一抽水坑,以利抽水。
6. 在地下水水位較高或有流沙出現時,抽水工作必須特別謹慎,並加強擋土設備,必要時須以點井或其他工法施工。
7. 開挖過程中,應隨時注意開挖區及鄰近地質及地下水水位之變化,並採必要之安全措施。

廢棄土處理

1. 挖掘路面之廢棄土、廢料應直接倒入運送車輛內,運送至合法土石方資源堆置處理場,不可堆置管溝邊。
2. 開挖出之土石應立即清理,不得堆積於開挖面之上方或開挖面高度等值之坡肩寬度範圍內。
3. 如在草皮上挖溝時,應將草皮層留置,當工作完成後回植,回填土上層應以原土回填。

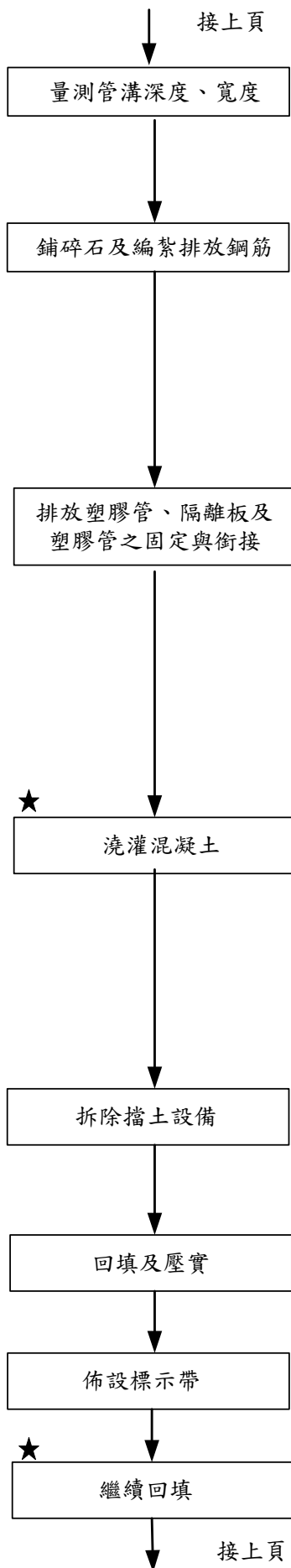
工安檢驗停留點檢查項目:

1. 由擋土支撐作業主管決定放置何種擋土設備及應採行安全衛生設施。
2. 挖土深度在1.5公尺以上或有地面崩塌、土石飛落之虞時依規定設置擋土措施。
3. 地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。
4. 擋土支撐未完成前,禁止人員進入管溝內。
5. 挖土深度在1.5公尺以上時,已設置能使勞工安全上下之設備。
6. 擋土設備之底端不能壓入土裡足夠深度時,底部應有適當支撐(下支撐)。
7. 擋土設備之上端應高出地面。

■ 設置擋土設備

為防止支撐、橫擋、牽條等之脫落,應確實安裝固定於樁或擋土壁體上。擋土支撐之構築,其橫擋背面回填應緊密或以土石補強至足以穩固支撐橫擋、螺栓應栓緊、支撐橫擋應緊密支撐管溝側板。

接下頁



1. 繼續挖至規定之深度並將管溝床搗平。
2. 以標尺從柏油路面垂直測量溝深。
3. 測量溝寬應與管溝標示線垂直，以標尺測量溝寬，且不可以斜角度測量。
4. 完成挖掘管溝後，溝內之雜物（柏油塊、大石頭、磚塊、樹枝、植物、垃圾等）應予清除。

1. 管溝清理及夯平後，用10-50mm之碎石鋪設10公分厚，再用適當之工具夯實。
2. 放置約5cm墊磚上面擺鋼筋，主鋼筋使用3/8" ϕ 竹節鋼筋，輔助鋼筋使用1/4" ϕ 光面鋼筋或3/8" ϕ 竹節鋼筋。
3. 按設計圖說將軸向主鋼筋（3/8" ϕ ）（主鋼筋數與底層管數相同），先排放在地面上，再取適當長度之橫向輔助鋼筋（1/4" ϕ ），用#21之鍍鋅鐵線綁紮固定，每隔30公分綁紮或焊接一橫向輔助鋼筋。
4. 主鋼筋連接時，應有30公分以上的疊接，並用#21鍍鋅鐵線綁紮固定二處以上。

1. 如管溝有積水先將水抽乾，並將溝內整平。
2. 將A型管路隔離板槽口向上，從人（手）孔邊開始每隔2公尺排放一組置於溝內。
3. 將塑膠管承口端靠近人（手）孔邊，放在A型管路隔離板槽口上。
4. 將B型隔離板重疊排於底層A型隔離板上。
5. 依底層塑膠管之排接方法依序將塑膠管放入B型管路隔離板槽口上。
6. 將A型隔離板槽口朝下排放於中層（B型）隔離板上。
7. 以2.6公厘鍍鋅鐵線或以8mm之尼龍繩在隔離板兩端，將最底層及最上層隔離板連帶塑膠管一併綁紮牢固，以免塑膠管因澆灌混凝土而鬆動。
8. 檢視塑膠管是否有裂痕、缺口、變形等，並清除管內之雜物。
9. 塑膠管銜接處，承口管內側及插入管之外側，以乾淨布擦拭乾淨後，均勻塗抹膠合劑，待揮發微成膠狀時，迅速裝接。

檢驗停留點檢查項目

1. 澆灌混凝土前須先將積水抽乾，量測PVC管排列方式、管數、隔離板間距、管挖深度、寬度、PVC管固定妥、管溝無雜物及鋼筋編紮排放。
2. 工作單長度滿100公尺取樣一組（2只）試驗28天齡期抗壓度，每增加100公尺再取樣一組；澆灌前須施作坍度試驗。

1. 為求施工方便及品質控制良好，以使用預拌混凝土為宜，且澆灌混凝土時，應使用漏斗，其下端接有分節活動圓導管導引，勿使重車緊臨管溝邊。
2. 混凝土車或重車靠近管溝時須有專人指揮導引且嚴禁人員在管溝內施工。
3. 澆灌速度須與搗實工作相配合，使用鋼筋或其他適當之工具，使混凝土能灌入底部，與鋼筋、碎石等密接。
4. 使用振動機搗實，使混凝土均勻填充於管與管之間隙，以免受不平均之壓力而致彎曲。
5. 澆灌混凝土至高於上層隔離板頂部1.5公分，用洋鎗略帶傾斜夯插，均勻推平，使混凝土形成一平滑面。
6. 澆灌前、每日收工或暫時停工時，塑膠管出口處須用塞頭密封，再回填砂，以防泥砂等什物流入。

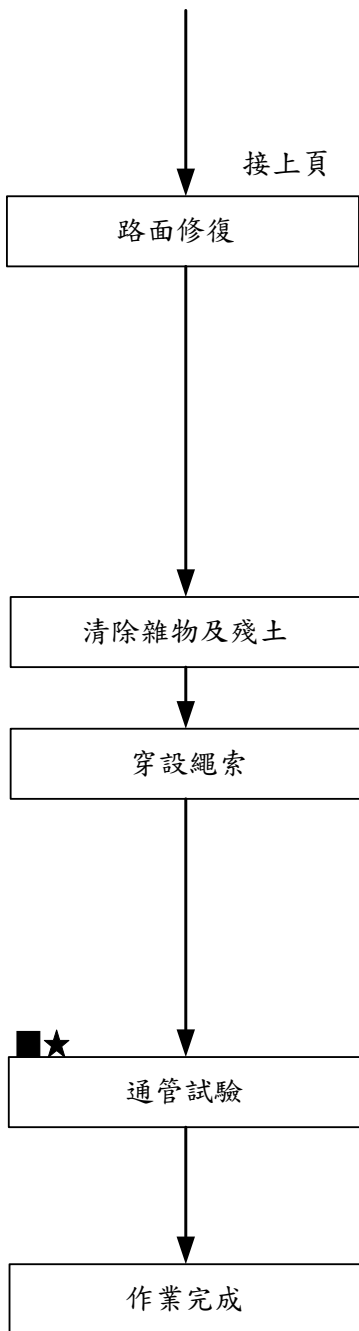
1. 利用鋼索套住擋土板往上垂直吊起。
2. 於回填中，當回填至管溝深度小於1.5公尺時，由擋土支撐作業主管視土質情況，決定拆除擋土設備之時機。
3. 施工人員未撤離管溝前，不得拆除擋土支撐設施。
4. 確認地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。
5. 確認拆除之擋土設備應放置適當位置避免妨礙交通。

1. 回填砂須灑水分層夯實，每層之最大鬆方厚度不得超過30公分。回填物依
2. 設計回填，管路工程回填應分層均勻灑水，灑水時，應使回填物達到最佳含水量為宜，並以夯實機（壓路機）夯實，每層之最大鬆方厚度不得超過30公分。

1. 若一次澆灌時標示帶置於A、C面層下（3管底以上佈設2條標示帶，2管底以下佈設1條），若分二次澆灌時離地面40-50公分或依設計深度佈放標示帶（標示帶條數比照RC管路）。
2. 標示帶佈放應連續而不間斷，且標語及圖案面朝上平鋪固定。
3. 標示帶鋪設條數應依規定鋪設。

檢驗停留點檢查項目：

1. 回填物依設計回填，管路工程回填應分層均勻灑水，灑水時，應使回填物達到最佳含水量為宜，並以夯實機（壓路機）夯實，每層之最大鬆方厚度不得超過30公分。
2. 回填整平並量測回填整平面至路面之高度，預留足夠回填AC路面之厚度。



1. 應確實夯實後均勻澆漬瀝青透層於已整理之土壤粒料底層上，再以黏層噴灑於新舊AC交界面(含垂直面)，以備加鋪瀝青面層，主要道路分層鋪設15公分，次要道路分層鋪設10公分厚度之熱拌瀝青(道路主管機關或本公司要求高於前述者，則從其規定)，並以二噸以上輾壓機輾壓使與路面齊平後，以三米直規量測其平整度(平整度標準依道路主管機關及本公司規定辦理)，完工後通知道路主管機關會勘，再由道路主管機關修復路面。
2. 鋪築時，應每5公分分層鋪築或依路權機關之規定分層鋪築，瀝青混凝土面層鋪築後，滾壓前之溫度約在100-120℃。
3. 壓路機來回行駛滾壓應緩慢且平順，不得急轉彎、緊急剎車等，避免造成不均勻之擠壓現象，每層各滾壓3次以上，視壓實情形酌予增加次數，以符合路權機關之壓實度規定。
4. 標誌、標線及交通安全設施損壞部分，應配合路面修復一併完成。
5. 當日施工如無法完成回填或壓實之路段，應加蓋止滑鋼板(如條紋式鋼板或鐵板覆蓋柏油…等)以防止意外交通事故。
6. 其不能填復或不能覆蓋者，應確實樹立日、夜間明顯可見之標誌與號誌，以維交通安全，待復工後再依步驟回填壓實及修復路面確實施工執行。
7. 工作單施工長度大於500m取樣辦理瀝青混凝土混合料之洛杉磯磨損試驗、篩分析試驗、標準試體比重試驗、瀝青含量試驗。

管路埋設後應即清除剩餘材料、殘土及雜物。

管路完成後，管路內需清刷乾淨，每管並須穿設 8mm 之尼龍繩、聚丙烯繩或其他同等級之繩索一條，人(手)孔內需留一公尺以上，以供通管試驗時做引線用，試驗後該繩仍應留於管內，做為電纜敷設時之引線。

工安檢驗停留點檢查項目：

1. 通管前確認已完成氣體測試，須符合進入人孔局限空間作業相關規定。
2. 確認持續通風、繼續測試氣體。
3. 確認繫救生索、設置三角架、孔口設置空氣呼吸器、滅火器。

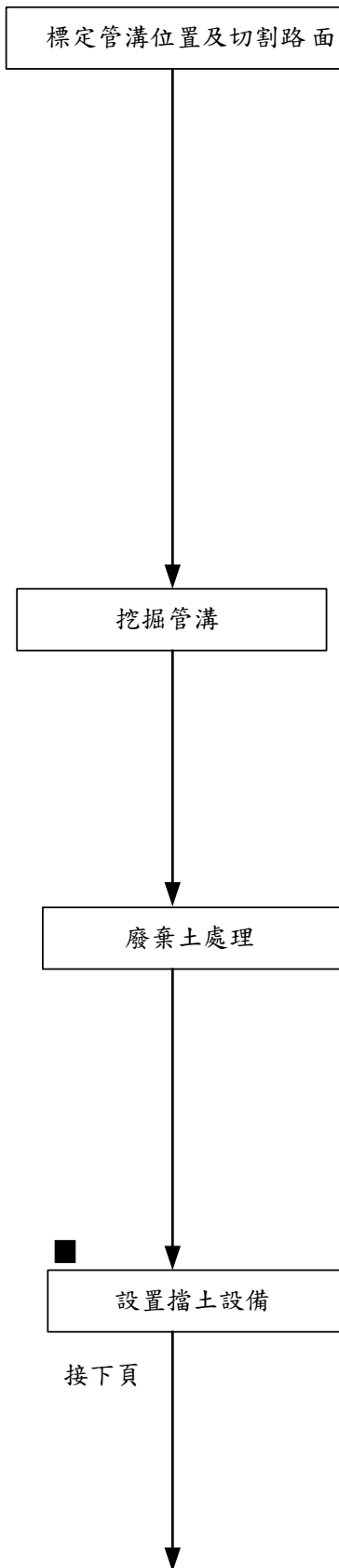
檢驗停留點檢查項目：

1. 管路施工完成後應辦理通管試驗，並做記錄如表6-10。
2. 通管試驗用鍍鋅鑄鐵或木質試通棒其規範如下表：

管徑	規範(直徑×長度)
6"	140 \$ × 125 mm
5"	114 \$ × 114 mm
3"	70 \$ × 75mm

3.直埋管路施工作業各施工階段檢驗重點

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



1. 應先查勘管溝範圍四週本公司及其他單位地下管線之分佈情況（亦可利用地下管線探測器試探）。
2. 於預定挖掘路段應依道路主管機關核定之「交通維持計畫書」及「道路交通標誌標線號誌設置規則」設置適當之安全設施（例如施工警示燈號、拒馬、交通錐、照明設備、安全圍籬、電動旗手等），必要時並使用號誌或派旗手管制交通。
3. 先測定人（手）孔位置，在兩人（手）孔位置間，照管路之進行方向，按管溝斷面圖說尺寸，於待挖管溝地面上使用鮮明材料（如石灰粉、油漆…等）畫出管溝挖掘位置之標示線。
4. 管溝位置確定後，路面先使用切割機按管溝標示切割，切割厚度在10公分以上。
5. 如遇有地下障礙物時應預做記號，以便小心挖掘，必要時先予以試挖。
6. 試挖結果，如發現管路無法穿越該障礙物時，應請設計部門會同處理。

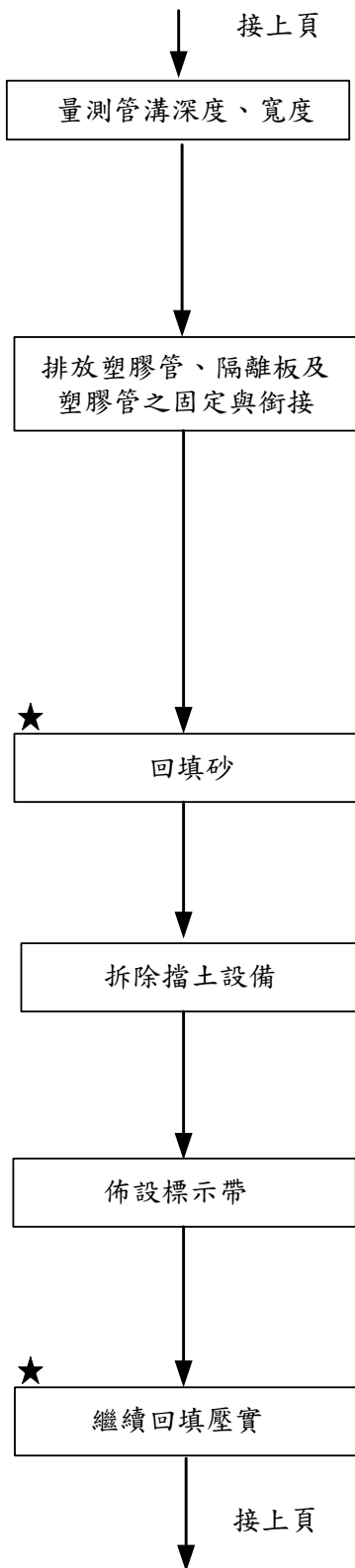
1. 配合管溝斷面之尺寸選用適當之挖土機挖斗。
2. 先挖取路面層後，地下情況較複雜時，起初挖掘每層約10~20公分（如無障礙物時，可視情況加深），在挖掘時，除挖土機操作手外，須另由一人在挖斗旁注視挖掘情況，一有異狀，應立即指示操作手停止挖掘，查看清楚無障礙物後，始可繼續挖掘。
3. 挖土機操作速度應緩慢而平穩，遇有阻力時，應立即如停止，查看無障礙物後再行挖掘。
4. 管溝挖掘須由人（手）孔之一邊依管路之方向挖向另一人（手）孔。
5. 管溝應垂直挖掘，兩壁必須平順，整段必須一致，切忌挖成S型，如地下水水位較高時，每隔10公尺至30公尺宜挖設一抽水坑，以利抽水。
6. 在地下水水位較高或有流沙出現時，抽水工作必須特別謹慎，並加強擋土設備，必要時須以點井或其他工法施工。
7. 開挖過程中，應隨時注意開挖區及鄰近地質及地下水水位之變化，並採必要之安全措施。

1. 挖掘路面之廢棄土、廢料應直接倒入運送車輛內，運送至合法土石方資源堆置處理場，不可堆置管溝邊。
2. 開挖出之土石應立即清理，不得堆積於開挖面之上或開挖面高度等值之坡肩寬度範圍內。
3. 如在草皮上挖溝時，應將草皮層留置，當工作完成後回植，回填土層應以原土回填。

工安檢驗停留點檢查項目：

1. 由擋土支撐作業主管決定放置何種擋土設備及應採行安全衛生設施。
2. 挖土深度在1.5公尺以上或有地面崩塌、土石飛落之虞時依規定設置擋土措施。
3. 地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。
4. 擋土支撐未完成前，禁止人員進入管溝內。
5. 挖土深度在1.5公尺以上時，已設置能使勞工安全上下之設備。
6. 擋土設備之底端不能壓入土裡足夠深度時，底部應有適當支撐（下支撐）。
7. 擋土設備之上端應高出地面。

為防止支撐、橫檔、牽條等之脫落，應確實安裝固定於樁或擋土壁體上。擋土支撐之構築，其橫檔背面回填應緊密或以土石補強至足以穩固支撐橫檔、螺栓應栓緊、支撐橫檔應緊密支撐管溝側板。



1. 繼續挖至規定之深度並將管溝床搗平。
2. 以標尺從柏油路面垂直測量溝深。
3. 測量溝寬應與管溝標示線垂直，以標尺測量溝寬，且不可以斜角度測量。
4. 完成挖掘管溝後，溝內之雜物（柏油塊、大石頭、磚塊、樹枝、植物、垃圾等）應予清除。

1. 如管溝有積水先將水抽乾，並將溝內整平。
2. 將A型管路隔離板槽口向上，從人(手)孔邊開始每隔2公尺排放一組置於溝內。
3. 將塑膠管承口端靠近人(手)孔邊，放在A型管路隔離板槽口上。
4. 將B型隔離板重疊排於底層A型隔離板上。
5. 依底層塑膠管之排接方法依序將塑膠管放入B型管路隔離板槽口上。
6. 將A型隔離板槽口朝下排放於中層(B型)隔離板上。
7. 以2.6公厘鍍鋅鐵線或以8mm之尼龍繩在隔離板兩端，將最底層及最上層隔離板連帶塑膠管一併綁紮牢固，以免塑膠管因澆灌混凝土而鬆動。
8. 檢視塑膠管是否有裂痕、缺口、變形等，並清除管內之雜物。
9. 塑膠管銜接處，承口管內側及插入管之外側，以乾淨布擦拭乾淨後，均勻塗抹膠合劑，待揮發微成膠狀時，迅速裝接。

檢驗停留點檢查項目：

1. 澆灌混凝土前須先將積水抽乾，量測PVC管排列方式、管數、隔離板間距、管挖深度、寬度、PVC管固定妥、管溝無雜物。
2. 工作單長度滿1000公尺施作氬離子含量試驗。

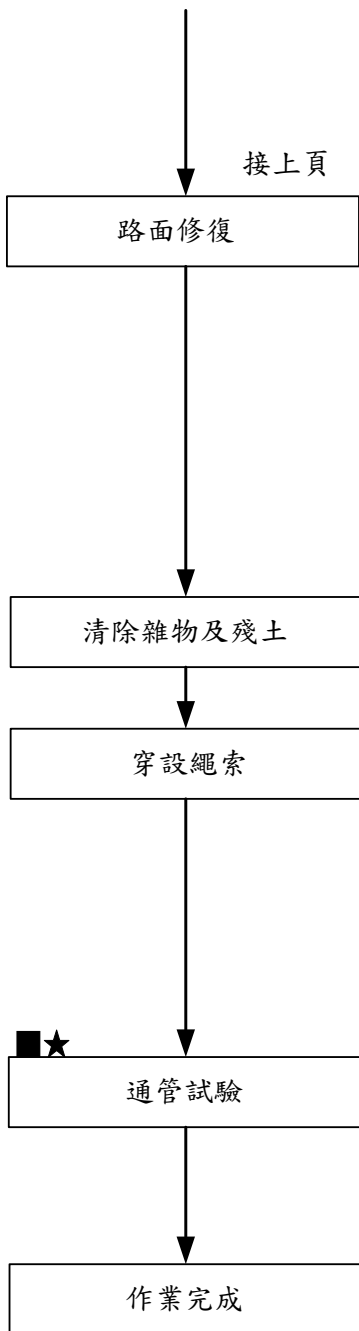
1. 回填砂須灑水分層夯實，每層之最大鬆方厚度不得超過30公分。
2. 每日收工或暫時停工時，塑膠管出口處須用塞頭密封，再回填砂，以防泥砂等什物流入。

1. 利用鋼索套住擋土板往上垂直吊起。
2. 於回填中，當回填至管溝深度小於1.5公尺時，由擋土支撐作業主管視土質情況，決定拆除擋土設備之時機。
3. 施工人員未撤離管溝前，不得拆除擋土支撐設施。
4. 確認地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。
5. 確認拆除之擋土設備應放置適當位置避免妨礙交通。

1. 回填砂經夯實、整平後離地面40~50公分即應佈放標示帶。（道路主管機關另有要求者依其規定）
2. 標示帶之佈放應為連續而不間斷，且標語及圖案面均應朝上平鋪固定。
3. 標示帶鋪設之路數，應與每層之管數相同。（每層4管應鋪設4條標示帶，如每層管數不同時，以每層最多管數為準）。
4. 插入管應插入承口至銜接標示線，必要時於另一端管口以木槌輕輕敲打，或以木板墊在管口以鐵鏈敲打。

檢驗停留點檢查項目：

1. 回填物依設計回填管溝工程回填應分層均勻灑水，灑水時，應使回填物達到最佳含水量為宜，並以夯實機（壓路機）夯實，每層之最大鬆方厚度不得超過30公分。
2. 量測回填整平面至路面之高度，預留足夠回填AC路面之厚度，若回填過高時，應予以耙除，以確保AC厚度符合標準。



1. 應確實夯實後均勻澆漬瀝青透層於已整理之土壤粒料底層上，再以黏層噴灑於新舊AC界面(含垂直面)，以備加鋪瀝青面層，主要道路分層鋪設15公分，次要道路分層鋪設10公分厚度之熱拌瀝青（道路主管機關或本公司要求高於前述者，則從其規定），並以二噸以上輾壓機輾壓使與路面齊平後，以三米直規量測其平整度（平整度標準依道路主管機關及本公司規定辦理），完工後通知道路主管機關會勘，再由道路主管機關修復路面。
2. 鋪築時，應每5公分分層鋪築或依路權機關之規定分層鋪築，瀝青混凝土面層鋪築後，滾壓前之溫度約在100-120℃。
3. 壓路機來回行駛滾壓應緩慢且平順，不得急轉彎、緊急剎車等，避免造成不均勻之擠壓現象，每層各滾壓3次以上，視壓實情形酌予增加次數，以符合路權機關之壓實度規定。
4. 標誌、標線及交通安全設施損壞部分，應配合路面修復一併完成。
5. 當日施工如無法完成回填或壓實之路段，應加蓋止滑鋼板（如條紋式鋼板或鐵板覆蓋柏油…等）以防止意外交通事故。
6. 其不能填復或不能覆蓋者，應確實樹立日、夜間明顯可見之標誌與號誌，以維交通安全，待復工後再依步驟回填壓實及修復路面確實施工執行。
7. 工作單施工長度大於500m取樣辦理瀝青混凝土混合料之洛杉磯磨損試驗、篩分析試驗、標準試體比重試驗、瀝青含量試驗。

管路埋設後應即清除剩餘材料、殘土及雜物。

管路完成後，管路內需清刷乾淨，每管並須穿設 8mm 之尼龍繩、聚丙烯繩或其他同等級之繩索一條，人（手）孔內需留一公尺以上，以供通管試驗時做引線用，試驗後該繩仍應留於管內，做為電纜敷設時之引線。

工安檢驗停留點檢查項目：

1. 通管前確認已完成氣體測試，須符合進入人孔局限空間作業相關規定。
2. 確認持續通風、繼續測試氣體。
3. 確認繫救生索、設置三角架、孔口設置空氣呼吸器、滅火器。

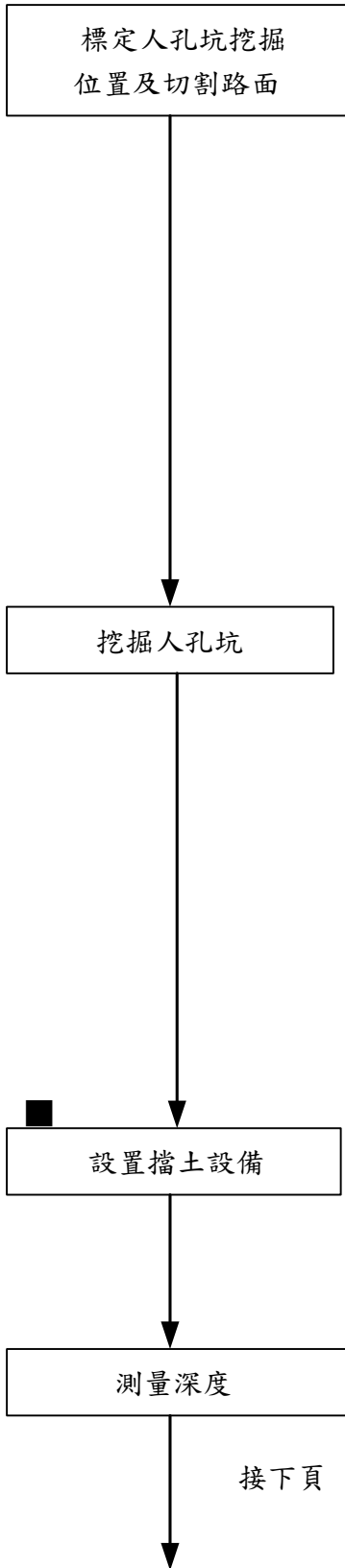
檢驗停留點檢查項目：

1. 管路施工完成後應辦理通管試驗，並做記錄如表6-10。
2. 通管試驗用鍍鋅鑄鐵或木質試通棒其規範如下表：

管徑	規範(直徑×長度)
6"	140 \$ × 125 mm
5"	114 \$ × 114 mm
3"	70 \$ × 75mm

4.預鑄高壓人孔埋設施工作業各施工階段檢驗重點

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



- 1.依道路主管機關核定之「交通維持計畫書」及「道路交通標誌標線號誌設置規則」設置適當之安全設施(例如施工警示燈號、拒馬、交通錐、照明設備、安全圍籬、電動旗手等),必要時並使用號誌或派旗手管制交通。
- 2.按照設計圖所示之管路方向,人孔位置及型式,依表一所列尺寸,使用鮮明材料(如石灰粉、油漆...等)標明人孔坑待挖位置之標示線,並儘量注意其他單位人(手)孔及管線之分佈情況,以防挖壞。
- 3.清除施工現場之雜物。
- 4.在路面挖坑時先使用切割機按標示線切割路面層 10 公分以上。

表一

人孔型式	挖掘尺寸	
	長 mm	寬 mm
A ₁ 人孔	300+2200+300=2800	300+1900+300=2500
A ₃ 人孔	300+3960+300=4560	300+2160+300=2760
A ₀ 人孔	300+2160+300=2760	300+1360+300=1960

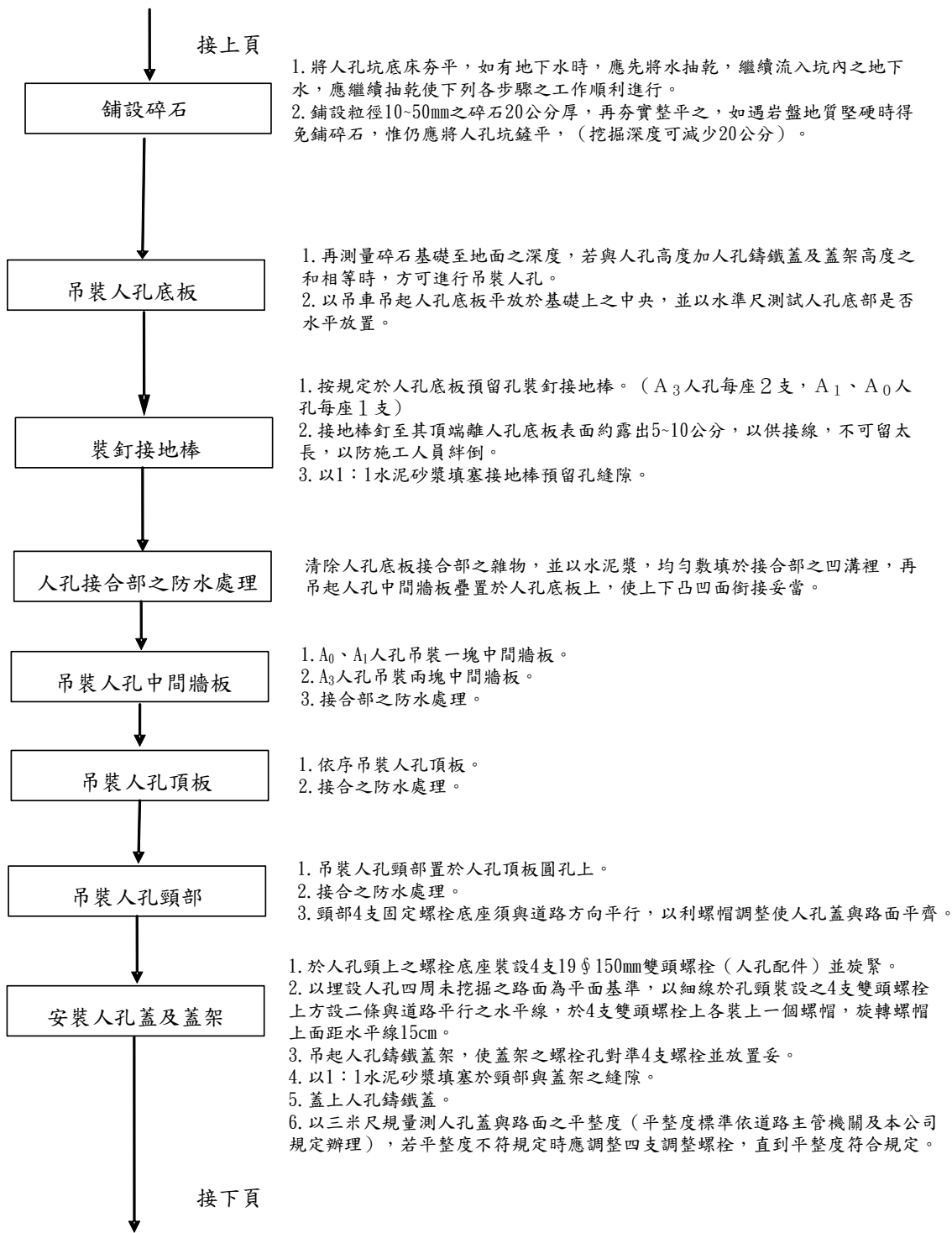
- 1.於挖掘位置先挖十字形溝或利用地下管線探測器,試探是否有地下管線,如無地下埋設物時即繼續挖掘。
- 2.開挖出廢棄土、廢料應直接倒入運送車輛內,運送至合法土石方資源堆置處理場,不可堆置孔坑邊於事後運走。
- 3.開挖出之土石應常清理,不得堆積於開挖面之上或開挖面高度等值之坡肩寬度範圍內。
- 4.開挖過程中,應隨時注意開挖區及鄰近地質及地下水位之變化,並採必要之安全措施。

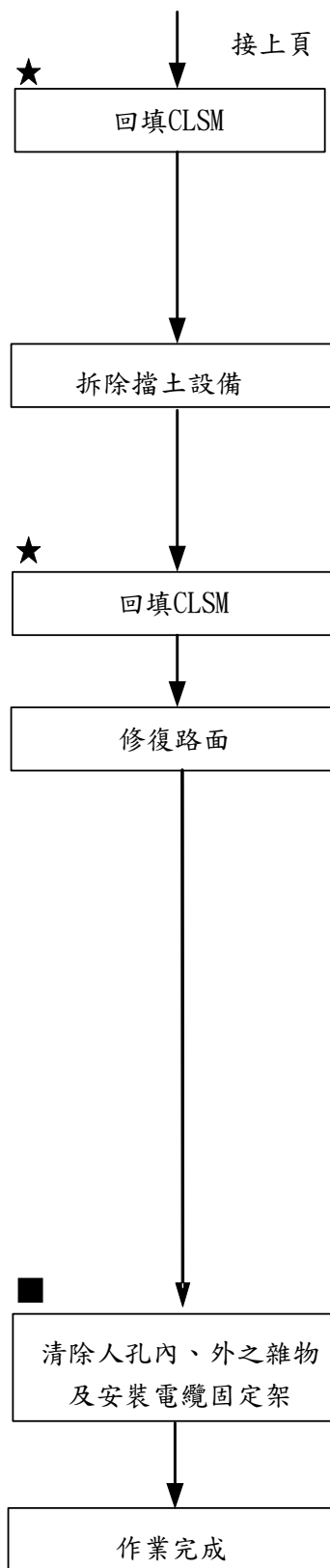
工安檢驗停留點檢查項目:

- 1.由擋土支撐作業主管決定放置何種擋土設備及應採行安全衛生設施。
- 2.挖土深度在1.5公尺以上或有地面崩塌、土石飛落之虞時依規定設置擋土措施。
- 3.地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。
- 4.擋土支撐未完成前,禁止人員進入管溝內。
- 5.挖土深度在1.5公尺以上時,已設置能使勞工安全上下之設備。
- 6.擋土設備之底端不能壓入土裡足夠深度時,底部應有適當支撐(下支撐)。
- 7.擋土設備之上端應高出地面。

為防止支撐、橫檔、牽條等之脫落,應確實安裝固定於樁或擋土壁體上。擋土支撐之構築,其橫檔背面回填應緊密或以土石補強至足以穩固支撐橫檔、螺栓應栓緊、支撐橫檔應緊密支撐管溝側板。

- 1.繼續挖至「地下配電線路設計」手冊所規定之孔坑挖掘深度,使人孔裝設後,人孔鑄鐵蓋與路面齊平。
- 2.人孔坑挖掘深度=碎石基礎之厚度+人孔高度+人孔鑄鐵蓋及蓋架之高度(150公厘)。
- 3.上述人孔坑挖掘深度,如遇加裝20cm混凝土墊座時,則深度再加深20cm。





檢驗停留點檢查項目：

1. 回填每達14m³取樣一組(2只)試驗28天齡期抗壓度。
2. 澆灌前須施作坍流度試驗。

1. 為求施工方便及品質控制良好，以使用預拌混凝土為宜，且澆灌CLSM時，應使用漏斗，其下端接有分節活動圓導管導引，勿使重車緊臨管溝邊。
2. 混凝土車或重車靠近管溝時須有專人指揮導引且嚴禁人員在管溝內施工。
3. 澆灌CLSM前須先將積水抽乾。
4. 應使CLSM均勻填充於泥壁與人孔壁之間隙。

1. 利用鋼索套住擋土設備吊起。
2. 於回填中至管溝深度小於1.5公尺時，由擋土支撐作業主管視土質情況，決定拆除擋土設備之時機。
3. 施工人員未撤離管溝前、地面協助人員不在擋土設備之正面或底下、不得拆除擋土支撐設施。
4. 確認拆除之擋土設備應放置適當位置避免妨礙交通。

檢驗停留點檢查項目：

1. CLSM回填至距路面主要道路15cm，次要道路10cm。
2. CLSM整平。

1. 待CLSM初凝後，均勻澆漬瀝青黏層於已整平之CLSM底層上，以備加鋪瀝青面層，主要道路分層鋪設15公分，次要道路分層鋪設10公分厚度之熱拌瀝青（道路主管機關或本公司要求高於前述者，則從其規定），並以二噸以上輾壓機輾壓使與路面齊平後，以三米直規量測其平整度（平整度標準依道路主管機關及本公司規定辦理），完工後通知道路主管機關會勘，再由道路主管機關修復路面。（道路主管機關另有規定則從其規定）
2. 鋪築時，應每5公分分層鋪築或依路權機關之規定分層鋪築，瀝青混凝土面層鋪築後，滾壓前之溫度約在100~120℃。
3. 壓路機來回行駛滾壓應緩慢且平順，不得急轉彎、緊急剎車等，避免造成不均勻之擠壓現象，每層各滾壓3次以上，視壓實情形酌予增加次數，以符合路權機關之壓實度規定。
4. 標誌、標線及交通安全設施損壞部分，應配合路面修復一併完成。
5. 當日施工如無法完成回填或壓實之路段，應加蓋止滑鋼板（如條紋式鋼板或鐵板覆蓋柏油…等）以防止意外交通事故。
6. 其不能填復或不能覆蓋者，應確實樹立日、夜間明顯可見之標誌與號誌，以維交通安全，待復工後再依步驟回填壓實及修復路面確實施工執行。

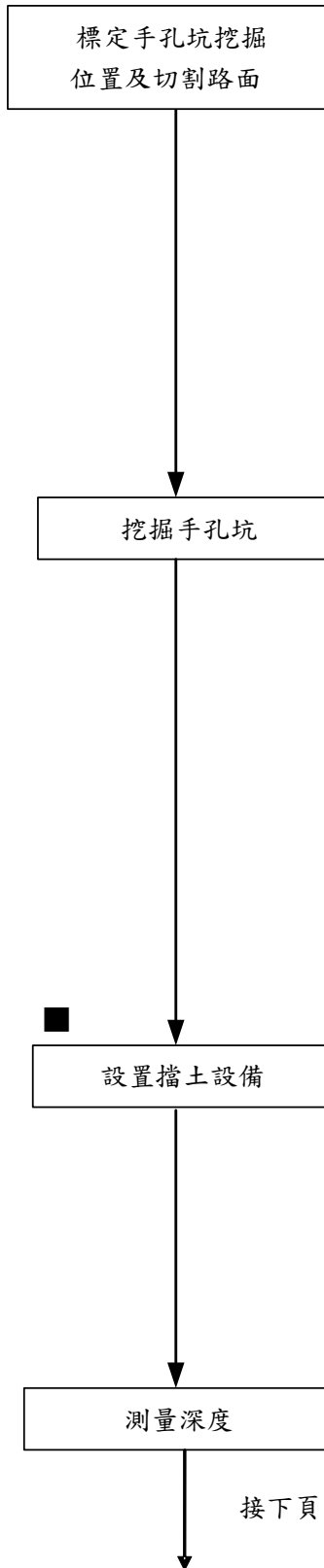
工安檢驗停留點檢查項目：

1. 通管前確認已完成氣體測試，須符合進入人孔局限空間作業相關規定。
2. 確認持續通風、繼續測試氣體。
3. 確認繫救生索、設置三角架、孔口設置空氣呼吸器、滅火器。

1. 以水泥漿填塞人孔內之縫隙。
2. 清除人孔內之雜物、泥砂及積水。
3. 清除現場之雜物及殘土。
4. 安裝電纜固定架（A1及A3安裝二側共4組）

5.預鑄低壓手孔埋設施工作業各施工階段檢驗重點

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



1. 於預定挖掘路段應依道路主管機關核定之「交通維持計畫書」及「道路交通標誌標線號誌設置規則」設置適當之安全設施（例如施工警示燈號、拒馬、交通錐、照明設備、安全圍籬、電動旗手等），必要時並使用號誌或派旗手管制交通。
2. 按照設計圖所示之管路方向，手孔位置及型式，依表一所列尺寸，使用鮮明材料（如石灰粉、油漆…等）標明手孔坑待挖位置之標示線，並儘量注意其他單位人（手）孔及管線之分佈情況，以防挖壞。
3. 清除施工現場之雜物。
4. 在路面挖坑時先使用切割機按標示線切割路面層10公分以上。

手孔型式	挖掘尺寸	
	長 mm	寬 mm
1210x810方型手孔	1410mm	1010mm
1650x1000方型手孔	2050mm	1400mm

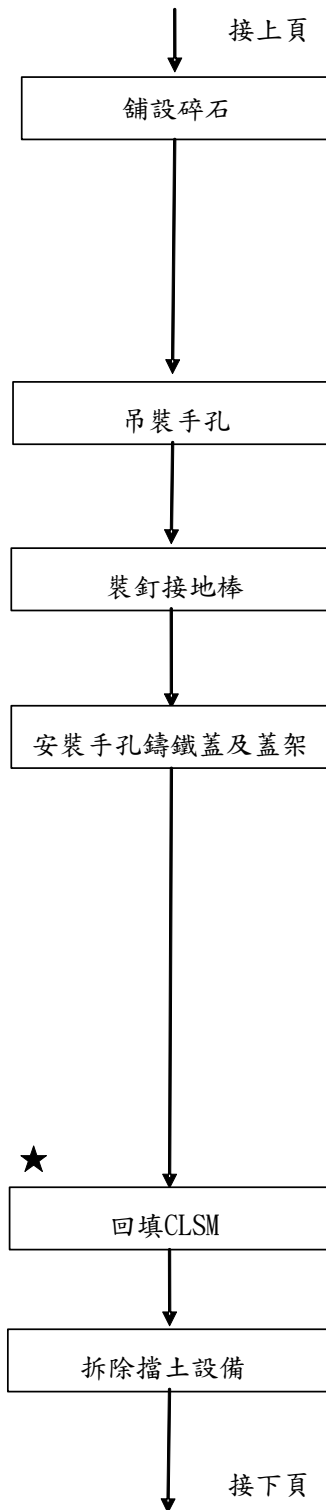
1. 於挖掘位置先挖十字形溝或利用地下管線探測器，試探是否有地下管線，如無地下埋設物時即繼續挖掘。
2. 開挖出廢棄土、廢料應直接倒入運送車輛內，運送至合法土石方資源堆置處理場，不可堆置孔坑邊於事後運走。
3. 開挖出之土石應常清理，不得堆積於開挖面之上方或開挖面高度等值之坡肩寬度範圍內。
4. 開挖過程中，應隨時注意開挖區及鄰近地質及地下水位之變化，並採必要之安全措施。

工安檢驗停留點檢查項目：

1. 由擋土支撐作業主管決定放置何種擋土設備及應採行安全衛生設施。
2. 挖土深度在1.5公尺以上或有地面崩塌、土石飛落之虞時依規定設置擋土措施。
3. 地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。
4. 擋土支撐未完成前，禁止人員進入管溝內。
5. 挖土深度在1.5公尺以上時，已設置能使勞工安全上下之設備。
6. 擋土設備之底端不能壓入土裡足夠深度時，底部應有適當支撐(下支撐)。
7. 擋土設備之上端應高出地面。

為防止支撐、橫檔、牽條等之脫落，應確實安裝固定於樁或擋土壁體上。擋土支撐之構築，其橫檔背面回填應緊密或以土石補強至足以穩固支撐橫檔、螺栓應栓緊、支撐橫檔應緊密支撐管溝側板。

1. 繼續挖至「地下配電線路設計」手冊所規定之孔坑挖掘深度，使手孔裝設後，手孔鑄鐵蓋與路面齊平。
2. 手孔坑挖掘深度=碎石基礎之厚度+手孔高度+手孔鑄鐵蓋及蓋架之高度。
3. 上述手孔坑挖掘深度，如遇加裝20cm混凝土墊座時，則深度再加深20cm。



1. 將手孔坑底床夯平，如有地下水時，應先將水抽乾，繼續流入坑內之地下水，應繼續抽乾使下列各步驟之工作順利進行。
2. 鋪設粒徑 10~50 mm 之碎石 10 公分厚，再夯實整平之，如遇岩盤地質堅硬時得免鋪碎石，惟仍應將手孔坑鏟平，（挖掘深度可減少 10 公分）。

1. 要測量碎石基礎至地面之深度，若與手孔高度加手孔鑄鐵蓋及蓋架高度之和相等時，方可進行吊裝手孔。
2. 以吊車手孔平放於基礎上之中央，並以水準尺測試手孔底部是否水平放置。
3. 手孔長邊要與道路平。

1. 於手孔底板預留孔裝釘接地棒。
2. 接地棒釘至其頂端離手孔底板表面約露出 5~10 公分以供接線，不可留太長以防施工人員絆倒。
3. 以 1：1 水泥砂漿填塞預留孔縫隙。

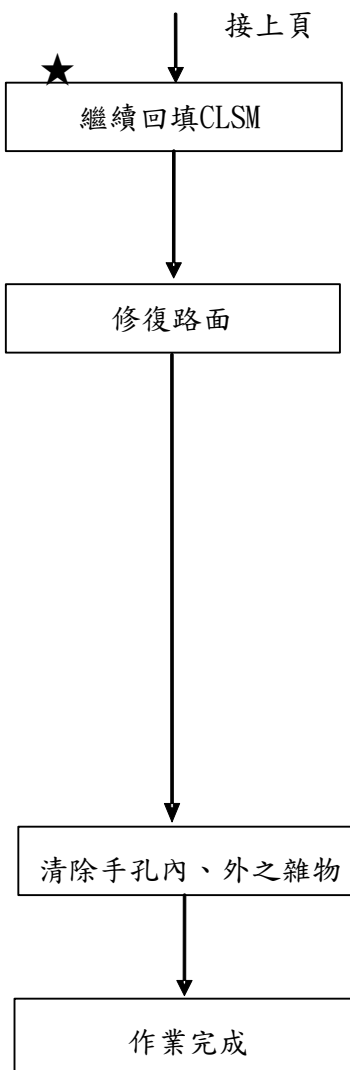
1. 方型手孔鑄鐵蓋及蓋架之安裝
 - (1) 以 1：1 水泥砂漿敷填於手孔牆身之上緣。
 - (2) 吊起手孔鑄鐵蓋架，蓋架 4 支調整螺栓孔對準手孔螺栓預留孔放置妥當。
 - (3) 螺栓孔插入 4 支 M16 120mm 高張力不鏽鋼螺栓(含螺帽及方形墊片各二只)(即手孔配件)，使剛好卡住蓋架，以防蓋架移動，並注意是否密接。
 - (4) 蓋上手孔鑄鐵蓋。
2. 以三米尺規量測手孔蓋與路面之平整度需符合規定，若超過標準時應調整螺栓使其符合規定。

檢驗停留點檢查項目：

1. 回填每達 14m³ 取樣一組(2 只)試驗 28 天齡期抗壓度。
2. 澆灌前須施作坍流度試驗。

1. 澆灌 CLSM 前須先將積水抽乾。
2. 應使 CLSM 均勻填充於泥壁手孔壁之間隙。

1. 利用鋼索套住擋土設備吊起。
2. 於回填中至管溝深度小於 1.5 公尺時，由擋土支撐作業主管視土質情況，決定拆除擋土設備之時機。
3. 施工人員未撤離管溝前、地面協助人員不在擋土設備之正面或底下、不得拆除擋土支撐設施。
4. 確認拆除之擋土設備應放置適當位置避免妨礙交通。



檢驗停留點檢查項目：

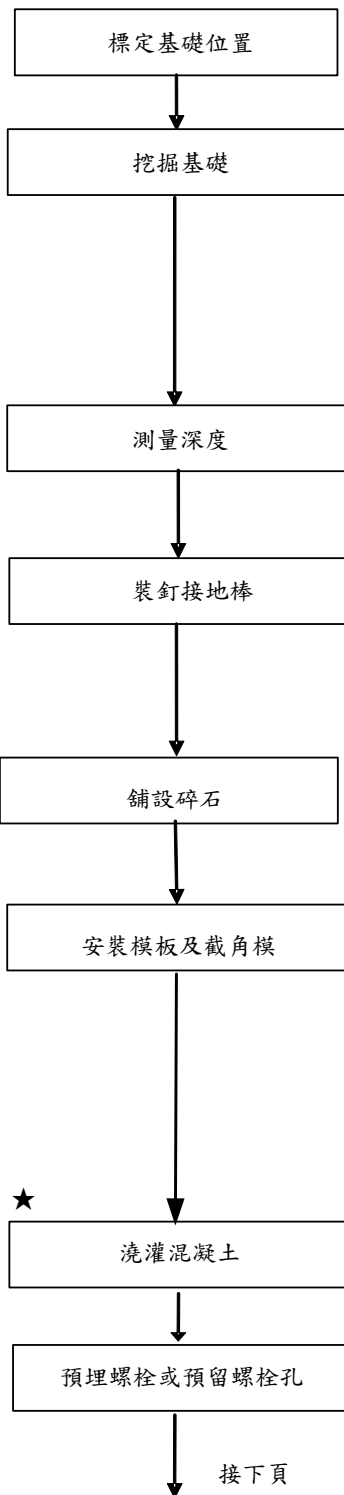
1. CLSM回填至距路面主要道路15cm，次要道路10cm。
2. CLSM整平

1. 待CLSM初凝後，均勻澆漬瀝青黏層於已整平之CLSM底層上，以備加鋪瀝青面層，主要道路分層鋪設15公分，次要道路分層鋪設10公分厚度之熱拌瀝青（道路主管機關或本公司要求高於前述者，則從其規定），並以二噸以上輾壓機輾壓使與路面齊平後，以三米直規量測其平整度（平整度標準依道路主管機關及本公司規定辦理），完工後通知道路主管機關會勘，再由道路主管機關修復路面。（道路主管機關另有規定則從其規定）
2. 鋪築時，應每5公分分層鋪築或依路權機關之規定分層鋪築，瀝青混凝土面層鋪築後，滾壓前之溫度約在100~120℃。
3. 壓路機來回行駛滾壓應緩慢且平順，不得急轉彎、緊急剎車等，避免造成不均勻之擠壓現象，每層各滾壓3次以上，視壓實情形酌予增加次數，以符合路權機關之壓實度規定。
4. 標誌、標線及交通安全設施損壞部分，應配合路面修復一併完成。
5. 當日施工如無法完成回填或壓實之路段，應加蓋止滑鋼板（如條紋式鋼板或鐵板覆蓋柏油…等）以防止意外交通事故。
6. 其不能填復或不能覆蓋者，應確實樹立日、夜間明顯可見之標誌與號誌，以維交通安全，待復工後再依步驟回填壓實及修復路面確實施工執行。

1. 以水泥漿填塞手孔內之縫隙。
2. 清除手孔內之雜物、泥砂及積水。
3. 清除現場之雜物及殘土。

6. 屋外基礎台施工作業各施工階段檢驗重點

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



1. 清除施工現場位置之雜物。
2. 依照設計圖上所標示之位置及基礎型式規格之適當尺寸，於地面上以粉筆或標線標明基礎位置之標示線。

1. 配合基礎斷面之尺寸選用適當之挖土機挖斗。
2. 先挖取面層後，地下情況較複雜時，起初挖掘每層約 10—20 公分（如無障礙物時，可視情況加深），在挖掘時，除挖土機操作手外，須另由一人在挖斗旁注視挖掘情況，一有異狀，應立即指示操作手停止挖掘，查看清楚無障礙物後，始可繼續挖掘。
3. 挖土機操作速度應緩慢而平穩，遇有阻力時應即停止，查看確無障礙物後再行挖掘。

1. 繼續挖至「地下配電線路設計」手冊所規定之基礎坑挖掘深度。
2. 將基礎坑底床夯平，如有地下水時，應先將水抽乾，繼續流入坑內之地下水，應繼續抽乾使下列各步驟之工作順利進行。

1. 按設計圖說接地棒之位置，裝釘接地棒，其頂端至少應保持在地面下 60 公分以上。
2. 接 22mm² PVC 電線 2 公尺，使其露出基礎台外面供做接地線。
3. 如有障礙物致接地棒裝釘困難時，則採用接地銅板或橫式埋設。

鋪設粒徑 10-50 mm 之碎石 10 公分厚，再夯實之，如遇岩盤地質堅硬時得免鋪碎石，惟仍應將基礎坑鏟平。

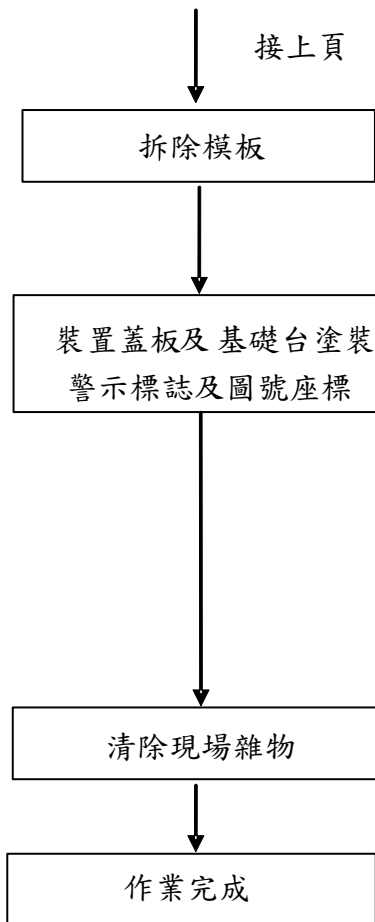
1. 按照設計圖說規範安裝內、外模板。使碎石上方混凝土厚度預留約 10cm 厚度。
2. 基礎模板應使用清水模。
3. 模板表面須抹一層脫模油，使拆開模板時混凝土表面能光滑。
4. 測定基礎高度，在模板上釘三角形截角模，（按設計圖面截角）使模板拆除後自然形成截角。並做澆灌混凝土高度之指標。

檢驗停留點檢查項目：

1. 如現場灌鑄屬於同一攪拌車者取樣 2 只施作 28 天齡期抗壓強度試驗。
2. 模板使用清水模，且截角水平 15×15mm、垂直 15×15mm。
3. 屋外基礎坑底部應鋪 10cm 厚碎石。

1. 澆灌混凝土時務使混凝土全部填實，勿使留有空隙。
2. 澆灌至三角形截角模齊平並將表面整平光滑。

澆灌混凝土時，即按設計圖所示螺栓之位置預埋 5/8" Φ×75 mm 不鏽鋼基礎螺栓座並裝上 5/8" Φ×40 mm 不鏽鋼螺栓及彈簧墊圈，且固定其位置，使混凝土凝固過程中不致搖動，預埋位置須十分準確，以免日後裝設開關箱時發生困難。



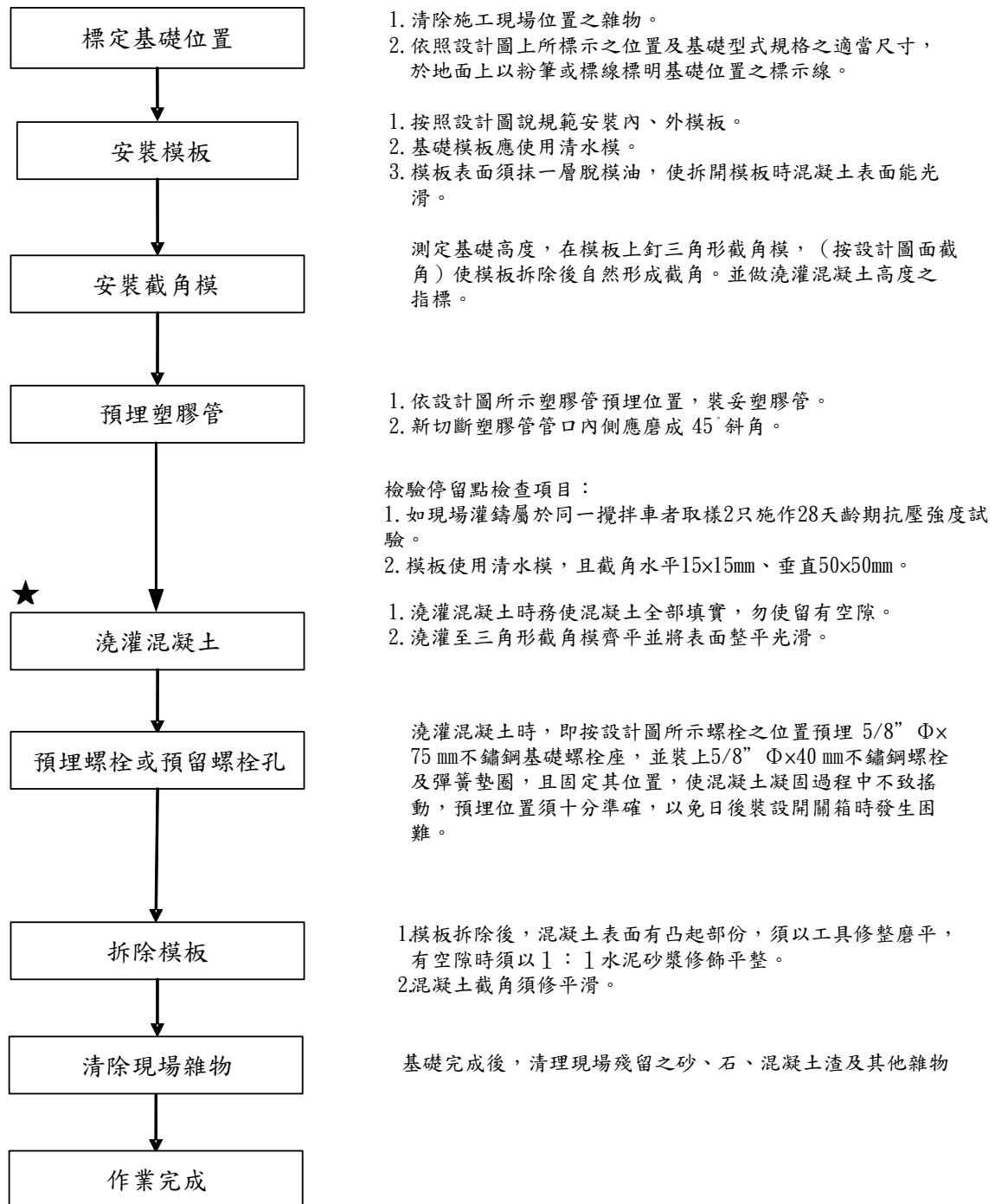
1. 模板拆除後，混凝土表面有凸起部份，須以工具修整磨平，有空隙時須以 1：1 水泥砂漿修飾平整。
2. 基礎台水平露出部分及邊緣垂直部分均應施作 15×15mm 之標準截角。

1. 基礎台於拆模完成後，設備裝置預留孔應另施作混凝土盖板。
2. 先於基礎台之設備裝置預留孔平鋪 6 分五夾板（注意！非為塑合板），再於其上架設支撐骨架及盖板底板。
3. 使用油紙（或刷塗融臘）將與混凝土接觸之表面隔離，以利將來拆除。
4. 盖板厚度以 30mm 以上為原則，施工後之盖板須保持平坦。
5. 混凝土盖板完成後，應於表面以油漆標明「請勿踐踏」之警示語。
6. 對「多具組 C、D 類高壓配電箱基礎台」之盖板，應將各具盖板以夾板分開隔離設置。
7. 基礎台塗裝警示標誌及圖號座標。

清理現場殘留之砂、石、混凝土渣及其他雜物。

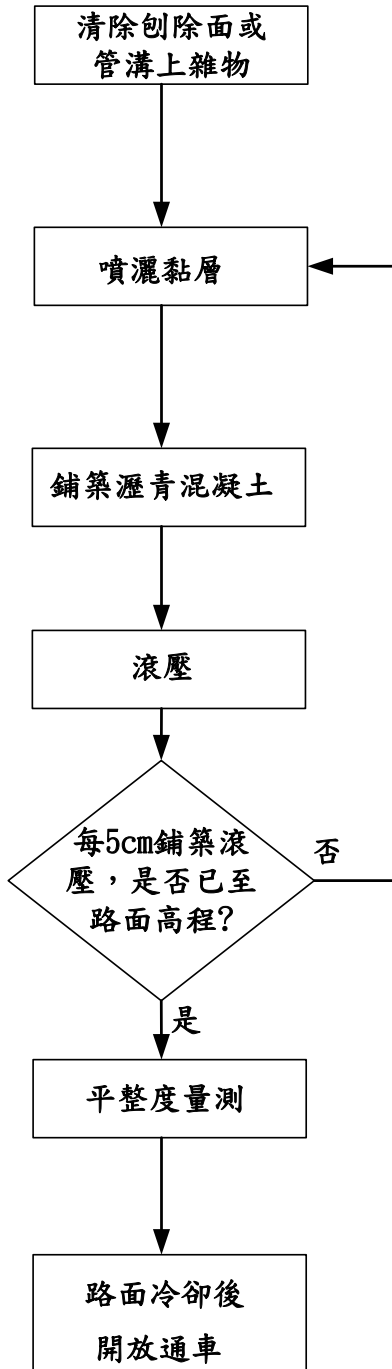
7. 屋內基礎台施工作業各施工階段檢驗重點

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



8. 瀝青混凝土面層施工作業各施工階段檢驗重點

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



待管溝澆灌之CLSM達到落成強度試驗標準或刨除機刨除瀝青混凝土面層後，以清掃機或竹掃帚將表面浮鬆塵土及樹葉、或其他雜物清除乾淨。

- 瀝青黏層之澆鋪應使用壓力瀝青撒佈機或手壓瀝青撒佈器均勻澆鋪。
- 鋪築區域與垂直切面均勻塗佈黏層〔需俟黏層乾固後(顏色變黑)再行鋪築緣石、邊溝、人孔、原有面層之垂直切面及建築物之表面與瀝青混凝土混合料相接合處，應全部均勻噴灑、塗刷速凝油溶瀝青或乳化瀝青黏層，使有良好之結合。〕
- 瀝青混凝土路面如係分層鋪築時，應於鋪築前，先將前一層之表面清理潔淨，並均勻噴灑黏層，以增強兩層間之黏結。

瀝青混凝土混合料應以瀝青鋪築機鋪築，其作業手應由訓練有素及富有經驗者擔任。鋪築機不能到達而需人工鋪築之處，應先將瀝青混合料堆放於鐵板上，然後由熟練工人用熱工具鏟入耙平均鋪築，使其有適當之鬆厚度，俾能於壓實後達到所規定之厚度及縱橫坡度。

滾壓前瀝青混凝土混合料溫度約在100℃~120℃，滾壓速度不得超過每小時五公里，任何情形下，滾壓速度均應緩慢，且不得在滾壓時急轉彎、緊急煞車或中途突然反向滾壓，以免瀝青料發生位移。如料發生位移時，均應立即以熱齒耙耙平，或挖除後換鋪新瀝青混合料予以改正。每程往返滾壓計「滾壓次數1次」，每層滾壓次數應3次以上視壓實情形酌予增加，壓路機不能到達之處，應以小型振動機充分夯實。

完成後之路面應具平順、緊密及均勻之表面，以3公尺長之直規平行方向檢測時，除符合道路設計之線形、坡度，其表面平整度(含孔蓋)單點高低差不得超過±1.0cm，如道路主管機關另有要求時，依其規定辦理。

在瀝青混凝土管溝面層溫度自然冷卻至50℃前，應禁止任何車輛行駛其上。

二、施工抽查管理標準

(一)施工抽查管理標準一覽表：

表 6-1 施工抽查管理標準一覽表

項次	施工抽查項目	備註
1	管路埋設施工抽查管理標準(表 6-1-1)	
2	預鑄高壓手孔埋設施工抽查管理標準(表 6-1-2)	
3	預鑄低壓手孔埋設施工抽查管理標準(表 6-1-3)	
4	配電設備基礎台施工抽查管理標準(表 6-1-4)	
5	瀝青混凝土面層修復施工抽查管理標準(表 6-1-5)	

(二)為確保工作安全與施工品質完整，各項工程工作安全與施工品質抽查標準，按照下列規範辦理：

- 1.屋外供電線路裝置規則。
- 2.本公司「架空配電線路設計手冊」。
- 3.本公司「架空線路裝置標準及組件代號手冊」。
- 4.本公司「地下配電線路設計手冊」。
- 5.本公司「地下線路裝置標準及組件代號手冊」。
- 6.本公司配電技術手冊(六)「架空配電線路施工」。
- 7.本公司配電技術手冊(七)「地下配電線路施工」。
- 8.本公司「配電圖資制度手冊」。
- 9.本公司配電技術手冊(十一)「配電工程驗收查核」。
- 10.本公司配電技術手冊(二十五)「饋線自動化工程」。
- 11.本公司配電技術手冊(二十六)「饋線自動化器材設備」
- 12.本公司「承攬人工作安全衛生守則」。
- 13.本公司「配電工程承攬商安全衛生輔導施行細則」。
- 14.本公司「配電工程交付承攬商工程安全衛生設施費實施要點」。
- 15.本公司「施工期間之防颱措施、颱風洪水搶修工作安全守則」。

(三)施工抽查管理標準(表 6-1)：

1.表 6-1-1 管路埋設施工抽查管理標準：(檢驗停留點以★註記)

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	現場勘查	彙整各管線單位之地下管線資料，實際現場勘查	依各管線單位套繪圖。	施工前	現場會勘	施工前檢查 1 次	請套繪員檢討修正	管線單位套繪圖	
	施工告示牌	依據公共工程委員會規定布置工程告示牌	施工區域前、後各放置 1 塊。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	依規定重製作	公共工程監造報表	
	申挖路証	依據道路挖掘許可証擬定施工計畫	依道路挖掘修建地下管線工程規定(路權機關另有規定則從其規定)。	施工前	現場核對及丈量	施工前檢查 1 次	依權責事項再檢討修正	挖路許可証	
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證)及道路挖掘許可証	核對施工路段是否同道路挖掘許可証，相關施工人員必要證件核對是否相符。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	暫停施工	公共工程監造報表、配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表	
	交維設施	設置交維設施	依道路主管機關核備之交通維持計畫核對交維措施之設置。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	暫停施工	公共工程監造報表	
施工中	管路埋設	路面切割	切割深度 10cm 以上。	路面切割後	丈測	切割後檢查 1 次	加深切割	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處 置方法	管理紀錄	備註
		挖掘管溝	4 管底寬 100cm 3 管底寬 79cm 2 管底寬 58cm 深度高壓管頂距路面__cm 深度低壓管頂距路面__cm 道路主管機關另有規定從其規定。 容許誤差寬度 -3cm +10cm 容許誤差深度 -0cm +30cm	★ 管溝開挖中	丈測	施工中檢查 1 次	依設計圖面挖修	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施工中	管埋設	剩餘土石方處理	使用運土車輛，載運至合法棄土場並勾稽棄土數量。	施工中	目視及勾稽	出車前檢查 1 次	檢查運土車輛不超載且上蓋防塵布	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		設置擋土支撐	挖土深度在 1.5 公尺或有地面崩塌、土石飛落之虞時裝設。	吊裝完成後	目視	設置完成後檢查 1 次	重新設置	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		隔離板間隔	1. CLSM、RC 管路每 2m 內排放 1 處。 2. 直埋管路每 3m 內排放 1 處。	每施工日	丈測	施工中檢查 1 次	補修重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		塑膠管敷設	1. 塑膠管之銜接，應均勻塗佈膠合劑。 2. 以 2.6mm 鍍鋅鐵線或尼龍繩在隔離板兩端，將最底層及最上層隔離板連帶塑膠管一併綁紮牢固。	施工中	目視	施工中檢查 1 次	補修重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		管溝回填	1. CLSM 坍流度試驗，兩垂直方向的坍流直徑，應在 40~60cm 間。 2. RC 坍度試驗應小於 15cm。	★ 澆灌管溝前	坍流度測定器具	隨機抽試	立即運離現場	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工中	管路埋設		回填至距路面_____cm。	★ 回填後	丈測	施工後檢查1次	修補重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
			1.CLSM 第 28 天期齡抗壓強度：20~90kgf/cm ² 。 2.RC 第 28 天期齡抗壓強度：140kgf/cm ² 以上。	★ 澆灌管溝前	圓柱試體模具	CLSM： 每件工作單施工長度每滿 50 公尺 1 次，每增加 100 公尺再抽 1 次。 RC： 每件工作單施工長度每滿 100 公尺 1 次，每增加 100 公尺再抽 1 次。	拆除重作	抗壓強度試驗報告	
		回填砂 (適合 RC、直埋管路)	20cm 以上。	回填後	丈測	施工後檢查1次	修補重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
	回填級配 (適合 RC、直埋管路)	低壓 40 cm 以上、 高壓 50 cm 以上。	回填後	丈測	施工後檢查1次	修補重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表		
	可續行工作之判定 (適合 CLSM 管路)	沉降試驗所造成之凹痕小於 7.6 cm 且凹痕內無滲水現象，或以 60kg 以上人員在管溝 CLSM 頂面站立 5 分鐘而無明顯下陷痕跡。	★ 鋪築瀝青混凝土及噴灑黏層前	1. 將球柱由高度 11.4cm 高度自由落下 5 次。 2. 以體重 60 公斤以上在管溝 CLSM 頂面站立 5 分鐘	施工後檢查1次	修補重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表		

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
		標示帶位置及條數	CLSM： 1~2 管底 1 條。 3~4 管底 2 條。 RC、直埋： 條數同管數。	★ 佈放後	目視	施工後檢查 1 次	修補重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施 工 中	瀝青混凝土面鋪築前	清除雜物	清除管溝上方雜物。	瀝青混凝土面鋪築前	目視檢查	鋪築前乙次	暫緩施工，俟改善後符合管理標準方可施工	公共工程監造報表	
		黏層、透層噴灑	黏層： RC-70：0.15~0.45L/m ² RS-1 或 CRS-1：0.11~0.35L/m ² 。 透層： MC-70：0.9~2.3L/m ² SS-1h、CSS-1 及 CSS-1h：0.3~0.9L/m ² 。	★ 瀝青混凝土面鋪築前	噴灑量(L)/噴灑面積(m ²)	鋪築前乙次	暫緩施工，俟改善後符合管理標準方可施工	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施 工 中	瀝青混凝土面鋪築	分層鋪築	每 5cm 分層鋪築。	★ 鋪築中	丈測	鋪築中乙次	重新鋪築	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		溫度管控	鋪築後，初壓時溫度約在 100~120℃。	滾壓前	溫度計量測	滾壓前乙次	重新鋪築	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		壓路機滾壓方式	來回行駛，滾壓應緩慢平順，不得急轉彎、緊急剎車。	滾壓中	目視檢查	滾壓中乙次	改善滾壓方式並增加滾壓次數	公共工程監造報表	
		滾壓次數	每層滾壓往返 3 次以上，並視壓實情形酌予增加次數。	滾壓中	目視檢查	滾壓中乙次	增加滾壓次數	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工後	瀝青混凝土面層鋪築完成	路面清潔	瀝青料渣清除。	每次滾壓後	目視檢查	每次滾壓後乙次	加強清除	公共工程監造報表	
施工後	瀝青混凝土面層鋪築完成	平整度	單點高低差_____cm 以內。	★ 施工後	使用三米直規	1.每件工作單長度每滿500公尺抽一次，超過時每增加500公尺再抽一次。 2.未達500公尺之工作單，每工區每月至少抽測3件(當月施工少於3件者，則全數抽測)。	修補重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土面層冷卻	瀝青混凝土面層降至 50°C 前禁止車輛通行。	滾壓後	溫度計量測	滾壓後乙次	加強管制	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施工後	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土壓實度	1.8m 寬以上道路：壓實度達 95% 以上者視為合格。 2.未滿 8m 寬道路：壓實度達 93% 以上者視為合格。	滾壓後	鑽心取樣送 TAF 認可實驗室試驗	1.每件工作單長度每滿 500 公尺抽一次，超過時每增加 500 公尺再抽一次。 2.未達 500 公尺之工作單，每工區每月至少抽測 2 件(當月施工少於 2 件者，則不抽試)，各鑽心抽測一組(3 個)。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土含油量	%±0.5%。	滾壓後	鑽心取樣送TAF認可實驗室試驗	1.每件工作單長度每滿500公尺抽一次，超過時每增加500公尺再抽一次。 2.未達500公尺之工作單，每工區每月至少抽測2件(當月施工少於2件者，則不抽試)，各鑽心抽測一組(3個)。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土厚度	_____cm (容許誤差-10% +10cm)。	滾壓後	鑽心取樣送TAF認可實驗室試驗	1.每件工作單長度500公尺以上時，比照個案工程抽測。 2.未達500公尺之工作單，每工區每月至少抽測2件(當月施工少於2件者，則不抽試)，各鑽心抽測一組(3個)。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	

2.表 6-1-2 預鑄高壓人孔埋設施工抽查管理標準：(檢驗停留點以★註記)

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	現場勘查	彙整各管線單位之地下管線資料，實際現場勘查	依各管線單位套繪圖。	施工前	現場會勘	施工前檢查1次	請套繪員再檢討修正	管線單位套繪圖	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	施工告示牌	依據公共工程委員會規定布置工程告示牌	施工區域前、後各放置 1 塊。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	依規定重製作	公共工程監造報表	
	申挖路証	依據道路挖掘許可証擬定施工計畫	依道路挖掘修建地下管線工程規定(路權機關另有規定則從其規定)。	施工前	現場核對及丈量	施工前檢查 1 次	依權責事項再檢討修正	挖路許可証	
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證)及道路挖掘許可證	核對施工路段是否同道路挖掘許可證，相關施工人員必要證件核對是否相符。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	暫停施工	公共工程監造報表、配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表	
	交維設施	設置交維設施	依道路主管機關核備之交通維持計畫核對交維措施之設置。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	暫停施工	公共工程監造報表	
施工中	高壓人孔埋設	路面切割	切割深度 10cm 以上。	路面切割後	丈量及探測	切割後檢查 1 次	加深切割	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		挖掘人孔坑	A0：2760×1960*2950mm。 A1：2800*2500*2950mm。 A3：4560*2760*2950mm。	施工中	丈測	施工中檢查 1 次	依挖掘尺寸重挖	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		剩餘土石方處理	使用運土車輛，載運至合法棄土場並勾稽棄土數量。	施工中	目視及勾稽	出車前檢查 1 次	檢查運土車輛不超載且上蓋防塵布	公共工程監造報表、公共工程剩餘土石方運送處理證明文件	
施工中	高壓人孔埋設	測量挖掘深度	2.95m 以上。	★ 每組人孔坑開挖後	丈測	手孔坑開挖後檢查 1 次	補修重挖	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處 置方法	管理紀錄	備註
		置放人孔	A0 : 1800±25×1000±25× 1800 ±25(mm) 。 A1 : 1800±25×1500±25× 1800 ±25(mm) 。 A3 : 3560±25×1760±25× 1800 ±25(mm) 。	每組人孔 置放時	目視及丈測	安裝一片預鑄 板檢查 1 次	重吊修正	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
		過牆管	突出部分不得超過 1.5cm。	過牆管 施工後	丈測	過牆管施工後 檢查 1 次	拆除重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
		接地銅棒埋設及接 地電阻量測	1. 接地銅棒露出約 5~10cm。 2. 接地電阻量測 100 Ω 以下。	★ 接地銅棒 施工後	丈量及接地電 阻量測儀	接地銅棒施工 後檢查 1 次	檢討改善	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
施工 中	高壓人 孔埋設	回填 CLSM	CLSM 回填至距路面 _____cm。	★ 回填 CLSM 後	丈測	施工後檢查 1 次	修補重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
		CLSM 坍流度	坍流度試驗，兩垂直方向的 坍流直徑，應在 40~60cm 間。	★ 施工中	坍流度測定器 具	隨機抽測	修補重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
		可續行工作之判定 (適合 CLSM 管路)	落成試驗所造成之凹痕小於 7.6 cm 且凹痕內無滲水現 象，或以 60kg 以上人員在管 溝 CLSM 頂面站立 5 分鐘而 無明顯下陷痕跡。	★ 鋪築瀝青混凝 土及噴灑黏層 前	1.將球柱由高 度 11.4cm 高 度自由落下 5 次。 2.以體重 60 公 斤以上在管 溝 CLSM 頂 面站立 5 分 鐘	施工後檢查 1 次	修補重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施 工 中	瀝青混凝土面層鋪築前	清除人孔內、外之雜物	清除人孔內、外周邊雜物。	鋪築前	目視	鋪築前乙次	暫緩施工，清除乾淨方可施工	公共工程監造報表	
		黏層、透層噴灑	黏層： RC-70：0.15~0.45L/m ² RS-1 或 CRS-1：0.11~0.35L/m ² 。 透層： MC-70：0.9~2.3L/m ² SS-1h、CSS-1 及 CSS-1h：0.3~0.9L/m ² 。	★ 瀝青混凝土面層鋪築前	噴灑量(L)/噴灑面積(m ²)	鋪築前乙次	暫緩施工，俟改善後符合管理標準方可施工	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表、瀝青混凝土鋪面工程品質抽查表	
施 工 中	瀝青混凝土面層鋪築	分層鋪築	每 5cm 分層鋪築。	★ 鋪築中	丈量	鋪築中乙次	重新鋪築	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		溫度管控	鋪築後，初壓時溫度約在 100~120°C。	滾壓前	溫度計量測	滾壓前乙次	重新鋪築	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		壓路機滾壓方式	來回行駛，滾壓應緩慢平順，不得急轉彎、緊急剎車。	滾壓中	目視檢查	滾壓中乙次	改善滾壓方式並增加滾壓次數	公共工程監造報表	
		滾壓次數	每層滾壓往返 3 次以上，並視壓實情形酌予增加次數。	滾壓中	目視檢查	滾壓中乙次	增加滾壓次數	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施 工 後	瀝青混凝土面層鋪築完成	路面清潔	瀝青料渣清除。	每次滾壓後	目視檢查	每次滾壓後乙次	加強清除	公共工程監造報表	
		平整度	單點高低差_____cm 以內。	★ 施工後	使用三米直規	隨機抽查	修補重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土面層冷卻	瀝青混凝土面層降至 50°C 前禁止車輛通行。	滾壓後	溫度計量測	滾壓後乙次	加強管制	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施工後	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土壓實度	1.8m 寬以上道路：壓實度達 95% 以上者視為合格。 2.未滿 8m 寬道路：壓實度達 93% 以上者視為合格。	滾壓後	鑽心取樣送 TAF 認可實驗室試驗	1.每件工作單長度每滿 500 公尺抽一次，超過時每增加 500 公尺再抽一次。 2.未達 500 公尺之工作單，每工區每月至少抽測 2 件（當月施工少於 2 件者，則不抽試），各鑽心抽測一組（3 個）。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土含油量	_____ % ± 0.5% 。	滾壓後	鑽心取樣送 TAF 認可實驗室試驗	1.每件工作單長度每滿 500 公尺抽一次，超過時每增加 500 公尺再抽一次。 2.未達 500 公尺之工作單，每工區每月至少抽測 2 件（當月施工少於 2 件者，則不抽試），各鑽心抽測一組（3 個）。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土厚度	cm。 (容許誤差-10% +10cm)	滾壓後	鑽心取樣送TAF認可實驗室試驗	1.每件工作單長度每滿500公尺抽一次,超過時每增加500公尺再抽一次。 2.未達500公尺之工作單,每工區每月至少抽測2件(當月施工少於2件者,則不抽試),各鑽心抽測一組(3個)。	剷除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	

3.表 6-1-3 預鑄低壓手孔埋設施工抽查管理標準：(檢驗停留點以★註記)

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	現場勘查	彙整各管線單位之地下管線資料,實際現場勘查	依各管線單位套繪圖。	施工前	現場會勘	施工前檢查 1次	請套繪員再檢討修正	管線單位套繪圖	
	施工告示牌	依據公共工程委員會規定布置工程告示牌	施工區域前、後各放置 1塊。	施工前	現場核對	施工前檢查 1次	依規定重製作	公共工程監造報表	
	申挖路証	依據道路挖掘許可証擬定施工計畫	依道路挖掘修建地下管線工程規定(路權機關另有規定則從其規定)。	施工前	現場核對及丈量	施工前檢查 1次	依權責事項再檢討修正	挖路許可証	
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證)及道路挖掘許可證	核對施工路段是否同道路挖掘許可證,相關施工人員必要證件核對是否相符。	施工前	現場核對	施工前檢查 1次	暫停施工	公共工程監造報表、配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處 置方法	管理紀錄	備註
	交維設施	設置交維設施	依道路主管機關核備之交通維持計畫核對交維措施之設置。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	暫停施工	公共工程監造報表	
施工中	低壓手孔埋設	路面切割	切割深度 10cm 以上。	路面切割後	丈量及探測	切割後檢查 1 次	加深切割	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		挖掘手孔坑	1210x810 型： 1410 x 1010 x 1350mm 1650x1000 型： 2050 x 1400 x 1950mm	施工中	丈測	施工中檢查 1 次	依挖掘尺寸重挖	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		剩餘土石方處理	使用運土車輛，載運至合法棄土場並勾稽棄土數量。	施工中	目視及勾稽	出車前檢查 1 次	檢查運土車輛不超載且上蓋防塵布	公共工程監造報表、公共工程剩餘土石方運送處理證明文件	
施工中	低壓手孔埋設	測量挖掘深度	1210x810 1.35m 以上 1650 x 1000 1.95m 以上	★ 每組手孔坑開挖後	丈測	手孔坑開挖後檢查 1 次	補修重挖	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		置放手孔	1210x810 型： 1210±5×810±5×1100±16 mm 1650 x 1000 型： 1650±5×1000±5×1700±16 mm	每組手孔置放時	目視及丈測	安裝一片預鑄板檢查 1 次	重吊修正	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		過牆管	突出部分不得超過 1.5cm	過牆管施工後	丈測	過牆管施工後檢查 1 次	拆除重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		接地銅棒埋設及接地電阻量測	1.接地銅棒露出約 5~10cm 2.接地電阻量測 100Ω 以下	★ 接地銅棒施工後	丈量及接地電阻量測儀	接地銅棒施工後檢查 1 次	檢討改善	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處 置方法	管理紀錄	備註
施 工 中	低壓手 孔埋設	回填 CLSM	CLSM 回填至距路面___cm	★ 回填 CLSM 後	丈測	施工後檢查 1 次	修補重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
		CLSM 坍流度	坍流度試驗，兩垂直方向的 坍流直徑，應在 40~60cm 間	★ 施工中	坍流度測定器 具	隨機抽測	修補重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
		可續行工作之判定 (適合 CLSM 管路)	落成試驗所造成之凹痕小於 7.6 cm 且凹痕內無滲水現 象，或以 60kg 以上人員在管 溝 CLSM 頂面站立 5 分鐘而 無明顯下陷痕跡。	★ 鋪築瀝青混凝 土及噴灑黏層 前	1.將球柱由高 度 11.4cm 高 度自由落下 5 次。 2.以體重 60 公 斤以上在管 溝 CLSM 頂 面站立 5 分 鐘	施工後檢查 1 次	修補重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
施 工 中	瀝青混 凝土面 層鋪築 前	清除手孔內、外周 邊雜物	清除手孔內、外周邊雜物。	鋪築前	目視	鋪築前乙次	暫緩施工，清 除乾淨方可施 工	公共工程監造報表	
		黏層、透層噴灑	黏層： RC-70：0.15~0.45L/m ² RS-1 或 CRS-1： 0.11~0.35L/m ² 透層： MC-70：0.9~2.3L/m ² SS-1h、CSS-1 及 CSS-1h： 0.3~0.9L/m ²	★ 瀝青混凝土面 層鋪築前	噴灑量(L)/噴 灑面積(m ²)	鋪築前乙次	暫緩施工，俟 改善後符合管 理標準方可施 工	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
施 工 中	瀝青混 凝土面 層鋪築	分層鋪築	每 5cm 分層鋪築	★ 鋪築中	丈測	鋪築中乙次	重新鋪築	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處 置方法	管理紀錄	備註
		溫度管控	鋪築後，初壓時溫度約在100~120℃。	滾壓前	溫度計量測	滾壓前乙次	重新鋪築	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		壓路機滾壓方式	來回行駛，滾壓應緩慢平順，不得急轉彎、緊急剎車。	滾壓中	目視檢查	滾壓中乙次	改善滾壓方式並增加滾壓次數	公共工程監造報表	
		滾壓次數	每層滾壓往返3次以上，並視壓實情形酌予增加次數。	滾壓中	目視檢查	滾壓中乙次	增加滾壓次數	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施工後	瀝青混凝土面層鋪築完成	路面清潔	瀝青料渣清除。	每次滾壓後	目視檢查	每次滾壓後乙次	加強清除	公共工程監造報表	
		平整度	單點高低差_____cm。	★ 施工後	使用三米直規	隨機抽查	修補重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土面層冷卻	瀝青混凝土面層降至50℃前禁止車輛通行。	滾壓後	溫度計量測	滾壓後乙次	加強管制	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工後	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土壓實度	1.8m 寬以上道路：壓實度達 95% 以上者視為合格。 2. 未滿 8m 寬道路：壓實度達 93% 以上者視為合格。	滾壓後	鑽心取樣送 TAF 認可實驗室試驗	1. 每件工作單長度每滿 500 公尺抽一次，超過時每增加 500 公尺再抽一次。 2. 未達 500 公尺之工作單，每工區每月至少抽測 2 件（當月施工少於 2 件者，則不抽試），各鑽心抽測一組（3 個）。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土含油量	_____ %±0.5%。	滾壓後	鑽心取樣送 TAF 認可實驗室試驗	1. 每件工作單長度每滿 500 公尺抽一次，超過時每增加 500 公尺再抽一次。 2. 未達 500 公尺之工作單，每工區每月至少抽測 2 件（當月施工少於 2 件者，則不抽試），各鑽心抽測一組（3 個）。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土厚度	_____cm。 (容許誤差-10% +10cm)	滾壓後	鑽心取樣送TAF認可實驗室試驗	1.每件工作單長度每滿500公尺抽一次,超過時每增加500公尺再抽一次。 2.未達500公尺之工作單,每工區每月至少抽測2件(當月施工少於2件者,則不抽試),各鑽心抽測一組(3個)。	剷除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	

4.表 6-1-4 電設備基礎台施工抽查管理標準：(檢驗停留點以★註記)

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	現場勘查	彙整各管線單位之地下管線資料,實際現場勘查	依設計圖說手孔型式及地下配電線路施工規範。	施工前	現場會勘	施工前檢查1次	請設計員再檢討修正	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
	施工告示牌	依據公共工程委員會規定布置工程告示牌	施工區域前、後各放置1塊。	施工前	現場核對	施工前檢查1次	依規定重新製作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
	申挖路証	依據道路挖掘許可証擬定施工計畫	依道路挖掘修建地下管線工程規定。	施工前	現場核對及丈量	施工前檢查1次	依權責事項再檢討修正	公共工程監造報表	
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證)及道路挖掘許可証	核對施工路段是否同道路挖掘許可証,相關施工人員必要證件核對是否相符。	施工前	現場核對	施工前檢查1次	暫停施工	公共工程監造報表、配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處 置方法	管理紀錄	備註
	交 維 設 施	設置交維設施	依道路主管機關核備之交通 維持計畫核對交維措施之設 置。	施工前	現場核對	施工前 檢查 1 次	暫停施工	公共工程監造報表	
施 工 中	配 電 設 備 基 礎 台	標定基礎台位置	PS：80*110cm(長*寬) MS：80*110cm(長*寬) LS：180*125cm(長*寬) A0：110*60cm(長*寬) B0：115*125cm(長*寬) 高度：(10/20/30/40/50)cm 容許誤差±3cm	施工中	丈測	標線後 檢查 1 次	立即修正	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
	配 電 設 備 基 礎 台	模板組立	使用清水模。	施工中	目視	施工中 檢查 1 次	拆除重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
	配 電 設 備 基 礎 台	塑膠管排放及埋設 接地銅棒	1.設計圖說及施工規範排 放塑膠管 2.接地銅棒頂端離地面至 少 60cm(適用屋外) 3.接地電阻值小於 100Ω	★ 施工中	目視及量測	施工中 檢查 1 次	拆除重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
	配 電 設 備 基 礎 台	預埋螺栓或 預留螺栓孔	預埋 5/8" Φ×75mm 不鏽鋼 基礎螺栓座並安裝上 5/8" Φ×40mm 不鏽鋼螺栓及彈 簧墊圈，且固定其位置。	施工中	目視及量測	施工中 檢查 1 次	拆除重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
施 工 中	配 電 設 備 基 礎 台	鋪設碎石基礎 (適用於屋外基礎 台)	鋪設粒徑 10~50 mm之碎石 10 公分厚，再夯實之。	施工中	目視及量測	施工中 檢查 1 次	立即修正	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
	配 電 設 備 基 礎 台	混凝土澆置	1.澆灌時混凝土應全部填 實勿留有空隙。 2.澆灌至三角形截角模齊 平並將表面整平光滑。	★ 施工中	目視	施工中 檢查 1 次	補修重作	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	
	配 電 設 備 基 礎 台	混凝土坍度	不得大於 150mm。	★ 施工中	以坍度椎形器 具量測	隨機抽試	退貨	公共工程監造報表、配電線 路管路工程品質抽查表、地 下配電管路工程施工抽驗 表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	配電設備基礎台	拆模及表面整平	1.無凹凸、裂痕及殘存混凝土碴，表面整平光滑。 2.基礎台水平露出部分及邊緣垂直部分均應施作15×15mm之標準截角。(屋外基礎台)。 3.基礎台水平露出部分15×15mm及垂直部分應施作50×50mm之標準截角。(屋內基礎台)。	施工中	目視及量測	施工中檢查1次	補修重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
	配電設備基礎台	週面油漆警示標誌(適用於屋外基礎台)	黑黃相間斜線紋線寬各為10公分，自上至下向路心傾斜45度。	施工中	目視	施工中檢查1次	油漆重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施工後	配電設備基礎台	清除現場雜物	清理現場殘留之砂、石、混凝土渣及其他雜物。	施工後	目視	施工後檢查1次	再清理	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	

5.表 6-1-5 瀝青混凝土面層修復施工抽查管理標準：(檢驗停留點以★註記)

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施工前	現場勘查	調查路面原有設施	調查路面原有設施(標線、貓眼、停車格、感應圈、人手孔、側溝等)並留存照片。	鋪築前	目視檢查或與相關單位會勘	鋪築前乙次	重新調查並留存照片	有標示日期之施工前照片	
	施工環境	施工地點氣候	氣溫在10°C以下、雨天不得施工。	鋪築前	溫度計量測、目視檢查	鋪築前乙次	暫緩施工，俟符合管理標準方可施工	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
	交維措施	交通安全措施	依需要設置：警示燈號、拒馬、交通錐、連桿、照明設備、安全圍籬、電動旗手等。	鋪築前	目視檢查	鋪築前乙次	暫緩施工，俟改善後符合管理標準方可施工	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處 置方法	管理紀錄	備註
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證)及道路挖掘許可證	核對施工路段是否同道路挖掘許可證，相關施工人員必要證件核對是否相符。	施工前	現場核對	施工前檢查1次	暫停施工	公共工程監造報表、配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表	
施工中	瀝青混凝土銑鋪作業前	機具及操作人員	依需要使用：刨路機、鋪築機具、壓路機、夯實機等機具及熟悉前述機具之操作人員。	鋪築前	目視檢查	鋪築前乙次	暫緩施工，俟改善後符合管理標準方可施工	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		銑鋪範圍	使用鮮明材料(石灰粉、油漆等)標記	鋪築前	目視檢查	鋪築前乙次	暫緩施工，俟改善後符合管理標準方可施工	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施工中	瀝青混凝土刨除作業	切割位置	1. 依鋪築標記設定刨路機切割線位置。 2. 切割線需平行位於車道分向線。	銑刨前	目視檢查	銑刨前乙次	重新切割	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		銑刨厚度	銑刨厚度_____cm。	銑刨後	丈測	銑刨後乙次	重新銑刨	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		銑刨機移動速度	緩慢平穩，不得過快。	銑刨中	目視檢查	銑刨中乙次	暫緩施工，俟改善後符合管理標準方可施工	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施工中	瀝青混凝土面鋪築前	清除雜物	清除管溝上方雜物。	瀝青混凝土面鋪築前	目視檢查	鋪築前乙次	暫緩施工，俟改善後符合管理標準方可施工	公共工程監造報表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
		黏層、透層噴灑	黏層： RC-70：0.15~0.45L/m ² RS-1 或 CRS-1：0.11~0.35L/m ² 。 透層： MC-70：0.9~2.3L/m ² SS-1h、CSS-1 及 CSS-1h：0.3~0.9L/m ²	★ 瀝青混凝土面層鋪築前	噴灑量(L)/噴灑面積(m ²)	鋪築前乙次	暫緩施工，俟改善後符合管理標準方可施工	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施 工 中	瀝 青 混 凝 土 面 層 鋪 築	分層鋪築	每 5cm 分層鋪築。	★ 鋪築中	目視檢查	鋪築中乙次	重新鋪築	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		溫度管控	鋪築後，初壓時溫度約在100~120℃。	滾壓前	溫度計量測	滾壓前乙次	重新鋪築	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
		壓路機滾壓方式	來回行駛，滾壓應緩慢平順，不得急轉彎、緊急剎車。	滾壓中	目視檢查	滾壓中乙次	改善滾壓方式並增加滾壓次數	公共工程監造報表	
		滾壓次數	每層滾壓往返3次以上，並視壓實情形酌予增加次數。	滾壓中	目視檢查	滾壓中乙次	增加滾壓次數	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
施 工 後	瀝 青 混 凝 土 面 層 鋪 築 完 成	路面清潔	瀝青料渣清除。	每次滾壓後	目視檢查	每次滾壓後乙次	加強清除	公共工程監造報表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
施 工 後	瀝青混凝土面層鋪築完成	平整度	單點高低差_____cm 以內。	★ 施工後	使用三米直規	1.每件工作單長度每滿 500 公尺抽一次，超過時每增加 500 公尺再抽一次。 2.未達 500 公尺之工作單，每工區每月至少抽測 3 件(當月施工少於 3 件者，則全數抽測)。	修補重作	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土面層冷卻	瀝青混凝土面層降至 50°C 前禁止車輛通行。	滾壓後	溫度計量測	滾壓後乙次	加強管制	公共工程監造報表、配電線路管路工程品質抽查表、地下配電管路工程施工抽驗表	
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土壓實度	1.8m 寬以上道路：壓實度達 95% 以上者視為合格。 2.未滿 8m 寬道路：壓實度達 93% 以上者視為合格。	滾壓後	鑽心取樣送 TAF 認可實驗室試驗	1.每件工作單長度每滿 500 公尺抽一次，超過時每增加 500 公尺再抽一次。 2.未達 500 公尺之工作單，每工區每月至少抽測 2 件(當月施工少於 2 件者，則不抽試)，各鑽心抽測一組(3 個)。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	

施工流程		管理項目	抽查標準	抽查時機	抽查方法	抽查頻率	不符合之處置方法	管理紀錄	備註
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土含油量	_____ %±0.5%。	滾壓後	鑽心取樣送TAF認可實驗室試驗	1.每件工作單長度每滿500公尺抽一次，超過時每增加500公尺再抽一次。 2.未達500公尺之工作單，每工區每月至少抽測2件(當月施工少於2件者，則不抽試)，各鑽心抽測一組(3個)。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	
	瀝青混凝土面層鋪築完成	瀝青混凝土厚度	_____ cm。 (容許誤差-10% +10cm)	滾壓後	鑽心取樣送TAF認可實驗室試驗	1.每件工作單長度每滿500公尺抽一次，超過時每增加500公尺再抽一次。 2.未達500公尺之工作單，每工區每月至少抽測2件(當月施工少於2件者，則不抽試)，各鑽心抽測一組(3個)。	刨除重做	配電工程缺失改善通知與追蹤表	

三、應用表單：

- (一)表 6-2 地下配電管路工程施工抽驗表。
- (二)表 6-3 配電線路管路工程品質抽查表。
- (三)表 6-4 配電工程缺失改善通知與追蹤表。
- (四)表 6-5 配電工程缺失改善追蹤管制表。
- (五)表 6-6 管路工程平整度檢驗量測紀錄表。
- (六)表 6-7 配電管路工程挖掘抽驗報告表。
- (七)表 6-8 各級主管施工品質走動管理紀錄暨追蹤表。
- (八)表 6-9 工程品質督導改善對策及結果表。
- (九)表 6-10 配電工程管路試通報告單

表 6-2 地下配電管路工程施工抽驗表

契約標案工程名稱：				施工承攬商：			
工程編號：				抽驗員： <input type="checkbox"/> 委託檢驗員辦理			
DCIS：		分項工程名稱：		預定施工日期/時間：			
工程地點(詳述)：				抽驗日期： 年 月 日			
檢 驗 內 容							
項目	規定值	實測值	合格	不合格			
1. 高(低)壓 管路挖掘 (cm)	埋設 深度				13. 過牆管是否施作良好? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 過牆管突出壁面_____公分(標準值:小於 等於1.5公分)		
	埋設 寬度				14. 高壓人孔施設位置及高度良好否? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> (1)人孔位置(圖號座標: _____) (2)人孔坑(A ₀ 、A ₁ 、A ₃)挖深_____公尺 (標準值:2.95公尺以上)		
2. 低壓 管路挖掘 (cm)	埋設 深度				15. 低壓手孔施設位置及高度良好否? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> (1)手孔位置(圖號座標: _____) (2)1210×810方型手孔坑挖深_____公尺 (標準值:1.35公尺以上)		
	埋設 寬度				(3)1650×1000方型手孔坑挖深_____公尺 (標準值:1.95公尺以上)		
3. 隔離板間隔	層數				16. 人孔內電纜固定架裝置是否符合規定? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 裝置_____組(標準:A0平行道路側2組、其他4組)		
	管數	6": _____ 5": _____ 3": _____			17. 人手孔接地銅棒施設是否符合規定? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> (1)設置_____支。 (2)露出底板面_____公分。(標準值:5~10公分)		
5. 鋼筋 編紮	稱號				18. 人手孔蓋座墊調整螺栓是否符合規定? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> (1)施設調整螺栓_____支(標準:4支) (2)調整螺栓施設正確與否? 正確 <input type="checkbox"/> 不正確 <input type="checkbox"/>		
	水平間距				19. 低壓手孔槽鋼及固定螺栓設置情形? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> (1)固定螺栓_____支(標準:4支)。 (2)槽鋼是否已依規定置放? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
	垂直間距				20. 人、手孔定位標示器設置位置是否符合規定? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> (1)設置深度是否低於孔蓋座墊? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> (2)是否依規定位置放置2組? 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
	水平支數						
6. <input type="checkbox"/> RC澆置 <input type="checkbox"/> CLSM澆置	厚度 (cm)						
	回填砂厚度 (cm)						
7. 回填級配 厚度(cm)	數量						
	深度						
8. 標示帶 (條/cm)	RC 管路						
	手孔				混凝土氯離子含量試驗 水溶性氯離子含量(kg/m ³): _____ (實測值) <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格(標準值:最大0.3 kg/m ³)		
9. 碎石 基礎(cm)	手孔				混凝土 坍度試驗 試體坍度: _____ mm (實測值) <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格(標準值:小於等於150mm)		
	手孔				CLSM 坍流度試驗 試體坍流度: _____ mm (實測值) <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格(標準值:400~600 mm)		
10. 基礎台混 凝土尺寸 (cm)	長						
	寬						
11. 人手孔提 昇(mm)	高						
	孔蓋與道 路平整度				CLSM 落沉 強度試驗 凹痕直徑: _____ mm (實測值) <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格(標準值:φ≤76 mm)		
12. 人手孔降 埋(cm)	挖深				(字第 _____) _____ 廠牌		
	調降深度				取樣日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日		
檢 驗 紀 要 及 略 圖 (圖號座標: _____)	鋪設水泥 砂漿厚度				<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
					器材抽樣 (字第 _____)材料廠牌 取樣日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
				其他記事 <input type="checkbox"/> 遇管障施變 <input type="checkbox"/>			
				抽驗結果 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			

主辦單位
抽驗員：

課長：

經理：

承攬商：

監造單位
檢驗員：

課長：

地下配電管路工程施工抽驗表附件

主要項目		規定值			
1.	管路挖掘 (A)	埋設深度	埋設物頂端至路面深度 1. 低壓管路不得少於 60cm 2. 高壓管路不得少於 90cm 3. 道路主管機關之道路管理規則規定		
2.	高壓管路挖掘	埋設寬度	1 管底 37cm；2 管底 58cm； 3 管底 79cm；4 管底 100cm。 容許誤差：-3 或+10cm		
	低壓管路挖掘	埋設寬度	1 管底 35cm；2 管底 54cm。 容許誤差：-3 或+10cm		
3.	隔離板間隔	管路直埋	每 3m 一處		
		RC 管路、CLSM	每 2m 一處		
4.	塑膠硬管排列	層數、管數	參閱設計圖		
5.	鋼筋編紮 #D10 (3/8" φ)	間距	與管路垂直方向	300mm	
			與管路平行方向	低壓管路 190mm 高壓管路 210mm	
		支數	與管路平行方向：1 (支/管)		
		保護層	50mm 以上 (不含鋼筋)		
6.	RC & CLSM 澆置	厚度	RC 澆置超過頂層隔離板上緣 15mm CLSM 澆置至 AC 瀝青混凝土下緣		
7.	回填砂 (B)	厚度	15~30cm		
8.	標示帶	數量	直埋、RC、CLSM 二次澆灌管路	1 管底 1 條	3 管底 3 條
				2 管底 2 條	4 管底 4 條
			CLSM 一次澆灌 管路	1 管底 1 條	3 管底 2 條
				2 管底 1 條	4 管底 2 條
		深度	直埋、RC、CLSM 二次澆灌管路	高壓 35~65cm 低壓 25~55cm	
			CLSM 一次澆灌 管路	設置於 AC 瀝青混凝土下	
9.	碎石基礎 (cm)	手孔	厚度大於 20 cm		
		手孔、RC 管路	厚度大於 10 cm		
10	基礎混凝土尺寸 (cm)	依設計圖或工作單之設計值，現場澆置混凝土其每邊之長度、寬度、高度及厚度，誤差值±3 公分			
11	過牆管施作情形	打通人 (手) 孔側壁過牆管預留孔之封塞水泥，並修整成圓形，使過牆管之喇叭口與人 (手) 孔側壁儘量密合，且突出部分不得超過 1.5 公分 (其突出部分應以 1：1 水泥砂漿修飾，不得有漏水現象)			
12、13	人 (手) 孔施設位置及高度	按設計圖所示之管路方向，人 (手) 孔位置及型式，A ₀ 手孔 (2760×1960mm)、A ₁ 手孔 (2800×2400mm)、A ₃ 手孔 (4560×2760mm)、1210×810 方型手孔 (1410×1010mm)、1650×1000 方型手孔 (2050×1400mm)，使用鮮明材料，標明人 (手) 孔坑待挖位置之標示線，再使用切割機按標示線切割路面層 10 公分以上，手孔坑挖深 2.95 公尺以上，1210×810 方型手孔坑挖深 1.35 公尺以上，1650×1000 方型手孔坑挖深 1.95 公尺以上			

- 註：1. 地下配電管路工程施工抽驗規定值，係依配電技術手冊 (四)「地下配電線路設計」及配電技術手冊 (七)「地下配電線路施工」規定訂定，未列表部分請依前述規定辦理。
2. 回填級配厚度 = 管路挖掘深度 (A) - 回填砂厚度 (B) - AC 瀝青混凝土厚度 (與現場路面一致)
3. 混凝土坍度試驗值不得大於 150mm，CLSM 坍流度試驗值為 400~600 mm。
4. 分項規定值仍須依設計工作單設計值辦理。

表 6-3 配電線路管路工程品質抽查表

DCIS 號碼			承攬廠商		
工程 名稱					
檢查 位置			檢查日期		
檢查 時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查	<input type="checkbox"/> 施工中檢查	檢查結果	○：檢查合格 ×：有缺失需改正 /：無 需檢查項目	
檢查項目	設計圖說、規範之檢 查標準（定量定性）		實際檢查情形 （敘述檢查值）	檢查 結果	
管 路 挖 埋 及 回 填	1.管溝位置標定及切割	需標示管溝挖掘位置； 切割厚度 10 cm 以上	標定位置： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 切割厚度：____ cm		
	2.管溝深度及寬度	管溝寬度：____cm(容許誤差：-3 或+10cm) 管溝深度：____cm(容許誤差：+30cm)	寬度：____cm 深度：____cm		
	3.擋 土 措 施	擋土方式	<input type="checkbox"/> 擋土鋼板 <input type="checkbox"/> 鋼軌樁 <input type="checkbox"/> 鋼板樁	<input type="checkbox"/> 擋土鋼板 <input type="checkbox"/> 鋼軌樁 <input type="checkbox"/> 鋼板樁	
		水平支撐	依擋土施工圖應設置： <input type="checkbox"/> 上支撐 <input type="checkbox"/> 下支撐； 且支撐位置應與圖面相符	設有： <input type="checkbox"/> 上支撐 <input type="checkbox"/> 下支撐 支撐位置： <input type="checkbox"/> 相符 <input type="checkbox"/> 不符 水平距離____cm	
		鋼板或鋼軌尺寸	施工圖：長×寬×厚（ m× m× cm）	____m × ____m × ____cm	
		沒入管底深度	施工圖： <input type="checkbox"/> 未沒入 <input type="checkbox"/> 沒入____cm 以上	<input type="checkbox"/> 未沒入 <input type="checkbox"/> 沒入____cm	
	4.管底碎石（RC 管路）	鋪設 10cm 以上	鋪設____cm <input type="checkbox"/> 夯實 <input type="checkbox"/> 未夯實		
	5.鋼筋編紮（RC 管路）	3/8" ϕ 主筋數與底層管數同；2/8" ϕ 輔筋每 30cm 以#21 鍍鋅鐵線編紮固定	鋼筋號數： <input type="checkbox"/> 相符 <input type="checkbox"/> 不符 綁紮：____cm、____鐵線		
	6.墊塊(墊高鋼筋用)	厚度約 5cm 磚塊或石塊	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 未符合		
	7.管路隔離板間隔	<input type="checkbox"/> RC、CLSM 2m <input type="checkbox"/> 直埋 3m 排放 1 處	____m 排放 1 處		
	8.塑膠管排列管數	6" ×____,5" ×____,3" ×____	6" ×____,5" ×____,3" ×____		
	9.塑膠管及配件接合	應使用膠合劑	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
	10.標示帶鋪設	RC 管及直埋管：高壓離地面 50±15cm（低壓 40±15cm），條數同管數	____cm，____條		
		CLSM 管： <input type="checkbox"/> 鋪設於 AC 下方，3~4 管底 2 條， 1~2 管底 1 條； <input type="checkbox"/> 高壓離地面 50±15cm（低壓 40±15cm），條數同管數	____cm，____條		
	11.回填砂（cm）	20cm 以上（直埋及 RC 管路適用）	____cm		
12.回填級配（cm）	低壓 40 cm 以上、高壓 50 cm 以上	____cm			
13.分層夯實	最大厚度 30cm 應搗實 1 次	____cm			
14.回填物回填至距離路 面高度（cm）	距路面： <input type="checkbox"/> 20cm <input type="checkbox"/> 15cm <input type="checkbox"/> 10cm <input type="checkbox"/> 5cm 容許誤差： $\pm 5\%$	____cm			
15.坍塌度/坍塌度 （含人手孔回填）	CLSM： <input type="checkbox"/> 坍塌度 40~60 cm RC： <input type="checkbox"/> 坍塌度 15 cm 以下	____cm			
人 手 孔 埋 設	1.位置標定及切割	需標定位置；切割厚度 10 cm 以上	標定位置： <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 切割厚度：____cm		
	2.挖 A3 人孔坑	長,寬,深 456×276×295cm 以上	____×____×____cm		
	3.挖 A1 人孔坑	長,寬,深 280×250×295cm 以上	____×____×____cm		
	4.挖 A0 人孔坑	長,寬,深 276×196×295cm 以上	____×____×____cm		
	5.挖 1650 方型手孔坑	長,寬,深 205×140×195cm 以上	____×____×____cm		
	6.挖 1210 方型手孔坑	長,寬,深 141×101×135cm 以上	____×____×____cm		
	7.底部碎石厚度	人孔 20cm 以上；手孔 10cm 以上	____cm（座標：____）		
	8.人手孔組合	人手孔組合/防水接合/頸部對齊需良好	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		
	9.過牆管	過牆管喇叭口突出側壁 1.5cm 以下	____cm		

人手孔埋設	10.蓋座調整螺栓	應依規定裝置4支調整螺栓	<input type="checkbox"/> 相符 <input type="checkbox"/> 不符		
	11.人手孔蓋平整度	<input type="checkbox"/> 依承攬契約規定單點高低差±1cm以內。 <input type="checkbox"/> 依道路主管機關規定±_____cm以內。	_____cm (座標：_____)		
	12.接地棒裝置	接地電阻100Ω以下，露出底板面5~10cm	_____Ω，_____cm (座標：_____)		
	13.孔內泥作	接地棒預留孔縫隙、人手孔洞與過牆管接觸縫隙應以1：1水泥砂漿均勻塗佈	水泥砂漿比例_____：_____ 塗佈： <input type="checkbox"/> 均勻 <input type="checkbox"/> 未均勻		
	14.擋土措施	擋土方式	<input type="checkbox"/> 擋土鋼板 <input type="checkbox"/> 剛軌樁 <input type="checkbox"/> 鋼板樁 <input type="checkbox"/> 鋼板圍堰	<input type="checkbox"/> 擋土鋼板 <input type="checkbox"/> 剛軌樁 <input type="checkbox"/> 鋼板樁 <input type="checkbox"/> 鋼板圍堰	
		水平支撐	依擋土施工圖應設置： <input type="checkbox"/> 上支撐 <input type="checkbox"/> 下支撐；且支撐位置應與圖面相符	設有： <input type="checkbox"/> 上支撐 <input type="checkbox"/> 下支撐 支撐位置： <input type="checkbox"/> 相符 <input type="checkbox"/> 不符	
		鋼板或鋼軌尺寸	施工圖：長×寬×厚 (m× m× cm)	m× m× cm	
沒入管底深度		施工圖： <input type="checkbox"/> 未沒入 <input type="checkbox"/> 沒入_____cm以上	<input type="checkbox"/> 未沒入 <input type="checkbox"/> 沒入_____cm		
15.周邊回填CLSM (cm)	距路面： <input type="checkbox"/> 20cm <input type="checkbox"/> 15cm <input type="checkbox"/> 10cm <input type="checkbox"/> 5cm 容許誤差： $\pm 10\%$	_____cm			
AC鋪設	1.施工氣候	晴天、氣候10°C以上、管溝無積水	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	2.可續行工作之判定 (CLSM適用)	<input type="checkbox"/> 落沉試驗：凹痕直徑7.6cm以下 <input type="checkbox"/> 體重60kg以上人員站立5分鐘無明下陷痕跡	<input type="checkbox"/> _____cm <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合		
	3.黏層	<input type="checkbox"/> RC-70：0.15~0.45L/m ² <input type="checkbox"/> RS-1 或 CRS-1：0.11~0.35L/m ²	_____L/m ²		
	4.透層	<input type="checkbox"/> MC-70：0.9~2.3L/m ² <input type="checkbox"/> SS-1h、CSS-1 及 CSS-1h：0.3~0.9L/m ²	_____L/m ²		
	5.鋪設厚度	_____cm ^{+10CM} _{-10%}	_____cm		
	6.初壓時溫度	瀝青混凝土混合料100°C~120°C	_____°C		
	7.分層鋪築壓實	每層5cm；分_____層	_____cm；_____層		
	8.路面滾壓	使用壓路機進行滾壓	<input type="checkbox"/> 使用 <input type="checkbox"/> 未使用		
	9.平整度	<input type="checkbox"/> 依承攬契約規定單點高低差±1cm以內。 <input type="checkbox"/> 依道路主管機關規定±_____cm以內。	_____cm (<input type="checkbox"/> 詳量測紀錄表)		
	10.臨時蓋板	尚未鋪設AC且需供臨時通行時，應以防滑鐵(鋼)板覆蓋	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
基礎台施工	1.基礎坑底碎石	屋外基礎坑底部應鋪10cm厚碎石	_____cm		
	2.模板	應使用清水模	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
	3.截角	<input type="checkbox"/> 屋內：約水平15×15mm、垂直50×50mm <input type="checkbox"/> 屋外：約水平及垂直均15×15mm	水平_____mm、垂直_____mm (座標：_____)		
	4.預埋固定螺栓座	5/8" ϕ ×75 mm 不銹鋼基礎螺栓座 (附5/8" ϕ ×40 mm 螺栓及彈簧墊圈)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
	5.屋外基礎台斑馬紋	正對行車方向面應漆黃、黑(寬約10cm)相間斑馬紋	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
	6.屋外基礎台接地電阻值	接地棒其頂端至少應保持在地面下60cm以上，電阻值100Ω以下	_____Ω (座標：_____)		
	7.完成面及蓋板	完成面應無蜂窩、冷縫及孔洞，屋外型以漆黃色「請勿踐踏」RC蓋板覆蓋	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符		
其他	1.雜物清理	現場雜物應清理	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
缺失複查結果： <input type="checkbox"/> 已完成改善(檢附改善前中後照片) <input type="checkbox"/> 未完成改善，填具「配電工程缺失改善通知與追蹤表」進行追蹤改善 複查日期：_____年_____月_____日 複查人員職稱：_____ 簽名：_____		備註： 1.檢查標準及實際檢查情形應具體明確或量化尺寸(例：管溝深度1.5m)。 2.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3.嚴重缺失、缺失複查未完成改善，應填具「配電工程缺失改善通知與追蹤表」進行追蹤改善。 4.本表由檢驗員(抽查員)實地檢查後覈實記載簽認。			

檢驗員(抽查員)：

課長：

經理：

表 6-4 配電工程缺失改善通知與追蹤表

通知日期： 年 月 日 表單編號：
 工程名稱： 區處 年 工區 工程 工程編號：

1.承攬商：
2.缺失改善地點與座標：
3.改善通知事項： <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/>以上缺失限 年 月 日前改善完成並回覆 <input type="checkbox"/>附缺失照片或檢(試)驗文件 <input type="checkbox"/>改善後需附缺失改善前、中、後照片 <input type="checkbox"/>其他 </div>
監造單位 經辦： 課長： 經理：
4.改善完成回覆(請註明時間)： <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/>檢附缺失改善前、中、後照片 <input type="checkbox"/>其他佐證資料 </div>
承攬商 工地負責人： 品管人員：
5.改善查證(必要時會設計單位)： <input type="checkbox"/> 已完成同意結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案(再填發配電工程缺失改善通知與追蹤表(表單編號：)辦理追蹤改善) 不同意結案理由：
監造單位 經辦： 課長： 經理：

(改善前、中、後照片請以同距離、位置及角度拍攝)(續)

(改善前、中、後照片請以同距離、位置及角度拍攝)

工程名稱及編號：

改善通知事項：

<p>(請貼改善前照片)</p>	<p>日期時間：</p>	<p>改善前說明：</p>
<p>(請貼改善中照片)</p>	<p>日期時間：</p>	<p>改善中說明：</p>
<p>(請貼改善後照片)</p>	<p>日期時間：</p>	<p>改善後說明：</p>

表 6-5 配電工程缺失改善追蹤管制表

頁次：

表單編號	通知日期	改善完成期限	同意結案日期	改善完成回覆時間

註：1.表單編號、通知日期、改善完成期限、同意結案日期及改善完成回覆時間欄位資料，請參照配電工程缺失改善通知與追蹤表填寫。
2.表單編號請依序排列填寫。

表 6-6 管路工程平整度檢驗量測紀錄表

工程名稱：

量測日期：

量測地點及範圍：

單位：mm

編號	量測值	編號	量測值	編號	量測值	編號	量測值	編號	量測值
1		31		61		91		121	
2		32		62		92		122	
3		33		63		93		123	
4		34		64		94		124	
5		35		65		95		125	
6		36		66		96		126	
7		37		67		97		127	
8		38		68		98		128	
9		39		69		99		129	
10		40		70		100		130	
11		41		71		101		131	
12		42		72		102		132	
13		43		73		103		133	
14		44		74		104		134	
15		45		75		105		135	
16		46		76		106		136	
17		47		77		107		137	
18		48		78		108		138	
19		49		79		109		139	
20		50		80		110		140	
21		51		81		111		141	
22		52		82		112		142	
23		53		83		113		143	
24		54		84		114		144	
25		55		85		115		145	
26		56		86		116		146	
27		57		87		117		147	
28		58		88		118		148	
29		59		89		119		149	
30		60		90		120		150	
註：	1.以 3M 長之直規沿平行於或垂直於路中心線之方向檢測(隨機)，其任何一點高低，不得超過[± mm](請填入本路段之規定值)。								
	2.以本表量測 AC 面層平整度，若監造單位有會同量測，則會同人員需簽名。								
量測人員(簽名)：						承攬商品檢人員：			

表 6-7 配電管路工程挖掘抽驗報告表

區處	年	月份	<input type="checkbox"/> 個案	<input type="checkbox"/> 甲式	<input type="checkbox"/> 乙式
一、1.工程編號： ○ 2.抽驗日期： 年 月 日○					
3.承包商： ○ 4.路證期限： 年 月 日○					
5.檢驗員： ○					
二、抽驗地點：					
三、現場外觀檢查(良者打「√」，不良者打「×」)：					
<input type="checkbox"/> 1.設備及基礎按規定施工 <input type="checkbox"/> 2.人手孔或孔蓋墊座按規定施工 <input type="checkbox"/> 3.現場廢土雜物清理 <input type="checkbox"/> 4.路面整平及 AC 處理					
四、開挖管溝檢查(良者打「√」，不良者打「×」並簡述不良情形)：					
<input type="checkbox"/> 1.碎石級配鋪設符合規定。簡述： <input type="checkbox"/> 2.標示帶鋪設符合規定。簡述： <input type="checkbox"/> 3.回填砂鋪設符合規定。簡述： <input type="checkbox"/> 4.管路工程挖掘深度及寬度符合規定。簡述： <input type="checkbox"/> 5.塑膠管配置最上層管面深度符合規定。簡述： <input type="checkbox"/> 6.管路澆灌混凝土厚度及寬度符合規定。簡述： <input type="checkbox"/> 7.直埋電纜埋設深度符合規定。簡述： <input type="checkbox"/> 8.管路澆灌 CLSM 厚度及寬度符合規定。簡述： <input type="checkbox"/> 9.CLSM 材質符合規定。簡述： <input type="checkbox"/> 10.					
五、1.本工程開挖管溝抽驗檢查共拍照片 張○ 。					
每張 A4 列印照片 2 張併於附表二後。					
2.開挖檢查紀錄如附表二。					
六、備註：					
1.挖掘長度以 2 公尺為原則(視管路深度酌辦)。					
2.挖掘人力及機具(含小型破碎機)由被抽驗之承包商負責提供。					
3.施工不良需改修或扣款事項，依抽驗要點規定辦理。					
4.抽驗報告由副處長核章後，交專人管理備查。					
結 果	<input type="checkbox"/> 合格。 <input type="checkbox"/> 不合格(部份不良項目另通知改修)。 <input type="checkbox"/> 不合格，挖除重做。 <input type="checkbox"/> 待材料試驗報告。				

承包商
負責人：

填表人：
抽驗小組
成員：

抽驗小組
負責人：

副處長：

表 6-8 各級主管施工品質走動管理紀錄暨追蹤表

台灣電力公司 區營業處

各級主管施工品質走動管理紀錄暨追蹤表

督導日期： 年 月 日 年 月份第 次

督導人姓名： 職稱： 會同人員：

督導時間、地點			
標案名稱			
優點或缺失事項 (編號)	改善情形	限期改善日期	實際完成日期

註：1.本表督導時間地點，工程標案名稱、優點或缺失事項等欄位，請督導主管詳實填寫，於督導後3天內將本表送交經辦部門辦理。

2.本表改善情形、限期（實際）完成日期及管考追蹤等欄位，請經辦部門具體填寫後，檢附改善完成佐證資料陳核。

3.缺失事項（編號），請參照工程會網頁發布之「自主評量表」。

填表人：

經辦部門經理：

副主管：

主管：

表 6-9 工程品質督導改善對策及結果表

標案名稱：___年度___區配電管路工程

督導日期：___年___月___日

第___頁共___頁

缺點事項	改善對策及結果 (附佐證文件及照片請註明)	完成日期	備註 (未完成者請說明)
承包商	監造單位	工程主辦單位	
(工地負責人核章)	(委外監造單位之工地負責人、自辦監造單位工程部門主管核章)	(工程主辦單位主管核章)	

註：1.若本工程符合營造業法第 30 條規定需置工地主任之工程，則承包商之欄位需由該法規定之工地主任核章。另監造單位核章人員中，至少須有 1 人為督導當日出席並已於簽名單簽名之人員。

2.各相關人員核章前，請先確認缺失已改善完成。

3.主辦單位對監造單位暨監造單位對承攬廠商之查核缺失改善，應逐項簽名確認。

表 6-10 配電工程管路試通報告單

第_____頁、共_____頁
日期：____年____月____日

工程類別：____年____工區配電管路工程

DCIS 號碼：_____ 施工號碼：_____

工程名稱：_____ 試通日期：____年____月____日

試通地點：_____

參與試通檢驗員：_____ 會同試通人員(甲方人員)：_____

承攬廠商：_____ 承攬廠商會同試通人員：_____

管路試通紀錄及結果：

試通區間 (配電設備圖號座標及代號)	管路尺寸及管數			試通長度 (M)	試通結果	備註
	6"	5"	3"			
~						
~						
~						
~						
~						
~						
~						
~						

- 註：1.通管試驗用鍍鋅鑄鐵或木質試通棒其規範(直徑×長度)如下：6"— 140 ϕ × 125 mm、5"— 114 ϕ × 114 mm、3"— 70 ϕ × 75 mm。
2.試通區間欄請填寫配電室(場)或配電設備之圖號座標及代號，如 BxxxxBCxxxx-V、BxxxxBBxxxx-M、BxxxxABxx-L、BxxxxCBxxxx-P、BxxxxBBxxxx-C。
3.管路尺寸及管數欄請填寫相關管路尺寸之管數；試通長度(M)填寫試通區間之長度；試通結果欄若試通合格於欄位內打“√”，不合格時則打“×”。
4.紀錄填寫列不足時請自行增加。

判定結果：

其他改善事項：

承攬廠商：_____ 檢驗員：_____ 課長：_____ 經理：_____

第七章 品質稽核

一、品質稽核權責：

本工程除接受主辦單位品質督導外，由監造單位工務段經理指派非主辦本工程之適當人員執行本工程品質稽核。稽核員權責包括下列各項：

- (一)訂定稽核計畫 / 配電工程內部與外部品質稽核計畫表(表 7-1)。
- (二)擬訂稽核範圍與重點，掣開「配電工程品質稽核通知單」(表 7-2)，並製作「配電工程品質稽核通知管制表」(表 7-3)管控。
- (三)主持稽核前後會議，並填寫「配電工程品質稽核會議紀錄」(表 7-4)。
- (四)執行稽核作業，並填寫「配電工程品質稽核結果表」(表 7-5)。
- (五)稽核後 7 個工作天內填寫「配電工程品質稽核報告」品質稽核報告(表 7-6)。
- (六)稽核報告核定後，3 個工作天內填寫「配電工程內部品質稽核矯正通知單」(表 7-7)或「配電工程外部品質稽核矯正通知單」(表 7-8)，並製作「配電工程品質稽核矯正通知管制表」(表 7-9)管控查證評估矯正與預防措施。
- (七)配合品質稽核應對承攬商工程管理執行有關事項抽查一次以上，並按「配電工程施工品質管理抽查表」(表 7-10)填寫紀錄。

二、品質稽核範圍：

品質稽核範圍，包括對廠商品質計畫執行成效之外部稽核及監造單位對監造計畫是否落實有效之內部稽核，對於預定之品質稽核系統要領、實際位置及組織活動等，擬定計畫，於執行稽核前，對於稽核範圍，應通知受稽核部門。稽核內容，包括下列項目：

- (一)執行工作者具備執行工作的基本知識及確實了解自身所肩負的任務與品管責任。
- (二)執行工作者確實了解執行工作標準(施工要領品質管理標準)。
- (三)由作業文件及紀錄確認執行工作者確實依據作業流程執行。
- (四)由成果查證、確認執行工作成果符合作業標準與品質要求。

三、品質稽核頻率：

本工程品質稽核頻率，原則上每 3 個月實施一次內部與外部品質稽

核，如管理、組織、政策、技術或工法等方面有重大之改變，其能影響品質系統者，以及最近幾次稽核結果不良時，辦理不定期稽核，增加稽核頻率。

四、品質稽核流程：

(一)品質稽核作業流程詳圖 7-1。

(二)依配電工程內部與外部品質稽核計畫表(表 7-1)之時程監造單位派員辦理內部及外部品質稽核。

(三)系統程序及製程管制有不當時，將需採矯正與預防措施之不符合事項，填列於「配電工程內部品質稽核矯正通知單」(表 7-7)或「配電工程外部品質稽核矯正通知單」(表 7-8)。

(四)監造單位針對承攬商之施工品質矯正及預防措施依實際所需，要求承攬商填報於「配電工程外部品質稽核矯正通知單」(表 8-8)，並回覆監造單位執行辦理情形。

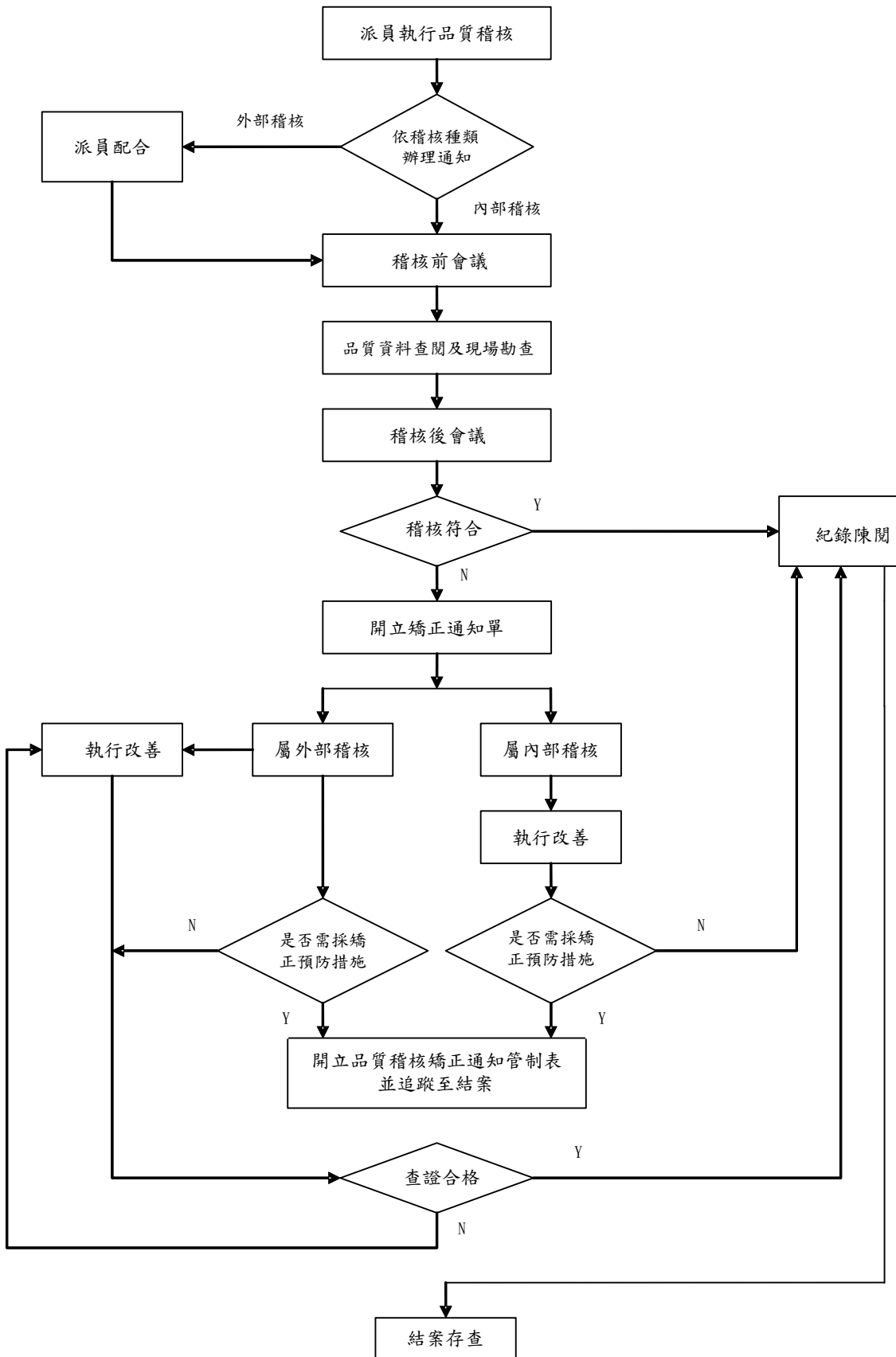


圖7-1 品質稽核流程圖

五、應用表單：

- (一)表 7-1 配電工程內部與外部品質稽核計畫表。
- (二)表 7-2 配電工程品質稽核通知單。
- (三)表 7-3 配電工程品質稽核通知管制表。
- (四)表 7-4 配電工程品質稽核會議紀錄。
- (五)表 7-5 配電工程品質稽核結果表。
- (六)表 7-6 配電工程品質稽核報告。
- (七)表 7-7 配電工程內部品質稽核矯正通知單。
- (八)表 7-8 配電工程外部品質稽核矯正通知單。
- (九)表 7-9 配電工程品質稽核矯正通知管制表。
- (十)表 7-10 配電工程施工品質管理抽查表。

表 7-1 配電工程內部與外部品質稽核計畫表
配電工程內部與外部品質稽核計畫表

____年____工區配電管路工程

受稽核單位 年度月份	承攬商(外稽) _____公司	工務部門(內稽)	備註
____年____月			"△"表計畫 "▲"表完成
____年____月			
____年____月			
____年____月			
____年____月			
____年____月			
____年____月			
____年____月			
____年____月			
____年____月			
____年____月			
____年____月			

擬訂：

審查：

批准：

表 7-2 配電工程品質稽核通知單

配電工程品質稽核通知單

____年__工區配電管路工程

內部品質稽核

外部品質稽核

受稽核部門：

稽核編號：

稽核員：

預定稽核日：__年__月__日

稽核前會議：__年__月__日__午__時__分

稽核後會議：__年__月__日__午__時__分

*請指派接洽人(承攬商請指定品管人員)

主旨：

稽核範圍：

依據文件：

稽核員：

稽核領隊：

經理：

表 7-3 配電工程品質稽核通知管制表
配電工程品質稽核通知管制表

___年___工區配電管路工程

內部品質稽核

外部品質稽核

稽核編號	簽發日期	受稽核單位	預定稽核日期	稽核完成日期	備註
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	
	___年___月___日		___年___月___日	___年___月___日	

表 7-4 配電工程品質稽核會議紀錄

配電工程品質稽核會議紀錄

____年__工區配電管路工程

內部品質稽核

外部品質稽核

受稽核部門：

稽核前會議

稽核後會議

時 間：____年__月__日__午__時__分

地 點：

一、出席人員
受稽核部門：
稽核領隊：
稽核員：
二、決議事項：

紀 錄：

稽核領隊：

經理：

表 7-5 配電工程品質稽核結果表
配電工程品質稽核結果表

____年__工區配電管路工程

內部品質稽核

外部品質稽核

受稽核部門：_____

稽核編號：_____

頁 次：_____

日 期：_____

項次	稽 核 項 目	依據文件	稽 核 結 果
擬 訂：_____ 核 准：_____ 稽核員／日期 稽核領隊／日期			執 行：_____ 稽核員／日期

表 7-6 配電工程品質稽核報告

配電工程品質稽核報告

____年____工區配電管路工程

內部品質稽核

外部品質稽核

第 頁 · 共 頁

受稽核單位：

稽核日期：

稽核查核表編號：

接洽人員：

稽核人員：

項 目	內 容

稽核員：

稽核領隊：

經理：

表 7-7 配電工程內部品質稽核矯正通知單

配電工程內部品質稽核矯正通知單

____年__工區配電管路工程

編號：

簽發日期： 年 月 日

頁次：第 / 共 頁

一	矯正部門：工_____課 稽核項目： 依據文件：
二	稽核結果： 限期改善日期： 年 月 日 稽核員： 稽核領隊：
三	肇因、矯正及預防措施： 完成改善日期： 年 月 日 肇因： 矯正及預防措施： 經 辦： 課 長： 經理：
四	評估結果： <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意(再填矯正通知) 稽核員： 稽核領隊：
五	查證結果： <input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 再填矯正通知 查證紀要： 稽核員： 稽核領隊： 經理：

表 7-8 配電工程外部品質稽核矯正通知單
配電工程外部品質稽核矯正通知單

____年__工區配電管路工程

編號：

簽發日期： 年 月 日

頁次：第 / 共 頁

一	矯正單位：_____公司 稽核項目： 依據文件：
二	稽核結果： 限期改善日期： 年 月 日 稽核員： 稽核領隊：
三	肇因、矯正及預防措施： 完成改善日期： 年 月 日 肇因： 矯正及預防措施： 現場領班： 品管人員： 工地負責人：
四	評估結果： <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意(再填矯正通知) 稽核員： 稽核領隊：
五	查證結果： <input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 再填矯正通知 查證紀要： 稽核員： 稽核領隊： 經理：

表 7-9 配電工程品質稽核矯正通知管制表
配電工程品質稽核矯正通知管制表

____年____工區配電管路工程

內部品質稽核

外部品質稽核

頁次：

編號	簽發日期	受稽核單位	矯正措施提出日期	矯正措施評估結果	查證日期	查證結果
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案
	__年__月__日		__年__月__日	<input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意	__年__月__日	<input type="checkbox"/> 接受結案 <input type="checkbox"/> 不同意結案

表 7-10 配電工程施工品質管理抽查表

填表工務段：

抽查日期：___年___月___日

1.工程編號：_____ <input type="checkbox"/> 年度發包(工區), <input type="checkbox"/> 個案發包, 承包商：_____
2.抽查地點(座標)：_____
3.承包商擬定之工程品質管制計畫落實情形： A.抽查工程品管人員現場工作情形： (1)本件包商品管人員姓名：_____,與品管組織名單 <input type="checkbox"/> 符合； <input type="checkbox"/> 不符合。 (2) <input type="checkbox"/> 有； <input type="checkbox"/> 沒有在施工現場複查工程品質。 (請述明不在現場原因：_____。)
(3) <input type="checkbox"/> 有品管人員證照；證照名稱：_____ 編號：_____ <input type="checkbox"/> 沒有品管人員證照；請述明原因：_____
B.調閱本件工程包商品管資料： (1)配電線路工程品質自主檢查表 填報 <input type="checkbox"/> 符合； <input type="checkbox"/> 不符合規定。 (請述明不符情形：_____。)
(2)配電工程帶料發包帶料材料外觀自主檢查表 填報 <input type="checkbox"/> 符合； <input type="checkbox"/> 不符合規定。 (請述明不符情形：_____。)
4.帶料材料追縱管理： (1)配電工程帶料主要材料進出倉庫料帳表 填報 <input type="checkbox"/> 符合； <input type="checkbox"/> 不符合規定。 (請述明不符情形：_____。)
(2)配電工程帶料主要材料料帳管理月報表 填報 <input type="checkbox"/> 符合； <input type="checkbox"/> 不符合規定 (請述明不符情形：_____。)
5.抽查工作安全措施情形：
6.抽查機具車輛設備使用情形(請簡述,必要時檢附相關資料)：
7.本件不符規定部分，追蹤處理之情形，請簡述： (請檢附相關改修及罰款等資料之影本)

抽查員：

課長：

經理：

第八章 文件紀錄管理系統

一、文件管理系統：

- (一)為確保本工程中相關文件，均能有效的管制與正確的使用，以避免因誤用影響工程品質，特建立本管理系統。
- (二)本工程中所有文件及紀錄，均須建立管制程序，以利各項查證、分析及建檔，並作為工程驗收之證明。
- (三)品質文件管理系統適用於本工程各種文件及資料，包括契約、函件、簽辦、會議紀錄、品質計畫、施工計畫、安衛環保計畫、查驗紀錄、品質稽核紀錄...等，均應依編碼原則加以編號後，記錄建檔保存。
- (四)檔案文件分類編

- 1.本工程之檔案編號系統分為類別、項目、流水編號等三大部份，其間應以“-”連接，以資識別。
- 2.類別：分為A類「契約文件類」、B類「工程資料類」、C類「抽查、督導紀錄類」等三大類。
- 3.項目：在類別下細分項目。
- 4.流水編號：依收發件順序編號。

□---□□---□□□

類別 項目 流水編號

二、紀錄管理作業程序：

- (一)相關文件產生後，應設卷登錄文件明細及存查，如表 8-1。
- (二)文件紀錄須設置專櫃儲存於適當場所，以防遺失、損壞或因氣候影響而變質，並方便查閱。

三、紀錄移轉及存檔：

- (一)稽核紀錄類文件由本處_____部門保存____年。
- (二)監造計畫、品質計畫、施工計畫、材料出廠驗收等文件由本處_____部門保存____年。
- (三)會計憑証文件由本處_____部門按規定期限保存。
- (四)施工材料品質檢驗、試驗、工程開工、停復工、初驗、竣工、工作天

統計表、更改施工陳核、驗收、公共工程監造報表、公共工程施工日誌、工程進度表、晴雨表、材料數量、工程結算及其他品質管制紀錄表等於工程驗收合格後併工作單由本處_____部門保存，甲式工作單保存 10 年，乙式工作單保存 5 年。

表 8-1 文件登錄明細表

類別	卷號	文件名稱	備註
契約文件類	A-01	品質紀錄文件卷宗目錄表	
	A-02	承攬契約	
	A-03	設計圖說(工作單)	
	A-04	監造計畫	
	A-05	品質計畫	
	A-06	施工計畫	
	A-07	安全衛生計畫	
	A-08	環境保護計畫	
	A-09	趕工計畫	
	A-10	交通維持計畫	
	A-11	開工前安全衛生及危害告知說明會紀錄	
	A-12	共同作業協議組織會議紀錄	
	A-13	帶料材料製造廠商審查合格函	
	A-14	工安宣導紀錄	
	A-15	上級機關查核改進事項	
工程資料類	B-01	施工能力配備表	
	B-02	編班表(含人員相關證照文件)	
	B-03	品管人員登錄表及品管組織表	
	B-04	工作天統計表暨工程進度	
	B-05	工程開工報告表	
	B-06	停復工報告表	
	B-07	公共工程監造報表	

類別	卷號	文件名稱	備註
	B-08	更改設計、施工陳核單	
	B-09	施工照片	
	B-10	帶料材料使用量累計管制表	
	B-11	材料設備送審管制總表	
	B-12	材料設備檢(試)驗管制總表	
	B-13	預拌混凝土廠品質保證書、自主檢查表單 及配電基礎台混凝土試體報告	
	B-14	CLSM 強度試驗報告及開工前配比設計審查紀錄	
	B-15	瀝青混凝土相關試驗報告及開工前配比設計審查紀錄	
	B-16	工程協調、檢討等會議紀錄	
抽查、督導紀錄類	C-01	配電線路管路工程品質抽查表	
	C-02	配電工程(管路)帶料材料外觀抽查表	
	C-03	配電工程帶料發包材料品質不符通報表	
	C-04	配電工程缺失改善追蹤管制表	
	C-05	配電工程缺失改善通知及追蹤	
	C-06	內部品質稽核紀錄文件	
	C-07	外部品質稽核紀錄文件	
	C-08	配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表	
	C-09	承攬商違反安全衛生規定扣款通知單	
	C-10	配電工程現場危害告知單	
	C-11	監造部門主管品質走動管理紀錄文件	
	C-12	監造部門主管工安走動管理紀錄文件	
	C-13	配電工程帶料主要材料進出倉庫料帳表	
	C-14	營建工程剩餘土石處理查證資料	
	C-15	管路工程平整度檢驗量測紀錄表	
	C-16	配電工程施工品質管理抽查表	
	C-17	配電管路工程挖掘抽驗報告表	
	C-18	各級主管施工品質走動管理紀錄暨追蹤表	

第九章 工作安全衛生管理

一、安全衛生之輔導與承攬管理：

- (一) 乙方須依照本公司「台灣電力股份有限公司配電工程承攬商安全衛生輔導施行細則」辦理訓練、輔導及管理等事項，各事項辦理資料須逐項建檔管理並建立專卷備查。
- (二) 訂約後開工前，乙方工作人員應參加甲方舉辦之開工前安全衛生說明會或協調會（以下簡稱開工前安全衛生說明會）。為落實承攬商開工前之工安及專業技能訓練，甲方得依工程規模及現場環境因素，延續辦理開工前安全衛生說明會以一天為原則。
- (三) 本契約工程工作環境、危害因素暨應採取之安全衛生措施採三階段告知方式，即第一階段於開工前說明會之告知；第二階段於分項工程交辦時檢附危害告知單（一式二聯由承攬商工地負責人簽收後一聯留存工務部門，另一聯交承攬商帶回）告知工地負責人再轉達領班，及第三階段於各施工日施工前由領班告知現場施工人員並於告知單上簽名備查，施工後該聯併工安專卷留存備查。檢驗員等至施工現場須檢查領班告知情形，如有違規者依契約規定處理。
- (四) 承攬商應依勞工安全衛生法實施自動檢查，並於工作前、施工中實施安全衛生設施之檢點，關鍵性作業重要檢查項目應由領班檢查無誤後方可命令作業人員繼續施工；領班應攜帶安全作業標準至工作現場，藉以於作業前教導班員依其規定步驟、施工方法正確施作，以維工作安全。
- (五) 主辦工程區處檢驗員或相關人員赴工作場所執行抽驗時，承攬商工作場所負責人或工安人員或領班應提出「配電外線工程承攬商現場工安自主檢查表及 TBM-KY 紀錄」、「配電管路工程承攬商現場工安自主檢查表及 TBM-KY 紀錄」供本公司檢驗員及現場查核人員核對，施工後該紀錄併工安專卷留存備查。
- (六) 乙方之勞工安全衛生管理人員或負責工安之主管應專責從事執行安全衛生工作，不得兼任其他職務，每星期一（假日及休息日，順延之）應主動至甲方指定之場所連繫有關工安事宜（必要時，經甲方通知應

- 出席參加區營業處工安早會)，並在聯絡單(格式由工程主辦單位訂定)上簽名後，前往各屬工地實施工安指導與抽查，使工安工作能在自主意識下落實執行。
- (七)管路工作內容包括引接至已加壓之配電場(室)、基礎台、開關箱、人手孔等配電設備者，乙方應派丙級以上配電線路裝修技術士(領班具有本項資格者可兼任)現場指導電氣安全防護事宜。
- (八)甲方發現施工現場將有立即危險情形時，得口頭通知乙方立即停工後再填寫表格通知，填寫表格詳「配電工程承攬商安全衛生輔導施行細則」，執行方式依其備註欄說明辦理，俟情況改善，經甲方同意始得繼續施工。
- (九)乙方執行契約有關安全衛生規定，應建立管理專卷(含分包商專卷)備查，工程承辦部門得不定期前往(或依甲方通知送至區處指定地點)查檢，並予以輔導改善。
- (十)乙方對擔任勞工安全衛生業務主管、管理人員、測定人員、作業主管、危險性之機械操作人員、急救人員等勞工，應依其工作性質施以勞工安全衛生在職教育訓練，其在職教育訓練係指參加經地方主管機關認可之相關研習會、研討會或訓練。相關人員之訓練時數參照「勞工安全衛生教育訓練規則」第十六、十七條，紀錄應存專卷備查。
- (十一)進駐工地人員，應依其作業性質分別施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。
- (十二)乙方所使用工程車輛均應造冊送甲方核備後始可進場，未核備即進場者，依約計罰。且工程車輛其車身必須以明顯字體標示廠商名稱，不得僅標示「電力工程車」等簡單字樣，經甲方書面告知後，逾期未改善者依約計罰。
- (十三)乙方應督責其相關人員依法實施自動檢查及現場工安督導抽查，並留存紀錄備查。
- (十四)為防止電焊作業感電事故，乙方於電焊作業時應切實依「安全作業標準」、「作業程序書」、「工作程序安全檢核表」及電焊作業應注意事項規定辦理。
- (十五)為防止管溝側壁崩塌，應依配電管路工程露天開挖及擋土支撐構築

注意事項辦理。

(十六)如未報請核備而逕行施工者，則以「擅自施工」論處，按「業務處防止承攬商擅自施工工安管理措施」辦理。

(十七)工程施工期間之相關安全工作守則，參考如下：

- 1.本公司「防颱措施、颱風洪水搶修工作安全守則」。
- 2.本公司「外線安全工作守則」。
- 3.本公司「承攬人工作安全衛生守則」。

(十八)乙方勞務性工作人員均須向甲方申請勞務性工作證，並編入現場施工人員編班表，未列入編班表內者不得參與施工，其管理措施如「配電工程承攬商勞務性人員工作證核發及管理要點」。勞務性工作人員現場施工應攜帶工作證，以利甲方查核人員現場查對。勞務性工作人員不得從事非經工作證檢覈職類項目之工作，領班現場工作分配時亦不得指派勞務性工作人員從事非經工作證檢覈職類項目之工作。甲方主管處及主辦工程區處執行工安項目現場督導、走動管理及抽查時，應將乙方現場作業人員工作證查驗列入必查項目，查驗結果應列入紀錄。

(十九)針對職業災害發生頻率較高之類型，如局限空間作業、管路挖掘作業、桿上或高架及開口作業等，其安全衛生設施應依安全衛生相關規定確實執行。

二、工安抽查：

(一)工安抽查分類：依抽查時機分為施工中隨機抽查、各級主管走動管理、配電工程機動不預警工安抽查等，由監造單位與主辦機關依權責辦理，區分如下：

表 9-1 工安抽查權責區分一覽表

工安抽查		
抽查單位	抽查時機	使用紀錄表
監造單位	施工中抽查	配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表
	各級主管工安走動	各級主管工安走動管理紀錄暨追蹤表

	管理	
主辦機關	配電工程機動不預警工安抽查	配電工程機動不預警工安抽查小組現場抽查紀錄表
	各級主管工安走動管理	各級主管工安走動管理紀錄暨追蹤表

(二)工安抽查重點：

1.防止墜落措施：

檢查孔口設置安全防護網及圍籬，孔口派人看守。

2.作業人員工作執(證)照：

檢查是否依承攬契約規定應具備工作證及依勞工安全衛生法規應取得相關作業之合格證照。

3.管路挖掘作業：

(1)挖掘管溝

開挖出之土石如未立即運離現場者，不得堆積於開挖面之上方或開挖面高度等值之坡肩寬度範圍內。

(2)設置擋土設備

A.由擋土支撐作業主管決定放置何種擋土設備及應採行安全衛生設施。

B.挖土深度在 1.5 公尺以上或有地面崩塌、土石飛落之虞時依規定設置擋土措施。

C.地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。

D.擋土支撐未完成前，禁止人員進入管溝內。

E.挖土深度在 1.5 公尺以上時，已設置能使勞工安全上下之設備。

F.擋土設備之底端不能壓入土裡足夠深度時，底部應有適當支撐(下支撐)。

G.擋土設備之上端應高出地面。

(3)放置支撐桿

A.每一擋土板上部均有兩處支撐，施工法及其附屬構件均需符合核備之擋土施工計畫。

B.支撐桿放妥後，擋土板與溝壁之間已以回填物填實。

C.支撐桿應與擋土板板面垂直。

(4)管路工程施工

A.已經擋土支撐作業主管檢驗合格後，作業人員始進入施工。

B.施工中應有人監護。

(5)拆除擋土設備

- A. 回填至管溝深度小於 1.5 公尺時，由擋土支撐作業主管視土質情況，決定拆除擋土設備之時機，施工人員已撤離管溝。
- B. 地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。
- C. 拆除之擋土設備應放置適當位置避免妨礙交通。

4. 局限空間作業(進入人孔)：

- (1) 完成氣體測試前，人員不得進入孔內。
- (2) 持續通風、繼續測氣體。有足夠氧氣及無毒害氣體始可進入孔內。
- (3) 設置能使勞工安全上下之設備。
- (4) 繫背負式安全帶、救生素，設置三角架，孔口設置空氣呼吸器、滅火器。

5. 其他：

- (1) 挖土機：有無倒車、旋轉警示燈、蜂鳴器及專人指揮。
- (2) 吊臂車：有無吊鉤防滑舌片、操作柄中文標示、止滑墊、標示最大作業半徑及其額定荷重、過捲揚裝置、一機三證(檢查合格證、操作、吊掛作業人員證書)。
- (3) KY 及 TBM 活動：領班有無已實施 TBM-KY 活動及現場人員均於「危害因素告知單」上簽名。
- (4) 電動旗手：具有臉部立體人型：身高 160 公分以上，肩寬 40 公分以上，胸厚 20 公分以上。手臂加旗幟或加指揮棒在 60 公分以上，左右手至少有一側放置指揮棒(夜間須具備警示功能)。雙臂具有持續揮動功能。身著黃色衣物、顏色鮮明有反光帶之施工背心及戴有反光帶之安全帽。

三、應用表單：

- (一) 表 9-2 配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表。
- (二) 表 9-3 各級主管工安走動管理紀錄暨追蹤表。
- (三) 表 9-4 配電工程機動不預警工安抽查小組現場抽查紀錄表。

表 9-2 配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表

查核日期： 年 月 日

承攬商名稱	DCIS 號碼
工作地點 (桿號或座標)	
工作內容	<input type="checkbox"/> 停電作業 <input type="checkbox"/> 活電作業 <input type="checkbox"/> 高壓線架設 <input type="checkbox"/> 低壓線架設 <input type="checkbox"/> 低壓電纜作業 <input type="checkbox"/> 高壓電纜作業 <input type="checkbox"/> 吊掛作業 <input type="checkbox"/> 建桿作業 <input type="checkbox"/> 局限空間 <input type="checkbox"/> 露天開挖 <input type="checkbox"/> 人手孔埋設 <input type="checkbox"/> 其他_____
承商工地負責人或領班簽名	
檢驗員 抽查時程	到達： 時 分 離開： 時 分 到達： 時 分 離開： 時 分
違規事項	
違規處理	
宣導事項	(宣導公司或上級相關單位等之工安政策及規定)

第一部分：工安抽查重點項目

抽查重點項目	現場實際作業情形(詳細記載)
1.防止感電措施	<input type="checkbox"/> 停電作業： <input type="checkbox"/> 聯絡饋線改手動 切開關(解接跳線)桿號或圖號座標：_____共_____處 接地桿號或圖號座標：_____共_____處 <input type="checkbox"/> 活線作業： <input type="checkbox"/> 聯絡饋線改手動 <input type="checkbox"/> 充分掩蔽 <input type="checkbox"/> 車體確實接地 <input type="checkbox"/> 專人監護 <input type="checkbox"/> 其它_____
2.防止墜落措施	<input type="checkbox"/> 登桿作業： <input type="checkbox"/> 使用安全帶及補助繩 <input type="checkbox"/> 使用安全腳踏釘 <input type="checkbox"/> 其它_____ <input type="checkbox"/> 昇空車作業： <input type="checkbox"/> 繫妥安全索 <input type="checkbox"/> 兩側外伸撐座平衡支撐於緊實地面 <input type="checkbox"/> 其它_____ <input type="checkbox"/> 手孔內作業： <input type="checkbox"/> 孔口設置安全防護網及圍籬 <input type="checkbox"/> 孔口派人看守 <input type="checkbox"/> 其它_____
3.防止缺氧中毒措施	<input type="checkbox"/> 氣體測試：共_____孔，通風後氧氣_____ % <input type="checkbox"/> 缺氧作業主管_____在旁監視 <input type="checkbox"/> 設置局限空間告示牌 <input type="checkbox"/> 繫背負式安全帶或救生索 <input type="checkbox"/> 設置三角架 <input type="checkbox"/> 空氣呼吸器備用 <input type="checkbox"/> 滅火器備用 <input type="checkbox"/> 其它_____
4.防止管路施工坍塌措施	<input type="checkbox"/> 埋設 <input type="checkbox"/> 手孔 <input type="checkbox"/> 手孔： <input type="checkbox"/> 設擋土板 <input type="checkbox"/> 挖埋管路：挖深_____公尺 <input type="checkbox"/> 設擋土板 <input type="checkbox"/> 無設擋土板 <input type="checkbox"/> 其它_____ <input type="checkbox"/> 擋土支撐作業主管姓名：_____
5.作業人員工作執(證)照	<input type="checkbox"/> 符合規定：_____人 <input type="checkbox"/> 不符合規定：_____人，姓名：_____
6.有無擅自施工或停電	<input type="checkbox"/> 依據「預定工作日誌報告表」施工 <input type="checkbox"/> 依據工作停電施工要求書辦理停電，要求書編號：_____。 <input type="checkbox"/> 其它_____
7.關鍵性作業	<input type="checkbox"/> 關鍵性作業(次頁)抽查並勾稽 <input type="checkbox"/> 本件工程非屬關鍵性作業
8.其他	<input type="checkbox"/> 挖土機： <input type="checkbox"/> 倒車、旋轉警示燈 <input type="checkbox"/> 蜂鳴器 <input type="checkbox"/> 專人指揮 <input type="checkbox"/> 其它_____ <input type="checkbox"/> 吊臂車： <input type="checkbox"/> 吊鉤防滑舌片 <input type="checkbox"/> 操作柄中文標示 <input type="checkbox"/> 止滑墊 <input type="checkbox"/> 標示最大作業半徑及其額定荷重 <input type="checkbox"/> 過捲揚裝置 <input type="checkbox"/> 一機三證(檢查合格證、操作、吊掛作業人員證書) <input type="checkbox"/> 其它_____ <input type="checkbox"/> KY 及 TBM 活動： <input type="checkbox"/> 領班已實施 TBM-KY 活動 <input type="checkbox"/> 現場人員均於「危害因素告知單」上簽名 <input type="checkbox"/> 電動旗手： <input type="checkbox"/> 具有臉部立體人型：身高 160 公分以上，肩寬 40 公分以上，胸厚 20 公分以上。 <input type="checkbox"/> 手臂加旗幟或加指揮棒在 60 公分以上，左右手至少有一側放置指揮棒(夜間須具備警示功能)。 <input type="checkbox"/> 雙臂具有持續揮動功能。 <input type="checkbox"/> 身著黃色衣物、顏色鮮明有反光帶之施工背心及戴有反光帶之安全帽。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 其它：

第二部分：關鍵性作業(抽查內容僅供參考，請依施工現場實際狀況調整)

抽查項目	抽查內容
1.高壓停送電作業	<input type="checkbox"/> 停電作業 <input type="checkbox"/> (1)依本公司配電線路工作停電處理要點連絡相關饋線復閉電驛閉鎖(改手動)。 <input type="checkbox"/> (2)停電操作人員已停電並掛安「停電工作中，禁止操作」牌。 <input type="checkbox"/> (3)掛接地線人員先行檢電後，再於工作範圍線路二端(含分歧線及低壓線)掛妥接地線。 <input type="checkbox"/> 送電作業 <input type="checkbox"/> (1)工作完成並由領班集合工作人員清點人數。 <input type="checkbox"/> (2)拆除接地線及「停電工作中，禁止操作」牌。 <input type="checkbox"/> (3)依本公司配電線路工作停電處理要點連絡相關饋線復閉電驛恢復使用(改自動)。 <input type="checkbox"/> (4)檢測相序及電壓。
2.活線作業	<input type="checkbox"/> 登桿前 <input type="checkbox"/> (1)連絡配電調度中心或主控站值班人員將復閉電驛閉鎖(改手動)，並掛「活電工作中」標誌牌。 <input type="checkbox"/> (2)領班已查看工作人員抽查安全護工具並依規定裝束。 <input type="checkbox"/> 活線掩蔽 <input type="checkbox"/> (1)工作人員已穿戴橡皮手套、肩套、絕緣鞋等安全護具。 <input type="checkbox"/> (2)領班或監護人員監視桿上人員從事活線掩蔽。 <input type="checkbox"/> 下桿 <input type="checkbox"/> (1)登桿人員離開危險範圍前不可脫下護具。 <input type="checkbox"/> (2)桿上安全護具已全部拆除。 <input type="checkbox"/> (3)工作完成並由領班集合工作人員清點人數。 <input type="checkbox"/> (4)連絡配電調度中心或主控站值班人員將復閉電驛恢復使用(改自動)。
3.局限空間作業	<input type="checkbox"/> 進入人孔 <input type="checkbox"/> (1)完成氣體測試前，人員不得進入孔內。 <input type="checkbox"/> (2)持續通風、繼續測氣體。有足夠氧氣及無毒害氣體始可進入孔內。 <input type="checkbox"/> (3)設置能使勞工安全上下之設備。 <input type="checkbox"/> (4)繫背負式安全帶、救生索，設置三角架，孔口設置空氣呼吸器、滅火器。
4.管路挖掘作業	<input type="checkbox"/> 挖掘管溝 <input type="checkbox"/> (1)開挖出之土石如未立即運離現場者，不得堆積於開挖面之上方或開挖面高度等值之坡肩寬度範圍內。 <input type="checkbox"/> 設置擋土設備 <input type="checkbox"/> (1)由擋土支撐作業主管決定放置何種擋土設備及應採行安全衛生設施。 <input type="checkbox"/> (2)挖土深度在 1.5 公尺以上或有地面崩塌、土石飛落之虞時依規定設置擋土措施。 <input type="checkbox"/> (3)地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。 <input type="checkbox"/> (4)擋土支撐未完成前，禁止人員進入管溝內。 <input type="checkbox"/> (5)挖土深度在 1.5 公尺以上時，已設置能使勞工安全上下之設備。 <input type="checkbox"/> (6)擋土設備之底端不能壓入土裡足夠深度時，底部應有適當支撐(下支撐)。 <input type="checkbox"/> (7)擋土設備之上端應高出地面。 <input type="checkbox"/> 放置支撐桿 <input type="checkbox"/> (1)每一擋土板上部均有兩處支撐，施工法及其附屬構件均需符合核備之擋土施工計畫。 <input type="checkbox"/> (2)支撐桿放妥後，擋土板與溝壁之間已以回填物填實。 <input type="checkbox"/> (3)支撐桿應與擋土板板面垂直。 <input type="checkbox"/> 管路工程施工 <input type="checkbox"/> (1)已經擋土支撐作業主管檢驗合格後，作業人員始進入施工。 <input type="checkbox"/> (2)施工中應有人監護。 <input type="checkbox"/> 拆除擋土設備 <input type="checkbox"/> (1)回填至管溝深度小於 1.5 公尺時，由擋土支撐作業主管視土質情況，決定拆除擋土設備之時機，施工人員已撤離管溝。 <input type="checkbox"/> (2)地面協助人員不在擋土設備之正面或底下。 <input type="checkbox"/> (3)拆除之擋土設備應放置適當位置避免妨礙交通。
5.桿上或高架作業	<input type="checkbox"/> 登桿前 <input type="checkbox"/> (1)電桿無腐蝕、損壞、或傾斜之虞。 <input type="checkbox"/> (2)支線牢固可靠。 <input type="checkbox"/> (3)腳踏釘、安全帶及補助繩牢固可靠。 <input type="checkbox"/> (4)作業人員已備妥安全帶及補助繩。 <input type="checkbox"/> 使用昇空工程車 <input type="checkbox"/> (1)兩側外伸撐座，平衡支撐於堅實地面。 <input type="checkbox"/> (2)活線或接近活線作業時車體已確實接地。 <input type="checkbox"/> (3)作業人員確實將安全帶掛鈎扣入連接於昇空臂上之鐵環。

第三部分：其他

- 備註：1.符合規定者請打「√」；不符規定者請打「X」；無關聯者請打「/」。
 2.檢驗員赴現場工安抽查，應依本表各項填報。現場作業違規事項應依配電工程契約及「配電工程承攬商違反契約安全衛生規定罰款處理要點」相關規定計罰工程款，並加強抽查。
 3.抽查重點項目依實勾選，勾選不符合規定時應詳細記載不符合事項。
 4.本表一式二聯，於抽查次日送陳核後，一聯存部門專冊編號管登，一聯存檢驗員，並保存二年備查。

檢驗員：

課長：

經理：

表 9-3 各級主管工安走動管理紀錄暨追蹤表

台灣電力公司 區營業處

各級主管工安走動管理紀錄暨追蹤表

督導日期： 年 月 日 年 月份第 次

督導人姓名： 職稱： 會同人員：

督導時間、地點			
標案名稱			
優點或缺失事項（編號）	改善情形	限期改善日期	實際完成日期

註：1.本表督導時間地點，工程標案名稱、優點或缺失事項等欄位，請督導主管詳實填寫，於督導後3天內將本表送交經辦部門辦理。

2.本表改善情形、限期（實際）完成日期及管考追蹤等欄位，請經辦部門具體填寫後，檢附改善完成佐證資料陳核。

3.缺失事項（編號），請參照工程會網頁發布之「自主評量表」。

填表人：

經辦部門經理：

副處長：

處長：

表 9-4 配電工程機動不預警工安抽查小組現場抽查紀錄表

抽查日期： 年 月 日 時 分 工區別： _____
 工程名稱(號碼)： 檢驗員： 工作班： _____
 施工地點(桿號)： 施工班別： 班 _____ 人

檢 查 項 目		單 位	抽 查 結 果	違 規 人 項 次 數	備 註
一、工具設備：					
1.危險性機械	(1).未經檢查合格、逾期或未標示額定荷重、作業半徑。				
	(2).吊鉤無舌片	輛			
	(3).起重鋼索無過捲揚警報裝置。油壓式未標示操作性能。	輛			
	(4).改裝設備從事高空作業。	輛			
2.昇空車、吊臂車須設接地端子並接妥接地線。		輛			
3.檢電筆、接地線組、氣體測定器等不良。		具			
4.絕緣防護具收放不妥善。		項			
5.發電設備無裝置漏電斷路器。		具			
6.管路施工未申辦挖路許可證。		處			
二、人員：					
1.施工技術員未攜帶工作執照正卡或工作證。		人			
2.從事與工作執照不符之工作。		人			
3.現場工作人員應著裝長袖、長褲、安全帽(含頤帶繫妥)。		人			
4.高架作業未使用安全帶、輔助繩。		人			
5.工程車起重作業由未經訓練合格者操作。		人			
6.外籍勞工從事接近活線或活線作業。		人			
7.現場施工無安全監督、擋土支撐、缺氧等作業主管(人員)在場。		人			
8.現場作業人員未列在工作班名冊內。		人			
三、施工作业：					
1.停電作業未檢電掛妥接地線。		處			
2.停電開關未掛「停電作業中、禁止操作」告示牌或未上鎖。		處			
3.使用 450mm 以下螺栓代用安全腳踏釘。		桿			
4.活線作業或接近活線未使用絕緣防護具。		處			
5.活線作業或接近活線昇空車、吊臂車未接地。		輛			
6.活線作業或接近活線掩蔽不週全。		處			
7.手孔作業未做氣體測定、通風及紀錄。		處			
8.手孔作業未使用安全索；孔外未置空氣呼吸器。		處			
9.施工現場未設置警示標誌、圍籬。		處			
10.活線作業、手孔內作業無人監督。		處			
11.領班未實施現場工安自主檢查並留紀錄。		處			
12.領班從事桿上高架作業。		人			
13.未報工作日報、擅自施工或填報不實。		件			
14.管路工程開挖，應設而未設擋土設施。		人			
15.管路工程開挖施工後路面回填未平整。		處			
16.在「嚴禁煙火」區未經許可擅自動用火種。		處			
17.不安全行為：					
18.未執行工具箱會議(TBM)暨危害因素及應採取安全衛生措施告知單。					
19.未隨身攜帶七三卡					
四、其他：					

註： 2 本表一式二聯、一聯送工安組追蹤辦理、一聯送受查部門、承攬商部分，請工程主辦部門轉承攬商。
 1 檢查項目良者於「抽查結果」欄打「√」，不良者打「X」，不良數量填於「違規人項次數」，每件工程一份。

抽查員： 課長： 工安組經理： 副處長：