

台灣電力股份有限公司_____區營業處

_____年____工區配電外線工程

監造計畫範本

(第____版)

監造計畫編擬：

經辦：

_____課長：

經理：

監造技師：

目錄

目錄	1
圖幅索引	3
表格索引	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：	10
五、名詞定義：	10
第二章 監造組織	12
一、監造組織：	12
二、工作職掌：	12
三、品保組織：	15
第三章 品質計畫審查作業程序	18
一、審查作業程序：	18
二、審查重點：	21
三、應用表單：	22
第四章 施工計畫審查作業程序	26
一、施工計畫分階段送審：	26
二、審查作業程序：	26
三、審查重點：	27
四、應用表單：	29
第五章 材料與設備抽驗程序及標準	32
一、抽驗作業程序：	32
二、材料品質標準：	35
三、應用表單：	45
第六章 設備功能運轉測試抽驗程序及標準	66
一、設備功能運轉測試抽驗程序：	66
二、設備功能運轉測試抽驗標準：	70
三、應用表單：	71
第七章 施工抽查程序及標準	76
一、施工抽查程序：	76

二、施工抽查標準	95
三、應用表單：	112
第八章 品質稽核	122
一、品質稽核權責：	122
二、品質稽核範圍：	122
三、品質稽核頻率：	122
四、品質稽核流程：	123
五、應用表單：	125
第九章 文件紀錄管理系統	136
一、文件管理系統：	136
二、紀錄管理作業程序：	136
三、紀錄移轉及存檔：	136
第十章 工作安全衛生管理	139
一、安全衛生之輔導與承攬管理：	139
二、工安抽查：	141
三、應用表單：	144

圖幅索引

圖 2-1 監造組織架構圖.....	12
圖 2-2 三級品管組織架構圖.....	15
圖 2-3 本處品質保證組織架構圖.....	16
圖 3-1 品質計畫審查流程圖.....	18
圖 3-2 品管人員審查及更換流程圖.....	20
圖 4-1 施工計畫審查作業流程圖.....	27
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 變壓器設備抽驗程序流程圖.....	66
圖 6-2 開關設備抽驗程序流程圖.....	67
圖 6-3 高壓電纜與電纜接頭設備抽驗程序流程圖.....	68
圖 6-4 系統運轉測試抽驗流程圖.....	69
圖 6-5 整體功能試運轉抽驗流程圖.....	69
圖 7-1 施工品質管理作業流程圖.....	77
圖 8-1 品質稽核流程圖.....	124

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.....	17
表 3-1 配電工程「品質計畫」審查表.....	23
表 3-2 品質計畫送審管制表.....	24
表 3-3 品管人員登錄表.....	25
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.....	31
表 5-1 配電外線工程材料設備品質管理標準一覽表.....	35
表 5-2 材料成品會驗交派及紀錄.....	46
表 5-3 材料驗收紀錄表.....	47
表 5-4 配電工程帶料主要材料進出倉庫料帳表.....	48
表 5-5 配電工程(外線)帶料材料外觀抽查表.....	49
表 5-6 材料設備檢(試)驗管制總表.....	50
表 5-7 材料設備送審管制總表.....	54
表 5-8 電工程帶料發包材料品管品質不符通報表.....	58
表 5-9 配電工程承攬廠商應備施工能力配備表.....	59
表 5-10 配電工程承攬廠商應備施工能力審查表.....	60
表 5-11 配電外線工程承攬廠商工作班應備工具審查紀錄表.....	61
表 5-12 配電外線工程承攬商工作班每班工具一覽表.....	62
表 6-1 配電電纜直流耐壓試驗紀錄表.....	72
表 6-2 配電變壓器負載及用戶進屋端電壓測定紀錄表.....	73

表 6-3 設備功能運轉測試抽驗表	74
表 6-4 密封型或改良套管型桿上變壓器一次側#1 電纜(含電纜兩端之肘型端頭與 終端接頭)絕緣電阻試驗紀錄表	75
表 7-1 施工抽查管理標準一覽表	95
表 7-2 配電線路外線工程品質抽查表	113
表 7-3 公共工程監造報表	115
表 7-4 配電工程缺失改善通知與追蹤表	116
表 7-5 配電工程缺失改善追蹤管制表	118
表 7-6 各級主管施工品質走動管理紀錄暨追蹤表	119
表 7-7 工程品質督導改善對策及結果表	120
表 7-8 線路開關資料卡	121
表 8-1 配電工程內部與外部品質稽核計畫表	126
表 8-2 配電工程品質稽核通知單	127
表 8-3 配電工程品質稽核通知管制表	128
表 8-4 配電工程品質稽核會議紀錄	129
表 8-5 配電工程品質稽核結果表	130
表 8-6 配電工程品質稽核報告	131
表 8-7 配電工程內部品質稽核矯正通知單	132
表 8-8 配電工程外部品質稽核矯正通知單	133
表 8-9 配電工程品質稽核矯正通知管制表	134
表 8-10 配電工程施工品質管理抽查表	135
表 9-1 文件登錄明細表	137
表 10-1 工安抽查權責區分一覽表	141
表 10-2 配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表	145
表 10-3 各級主管工安走動管理紀錄暨追蹤表	147
表 10-4 配電工程機動不預警工安抽查小組現場抽查紀錄表	148
表 10-5 安全防護具送驗單及檢驗紀錄	149

前言

本配電外線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。本配電外線工程主要施工項目為電桿裝置、支線裝置、高低壓導線及電纜線裝置、開關設備裝置、變壓器裝置及避雷器裝置等，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。

本配電外線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。本配電外線工程帶料材料區分為主要材料(預力電桿、各種裸銅線、各種裸鋁線、各種低壓絕緣線纜、輕鋼橫擔、塑膠硬管、水泥腳木、電纜保護鐵、軸型礙子、拉線礙子及低壓線架)，附屬材料(如鐵配件、不含單線附鐵門之低壓線架、伸出鐵架、橫擔押、支線夾板及成型支線夾條、鍍鋅鋼絞線、鍍鋅鐵線、各種紮線與紮帶…)，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各種變壓器、各種開關、各種高壓絕緣線纜、各種纜線接頭、電容器、懸垂礙子、裝腳礙子、各種開關箱…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、配電處及本處分別成立「台電工程品質督導小組」、「配電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程，以確保工程可如期如質完成。

本工程之監造單位為_____區營業處工務段，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、相關配電技術手冊(如：電業供電線路裝置規則、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__工區配電外線工程。

(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___區營業處工務段。

(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.預力電桿	___根	2.裸硬銅線	___公尺
3.鋼心鋁線及全鋁線	___公斤	4.600V 交連 PE 電纜	___公尺

5.600V PVC 風雨線	_____公尺	6.接戶電纜	_____公尺
7.輕鋼橫擔	_____支	8.各類礙子	_____只
9.低壓線架	_____只	10.塑膠硬管	_____公尺
11.電纜保護鐵	_____只	12.地下高壓導線	_____公尺
13.桿上變壓器	_____具	14.亭置式變壓器	_____具
15.亭置式開關	_____具	16. 避雷器	_____具
17.架空高壓導線	_____公尺		_____公尺

(八)工程預算：_____元整。

三、工程主要施工項目及數量：

因本配電外線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)工程主要施工項目：

- 1.建桿與裝桿裝置施工。
- 2.支線裝置施工。
- 3.高低壓導線及電纜線裝置施工。
- 4.變壓器、避雷器裝置施工。
- 5.高低壓開關裝置施工

(二)主要材料數量(乙方帶料材料部分)：

項次	項目及說明	單位	數量
01	預力電桿(圓型配電 B 級 9 M)	根	_____
02	預力電桿(圓型配電 B 級 10.5 M)	根	_____
03	預力電桿(圓型配電 C 級 12 M)	根	_____
04	預力電桿(圓型配電 C 級 14 M)	根	_____
05	水泥腳木(G3)	根	_____

項次	項目及說明	單位	數量
06	裸硬銅線(22 mm ²)	公斤	_____
07	裸硬銅線(60 mm ²)	公斤	_____
08	裸硬銅線(100 mm ²)	公斤	_____
09	全鋁線(300 MCM 19)	公斤	_____
10	全鋁線(477 MCM 19)	公斤	_____
11	鋼心鋁線(#2 6/1)	公斤	_____
12	鋼心鋁線(4/0 6/1)	公斤	_____
13	600V PVC 電線(1/C 8 mm ² 黑)	公尺	_____
14	600V PVC 電線(1/C 22 mm ² 黑)	公尺	_____
15	600V PVC 電線(1/C 22 mm ² 灰)	公尺	_____
16	600V PVC 電線(1/C 60 mm ² 黑)	公尺	_____
17	600V PVC 電線(1/C 60 mm ² 灰)	公尺	_____
18	600V PVC 電線(1/C 125 mm ² 黑)	公尺	_____
19	600V PVC 電線(1/C 125 mm ² 灰)	公尺	_____
20	600V PVC 風雨線(1/C 22 mm ² 黑)	公尺	_____
21	600V PVC 風雨線(1/C 60 mm ² 黑)	公尺	_____
22	600V PVC 風雨線(1/C 125 mm ² 黑)	公尺	_____
23	600V PVC 鋁風雨線(AWG #2 藍)	公尺	_____
24	600V PVC 鋁風雨線(AWG #2 灰)	公尺	_____
25	600V PVC 鋁風雨線(AWG 4/0 藍)	公尺	_____
26	600V PVC 鋁風雨線(AWG 4/0 灰)	公尺	_____
27	600V 交連 PE 電纜(1/C AWG 2/0 黑)	公尺	_____
28	600V 交連 PE 電纜(1/C AWG 2/0 黃)	公尺	_____
29	600V 交連 PE 電纜(1/C 250 MCM 黑)	公尺	_____
30	600V 交連 PE 電纜(1/C 250 MCM 黃)	公尺	_____
31	600V PVC 電纜(2/C 5.5 mm ²)	公尺	_____
32	600V PVC 電纜(3/C 5.5 mm ²)	公尺	_____
33	600V 接戶電纜(2 CU 22 mm ²)	公尺	_____
34	600V 接戶電纜(3 CU 22 mm ²)	公尺	_____
35	電纜保護鐵(大型)(含警示標誌油漆工料)	只	_____
36	電纜保護鐵(小型)(含警示標誌油漆工料)	只	_____
37	拉線礙子(低壓)	只	_____
38	軸型礙子(低壓 軸型)	只	_____
39	輕鋼橫擔(2.3*75*75*1800 mm)	支	_____

項次	項目及說明	單位	數量
40	輕鋼橫擔(2.3*75*75*2400 mm)	支	_____
41	低壓線架(單線附鐵門)	只	_____
42	塑膠硬管(ES-1 80 * 3.0 mm)	公尺	_____
43	塑膠硬管(ES-1 125 * 4.5 mm)	公尺	_____
44	塑膠硬管(ES-1 150 * 5.5 mm)	公尺	_____
45	塑膠硬管(E 16 * 2 mm)	公尺	_____
46	塑膠硬管(E 20 * 2 mm)	公尺	_____
47	塑膠硬管(E 28 * 3 mm)	公尺	_____
48	塑膠硬管(E 41 * 3.5 mm)	公尺	_____

四、適用對象：

台灣電力股份有限公司_____區營業處工務段、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_____區營業處工務段。

(五)本工程：台灣電力股份有限公司_____區營業處_____年__工區配電外線工程。

(六)工地負責人：代表乙方駐在工地，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)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。

(八)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。

(九)工安人員：乙方之勞工安全衛生管理人員。

(十)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。

(十一)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。

(十二)檢驗員：由監造單位指派擔任本工程之檢驗工作者。

(十三)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。

(十四)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)

(十五)DCIS：本公司配電工程資訊系統。

(十六)DCMS：本公司配電工程施工管理系統。

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。

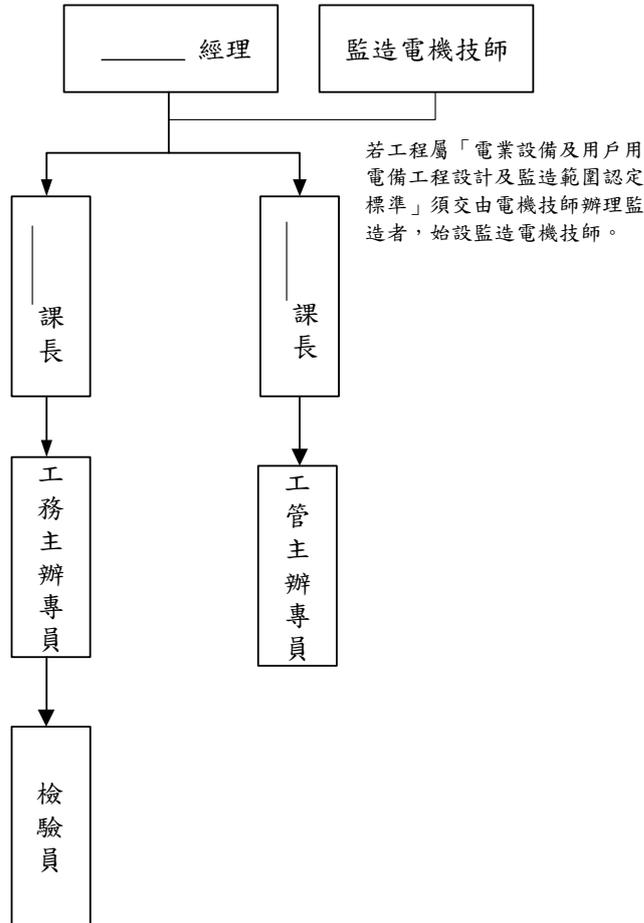


圖2-1監造組織架構圖

(二)人員配置：

依據本工程承攬契約及公共工程施工品質管理作業要點之規定，由監造單位指派受訓合格並熟稔工程規劃與管控、施工實務(品質、安全、施工技术)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)監造電機技師：

- 1.執行辦理分項工程符合「電業設備及用戶用電設備工程設計及監造範圍認定標準」之技術事項監造簽證。
- 2.督導監造/施工品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫。
- 3.督導按圖施工、解決施工技術問題；並於工程查驗文件簽名或蓋章等。
- 4.督導監造、品質、施工等計畫之執行。
- 5.依據工程施工查核小組作業辦法規定，於工程查核時到場說明。

(三)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。

(四)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。

(五)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。

(六)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。

(七)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「配電線路外線工程品質抽查表」、「配電工程(外線)帶料材料外觀抽查表」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。

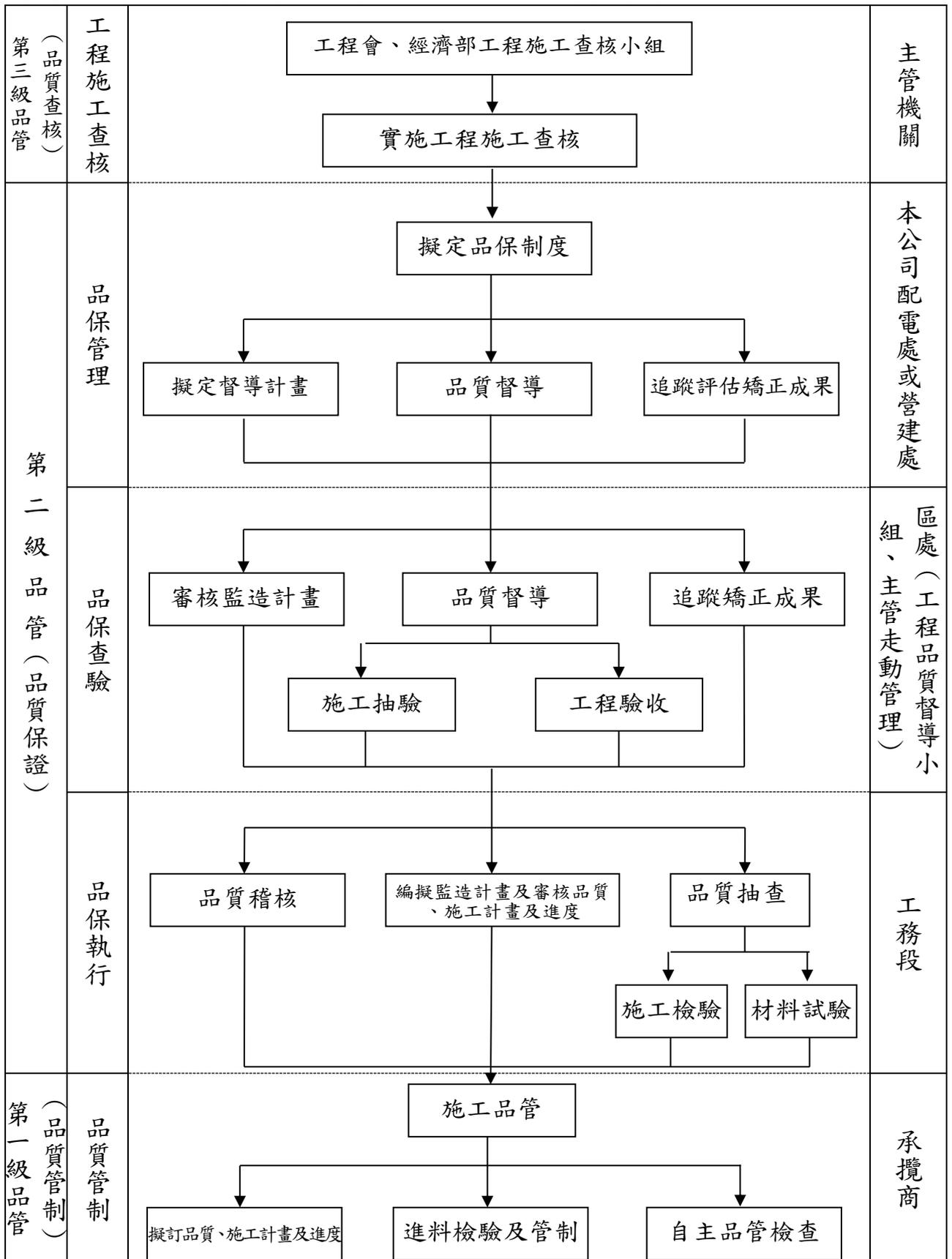


圖2-2三級品管組織架構圖

(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
監造電機技師	品保查驗	每月一次以上	技師督導查證
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：1.監造單位每季至少辦理一次，施工現場帶料材料品質查證，作外觀抽查及材料抽驗。

2.監造技師依「公共工程專業技師簽證規則」及「電業設備及用戶用電設備工程設計及監造範圍認定標準」進行相關工程查證作業，如有符合前述標準之工程案件施工時，每月至少 1 次以上督導查證，若無符合案件則免。

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。

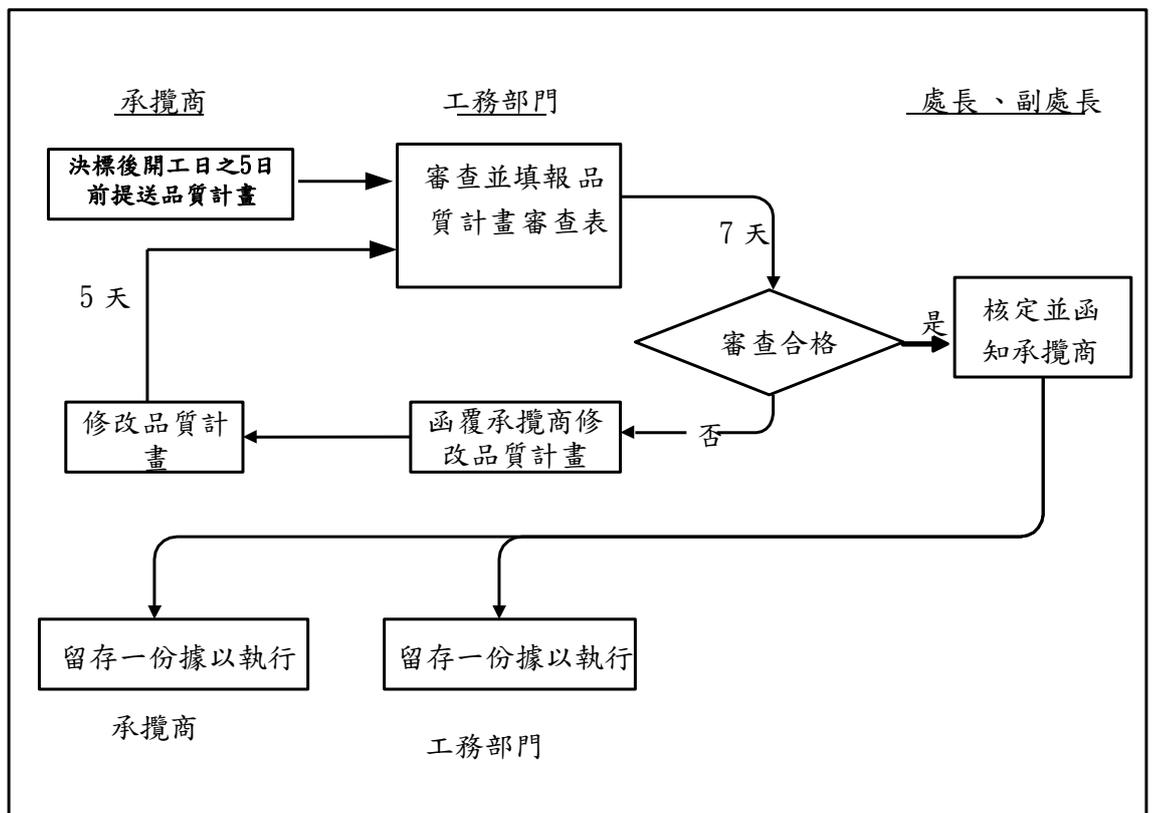


圖3-1品質計畫審查流程圖

(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』電機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電機工程職組應考資格規定。

B.電機工程類科之高、普、特、技師考試任一項及格證書或配電線路裝修、配電電纜裝修任一項技術士檢定合格證書或電匠檢定合格證書。

(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」。

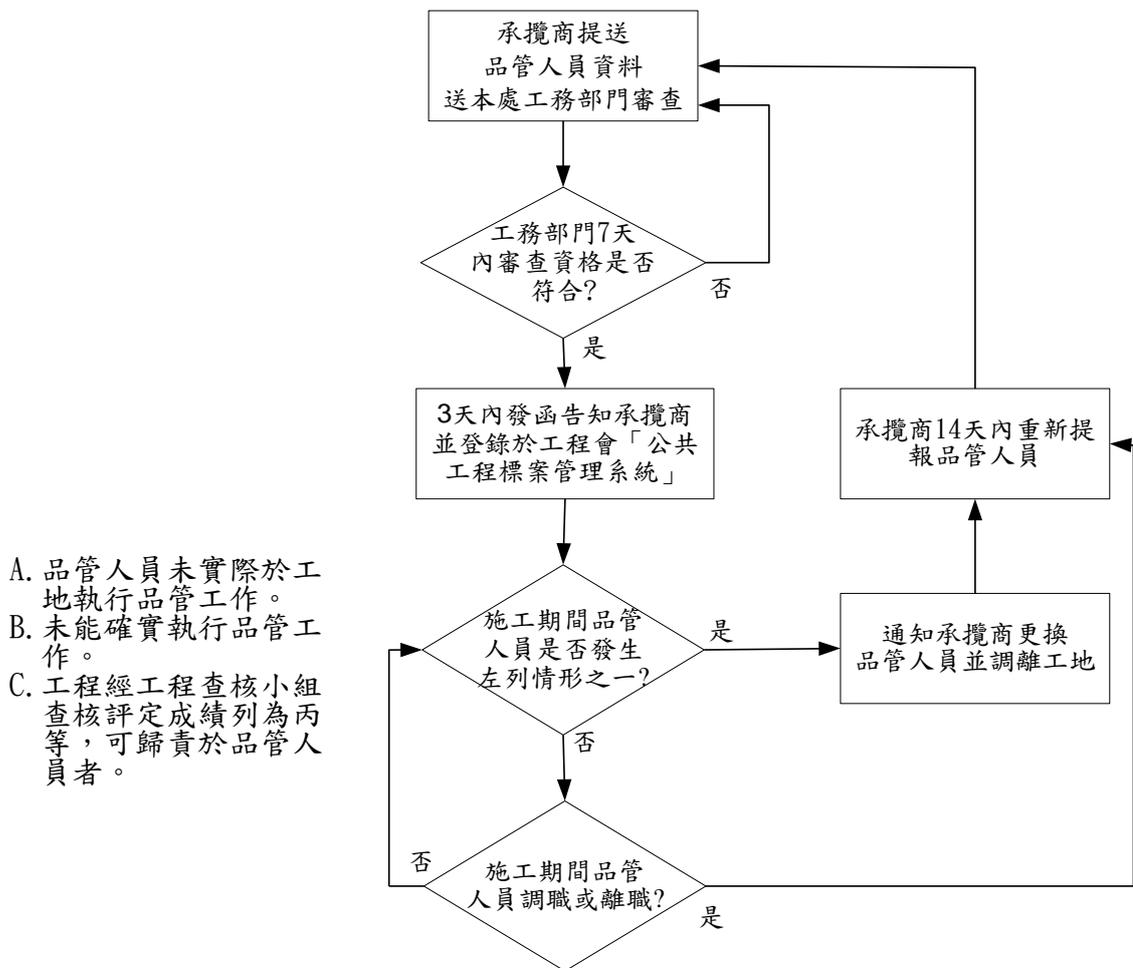


圖3-2 品管人員審查及更換流程圖

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)設備功能運轉檢測程序及標準：

- 1.是否訂定單機設備、系統及整體功能運轉檢測程序。
- 2.是否訂定單機設備、系統及整體功能運轉檢測標準。

(七)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。

(八)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。

(九)矯正與預防措施：

- 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。

(十)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。

(十一)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_____區配電外線工程		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	設備功能運轉檢測程序及標準	1. 是否訂定單機設備、系統及整體功能運轉檢測程序。		
		2. 是否訂定單機設備、系統及整體功能運轉檢測標準。		
七	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。		
八	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。		
九	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。		
十	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。		
十一	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____區配電外線工程					
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	☐ 審查合格 ☐ 退回修訂	☐ 審查合格 ☐ 退回修訂	☐ 審查合格 ☐ 退回修訂	☐ 審查合格 ☐ 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_____區配電外線工程			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		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_____區營業處工務段		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> <ol style="list-style-type: none"> 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） 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） 3.本表 <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，若有簽注意見，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，若有簽注意見，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。

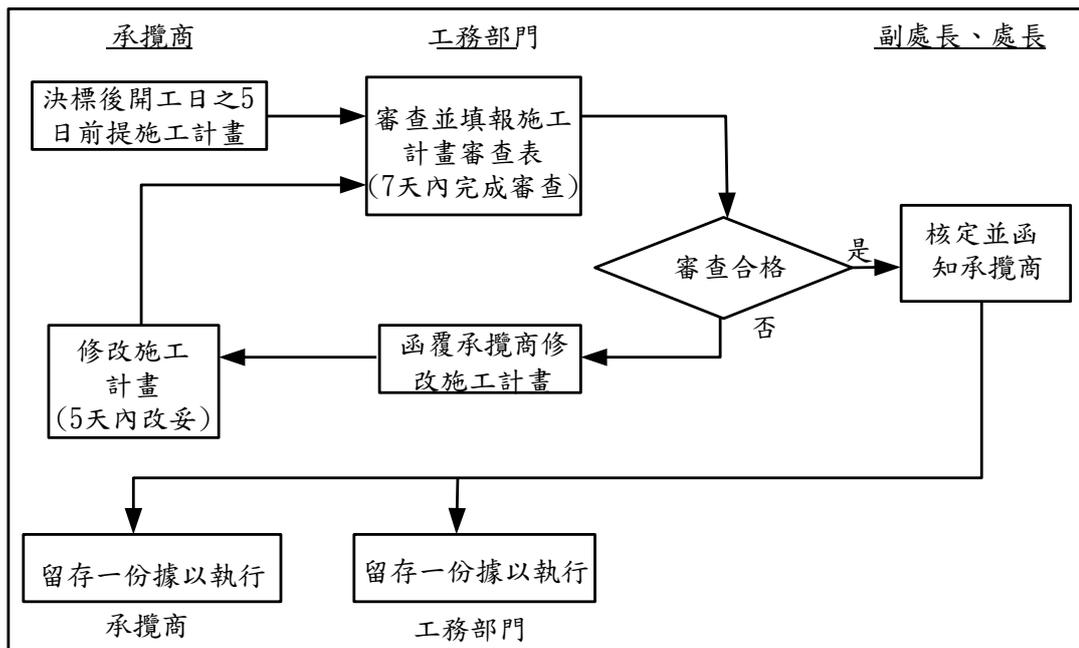


圖4-1施工計畫審查作業流程圖

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(含共同作業協議組織)。
- 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制標準提出對塵土及廢氣排放污染、水污染、

噪音污染等防制對策。

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____區配電外線工程		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	包括施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.廠商應依施工程序規劃，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、工程管理工作規劃	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(含共同作業協議組織)。		
	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、水污染、噪音污染等防制對策。		
	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__區配電外線工程					
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	☐ 審查合格 ☐ 退回修訂	☐ 審查合格 ☐ 退回修訂	☐ 審查合格 ☐ 退回修訂	☐ 審查合格 ☐ 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」(表 5-7)，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「配電外線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(外線)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(外線)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。
- 4.監造單位每季至少辦理一次，現場抽查材料送驗。

(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。
- 3.材料抽樣檢查或送試結果如發現不合格時，即由檢查部門填報「配電工程帶料發包材料品質不符通報表」(表 5-8)並檢附檢查紀錄「配電工程帶料材料外觀抽查表」或「試驗報告」以書面通知承攬商，並按工程契約中有關材料不符之規定辦理。

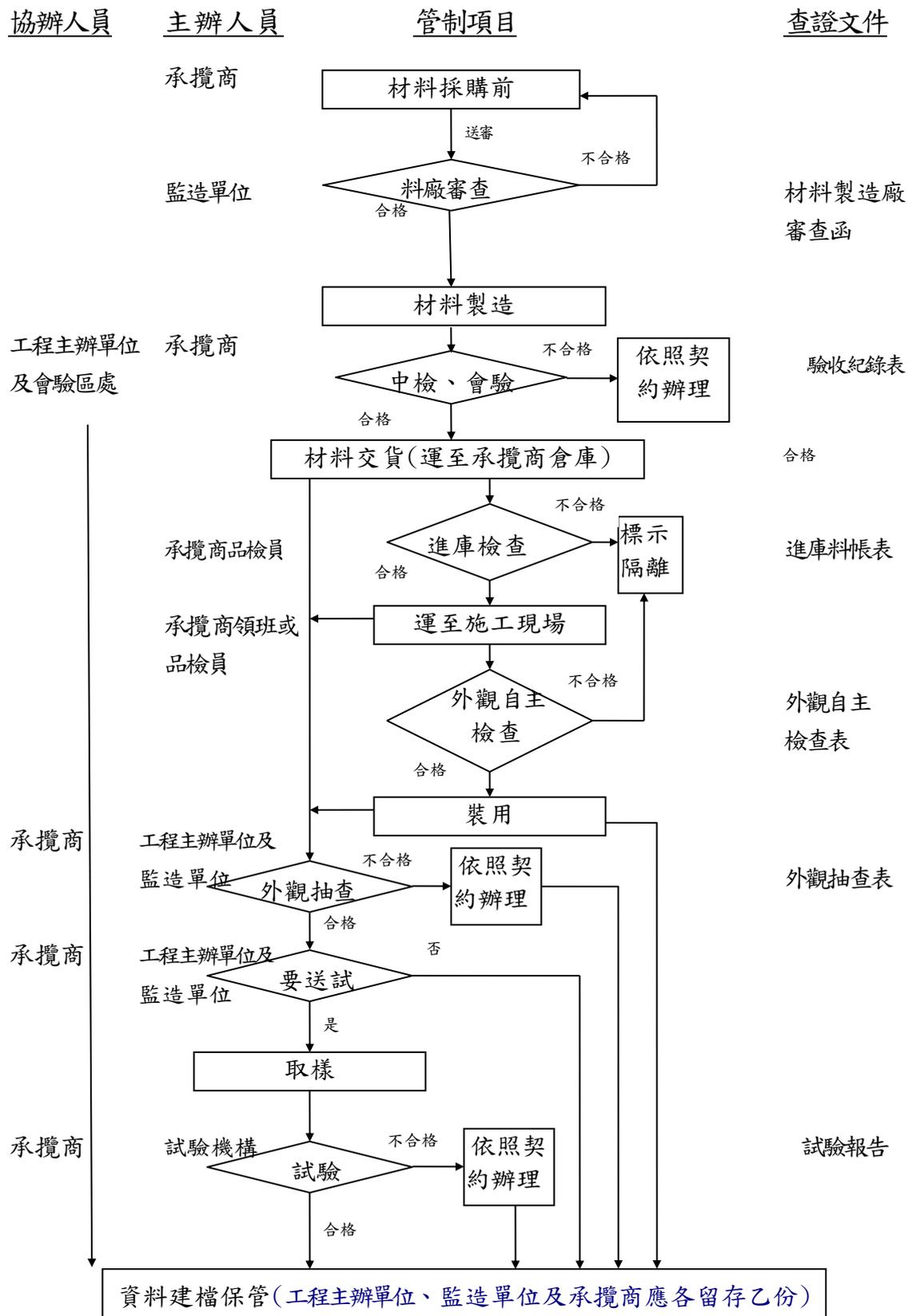


圖5-1 材料/設備檢(試)驗合格與不合格之處理流程圖

(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)、「配電外線工程承攬廠商工作班應備工具審查紀錄表」(表 5-11)、「配電外線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 配電外線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
預力電桿	1. 外觀與構造檢查	每 50 根抽 5 根，不足 50 根之尾數，依照抽驗比率抽查。	1. 強度試驗前有裂縫者，外壁或內壁有鋼筋螺筋或紮鐵線裸露者，外壁有石子裸露者，表面輕微擦傷其面積之長度達 100 mm，或寬度達 20 mm 者。 2. 在離地面線 2 公尺（9 公尺電桿得降為 1.87 公尺）處，同腳踏釘孔方向，文字標示含長度及型式、製造日期、製造號碼、製造廠名或簡稱。	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. 容許彎曲強度試驗	每 50 根抽 2 根，不足 50 根之尾數，依照抽驗比率抽查。	加上設計荷重 5 分鐘後彎曲度不得超過： 9m 電桿：150mm 10.5m 電桿：200mm 12m 電桿：270mm 14m 電桿：386mm 且不得發生裂縫	材料成品會驗	退貨	
	3. 破壞彎曲強度試驗	每批交貨時，每（含）500 根者，抽樣 1 根試驗，數量超過 500 根時抽樣 2 根試驗，超過 1000 根時抽 3 根試驗。	加荷重至電桿被破壞為止，該值大於設計荷重值之 2 倍判定合格。	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
裸硬銅線 (22/60/100 mm ²)	1. 外觀構造檢查	每 100 捲隨機抽樣 1 捲 (筒)。	藉肉眼觀察及藉手之感覺檢查時,其表面應光滑、無瑕點、裂痕、或其他損傷。其中公稱截面積22mm ² (含)以上者,截取電纜線適當長度(60±10 公分)作絞線之中心股表面「TPC」標示檢查,50 公分(含)以內,若有 2 組(含)以上清晰之「TPC」標示,視為合格。	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. 銅成份試驗	每批交貨量在 200 捲以下者得隨機抽樣 1 捲,交貨量在 200 捲以上者得隨機抽樣 2 捲為樣品。	99.90%以上	材料成品會驗	退貨	
	3. 導電率試驗	每 100 捲隨機抽樣 1 捲 (筒)。	97%以上	材料成品會驗	退貨	
	4. 抗張強度或抗張力試驗法	每 100 捲隨機抽樣 1 捲 (筒)。	試樣試驗扯斷點距離如在標點 500 公厘外或在標點內 25 公厘不合格。	材料成品會驗	得在同一樣捲中另取樣重試 1 次。	
PVC 風雨線及 PVC 電線 (22/60/125 mm ²)	1. 構造檢查	每 200 捲作為 1 組,尾數在 100 捲以上者視為 1 獨立組,不足 100 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗,每組抽 1 捲。	1.藉肉眼觀察及藉手之感覺檢查時,其表面應光滑、無瑕點、裂痕、或其他損傷。其中公稱截面積 22mm ² (含)以上者,應截取電纜線適當長度(60±10 公分)作絞線之中心股表面「TPC」標示檢查,50 公分(含)以內,若有 2 組(含)以上清晰之「TPC」標示,視為合格。 2.PVC 風雨線:表面每 1 公尺有標示 TPC、PVC-WP、線徑、製造廠商、年月。	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)

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.耐電壓試驗	每 200 捲作為 1 組，尾數在 100 捲以上者視為 1 獨立組，不足 100 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	在常溫下將整捲成品浸於水中 1 小時後，於導體與大地間加以電壓： 125~50mm ² ：4000V 38~8mm ² ：3500V 之 60 赫近似正弦波電壓經 1 分鐘後，試驗品不應發生任何異狀。	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)
	3.常溫絕緣電阻試驗	在 200 捲以下時視為 1 獨立組，在 200 捲以上時，每 200 捲作為 1 組，尾數在 100 捲以上者視為 1 獨立組，不足 100 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	常溫絕緣電阻試驗：加 100V 以上之直流電壓充電 1 分鐘後，換算為 20°C 時。其絕緣電阻： 125mm ² ：20MΩ/km 以上 60mm ² ：20MΩ/km 以上 22mm ² ：30MΩ/km 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)
	4.PVC 引伸試驗	每 200 捲作為 1 組，尾數在 100 捲以上者視為 1 獨立組，不足 100 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	自成品中取出長約 150 公厘之 PVC 絕緣體，在中央部份作長 50 公厘之標點，在溫度 24±8°C 時所測之抗張強度應大於 1Kg/mm ² ，伸長率應大於 100%。	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)
	5.PVC 加熱變形試驗	每 200 捲作為 1 組，尾數在 100 捲以上者視為 1 獨立組，不足 100 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	自成品中取出約 30 公厘長之試料，測定其 PVC 絕緣體之厚度，繼將該試料連同加熱變形試驗器一併加熱到 120±3°C，經 1 小時後，將該試料置於測定裝置之平行板間，並加以下表所規定之荷重，再以同溫度加熱 1 小時後，在該狀態下測量該試料之厚度，其 PVC 絕緣體之厚度減少率不得超過 50%。	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)

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
	6. 耐燃試驗、導體電阻試驗、銅成分試驗	每 200 捲作為 1 組，尾數在 100 捲以上者視為 1 獨立組，不足 100 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	1.耐燃試驗： 自成品中取出約 300 公厘之試料，固定一端使其吊下與水平面成 60 度之傾度，在不通風場所以酒精燈或瓦斯燈（Gas Burner）之火焰燃燒試料之下部約 20 公厘，置於還原焰之前端，燃燒 30 秒後，將火焰移開或熄滅，試料之火焰應於 15 秒鐘內自行熄滅。 2.導體電阻試驗： PVC 風雨線： 125mm ² ：0.148Ω/km 以下 60mm ² ：0.313Ω/km 以下 22mm ² ：0.849Ω/km 以下 PVC 電線： 125mm ² ：0.144Ω/km 以下 60mm ² ：0.303Ω/km 以下 22mm ² ：0.824Ω/km 以下 3.銅成分試驗： 銅成分應在 99.94% 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)
PVC 鋁風雨線 (1/C AWG #2、1/C AWG 4/0)	1.構造檢查	每 100 捲為 1 獨立組，尾數在 50 捲以上者視為 1 獨立組，不足 50 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	1.藉肉眼觀察及藉手之感覺檢查時，其表面應光滑、無瑕點、裂痕、或其他損傷。 2.表面每 1 公尺有標示 TPC、PVC-WP、AL、線徑、製造廠商、年月。	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.耐電壓試驗	每 100 捲為 1 獨立組，尾數在 50 捲以上者視為 1 獨立組，不足 50 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	在常溫下將整捲成品浸於水中 1 小時後，於導體與大地間加以電壓 2500V 之 60 赫近似正弦波電壓經 1 分鐘後，試驗品不應發生任何異狀。	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)
	3.常溫絕緣電阻試驗	每 100 捲為 1 獨立組，尾數在 50 捲以上者視為 1 獨立組，不足 50 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	常溫絕緣電阻試驗： 加 100V 以上之直流電壓充電 1 分鐘後，換算為 20°C 時。其絕緣電阻： #2：30MΩ/km 以上 4/0：20MΩ/km 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)
	4.PVC 引伸試驗	每 100 捲為 1 獨立組，尾數在 50 捲以上者視	自成品中取出長約 150 公厘之 PVC 絕緣體，在中央部份作長	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

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
		為 1 獨立組，不足 50 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	50 公厘之標點，在溫度 $24\pm 8^{\circ}\text{C}$ 時所測之抗張強度應大於 $1\text{kg}/\text{mm}^2$ ，伸長率應大於 100%。			處辦理)
	5.PVC 加熱變形試驗	每 100 捲為 1 獨立組，尾數在 50 捲以上者視為 1 獨立組，不足 50 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	自成品中取出約 30 公厘長之試料，測定其 PVC 絕緣體之厚度，繼將該試料連同加熱變形試驗器一併加熱到 $120\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，經 1 小時後，將該試料置於測定裝置之平行板間，並加以下表所規定之荷重，再以同溫度加熱 1 小時後，在該狀態下測量該試料之厚度，其 PVC 絕緣體之厚度減少率不得超過 50%。	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、導體電阻試驗、鋁材質分析試驗	每 100 捲為 1 獨立組，尾數在 50 捲以上者視為 1 獨立組，不足 50 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 1 捲。	1.耐燃試驗： 在不通風場所以酒精燈或瓦斯之火焰燃燒試料之下部約 20 公厘，置於還原焰之前端，燃燒 30 秒後，將火焰移開或熄滅，試料之火焰應於 15 秒鐘內自行熄滅。 2.導體電阻試驗： #2：0.856km 以下 40：0.269Ω/km 以下 3.鋁材質分析試驗： 鋁成分應在 99.5% 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)
全鋁線 (300MCM、 477MCM)	1.構造檢查	每 10 捲為 1 獨立組，尾數在 7 捲以上者視為 1 獨立組，不足 7 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 2 捲。	1.藉肉眼觀察及藉手之感覺檢查時，其表面應光滑、無瑕點、裂痕、或其他損傷。 2.過尺過磅檢查： 導線過尺實長與過磅淨重不得少於捲筒上所標示之長度與重量。	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.每公尺絞線重量	每 10 捲為 1 獨立組，尾數在 7 捲以上者視為 1 獨立組，不足 7 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 2 捲。	(1)300MCM： $0.419\text{kg}/\text{m}\pm 2\%$ (2)477MCM： $0.666\text{kg}/\text{m}\pm 2\%$	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)
鋼心鋁線 (#2、4/0 AWG)	1.構造檢查	每 80 捲為 1 獨立組，尾數在 53 捲以上者視為 1 獨立組，不足 53 捲尾數得附於任	1.藉肉眼觀察及藉手之感覺檢查時，其表面應光滑、無瑕點、裂痕、或其他損傷。 2.過尺過磅檢查：	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)

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
		何 1 組合併檢驗，每組抽 2 捲。	導線過尺實長與過磅淨重不得少於捲筒上所標示之長度與重量。			
	2.每公尺絞線重量	每 80 捲為 1 獨立組，尾數在 53 捲以上者視為 1 獨立組，不足 53 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 2 捲。	1.#2AWG： 0.136kg/m±2% 2.300MCM： 0.614kg/m±2% 3.477MCM： 0.977kg/m±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)
	3. 鋅鋼素線之鍍鋅附著均一性試驗	每 80 捲為 1 獨立組，尾數在 53 捲以上者視為 1 獨立組，不足 53 捲尾數得附於任何 1 組合併檢驗，每組抽 2 捲。	浸硫酸銅液 3 次鍍鋅表面不得附著銅分。	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)
600V 交連 PE 電纜 (1/C 2/0 AWG、1/C 250MCM)	1.外觀檢查	60 軸為一組，尾數滿 30 軸視為獨立組(包括 30 軸)，未滿 30 軸者併入他組，如交貨未滿 60 軸者視為一組辦理，每組隨機抽取 1 軸。	1.長度標誌與實測長度誤差需在 +1% (含) 以內。 2.截取電纜線頭適當長度(60±10 公分)作絞線之中心股表面「TPC」標示檢查，50 公分(含)以內，若有 2 組(含)以上清晰之「TPC」標示者，視為合格。	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. 交流耐電壓、絕緣電阻、直流電阻試驗	60 軸為一組，尾數滿 30 軸視為獨立組(包括 30 軸)，未滿 30 軸者併入他組，如交貨未滿 60 軸者視為一組辦理，每組隨機抽取 1 軸。	1.交流耐壓試驗： 以 49~61Hz 近似正弦波之交流電壓施加 5 分鐘，不得有異狀發生。 2/0 AWG：7kV 250MCM：8 kV 2.絕緣電阻： 20AWG：954MΩ以上 250MCM：810MΩ以上 3.直流電阻驗： 20AWG：0.266Ω±2% 250MCM：0.141Ω±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)
	3. 構造檢查、絕緣體熱潛移等試驗	60 軸為一組，尾數滿 30 軸視為獨立組(包括 30 軸)，未滿 30 軸者併入他組，如交貨未滿 60 軸者視為一組辦理，每組隨機抽取 1 軸。	1.構造檢查： 導體之外觀色澤應鮮明、光滑、無瑕點、裂痕或其他損傷。 2.絕緣體之平均厚度： 20AWG：2.03mm 以上 250MCM：2.41mm 以上 3.絕緣體熱潛移等試驗： a.熱伸長率不得大於 175%。 b.熱固率之絕對值不得大於 10%。	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)

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
輕鋼橫擔 (1800mm 與 2400mm)	1.外觀檢查	以每 1000 支為一組，尾數滿 500 支視為獨立組，未滿 500 支者併入他組，每組隨機抽取 1 支。	以肉眼檢視時須平坦、無銹蝕、裂痕，以手摸時須平滑不刺手，無尖銳之角或邊及其他不良現象。	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.螺栓穿孔位	以每 1000 支為一組，尾數滿 500 支視為獨立組，未滿 500 支者併入他組，每組隨機抽取 2 支。	將二支橫擔同向並排，以 16mm ϕ (5/8" ϕ) 螺栓穿插於互相對應之孔位，必須能容易穿過。	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)
	3. 抗張強度、及伸長率、彎曲試驗	以每 1000 支為一組，尾數滿 500 支視為獨立組，未滿 500 支者併入他組，每組隨機抽取 1 支。	1. 抗張強度應達 400N/mm ² 以上。 2. 伸長率應達 21% 以上。 3. 荷重達到下多所列荷重試驗值後，保持 3 分鐘，然後除去荷重彎曲現象應自動消失，並能完好如初，施力點之曲率半徑約 10 公分： 1800mm： 水平方向 800 kg 垂直方向 1000kg 2400mm 水平方向 500 kg 垂直方向 600kg	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)
低壓線架 (單線附鐵門)	1.外觀檢查	交貨量： 1200只以下： 每10只抽取1只 1201-3200只： 抽取125只 3201-10000只： 抽取200只	表面須光滑，不得有裂痕、沙孔、氣孔、銹蝕等缺點。鐵配件之各部分均須無銳角或銳邊，線溝之出口邊緣尤須打圓。	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. 鍍鋅附著量試驗及均一性	交貨量 1200只以下： 抽取5只 1200只以上： 抽取10只	1. 鍍鋅附著量： 458g/m ² 以上 2. 礙子鐵門鍍鋅量： 381g/m ² 以上。 3. 鍍鋅均一性： 浸硫酸銅液4次鍍鋅表面不得附著銅分。			
	3. 抗拉強度、伸長率、抗張力	交貨量 1200只以下： 抽取5只 1200只以上： 抽取10只	1. 礙子鐵門抗張力試驗： 抗張力強度 6,500kg 以上。 2. 伸長率： 17% 以上。 3. 抗拉強度： 41kg/mm ² 以上。			

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
水泥腳木	1.外觀檢	每 200 支取 5 支	1.表面有 TPC 標誌、製造廠及製造年、完整、無破裂、無缺。 2.尺寸容許誤： 長度:+10mm -5mm 外徑：+5mm -2mm 厚度：+3mm -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)
	2.內部檢查	每 200 支取 1 支	破壞檢查，檢查鋼筋佈置情形。			
	3.耐力試驗	每 200 支取 1 支	加壓至設計荷重： 1m：2500kg 1.2m：3000kg 時任何表面未發生寬 0.25mm 以上之裂縫。			
電纜保護鐵	1.外觀構造 檢查	外觀構造檢查抽 取數量： 50 只以下：4 只 51~100 只：6 只 101~300 只：10 只 301 以上只：12 只 特性試驗抽取數 量： 50 只以下：1 只 51~100 只：2 只 101~300 只：3 只 301 以上只：5 只	1.材質應均勻一致，表 面平滑，不得有損傷 瑕點、裂痕、氣孔、 銹蝕等。 2.鐵板厚度誤差不得 超過±0.3mm。	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.鍍鋅附著 量試驗		平均數值應為 610g / m ² 以上。			
	3.鍍鋅均一 性試驗		浸入硫酸銅溶液中，浸 漬 4 次以上，每次 1 分鐘，經浸漬後之鋼 料，其表面鋅層，不得 有附著有光輝的銅分 健康度依 CNS490 規 定，12% 以下。			
	4.鍍鋅附著 堅實性試 驗		依 CNS 1247 之目視 法觀察，其鍍鋅層不得 有龜裂或剝離。			
低壓軸型 礙子	1.外觀構造 檢查	礙子每 4,000 個分 為一組，尾數超過 1,000 個者，視為 一獨立組，尾數 1,000 個以下，併 於其他任一組檢 驗。 外觀構造檢查抽 取數量： 每組 50 個 特性試驗抽取數 量： 每組 15 個	1.磁瓷須細密，內部須 無氣泡、裂罅，外表 面除底部外，須均勻 上白色釉。 2.礙子須在易見處標 註不易磨滅之 TPC 字樣、分批交貨年 月、製造廠或商標。	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.抗彎試驗：		施以 1,360 kgf 不得低於 標準值之 85%。			
	3.吸濕試驗		加以每平方公分 281.2 公斤之壓力，經五小時 以後，取出乾燥，打破 各試片均不得有試驗 色液透入。			
	4.冷熱試驗		礙子置於熱水中，經十 分鐘，然後取出於五秒 鐘內立即浸入冷水(冷 水與熱水之溫度差為 70°C 以上)中，經十分 鐘，復再浸入熱水中，			

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
			依此反覆各浸三次，礙子不得有破裂等不良現象			
	5.60HZ 乾燥閃絡電壓試驗		準閃絡電壓為 25KV：平均值不得低於標準值之 95%。			
	6.60HZ 潮溼閃絡電壓試驗		閃絡電壓值垂直為 12 kV 及水平為 15 kV：平均值不得低於標準值之 90%。			
低壓拉線礙子	1.外觀構造檢查	礙子每 5,000 個分為一組，尾數超過 4,000 個者，視為一獨立組，尾數 4,000 個以下，併於其他任一組檢驗。 外觀構造檢查抽取數量： 每組 50 個 特性試驗抽取數量： 每組 3 個	1.磁瓷須細密，不含鐵氧化物或其他有害雜質，內部須無氣泡、裂罅，外表面除底部凸出部分外，須均勻上淺藍灰色釉。 2.礙子須在易見處標註不易脫落之 TPC 字樣、製造年及製造廠或商標	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理)
	2.抗彎試驗		施以 9,100 kgf 不得低於標準值之 85%。			
	3.吸濕試驗		加以每平方公分 280 公斤之壓力，經五小時以後，取出乾燥，打破各試片均不得有試驗色液透入。			
	4.冷熱試驗		礙子置於熱水中，經十分鐘，然後取出於五秒鐘內立即浸入冷水(冷水與熱水之溫度差為 70°C)中，經十分鐘，復再浸入熱水中，依此反覆各浸三次，礙子不得有破裂等不良現象。			
	5.60HZ 乾燥閃絡電壓試驗		準閃絡電壓為 35KV：平均值不得低於標準值之 95%。			
	6.60HZ 潮溼閃絡電壓試驗		閃絡電壓值為 18 kV：平均值不得低於標準值之 90%。			
塑膠硬管	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	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理)
	2.壓扁試驗	501~1000 支以下 5 支 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。			
	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。			

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.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。			
	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。			
銅接戶電纜(3Cu 22mm ² 3Cu 8mm ²)	1.外觀構造檢查	交貨時在 200 捲以下時視為 1 獨立組，在 200 捲以上時每 200 捲分為 1 組(尾數達 100 捲視為 1 獨立組，不足 100 捲併入他組)。每組隨機抽取 1 捲。	1.公稱截面積 22mm ² (含)以上者，其絞線中心股表面，每 10±2 公分，以能辨識且不易消失之方式標示「TPC」(每組「TPC」長度在 5 公分(含)以內)。 2.表面每 1 公尺以凸字(標示字體應清晰凸出)標示 TPC、線徑、製造廠商、年月。	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.導電率試驗		97%以上。			
	3.中線抗張力試驗		3Cu 22mm ² 845kg 以上 3Cu 8mm ² 250kg 以上			
	4.絕緣電阻試驗		絕緣電阻： 3Cu 22mm ² 30 (MΩ -kM) 以上 3Cu 8mm ² 40 (MΩ -kM) 以上			
	5.耐電壓試驗		完成後之電纜經浸水 1 小時後，加壓 2000V 1 分鐘應不發生任何異狀。			
	6.銅成分試驗		銅成分應在 99.94% 以上。			
支線螺栓及螺帽	鍍鋅試驗	25 只以下 2 只 26~150 只以下 3 只 151~1200 只以下 5 只 1201~35000 只以下 10 只	458g/m 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)
	抗彎試驗		垂直抗彎試驗須 2,500 公斤以上，或改以 45 度之抗彎強度試驗須 3,500 公斤以上，抗彎試驗後，其螺栓 R 形之圓徑部分變形容許誤差為 3 mm 以下。			

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
雙眼鐵門	鍍鋅試驗	25 只以下 2 只 26~150 只以下 3 只	458g/m 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)
	抗張力試驗	151~1200 只以下 5 只 1201~35000 只以下 10 只	M20 ×2,400 及 M20 × 1,800 : 8000kg 以上。 M16 ×1,800 : 6000kg 以上。			
單眼鐵門	鍍鋅試驗	25 只以下 2 只 26~150 只以下 3 只	458g/m 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)
	抗張力試驗	151~1200 只以下 5 只 1201~35000 只以下 10 只	M16 ×1,800 : 6500kg 以上。 M20 ×2,400 : 9250kg 以上。			
成型支線夾條	鍍鋅試驗	100 組以下 1 組只 101~300 組以下 2 組 301~700 組以下 3 組	夾條 55mm ² 其鍍鋅量為 488g/m ² 以上，夾條 90mm ² 其鍍鋅量為 519g/m 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)
	荷重試驗	300 組以下 2 組 301~700 組以下 4 組	稱號 38 : 5080kg 以上 稱號 55 : 7000kg 以上 稱號 70 : 9430kg 以上 稱號 90 : 12200kg 以上 稱號 3/8" : 4900kg 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(外線)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 配電外線工程承攬廠商工作班應備工具審查紀錄表。
- (十一) 表 5-12 配電外線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：		

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」。

會驗人： 課長： 經理：

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 5-5 配電工程(外線)帶料材料外觀抽查表

工程名稱	區處		年	工區	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
預力電桿類	標誌(TPC、製造日期、製造廠名、長度及型式)	TPC、製造日期：_____、製造廠名：_____、長度及型式：14MC，12MC，10.5MB，9MB			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 TPC、製造日期：_____、製造廠名：_____、長度及型式：_____	
	外觀(無裂縫、無鋼筋、螺絲或紮鐵線、石子裸露、擦傷、缺損)	無裂縫，外內壁無鋼筋、螺絲或紮鐵線裸露，外壁石子無裸露，擦傷(長度達 100mm 或寬度達 20mm) 或缺損			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	頂蓋或底蓋無脫落	頂蓋及底蓋以水泥漿固著，無脫落			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
裸銅線類	標誌(中心股印 TPC)	取 60±10 公分，在 50 公分(含)內應有 2 組(含)以上清晰 TPC 標示			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	外觀(表面光滑、無瑕點、裂痕或其他損傷)	表面光滑、無瑕點、裂痕(含斷股)或其他損傷			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
PVC 鋁風雨線	標誌(TPC、PVC-WP、AL、線徑、製造廠名稱或記號、製造年月)	TPC、PVC-WP、AL、線徑：_____、製造廠名稱或記號_____、製造年月_____			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 TPC、 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 PVC-WP、AL、線徑：_____、製造廠名稱或記號：_____、製造年月：_____	
	外觀(絕緣體表面應光滑，不得有任何破損或修補之處)	絕緣體表面應光滑，不得有任何破損或修補之處			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
低壓纜線類	標誌(TPC、線徑、製造年月、製造廠名稱或記號)	TPC、線徑：_____、製造年月：_____、製造廠名稱或記號：_____			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 TPC、線徑：_____、製造年月：_____、製造廠名稱或記號：_____	
	中心股印 TPC	取 60±10 公分，在 50 公分(含)內應有 2 組(含)以上清晰 TPC 標示			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	外觀(絕緣體表面光滑、無破損修補之處)	絕緣體表面光滑、無破損修補之處			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
礙子類	標誌(TPC 字樣、製造年月、製造廠或商標)	TPC 製造年月：_____、製造廠或商標：_____			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 TPC 製造年月：_____、製造廠或商標：_____	
	外觀(無斑點、缺釉、裂縫、破傷、擦傷)	無斑點、缺釉、裂縫、破傷、擦傷			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
輕鋼橫擔類	標誌(TPC、長度、製造廠商、製造年月、有電勿近)	TPC、長度：1800mm，2400mm (±5mm)、製造廠商：_____製造年月：_____、有電勿近			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 TPC、長度：_____mm、製造廠商：_____、製造年月：_____、 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示有電勿近	
	外觀(平坦、無銹蝕、裂痕)	平坦、無銹蝕、裂痕			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
電纜保護鐵	外觀(平滑、無損傷瑕點、無銹蝕、無裂痕、無氣孔)	平滑、無損傷瑕點、無銹蝕、無裂痕、無氣孔			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
水泥腳木類	文字標示(TPC 字樣、型式、製造日期、製造廠名)	TPC、型式：G3，G4、製造日期：_____、製造廠名：_____			<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 標示 TPC、型式：_____、製造日期：_____、製造廠名：_____	
	外觀(無裂縫、擦傷、缺損)	無裂縫、擦傷、缺損			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
低壓線架類	外觀(表面光滑、無裂痕、銹蝕、無銳角或銳邊)	表面光滑、無裂痕、銹蝕、無銳角或銳邊			<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」、「配電工程缺失改善通知與追蹤表」及進行追蹤改善。
 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 工區配電外線工程

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 (歸檔編號)
	材料(設備)名稱		進場數量	抽樣數量		累積樣數量			
1	_____	___根	___	___	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： 每批交貨時，每(含)500根者，抽樣1根試驗，數量超過500根時抽樣2根試驗，超過1000根時抽3根試驗。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___根			
	預力電桿(圓型配電 B 級 9M)		___根	___根		___根			
2	_____	___根	___	___	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： 每批交貨時，每(含)500根者，抽樣1根試驗，數量超過500根時抽樣2根試驗，超過1000根時抽3根試驗。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___根			
	預力電桿(圓型配電 B 級 10.5M)		___根	___根		___根			
3	_____	___根	___	___	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： 每批交貨時，每(含)500根者，抽樣1根試驗，數量超過500根時抽樣2根試驗，超過1000根時抽3根試驗。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___根			
	預力電桿(圓型配電 C 級 12M)		___根	___根		___根			
4	_____	___根	___	___	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： 每批交貨時，每(含)500根者，抽樣1根試驗，數量超過500根時抽樣2根試驗，超過1000根時抽3根試驗。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___根			
	預力電桿(圓型配電 C 級 14M)		___根	___根		___根			
5	_____	___公斤	___	___	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100捲隨機抽樣1捲(筒)。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___公斤			
	裸硬銅線(22mm ²)		___公斤	___公斤		___公斤			
6	_____	___公斤	___	___	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80捲隨機抽樣2捲(筒)。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___公斤			
	鋼心鋁線(#2-6/1)		___公斤	___公斤		___公斤			
7	_____	___公斤	___	___	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80捲隨機抽樣2捲(筒)。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___公斤			
	鋼心鋁線(4/0-6/1)		___公斤	___公斤		___公斤			
8	_____	___公斤	___	___	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10捲隨機抽樣2捲(筒)。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___公斤			
	全鋁線(300MCM)		___公斤	___公斤		___公斤			
9	_____	___公斤	___	___	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10捲隨機抽樣2捲(筒)。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___公斤			
	全鋁線(477MCM)		___公斤	___公斤		___公斤			
10	_____	___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： 每60軸隨機抽樣1軸。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___公尺			
	600V 交連 PE 電纜 1/C 2/0AWG 黑		___公尺	___公尺		___公尺			
11	_____	___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： 每60軸隨機抽樣1軸。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	___公尺			
	600V 交連 PE 電纜 1/C 2/0AWG 黃		___公尺	___公尺		___公尺			

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)
12	_____	__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： 每60軸隨機抽樣1軸。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V 交連 PE 電纜 1/C 250MCM 黑		__公尺	__公尺		__公尺			
13	_____	__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： 每60軸隨機抽樣1軸。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V 交連 PE 電纜 1/C 250MCM 黃		__公尺	__公尺		__公尺			
14	_____	__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： 每200捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 電線 1/C 8 mm ² 黑		__公尺	__公尺		__公尺			
15	_____	__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： 每200捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 電線 1/C 22 mm ² 黑		__公尺	__公尺		__公尺			
16	_____	__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： 每200捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 電線 1/C 22 mm ² 灰		__公尺	__公尺		__公尺			
17	_____	__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： 每200捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 電線 1/C 60 mm ² 黑		__公尺	__公尺		__公尺			
18	_____	__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： 每200捲隨機抽樣1捲。 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	__公尺			
	600V PVC 電線 1/C 60 mm ² 灰		__公尺	__公尺		__公尺			
19	_____	__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： 每200捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 電線 1/C 125 mm ² 黑		__公尺	__公尺		__公尺			
20	_____	__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： 每100捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 風雨線 1/C 22 mm ² 黑		__公尺	__公尺		__公尺			
21	_____	__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： 每100捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 風雨線 1/C 60 mm ² 黑		__公尺	__公尺		__公尺			
22	_____	__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： 每100捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 風雨線 1/C 125 mm ² 黑		__公尺	__公尺		__公尺			
23	_____	__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： 每100捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 鋁風雨線 1/C AWG #2 藍		__公尺	__公尺		__公尺			

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)
24	_____	__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： 每100捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	600V PVC 鋁風雨線 1/C 4/0 藍		__公尺	__公尺		__公尺			
25	_____	__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： 每200捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	銅接戶電纜 (3CU22 mm ²)		__公尺	__公尺		__公尺			
26	_____	__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： 每200捲隨機抽樣1捲。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__公尺			
	銅接戶電纜 (3CU8 mm ²)		__公尺	__公尺		__公尺			
27	_____	__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： 每1000支隨機抽樣1支。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__支			
	輕鋼橫擔 (1800mm)		__支	__支		__支			
28	_____	__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： 每1000支隨機抽樣1支。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__支			
	輕鋼橫擔 (2400mm)		__支	__支		__支			
29	_____	__個	___	___	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4000個隨機抽樣15個。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__個			
	軸型礙子(低壓用)		__個	__個		__個			
30	_____	__個	___	___	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5000個隨機抽樣3個。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__個			
	拉線礙子 (54-3(大))		__個	__個		__個			
31	_____	__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： 1200只以下：抽取5只 1200只以上：抽取10只 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	低壓線架(單線附鐵門)		__只	__只		__只			
32	_____	__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： 每200支隨機抽樣1支。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__支			
	水泥腳木(G 3)		__支	__支		__支			
33	_____	__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： 50只以下：1只；51~100只：2只 101~300只：3只；301以上只：5只。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	電纜保護鐵(小型)		__只	__只		__只			
34	_____	__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： 50只以下：1只；51~100只：2只 101~300只：3只；301以上只：5只。 甲方得於現場或乙方倉庫辦理隨機抽驗	__只			
	電纜保護鐵(大型)		__只	__只		__只			
35	_____	__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 (E20X2.0mm)		__公尺	__公尺		__公尺			

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	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)
36	—	__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(E28 X 3.0mm)		__公尺	__公尺		__公尺			
37	—	__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(E41 X 3.5mm)		__公尺	__公尺		__公尺			
38	—	__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(E52*4.0mm)		__公尺	__公尺		__公尺			
39	—	__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 80 *3.0mm)		__公尺	__公尺		__公尺			
40	—	__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-1 125 X 4.5mm)		__公尺	__公尺		__公尺			
41	—	__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-1 150 X 5.5mm)		__公尺	__公尺		__公尺			

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 工區配電外線工程

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	審查結果	
1	_____	___根		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	預力電桿(圓型配電 B 級 9M)			_____								_____	
2	_____	___根		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	預力電桿(圓型配電 B 級 10.5M)			_____								_____	
3	_____	___根		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	預力電桿(圓型配電 C 級 12M)			_____								_____	
4	_____	___根		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	預力電桿(圓型配電 C 級 14M)			_____								_____	
5	_____	___公斤		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	裸硬銅線 (22 mm ²)			_____								_____	
6	_____	___公斤		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	鋼心鋁線 (#2-6/1)			_____								_____	
7	_____	___公斤		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	鋼心鋁線 (4/0-6/1)			_____								_____	
8	_____	___公斤		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	全鋁線 (300 MCM)			_____								_____	
9	_____	___公斤		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	全鋁線 (477 MCM)			_____								_____	
10	_____	___公尺		_____		製造廠內試驗	✓		✓			_____	
	600V 交連 PE 電纜 1/C 2/0AWG 黑			_____								_____	

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	審查結果	
11	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V 交連PE電纜 1/C 2/0AWG 黃										
12	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V 交連PE電纜 1/C 250MCM 黑										
13	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V 交連PE電纜 1/C 250MCM 黃										
14	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V PVC 電線 1/C 8 mm ² 黑										
15	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V PVC 電線 1/C 22 mm ² 黑										
16	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V PVC 電線 1/C 22 mm ² 灰										
17	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V PVC 電線 1/C 60 mm ² 黑										
18	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V PVC 電線 1/C 60 mm ² 灰										
19	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V PVC 電線 1/C 125 mm ² 黑										
20	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V PVC 風雨線 1/C 22 mm ² 黑										
21	—	—公尺		.....		製造廠內試驗	✓		✓				
	600V PVC 風雨線 1/C 60 mm ² 黑										

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	審查結果	
22	600V PVC 風雨線 1/C 125mm ² 黑	—公尺				製造廠內試驗	✓		✓				
23	600V PVC 鋁風雨線 1/C AWG #2 藍	—公尺				製造廠內試驗	✓		✓				
24	600V PVC 鋁風雨線 1/C 4/0 藍	—公尺				製造廠內試驗	✓		✓				
25	銅接戶電纜 (3CU22 mm ²)	—公尺				製造廠內試驗	✓		✓				
26	銅接戶電纜 (3CU8 mm ²)	—公尺				製造廠內試驗	✓		✓				
27	輕鋼橫擔 (1800mm)	—支				製造廠內試驗	✓		✓				
28	輕鋼橫擔 (2400mm)	—支				製造廠內試驗	✓		✓				
29	軸型礙子(低壓用)	—個				製造廠內試驗	✓		✓				
30	拉線礙子 (54-3(大))	—個				製造廠內試驗	✓		✓				
31	低壓線架(單線附鐵門)	—只				製造廠內試驗	✓		✓				
32	水泥腳木(G3)	—支				製造廠內試驗	✓		✓				

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	審查結果	
33	_____	— 只		_____		製造廠內試驗	✓		✓				
	電纜保護鐵(小型)			_____									
34	_____	— 只		_____		製造廠內試驗	✓		✓				
	電纜保護鐵(大型)			_____									
35	_____	—公尺		_____		製造廠內試驗	✓		✓				
	塑膠硬管(E20X2.0mm)			_____									
36	_____	—公尺		_____		製造廠內試驗	✓		✓				
	塑膠硬管(E28X3.0mm)			_____									
37	_____	—公尺		_____		製造廠內試驗	✓		✓				
	塑膠硬管(E41X3.5mm)			_____									
38	_____	—公尺		_____		製造廠內試驗	✓		✓				
	塑膠硬管(E52*4.0mm)			_____									
39	_____	—公尺		_____		製造廠內試驗	✓		✓				
	塑膠硬管(ES-180 *3.0mm)			_____									
40	_____	—公尺		_____		製造廠內試驗	✓		✓				
	塑膠硬管(ES-1125 X 4.5mm)			_____									
41	_____	—公尺		_____		製造廠內試驗	✓		✓				
	塑膠硬管(ES-1150 X 5.5mm)			_____		製造廠內試驗	✓		✓				

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"/> 通報配電處及函承攬商、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規定，設置詳如備註4(本工程勞工安全衛生人員並應擔負其分包商作業人員勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法有關規定之業務)。	廠配工程實際需自備人數	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	廠配工程實際需自備人數										
	二		1			3	3	3											
	三		1			2	2	2											
	四		1			1	1	1											
配電零星管工程及配電外線工程	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「配電外線工程」所歸列之「工程級別」配置。						6	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)、配電外線工程(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97.19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)品管人員	(1)			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
(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 (如屬配電外線工程，應具備 乙級以上空氣污染防制專責 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 配電外線工程承攬廠商工作班應備工具審查紀錄表

廠商名稱： _____ 負責人： _____ 工程級別： _____ 級
 (請蓋大小章) 填報日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日
 工程區處： _____ 工程名稱： _____

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	
工作用接地線	高壓線路用 22mm ² 以上	組	4						
低壓用個人接地線組	低壓線路用、細軟銅線組成 8m/m ² 或 22 mm ² 之一、PVC 被覆體以紅色系列為宜	組	6						
橡皮手套	耐壓 20KV 以上含羊皮護套	雙	3						
橡皮線管	耐壓 20KV 以上	條	8						
橡皮跳線管	耐壓 20KV 以上 300mm	條	8						
橡皮肩套	耐壓 20KV 以上	付	3						
橡皮毯	耐壓 20KV 以上 36" X36"	張	6						
絕緣安全鞋	耐壓 15KV 以上	雙	6						
絕緣操作棒	1 1/4" φ×10' 以上	支	1						
絕緣操作棒	1 1/4" φ×6'	支	1						
線夾操作棒	1 1/4" φ×8'	支	1						
檢相計	3Φ25kv 級	具	1						
檢電器	高壓用 25kv 以上	具	6						
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						
負載切斷器	15/25KV 600A	具	1						
肘型端頭操作棒	25 KV 5' 長	支	1						
200A 接地肘型端頭	25KV 級	只	3						
600A 接地插頭	25KV 級	只	3						
負載可切轉換插頭	25KV 級 600/200A	只	3						
插頭封套	25KV 級 200A	只	3						
通風機	1/2HP 以上	台	4						
空氣呼吸器及救生索	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						
電纜辨識器	15/25KV 高壓電纜辨相用	具	每3班1具,不足1具以1具計						
接地電阻測定計	0~300V, 0~100Ω~600Ω	具	1						
壓縮器	油壓式, 12T, 附整套壓縮鍵	組	2						

(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： _____

表 5-12 配電外線工程承攬商工作班每班工具一覽表

工程名稱：

類別	項目	名稱	規範	單位	數量	備註	繳驗情形
挖抗類	1	十字鎬	柄長 1.2M	支	2		
	2	直鎬	柄長 1.5M	支	4		
建桿類	1	叉架	丸衫製 3.6M	組	1		
	2	叉架	丸衫製 4.5M	組	1		
	3	電桿用滑板	木製 0.3M×0.03M×2M	塊	1		
	4	尖扁鐵棒	1" ϕ ×1.2M	支	2		
	5	搗土棒	柄長 1.8M	支	1		
裝桿類	1	鐵鎚	3LB	支	1		
	2	鋼鋸	12"	支	1		
	3	鋼剪	18"以上	支	1		
	4	木鑽	3/4" ϕ	支	1		
	5	雁頭鋸	1.2 尺	支	1		
架線類	1	壓縮器	油壓式，12T，附整套壓縮鍵	組	2	*	
	2	手搖起重機	3/4T(鏈條或鋼索)	具	6		
	3	手搖起重機	11/2T 鏈條或鋼索)	具	3		
	4	緊線器	477MCM	只	3		
	5	緊線器	4/0-#6	只	3		
	6	緊線器	4mm~22mm	只	3		
	7	緊線器	16mm~32mm	只	3		
	8	架線滑車	大型鋁滑車，10 吋以上	只	2		
	9	直路滑車	小型鋁滑車，3 吋以上	只	12		
	10	低壓放線滑車	四方型滑車，直路用	只	4		
吊重類	1	鐵製滑車	閉口 1 輪 4 吋以上	只	2		
	2	鐵製滑車	閉口 2 輪 4 吋以上	只	2		
	3	鐵製滑車	閉口 3 輪 5 吋以上	只	2		
	4	鐵製滑車	閉口 1 輪 5 吋以上	只	2		
	5	通用吊車	1 1/2T(美國龜)	具	1		
一般類	1	噴燈	汽油或瓦斯式	只	1		
	2	工作梯	3M 以上	具	2		
	3	工作照明燈	充電式，12V，24AH 以上	具	2		
	4	停電工作中牌		塊	3		
	5	標示筒	圓錐型，如附安全設施圖	只	20		
	6	標示牌(帶)	工作區圍籬用	組	2		
	7	警示燈	閃爍型	只	12		
	8	告示牌	範例格式如後附。	塊	2		
	9	帆布工具袋	圓型 250×400m/m	只	5		
	10	工作用接地線	高壓線路用、22m m ² 以上	組	4	*	
	11	低壓用個人接地線組	低壓線路用、細軟銅線組成 8m m ² 或 22m m ² 之一、PVC 被覆體以紅色系列為宜	組	6	*	
安全工具	1	橡皮手套	耐壓 20KV 以上，含羊皮護套	雙	3	*	
	2	橡皮線管	耐壓 20KV 以上	條	8	*	
	3	橡皮跳線管	耐壓 20KV 以上，300m/m	條	8	*	
	4	橡皮肩套	耐壓 20KV 以上	付	3	*	
	5	橡皮毯	耐壓 20KV 以上，36"×36"	張	6	*	
	6	橡皮礙子套	耐壓 20KV 以上，或以橡皮毯代	只	6		
	7	帆布工具袋	圓型 300×1000m/m	只	1		
	8	帆布工具袋	圓型 350×600m/m	只	1		
	9	木夾或塑膠夾	木質或 PVC 質	只	30		

類別	項目	名稱	規 範	單位	數量	備註	繳驗情形
安全工具	10	絕緣安全鞋	耐壓 15KV 以上	雙	6	*	
	11	絕緣操作棒	1 1/4" ϕ ×10'以上	支	1	*	
	12	絕緣操作棒	1 1/4" ϕ ×6'	支	1	*	
	13	線夾操作棒	1 1/4" ϕ ×8'	支	1	*	
	14	安全腳踏板	11" ϕ ×30"以上	台	2		
	15	橙色安全帽(盔)	1.符合 CNS4598 4599 規範 2.耐壓 20KV 以上 3.兩側貼黃色反光條 4.右側標示乙方名稱	頂	6		
	16	安全帶	含腰帶、墊帶、繫帶、補助繩	套	6		
	17	活線拉線器	15KV 級	具	3		
	18	空氣呼吸器及救生索	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	*	
	19	橡皮手套	耐壓 40KV 以上，含羊皮護套	雙	本契約至少 2 雙		
	20	三角架、背負式安全帶及捲揚式防墜器		組	本契約至少 3 組		
	21	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		
	22	施工背心	橙色且有黃色反光帶	件	6		
	儀表類	1	高阻計	500V 1000M Ω	具	1	
2		鉤式伏安計	750V 800A	具	1		
3		接地電阻測定計	0~300V，0~100 Ω ~600 Ω	具	1	*	
4		檢電器	低壓用，80~300V	只	1		
5		檢電器	高壓用，25KV 以上	具	6	*	
6		檢相器	3 ϕ 220V	具	1		
7		檢相器	3 ϕ 25K 級	具	1	*	
8		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	*	
9	負載切斷器	15/25KV 600A	具	1	*		
各班共用	1	架線用千斤頂	捲筒式，10Ton 以上	組	1		
	2	電桿拖車	二輪式	台	1		
	3	滾桿架	電桿搬運用	組	3		
地下工具	1	人手孔蓋開啟器		只	1		
	2	塑膠穿引帶	8m/m ϕ 100M 以上	組	1		
	3	電纜引導滑車架	100×500×550m/m	組	1		
	4	地下電纜滑車	300×245×230m/m	組	6		
	5	大型滑車	開口 1 輪 10 吋以上	只	2		
	6	電纜引入套管	直線型	只	4		
	7	電纜引入套管	彎曲型	只	4		
	8	人孔口滑車	六角型，滑輪 80×120m/m	只	1		
	9	管路清除器	72×98m/m	只	1		
	10	塑膠管路清潔刷	管路用	只	4		
	11	肘型端頭操作棒	25kv，5'長	支	1	*	
	12	絕緣操作棒	1 1/4" ϕ ×6'	支	1		

	13	電纜拉線夾	管路用#1AWG	只	2		
	14	電纜拉線夾	管路用 500MCM	只	2		
	15	迴旋補償器	拉力 5000kg	只	1		
	16	抽水機	沉水式 1/2HP 以上	台	2		
	17	通風機	1/2HP 以上	台	4	*	
	18	發電機	額定 2.0KW 以上	台	1		
	19	電纜切斷器		台	1		
	20	肘型端頭相序計	15/25KV 級	具	1		
	21	電纜辨識器	15/25KV 高壓電纜辨相用	具	附註 5	*	
	22	肘型端頭接地工具組	高壓用，15KV 級(200A)	組	3		
	23	200A 接地肘型端頭	25KV 級	只	3	*	
	24	600A 接地插頭	25KV 級	只	3	*	
地下工具	25	負載可切轉換插頭	25KV 級 600/200A	只	3	*	
	26	插頭封套	25KV 級 200A	只	3	*	
	27	隔離插頭	25KV 級 200A	只	3		
高壓旁路電纜類	1	簡易終端型旁路電纜	20M 以下 25KV 38mm ²	條	6	附註 6	
	2	簡易終端肘型端頭旁路電纜	20M 以下 25KV 38mm ²	條	6	附註 7	
	3	肘型端頭型旁路電纜	20M 25KV 38mm ²	條	6		
	4	連接型旁路電纜	50M 25KV 38mm ²	條	12		
	5	連接型旁路電纜	100M 25KV 38mm ²	條	3		
	6	負載不可切分岐連接頭	鋁製鎧裝分岐連接頭 25KV 38mm ² 200A	只	6		
	7	負載不可切直線連接頭	鋁製鎧裝直線連接頭 25KV 38mm ² 200A	只	12		
	8	鎧裝直線連接頭保管箱	鋁製至少可置三只-鎧裝直線連接頭	只	3	附註 8	
	9	鎧裝分岐連接頭保管箱	鋁製至少可置三只鎧裝分岐連接頭及三只不可切絕緣封套	只	2	附註 8	
	10	鎧裝直線連接頭施工裝置架	不銹鋼，可放置三只鎧裝直線連接頭及一只接地端頭	只	3		
	11	鎧裝分岐連接頭施工裝置架	不銹鋼，可放置三只鎧裝分岐連接頭及一只接地端頭	只	2		
	12	簡便電纜固定架	絕緣材質三只活動電纜固定夾，一端附簡便固定栓	只	4		
	13	高壓施工用旁路開關	25Kv 級 200A，可三相同時切換負載，具檢電、驗相功能	具	3		
	14	旁路電纜敷設工具	架空敷設旁路電纜用	套	1	附註 8	
臨時變壓器類	1	簡易終端肘型端頭旁路電纜	20M 以下 25KV 38mm ²	條	1		
	2	變壓器	密封型桿上變壓器 100KVA 以上	具	1		
	3	低壓旁路電纜	20M 以上 125 mm ² 細銅絞線	條	3		
	4	簡便電纜固定架	絕緣材質三只活動電纜固定夾，一端附簡便固定栓	只	2		
	5	無熔絲開關及開關箱	700A 以上	只			
其他	1	夯實機	4HP 以上	台	1		
	2	破碎機	1/4 HP 以上	台	1		
	3	白棕繩	3 分以上，12M 以上	條	3		

	4	鋼索套	短節鋼索，吊裝用	條	2		
	5	測桿	6 公尺以上，絕緣材質	支	1		
	6	急救箱及急救藥		箱	1		

附註：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，並予備註欄加註繳驗項目之記號，即註“*”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 6 人而定，從事配電外線工程工作班須具備各類施工工具。

4.高壓旁路電纜類、臨時變壓器類及安全工具第十七項(活線拉線器)，其數量為每契約至少應備之數量，非依工作班數配置。

5.電纜辨識器原則上每 3 班 1 具，不足 1 具以 1 具計，惟當日實際從事地下電纜接續(含剪斷、拆除等)之工作班，作業時每班均應備置電纜辨識器，並依標準作業程序使用。

6.旁路開關為快速簡易接頭時購置本項。

7.旁路開關為肘型端頭時購置本項。

8.本項承攬商可視需要自行購用。

第六章 設備功能運轉測試抽驗程序及標準

一、設備功能運轉測試抽驗程序：

(一)單機設備測試抽驗程序：

1.變壓器設備抽驗程序：

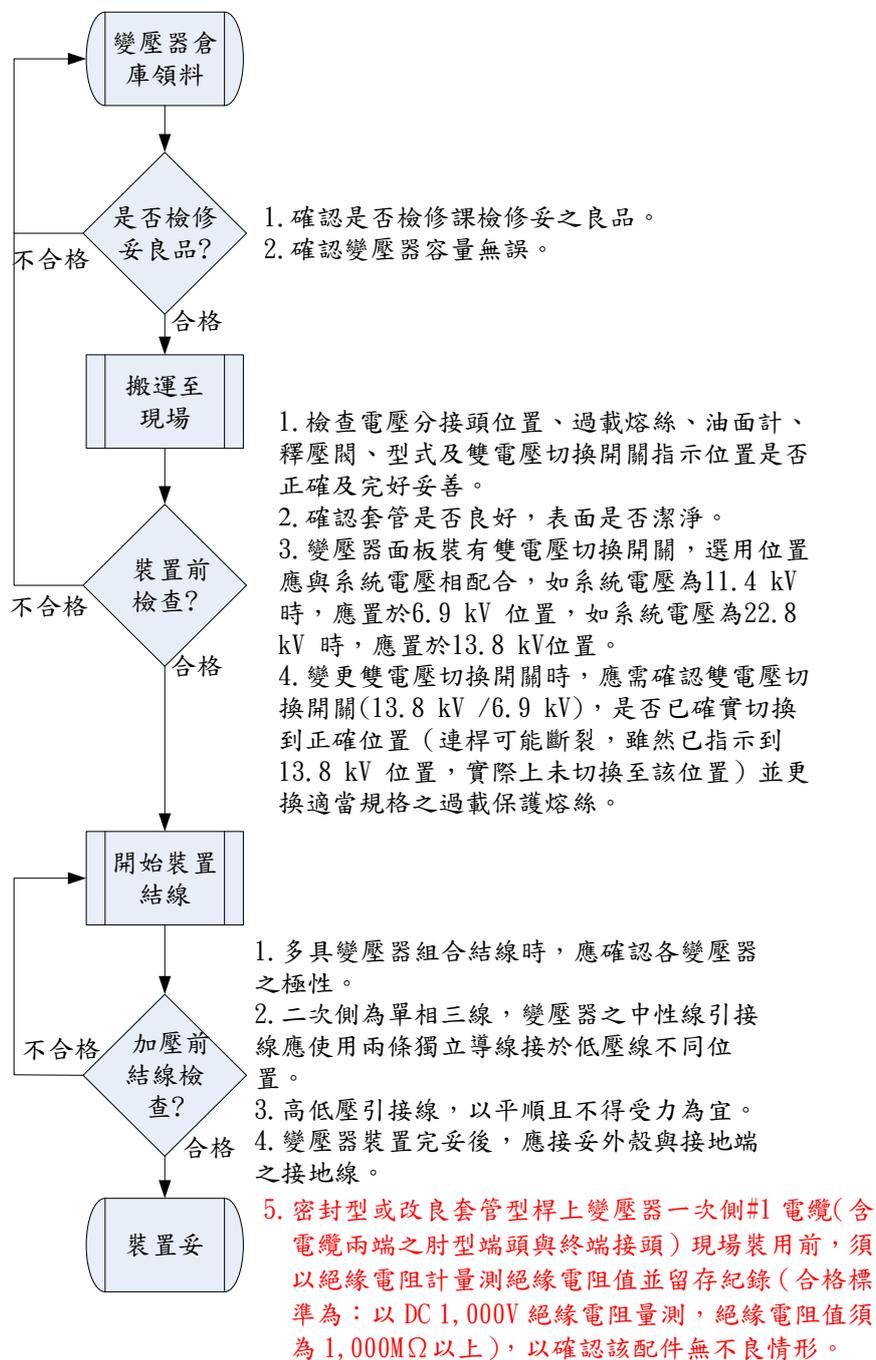


圖6-1變壓器設備抽驗程序流程圖

2.配電線路開關設備抽驗程序：

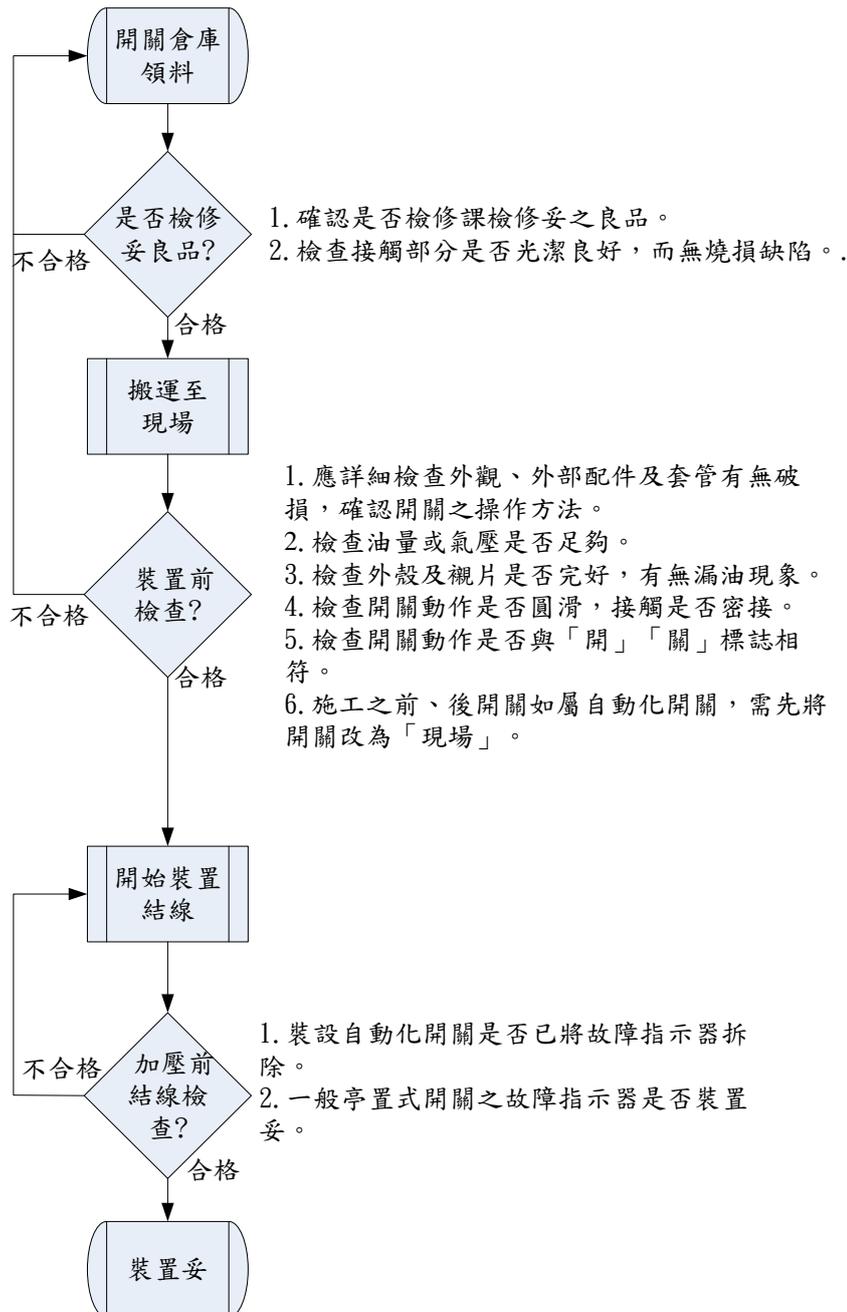


圖6-2開關設備抽驗程序流程圖

3. 高壓電纜與電纜接頭設備抽驗程序：

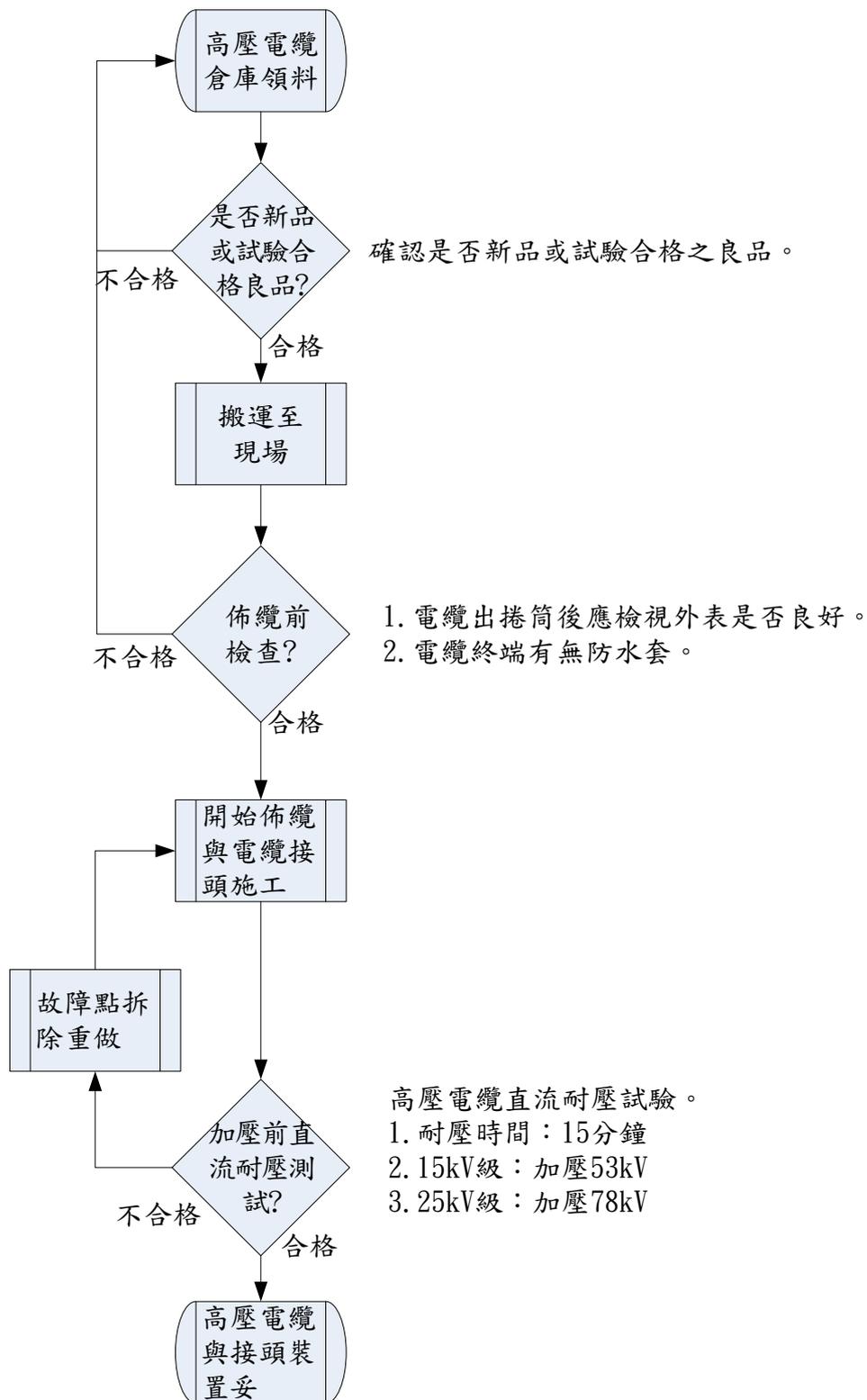


圖6-3高壓電纜與電纜接頭設備抽驗程序流程圖

(二)系統運轉測試抽驗：

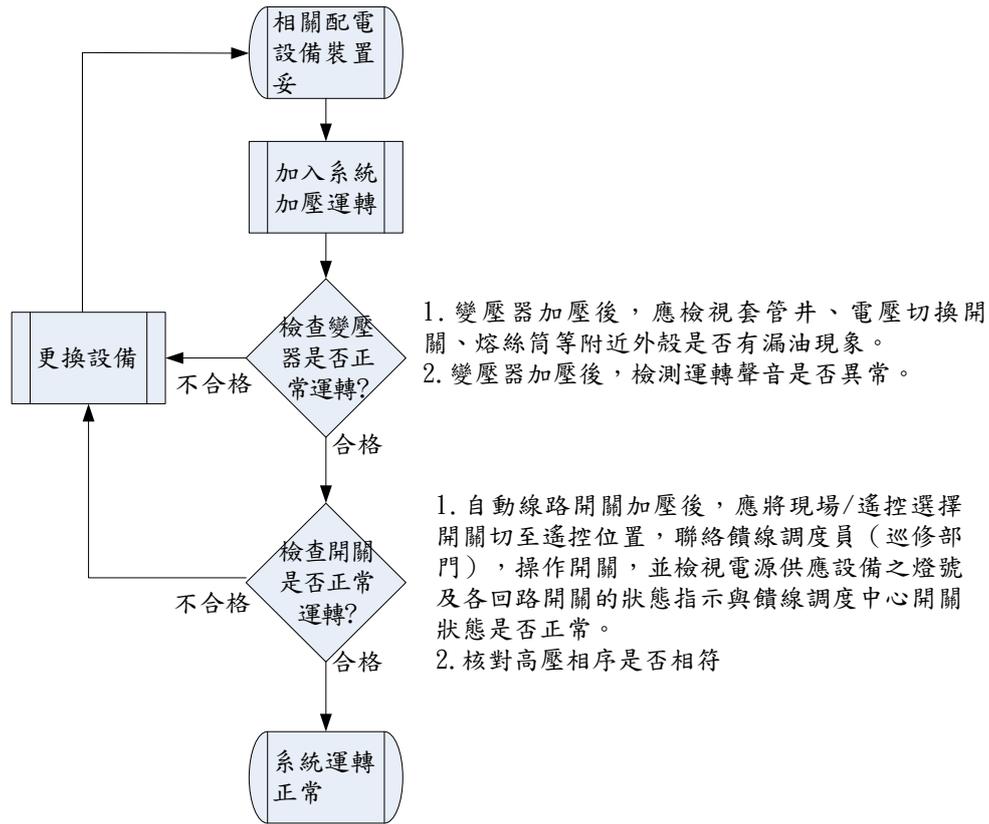


圖6-4系統運轉測試抽驗流程圖

(三)整體功能試運轉抽驗：

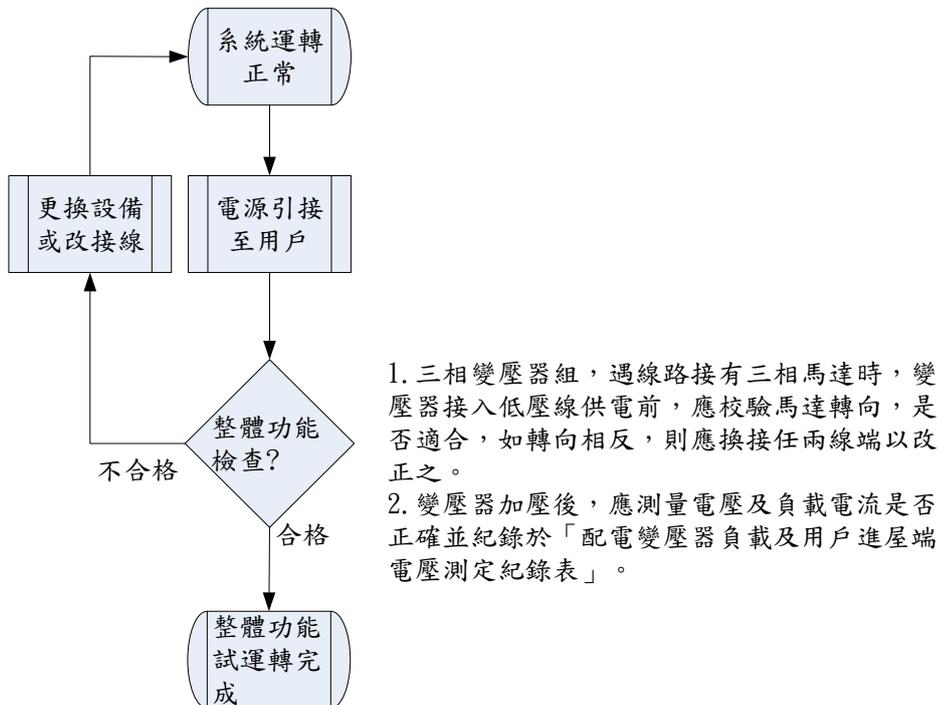


圖6-5整體功能試運轉抽驗流程圖

二、設備功能運轉測試抽驗標準：

測試流程	管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
單機設備	亭置式變壓器電壓切換開關	11.4kV 系統應置於 6.9kV、22.8kV 系統應置於 13.8kV 之位置	加壓前	目測	逐台檢測	重新設置	設備功能運轉測試抽驗表	
	亭置式變壓器過載保護熔絲	檢查過載保護熔絲之規格標示是否依設計之電壓等級及容量裝設	加壓前	目測	逐台檢測	更換過載保護熔絲	設備功能運轉測試抽驗表	
	變壓器之油面計	油面計保持於 L~H 間	加壓前	目測	逐台檢測	退庫送修	設備功能運轉測試抽驗表	
	自動開關 CT 短路開關	置於短路位置	加壓前	目測	逐台檢測	重新設置	設備功能運轉測試抽驗表	
	開關 SF6 壓力計	指針應在綠色範圍內	加壓前	目測	逐台檢測	退庫送修	設備功能運轉測試抽驗表	
	瓷套管或礙子	無破損或裂痕	加壓前	目測	逐台檢測	退庫送修	設備功能運轉測試抽驗表	
	桿上變壓器中性線	兩條引下線，應並分開壓接於中性線上	加壓前	目測	逐台檢測	重新設置	設備功能運轉測試抽驗表	
	變壓器外殼接地	接妥外殼與接地端之接地線	加壓前	目測	逐台檢測	重新施作	設備功能運轉測試抽驗表	
	自動開關低壓電源引接	應安裝低壓 AC 電源	加壓前	電壓表量測	逐台檢測	重新施作	設備功能運轉測試抽驗表	
	高壓電纜終端	檢視高壓電纜終端有無防水套	佈纜前	目測	逐捲檢測	退庫檢測	設備功能運轉測試抽驗表	
	自動開關低壓電源引接	應安裝低壓 AC 電源	加壓前	電壓表量測	逐台檢測	重新施作	設備功能運轉測試抽驗表	
高壓電纜直流耐壓試驗(裝置試驗)	耐壓時間：15 分鐘 15kV 級：加壓 53kV 25kV 級：加壓 78kV	加壓前	直流耐壓試驗設備	逐條檢測	重新施作	設備功能運轉測試抽驗表及配電電纜直流耐壓試驗紀錄表		

測試流程	管理項目	管理標準	檢查時機	檢查方法	檢查頻率	不合格之處理	管理紀錄	備註
系統測試	自動線路開關	檢視電源供應設備之燈號與各回路開關的狀態指示及饋線調度中心之開關狀態是否正常。	加壓後	目視檢查	逐台檢測	重新調整	設備功能運轉測試抽驗表	
	核對高壓相序	相序相符	加壓後	相序計	逐回路檢測	重新調整	設備功能運轉測試抽驗表	
	變壓器外殼	套管井、電壓切換開關、熔絲筒等附近外殼是否有漏油現象。	加壓後	目視檢查	逐台檢測	退庫送修	設備功能運轉測試抽驗表	
	變壓器運轉聲音	檢測運轉聲音是否異常。	加壓後	聽音檢查	逐台檢測	退庫送修	設備功能運轉測試抽驗表	
整體測試	變壓器二次側電壓(標準範圍)	用電別：電燈 最低標稱供電電壓 95% 最高標稱供電電壓 105% 用電別：電力 最低標稱供電電壓 90% 最高標稱供電電壓 110%	加壓後	電壓表量測	逐台檢測	重新調整	設備功能運轉測試抽驗表及配電變壓器負載及用戶進屋端電壓測定紀錄表	
	核對低壓相序	相序相符	加壓後	相序計	逐回路檢測	重新調整	設備功能運轉測試抽驗表	

三、應用表單：

(一)表 6-1 配電電纜直流耐壓試驗紀錄表。

(二)表 6-2 配電變壓器負載及用戶進屋端電壓測定紀錄表。

(三)表 6-3 設備功能運轉測試抽驗表。

(四)表 6-4 密封型或改良套管型桿上變壓器一次側#1 電纜（含電纜兩端之肘型端頭與終端接頭）絕緣電阻試驗紀錄表。

表 6-1 配電電纜直流耐壓試驗紀錄表

裝置地點：_____

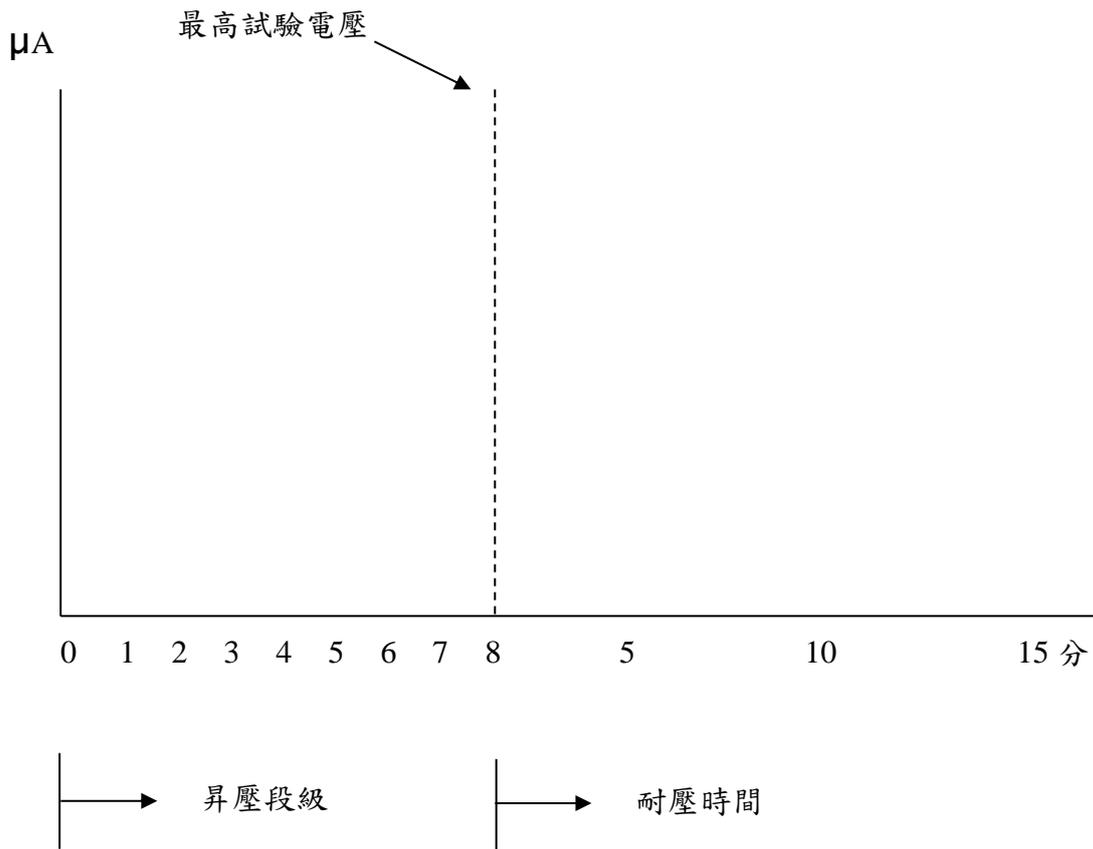
變電所：_____饋線：_____

電纜製造廠：_____製造年份：_____額定電壓：_____kV 線徑：_____長度：_____

試驗日期：_____年_____月_____日_____時 溫度：_____°C

試驗類別	每段昇壓值(kV)		最高試驗值(kV)		耐壓時間	最高試驗電壓 洩漏電流值	備註
	15kV 級	25kV 級	15kV 級	25kV 級			
裝置試驗	6.75	9.75	53	78	15 分	A μA	
裝置試驗	5.5	8.0	45	65	5 分	B μA	
裝置試驗	3.5	5.0	28	40	5 分	C μA	

每段昇壓時間：10 秒 穩定時間：1 分鐘



試驗者：

課長：

經理：

表 6-2 配電變壓器負載及用戶進屋端電壓測定紀錄表

測試日期： 年 月 日			變電所				饋線			
桿號或圖號座標(組別)	相別、極性	連接相別	變壓器容量	接地電阻	外殼檢查	測試結果				處理情形
						電流	單三電流平衡率	變壓器二次測端電壓	末端用戶電壓	
	加極、減極	相	KVA	Ω	套管 漏油 生鏽 中性線	N: A: B: C:		AN:	AN:	
	加極、減極	相	KVA					BN:	BN:	
	加極、減極	相	KVA	Ω	套管 漏油 生鏽 中性線	N: A: B: C:		AB:	AB:	
	加極、減極	相	KVA					CB:	CB:	
	加極、減極	相	KVA	Ω	套管 漏油 生鏽 中性線	N: A: B: C:		CA:	CA:	
	加極、減極	相	KVA					AN:	AN:	

註：1、處理情形欄填：(1)已調整接頭或負載 (2)已修改線路 (3)已調整變壓器等等。

2、本表第一聯隨工作單，第二聯存查。

承攬商現場領班簽名：

經辦：

課長：

經理：

表 6-3 設備功能運轉測試抽驗表

DCIS 編號		承攬廠商		
工程名稱				
檢查位置		檢查日期		
檢查時機	<input type="checkbox"/> 單機設備 <input type="checkbox"/> 系統測試 <input type="checkbox"/> 整體測試	檢查結果	<input type="radio"/> : 檢查合格 <input type="radio"/> : 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> : 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
單機設備	1.油面計	指針位於 L~H 間	<input type="checkbox"/> L~H 間 <input type="checkbox"/> 低於 L <input type="checkbox"/> 高於 H	
	2.電壓切換開關	<input type="checkbox"/> 11.4kV 系統置於 6.9kV <input type="checkbox"/> 22.8kV 系統置於 13.8kV	_____ kV 系統置於 _____ kV	
	3.最高油溫度	應指示於 40°C 位置。	_____ °C	
	4.亭置式變壓器過載保護熔絲	變壓器容量：_____ kVA 標稱電壓：_____ kV 保護熔絲電流值：_____ A	變壓器容量：_____ kVA 標稱電壓：_____ kV 電流值：_____ A	
	5.變壓器外觀及各式配件表面 (含襯墊)	應完整，無生鏽、刮傷、龜裂或碰撞凹痕等不良情形	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	6.開關 SF6 壓力計	指針應在綠色範圍內	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	7.瓷套管或礙子	無破損或破裂	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	8.自動開關 CT 短路開關	置於短路位置	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	9.開關動作	檢查是否與「開」「關」標誌相符	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	10.開關外觀及各式配件表面 (含襯墊)	應完整，無生鏽、刮傷、龜裂或碰撞凹痕等不良情形	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	11.多具變壓器組合結線	各變壓器之極性是否相符	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	12.變壓器之中性線引接線	二次側為單相三線時，應使用兩條獨立導線接於低壓線不同位置及接妥外殼與接地端之接地線	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	13.高壓電纜終端	高壓電纜終端防水套保護	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	14.電纜及接頭耐壓試驗時間 15 分鐘	<input type="checkbox"/> 15kV 級：加壓 53kV <input type="checkbox"/> 25kV 級：加壓 78kV	<input type="checkbox"/> 無異狀 <input type="checkbox"/> 異常	
系統測試	1.自動線路開關燈號指示	與饋線調度中心之開關狀態核對是否正常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	2.高壓相序校對	相序相符	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	3.加壓後變壓器運轉聲音	聲音是否異常	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	4.加壓後變壓器外殼	是否漏油	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
整體測試	1.低壓相序校對	相序相符	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	2.測量電壓	<input type="checkbox"/> 電燈：最低電壓 95%，最高電壓 105% <input type="checkbox"/> 電力：最低電壓 90%，最高電壓 110%	最低電壓 _____ % 最高電壓 _____ %	
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.檢查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 2.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。 3.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 密封型或改良套管型桿上變壓器一次側#1 電纜(含電纜兩端之肘型端頭與終端接頭)絕緣電阻試驗紀錄表

DCIS 號碼：

承攬商名稱：

工程名稱：

測試日期：_____年_____月_____日

地點：

變壓器型式	變壓器容量	一次側#1 電纜 (含電纜兩端之肘型端頭與終端接頭)					絕緣電阻檢查標準	絕緣電阻實際檢查值	檢查結果	備註
		電纜廠牌	肘型端頭廠牌	終端接頭廠牌	施作日期	設置桿號(或圖號坐標)				
密封型桿上變壓器	<input type="checkbox"/> 25KVA						1000 MΩ 以上	_____ MΩ		
	<input type="checkbox"/> 50KVA						1000 MΩ 以上	_____ MΩ		
	<input type="checkbox"/> 100KVA						1000 MΩ 以上	_____ MΩ		
改良套管型桿上變壓器	<input type="checkbox"/> 25KVA						1000 MΩ 以上	_____ MΩ		
	<input type="checkbox"/> 50KVA						1000 MΩ 以上	_____ MΩ		
	<input type="checkbox"/> 100KVA						1000 MΩ 以上	_____ MΩ		
	<input type="checkbox"/> 167KVA						1000 MΩ 以上	_____ MΩ		

備註：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「/」。

承攬商現場領班簽名：

經辦：

課長：

經理：

第七章 施工抽查程序及標準

一、施工抽查程序：

(一)施工抽查：

為確保配電外線施工工程品質，監造單位除派員現場抽查外並進行各項施工查驗，抽查作業程序詳圖 7-1「施工品質抽查作業流程圖」，茲說明如下：

- 1.承攬商品管人員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，送工務段備查並申請查驗。
- 2.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。
- 3.依「施工抽查管理標準一覽表」(表 7-1)抽查項目執行抽查，並將結果填寫於「配電線路外線工程品質抽查表」(表 7-2)或「公共工程監造報告表」表(表 7-3)。
- 4.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，掣開「配電工程缺失改善通知與追蹤表」(表 7-4)限期改正（最多不得超過 14 日）及辦理複查。
- 5.監造單位將抽查結果記錄於「配電線路外線工程品質抽查表」(表 7-2)陳核備查，並抽查承包商辦理「配電線路外線工程品質自主檢查表」是否與現場作業相符。
- 7.«配電線路外線工程品質抽查表»及«配電工程缺失改善通知與追蹤表»等，均列入抽查紀錄文件妥善保存。
- 8.承包商於汛期間（5/1-11/30）每月至少應依公共工程汛期工地防災減災作業要點辦理汛期工地防災減災自主檢查一次，主要係針對現場工地做檢查。
- 9.依規定承包商施作自動線路開關應填寫「自動線路開關安裝施工自主檢查表」。

(二)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 7-6)，通知監造單位掣開「配電工程缺失改善通知與追蹤表」，限期承攬商改善（最多不得超過 14 日）及辦理複查。

(三)施工品質管理作業流程：

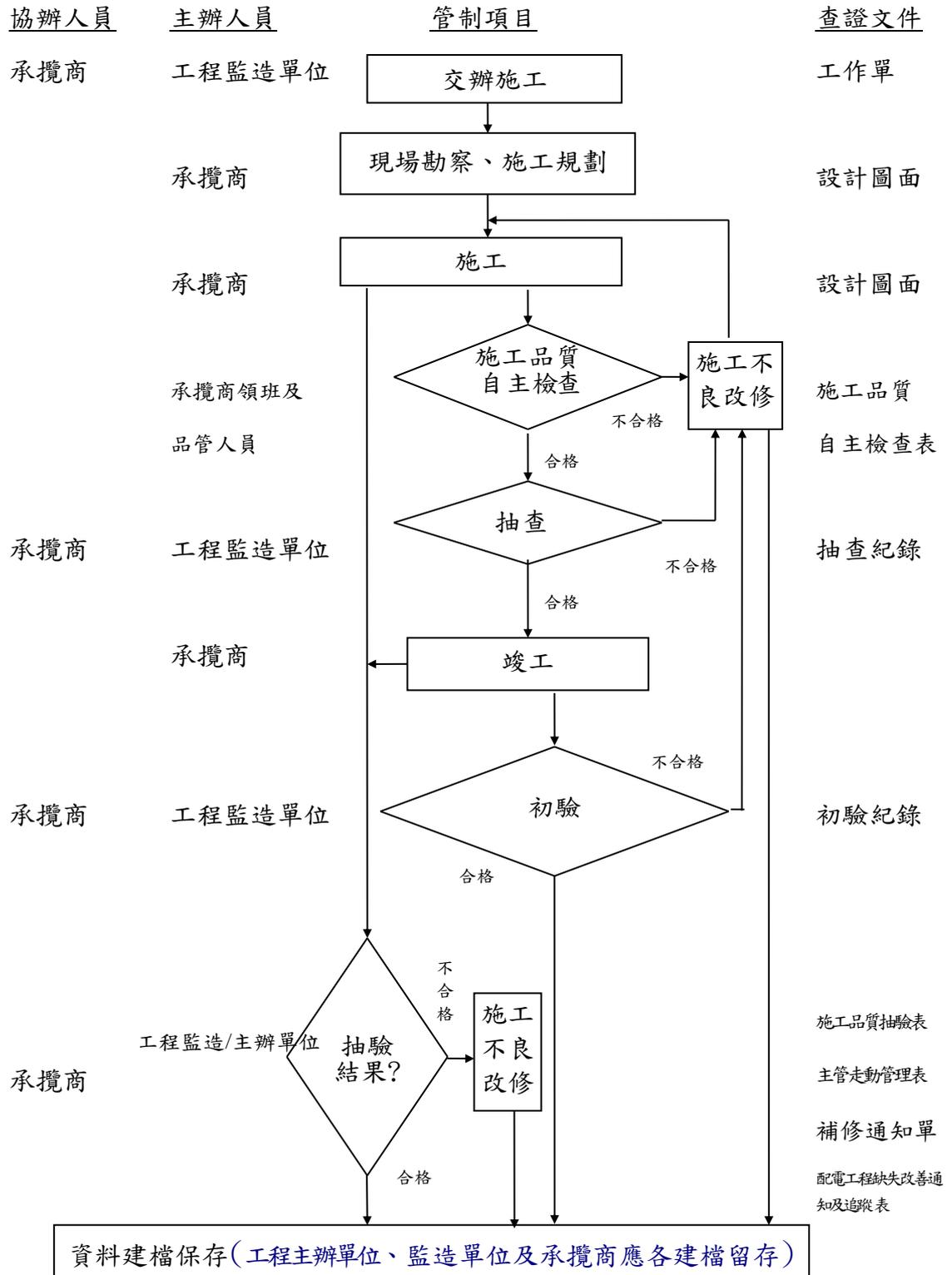
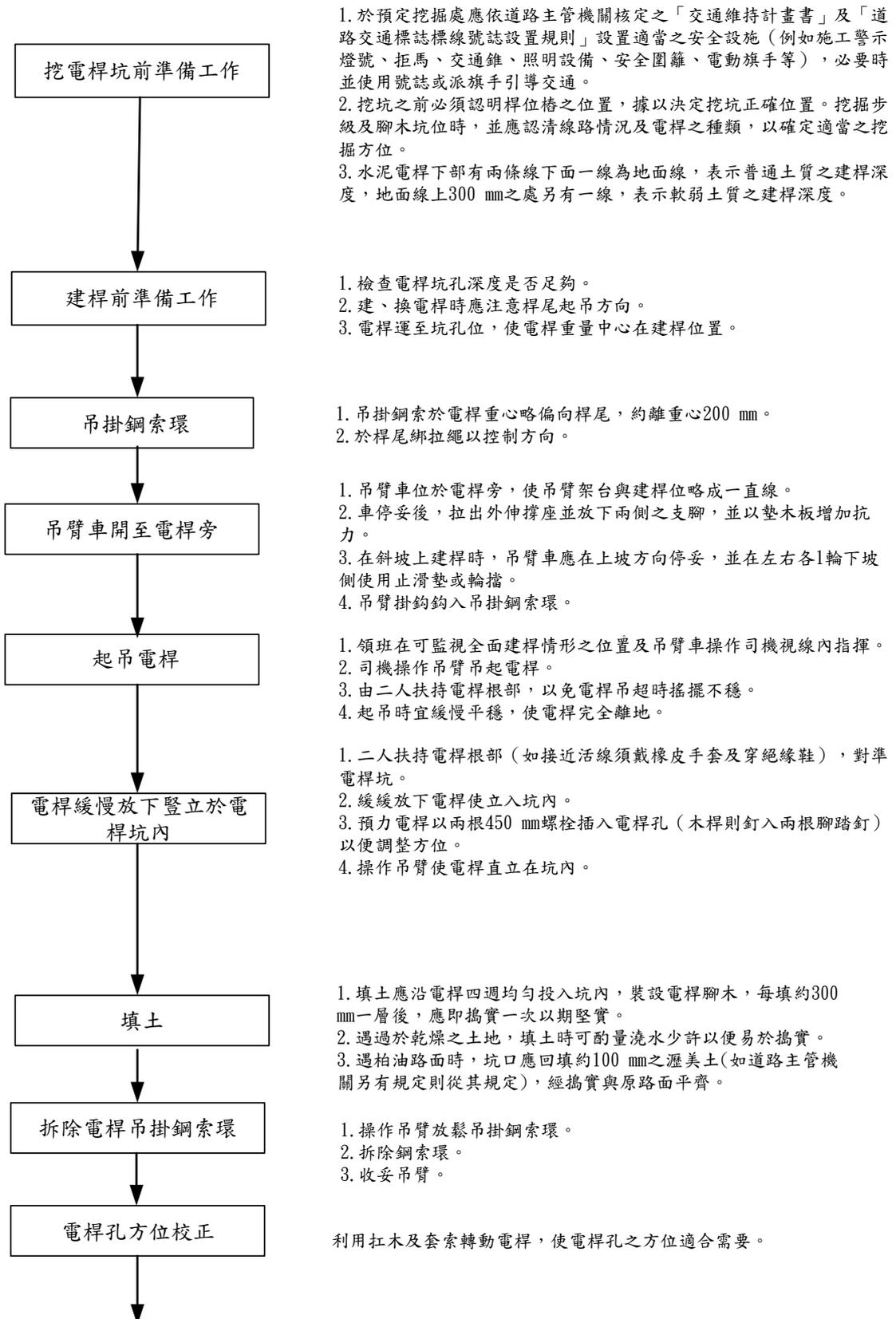


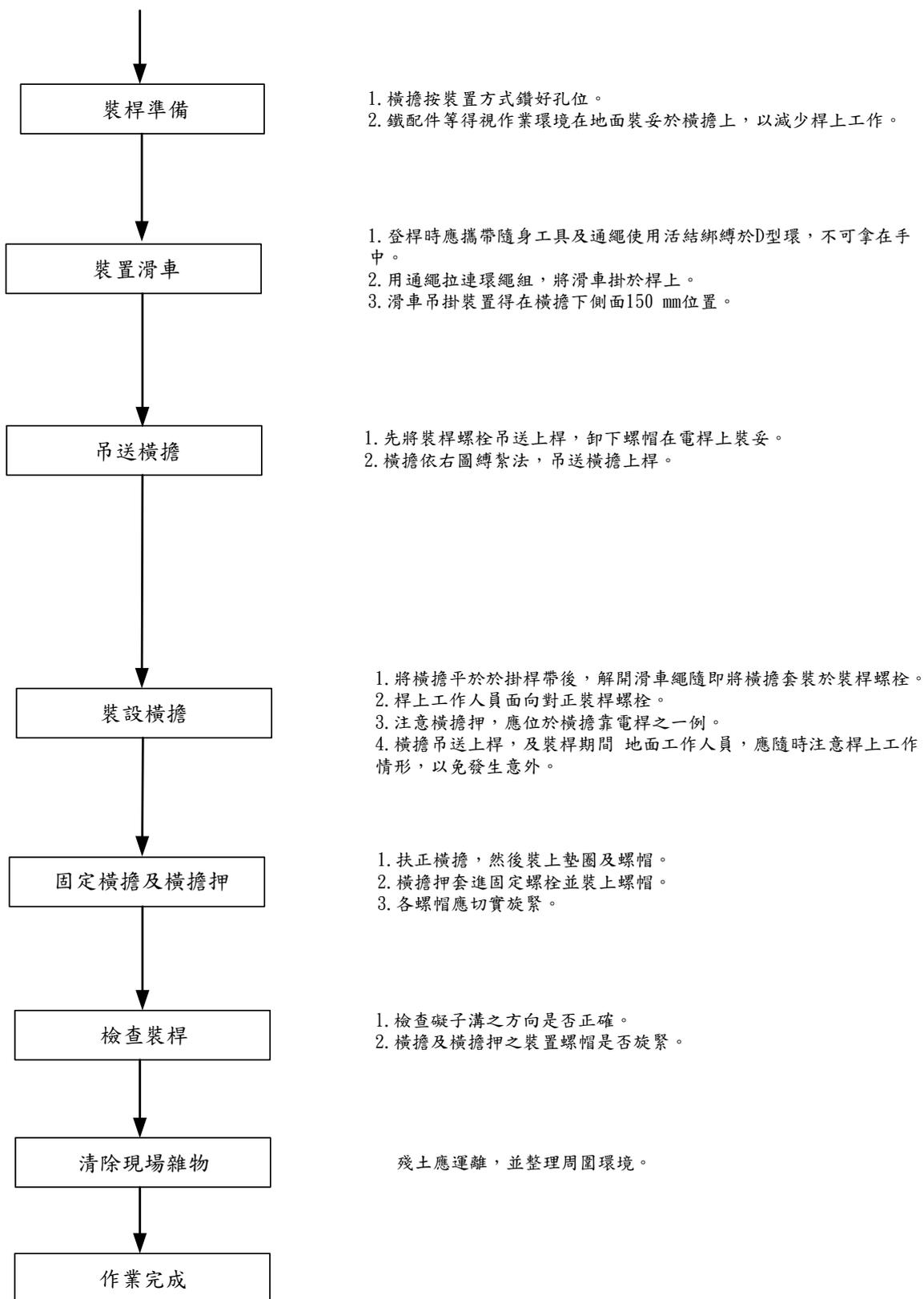
圖7-1施工品質管理作業流程圖

(四)檢驗停留點：

1.電桿建桿與裝桿施工作業各施工階段檢驗重點：

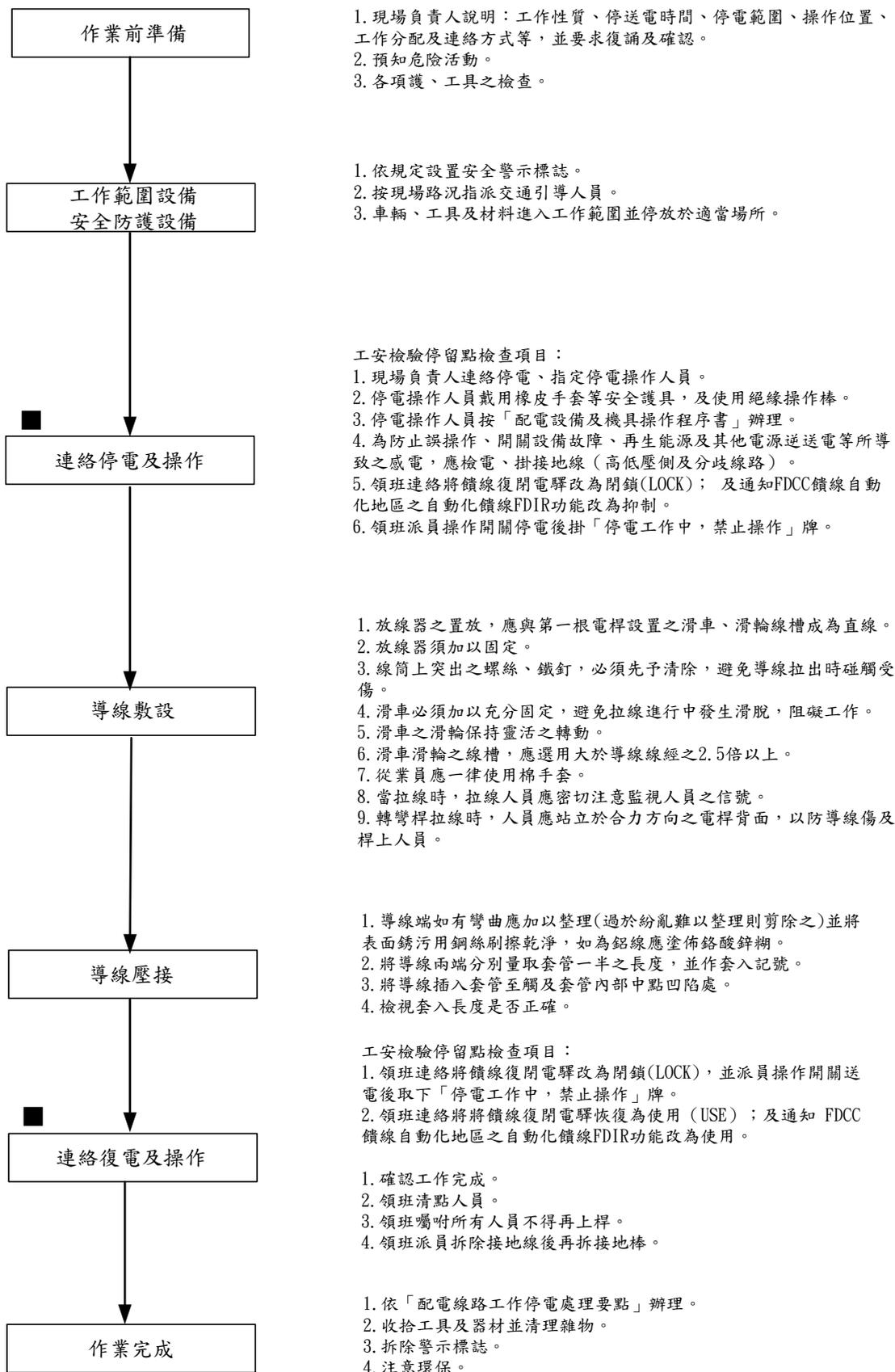
(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)





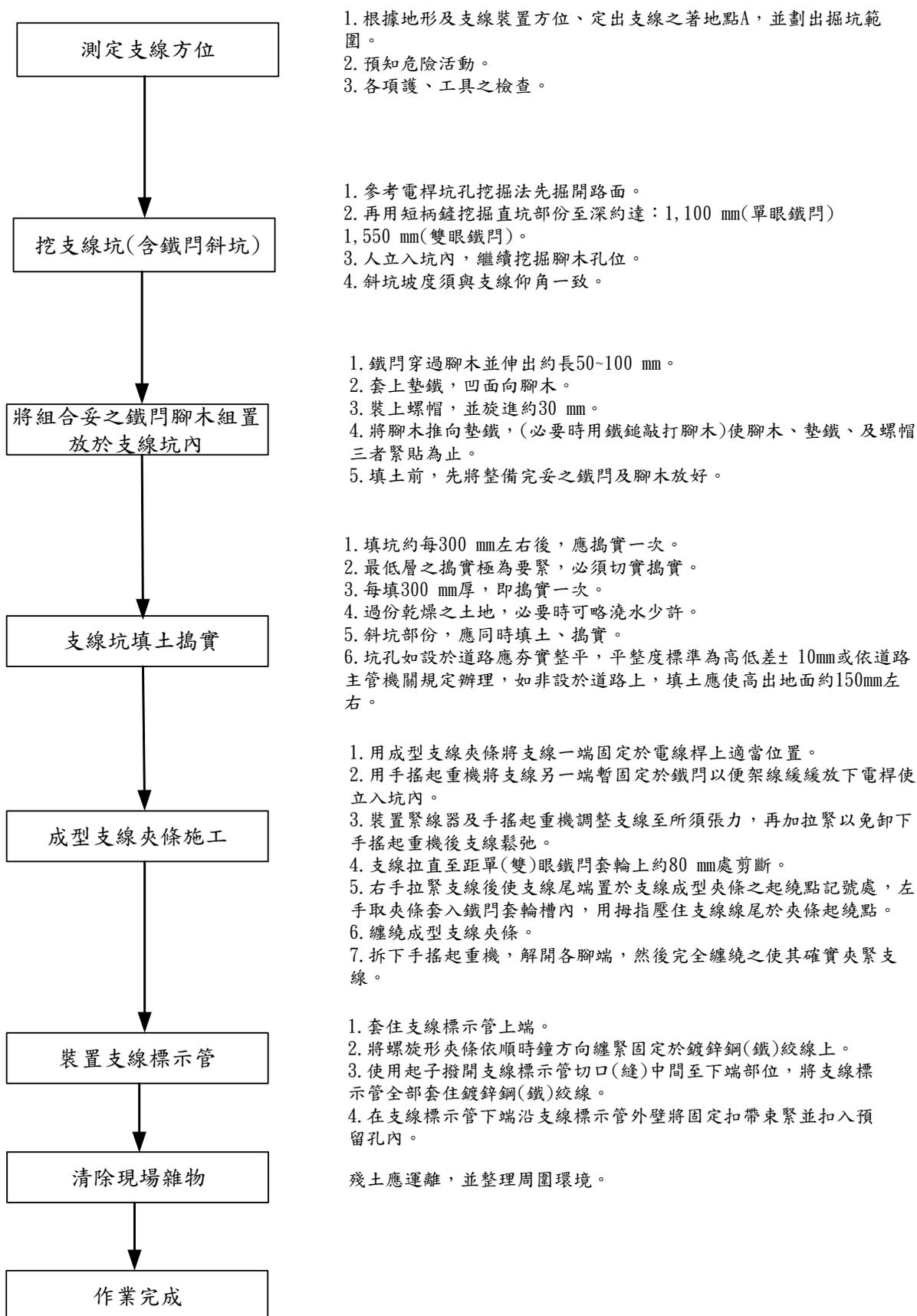
2. 架空高壓導線布設施工作業各施工階段檢驗重點：

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



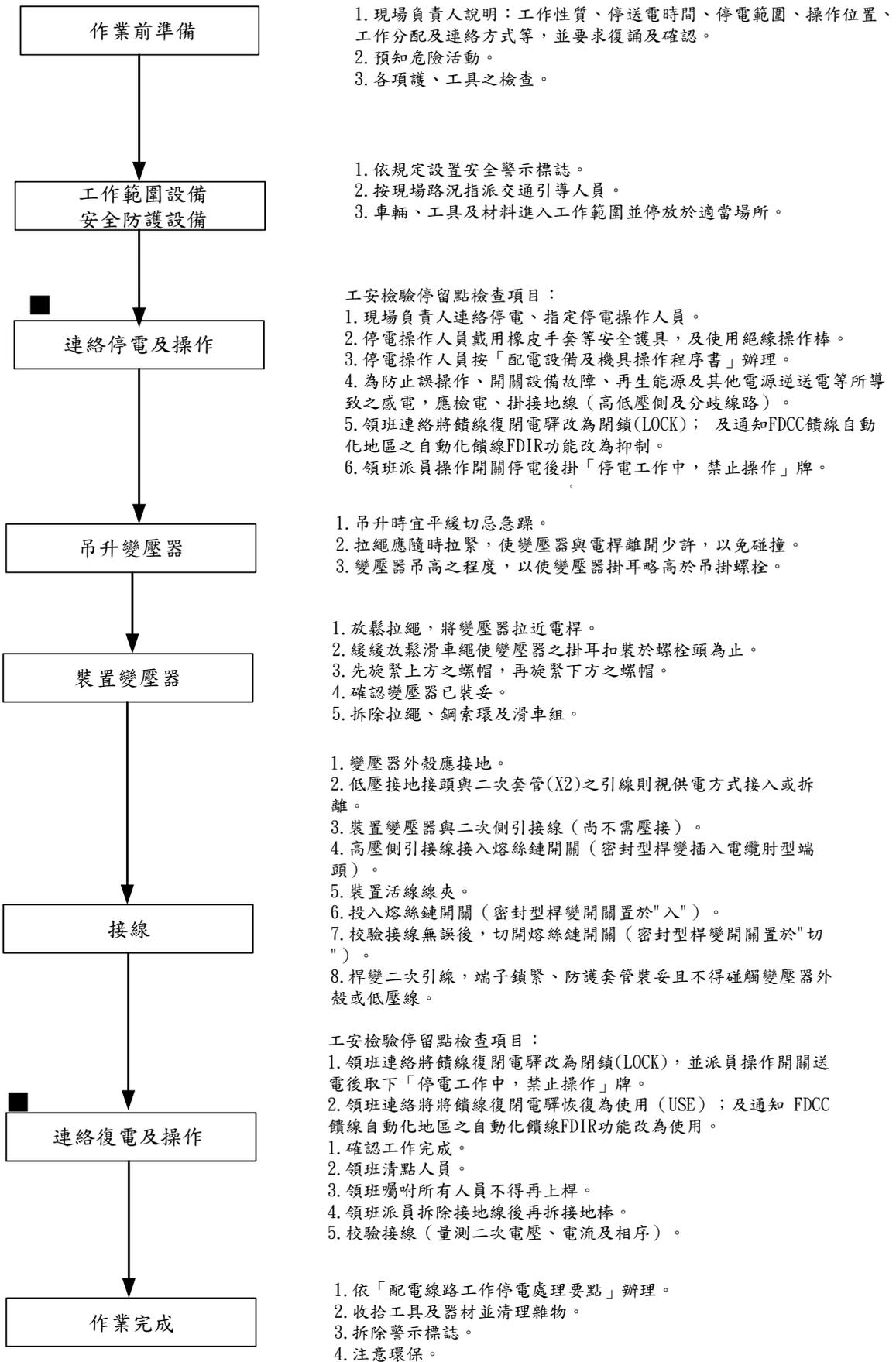
3.一般支線綜合施工作業各施工階段檢驗重點：

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



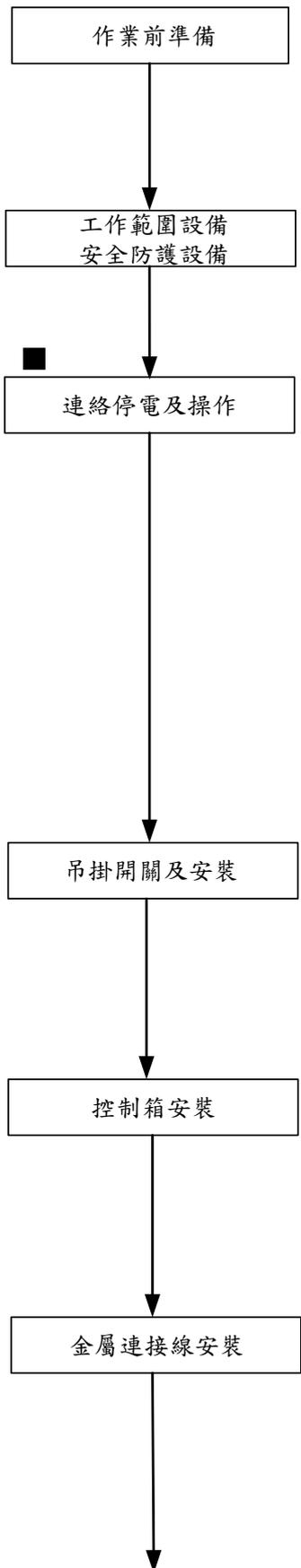
4. 桿上變壓器之吊裝與結線施工作業各施工階段檢驗重點：

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



5. 架空自動線路開關裝置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. 現場負責人說明：工作性質、停送電時間、停電範圍、操作位置、工作分配及連絡方式等，並要求復誦及確認。
2. 預知危險活動。
3. 各項護、工具之檢查。

1. 依規定設置安全警示標誌。
2. 按現場路況指派交通引導人員。
3. 車輛、工具及材料進入工作範圍並停放於適當場所。

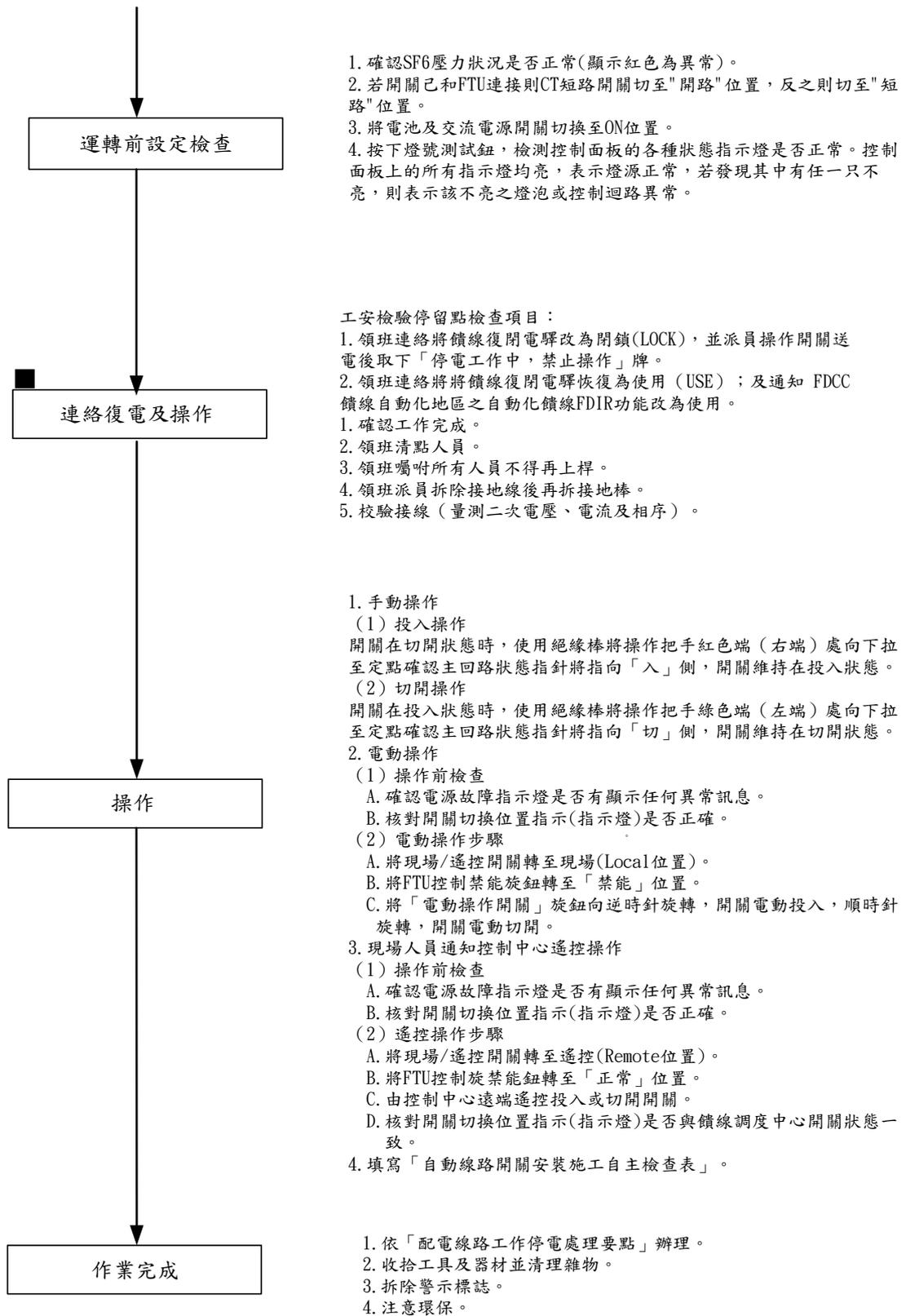
工安檢驗停留點檢查項目：

1. 現場負責人連絡停電、指定停電操作人員。
2. 停電操作人員戴用橡皮手套等安全護具，及使用絕緣操作棒。
3. 停電操作人員按「配電設備及機具操作程序書」辦理。
4. 為防止誤操作、開關設備故障、再生能源及其他電源逆送電等所導致之感電，應檢電、掛接地線（高低壓側及分歧線路）。
5. 領班連絡將饋線復閉電驛改為閉鎖(LOCK)；及通知FDCC饋線自動化地區之自動化饋線FDIR功能改為抑制。
6. 領班派員操作開關停電後掛「停電工作中，禁止操作」牌。

1. 裝設橫擔及手搖起重機，準備裝設開關。
2. 配合橫擔位置吊起開關。
3. 吊掛位置決定後，開始固定開關上之吊掛螺栓。
4. 主線剝皮後套入絕緣護套，在決定壓接端子位置及方向前，必須預留適當電纜彎度及終端接頭端子的導線長度。
5. 架空線壓接施工時務必於兩線端先用鋼絲刷擦淨，若為鋁線須塗銹酸鋅糊或防氧保護油後始可套入導線終端接頭端子壓接。
6. 確認CT短路開關切至"短路"位置。
7. 確認SF6壓力狀況是否正常(顯示紅色為異常)。
8. 將油壓機以相差90°之角度連續壓著壓接導線終端接頭端子6次，並於壓著處以高壓防水膠帶包覆。
9. 固定高壓電纜上之導線終端接頭端子及高壓被覆套。注意相序檢測口朝下以便相序檢測及達到排水效果，並於末端作防水處理。
10. 開關外殼進行接地並主線剝皮位置以絕緣包覆，完成本體(操作箱安裝)。

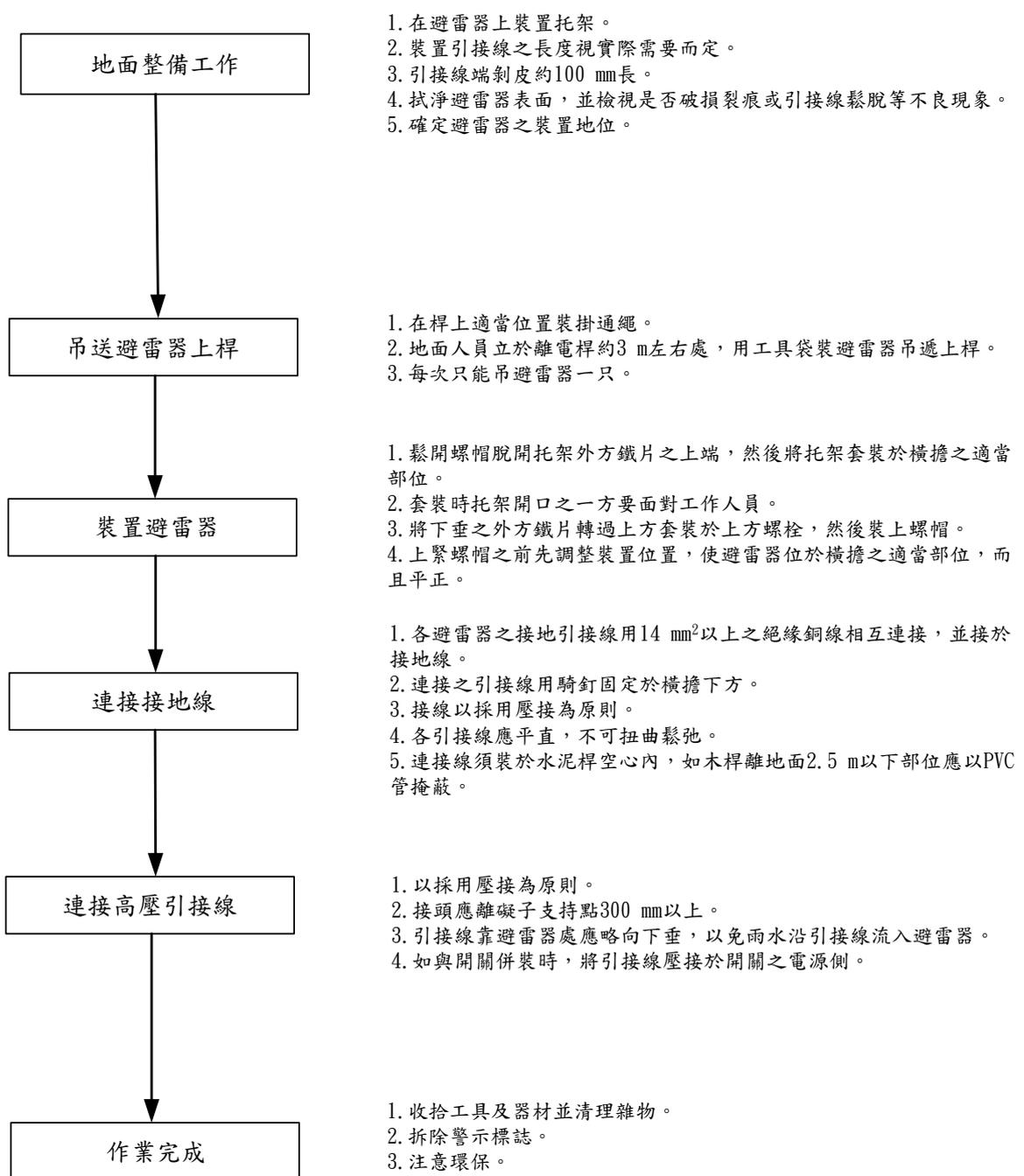
1. 依各廠牌控制箱裝桿方式將控制箱固定妥。
2. 如有FTU及控制箱時，則將FTU及控制箱固定於V掛鐵上。

1. 本體和控制箱金屬連接導線
 - (1) 3芯AC電源電纜
連接控制箱金屬接頭至外接AC電源。
 - (2) 4芯比流器訊號電纜
連接本體至控制箱供比流器訊號傳輸用。
 - (3) 控制電纜
連接至本體至控制箱供控制及監控用
 - (4) 4芯FTU用比流器訊號電纜
供連接至FTU使其監測比流器電流（出廠時採另外包裝運送，置於區處資控部門）。
 - (5) 20芯FTU用控制電纜
供連接至FTU使其監控本開關狀態（出廠時採另外包裝運送，置於區處資控部門）。
2. 安裝金屬連接線
 - (1) 依據FTU是否已安裝連接上述各金屬連接線至箱體、控制箱或FTU。
 - (2) 金屬連接線接頭為螺紋對鎖方式請務必鎖緊，以避免控制線內部接點受潮銹蝕或造成控制迴路短路故障。



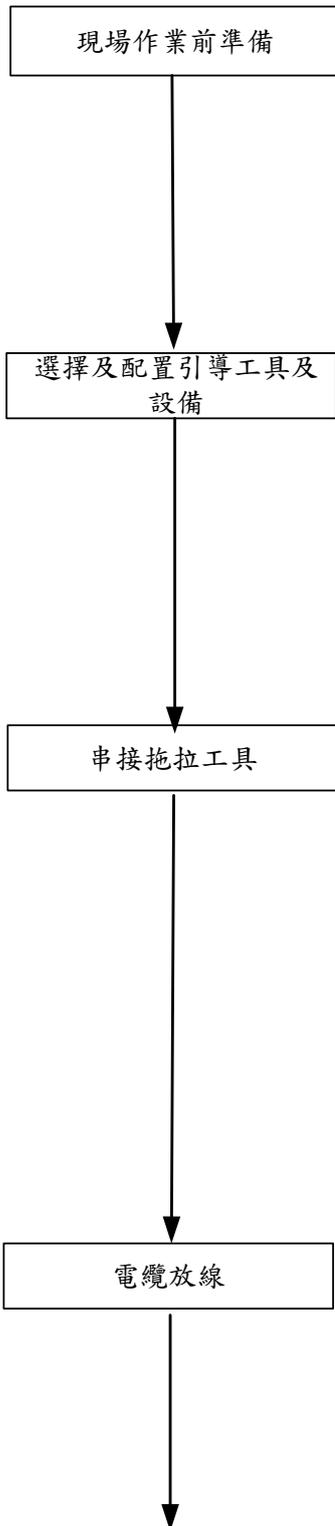
6. 避雷器裝置施工作業各施工階段檢驗重點：

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



7. 管路電纜敷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)



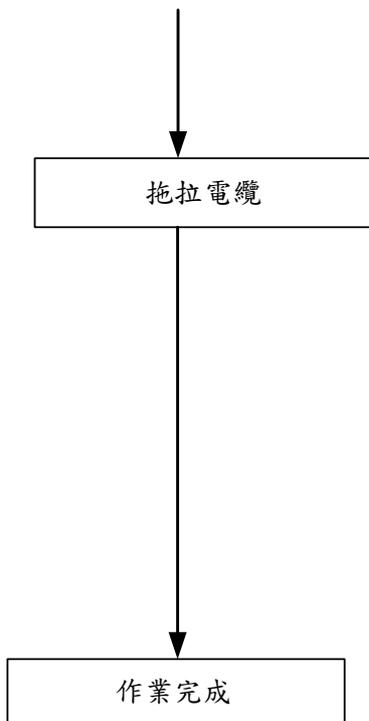
1. 現場工作範圍四周設置安全標示。
2. 試用通訊設備，情況是否良好，數量是否足夠。
3. 人孔內如有積水以抽水機抽除。如有積泥亦應加以清除。
4. 以通索串拉管路清除器與清潔刷，清掃管路內壁。如管內阻塞物較多，拖拉不易，通索有拉斷之虞時，應在穿設拖拉鋼索時再作清管工作，以拖拉鋼索串拉、清管工具、清管完成後，拖拉鋼索留置管內，待拖拉電纜用。

決定放、拉線人孔後，依現場場地之情況擬定配置方式。

1. 捲筒放在放線人孔端，電纜絞盤車放在拉線人孔端。
2. 依管路方向選定電纜絞盤車之良好工作位置。一般在管路之方向，人孔之前後。
3. 依作業場所情況決定電纜捲筒放線之排列方式。
4. 在電纜捲筒與放線人孔間視需要配置電纜引導滑車架、地下電纜滑車。
5. 管路端口裝設電纜引入套管或電纜引入套管滑車。
6. 拉線人孔視需要裝設大型開口滑車、半月型複輪滑車。在人孔口配置人孔導入滑車（單輪或複輪）。

1. 將拉線眼（夾）銜接於電纜。
2. 捲筒及出線端電纜以膠帶作相序記號。
3. 將拉線端之拖拉鋼索解鬆連接於拉線人孔管路中之通繩。
4. 由放線端引拉通繩將拖拉鋼索拉至放線端。
5. 連接拖拉鋼索、拉線轉子、拉線眼（夾）。
6. 每一拉線眼（夾）與拖拉鋼索之連接頭須前後錯開，連接處前後以塑膠帶包紮整理平直。
7. 各拖拉工具之連接須確實，插梢或螺絲需裝設良好。

1. 捲筒電纜線頭端先向一側完成放線。
2. 將仍裝於捲筒的電纜拉出另一端放線所需長度後剪斷，末端並作防水處理。
3. 由捲筒拉出之電纜如場地限制無法作直線放置時，可繞成"8"字型疊放，各圈直徑依電纜線徑大小約為2~3公尺。
4. 電纜末端串接拖拉工具。
5. 配合拖拉放線時須以人力扶持電纜，以防扭結。
6. 完成前電纜將成倒"U"型進入人孔，須予扶持妥加整理，避免擦撞人孔口或扭結。
7. 電纜在進入管路前，須均勻塗布潤滑膏（電纜末端1.5公尺長度內不加潤滑膏）。
8. 放線人孔口配置人孔導入滑車組成人孔口滑車。
9. 彎曲半徑不得小於其直徑之8倍。
10. 電纜未加壓前，末端以電纜封套及防水膠帶作防水處理。

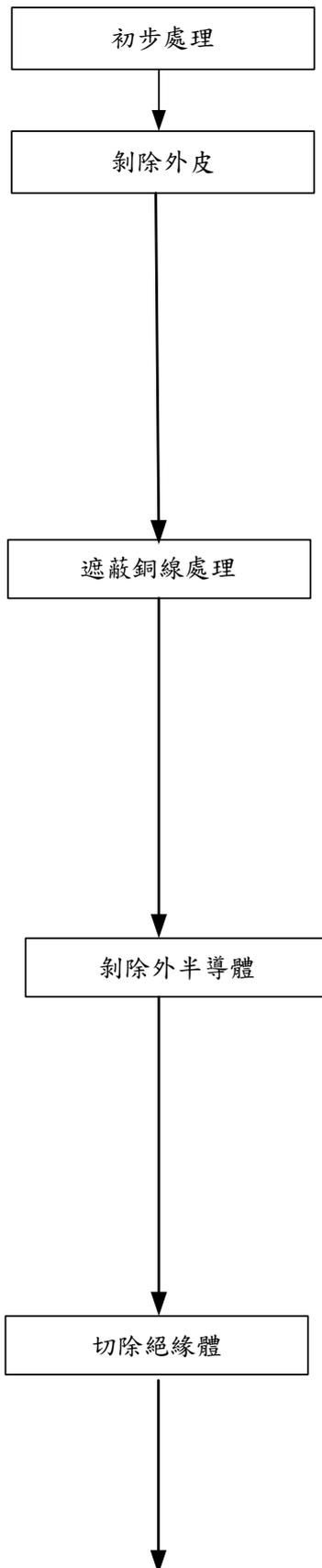


1. 啟動絞盤車慢速捲收拖拉鋼索，在電纜前端進入管路後，再加速至每分鐘15公尺之速度。
2. 拖拉速度要均勻且連續進行，避免頓停。
3. 拖拉進行中須隨時注視張力計顯示之數值是否超過最大允許張力，承攬商並將每管拖拉最大張力記錄於「交連PE電纜拖拉最大張力自主檢查表」。
4. 拖拉進行中應注意拖拉工具，連接接頭進、出管路口是否受阻；通過滑輪是否順暢。
5. 如須作追補拖拉時，以雙口式拉線夾套入電纜末端深處至管口內，逐次拉出。
6. 拖拉端電纜達預定長度後，停止拖拉。
7. 中間人孔電纜置放於固定架上所需之彎曲補償長度，應以開放式拉線夾作鬆弛拖拉。

1. 拖拉完成後，將拉線眼（夾），退離電纜。
2. 在捲筒側電纜依所需預留長度切斷。
3. 切斷之末端即作防水處理，並加上相序記號。
4. 人孔中電纜應以「品」字型佈設，預留適當之弛度用以消除電纜熱漲冷縮所產生之應力，每間隔50公分以束帶或紮線固定於支架及無支架處。

8. 電纜直路接頭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. 將兩邊電纜末端相向，並整平（平直）電纜。
2. 切除兩邊電纜末端之不良品及剩餘長度。

1. 依各廠家規定量取La、Lb電纜兩端之外皮剝除長度，並作上標記帶，較長之邊為La (A) 邊，較短之邊為Lb (B) 邊，如下表。

單位：mm		連距	邵莫	翔登
AWG #1	La(A)	405	460	381
	Lb(B)	205	210	204
500 MCM	La(A)	405	460	531
	Lb(B)	205	210	152

2. 用刀子自A、B兩邊電纜上之標記帶邊緣輕刮一圈，再以平均寬度作縱面直線平均分割3-4紋，注意不可切傷遮蔽銅線。
3. 使用鋼絲鉗或斜口鉗夾取外皮，並撕棄之。
4. 檢視有無傷及遮蔽銅線。

1. A、B兩邊之電纜分別依下列步驟處理：

A邊電纜處理方式：

- a. 取下外皮標示帶，用砂布（粒度180以上）自外皮切口處磨粗外皮約60mm寬，並以紗布沾石油精拭淨。
- b. 將遮蔽銅線逐股解開，並稍調整成直線狀，再逐股反折至外皮方向，並用PVC膠帶固定之。

B邊電纜處理方式：

- a. 取下外皮標示帶，用砂布（粒度180以上）自外皮切口處，磨粗外皮約60mm寬，並以紗布沾石油精拭淨。
- b. 於外皮磨粗處綁紮一層寬約40mm之自融性防水膠帶（絕緣膠膏帶亦可）（綁紮時拉長約為原來之3/4左右）。
- c. 另外取用一條鍍錫軟銅線作紮線，於外皮切口處之遮蔽銅線上綁紮2匝，線尾互絞3回後，其餘剪棄，並將銅線紮頭彎貼於自融性防水膠帶上。
- d. 將遮蔽銅線逐股解開，並稍調整成直線狀，再逐股反折至外皮方向，使其平行緊貼於自融性防水膠帶上。
- e. 將遮蔽銅線集成一束，並另外取用一條鍍錫軟銅線作紮線，綁紮整束之遮蔽銅線5匝後，並用PVC膠帶綁紮其線尾。

1. 自A、B兩端之電纜末端分別依各廠家規定量取適當長之外半導體長度(如下表)，並以PVC膠帶作上標記。

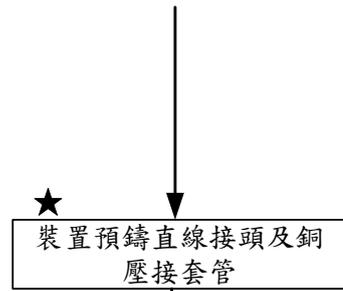
	連距	邵莫	翔登
#1	135	125	140
500MCM	140	125	140

2. 用刀子在標記帶邊緣輕括一圈痕跡，再作縱面直線平行分割，每片約10-15mm寬（注意不可切傷絕緣體），切割後用斜口鉗、鋼絲鉗或用手將外半導體分片撕棄。
3. 查看有無切傷絕緣體，並用紗布沾石油精拭淨絕緣體表面之微粒（如殘留之外半導體），如無法以石油精拭淨者，才得用砂布（粒度180以上）磨除，其後撕去外半導體上之標記帶。

1. 自A、B兩端之電纜末端分別依各廠家規定量取(C)長(如下表)，並以PVC膠帶作上標記。

	連距	邵莫	翔登
#1	50	50	42
500MCM	50	50	45

2. 使用電纜剝離器或刀子剝除記號帶內之絕緣體（絕緣體末端倒角約2-5mm），絕緣體剝除後須查看有無切傷導體，並用細砂紙磨光拭淨，且末端暫用PVC膠帶綁紮，以防導體散開。

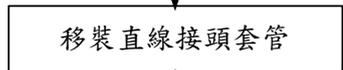


檢驗停留點檢查項目：

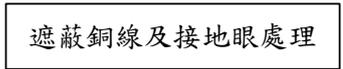
1. 各施工步驟之尺寸應符接頭施工說明書。
2. 採用符合套管規範之壓縮器及壓縮鍵且兩相鄰之壓接，應旋轉90度且壓滿。

1. 先用乾淨紗布將A端電纜及預鑄型直線接頭套管拭淨。
2. 將接頭套管內部塗上包裝內所附之潤滑膏，再套入A端電纜，並推至遮蔽銅線反折處（即外皮切口處）。（注意須使用直線接頭專用之潤滑膏，否則會導致燒損或減短使用壽命）。
3. 撕下A、B端導體末端之PVC膠帶，將壓接套管套入A、B端之導體，並確認導體是否完全插至壓接套管底部。使用壓縮器配上適當之壓縮鍵，壓縮A、B端電纜之壓接套管，壓縮時先由壓接套管之內段，逐步向絕緣體方向壓縮，每次壓縮時應旋轉90度，並間隔1.6~3.2mm，且壓接至壓滿壓接端子（套管）為止，以加強壓縮效果。（壓縮時務必將壓接套管扶正，即電纜與壓接套管成水平狀）。
4. 壓接後，兩邊電纜絕緣體間之距離依各廠家規定不得超過表4長度（如大於下表長度應剪除重裝），並用砂布（粒度180以上）將壓縮處之凸出部份磨平後再以紗布沾石油精拭淨。

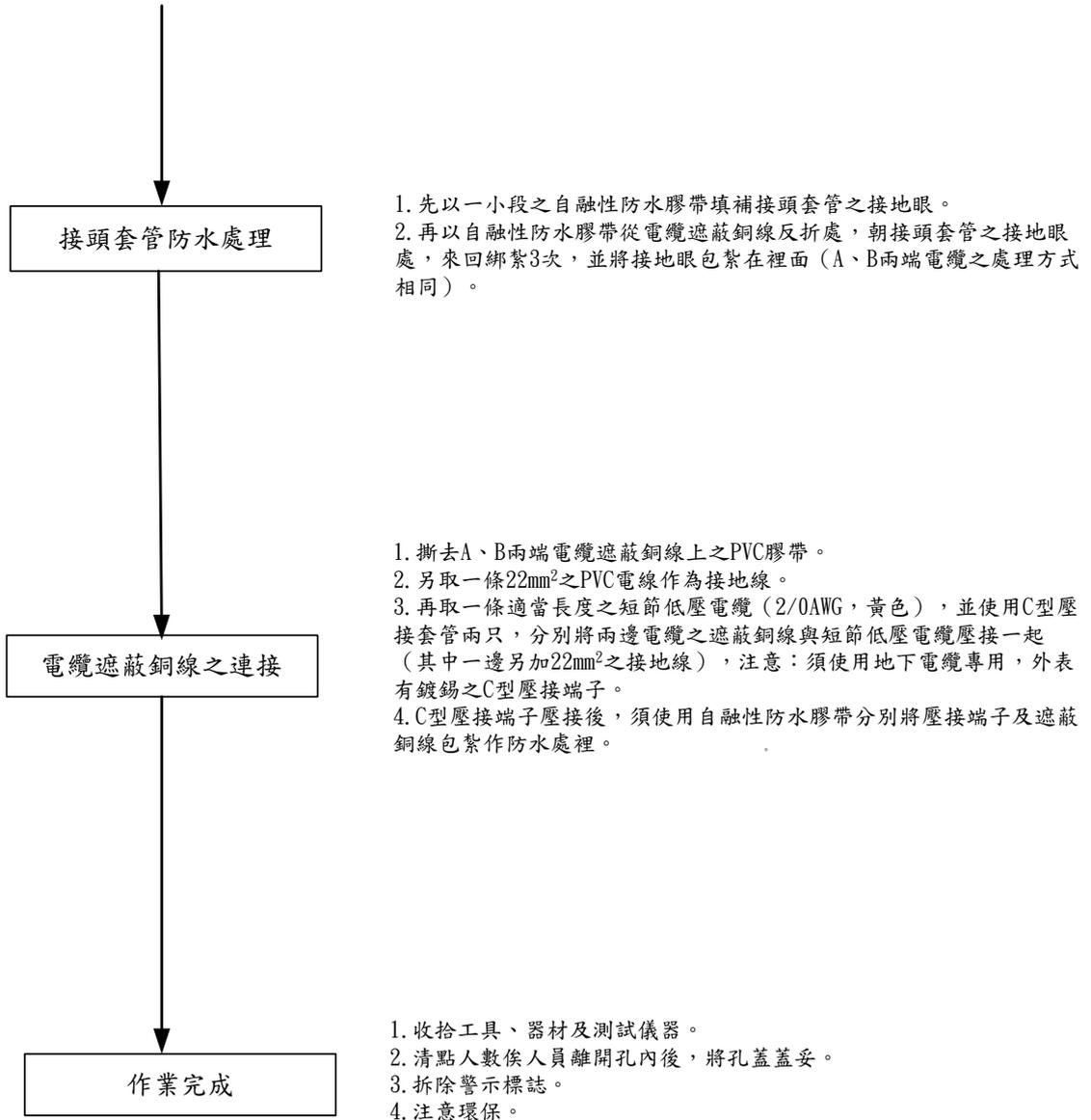
	連距	邵莫	翔登
#1	110	121	102
500MCM	115	121	110



1. 使用乾淨紗布沾石油精，將A、B兩端絕緣體拭淨，並在絕緣體表面塗上潤滑膏（不要塗至外半導體上）。
2. 取接頭套管之L/2長，並以壓接套管之中心點為中心，分別於兩邊電纜作上標記帶。
3. 將直線接頭套管移回至壓接套管上方，與兩邊之標記帶對齊（需確認接頭套管在兩邊電纜之外半導體上之長度要相等）。
4. 將多餘之潤滑膏拭淨，並除去兩邊電纜外半導體上之標記帶。

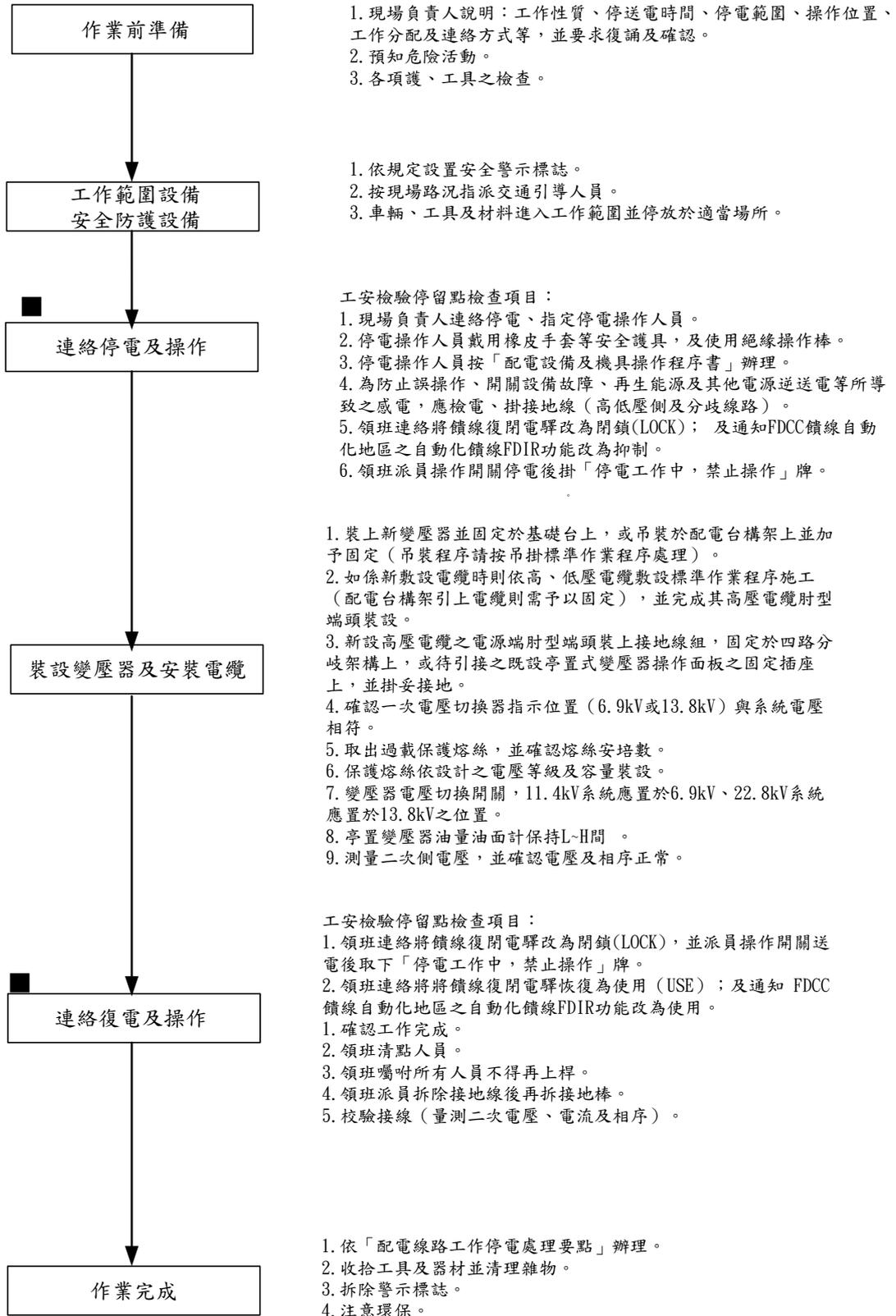


1. 於A邊電纜離外皮切口200mm處之外半導體處以自融性防水膠帶綁紮2圈。
2. 將A邊電纜之遮蔽銅線反折至上述綁紮之自融性防水膠帶上，再用膠帶固定，並以如步驟3（B邊電纜之遮蔽銅線處理方法）處理其遮蔽銅線。
3. 將A、B兩端電纜之遮蔽銅線扭成絞線狀，留下40mm長度，其餘剪棄，尾端並用膠帶綁紮。
4. 另外取一遮蔽銅線，將扭成絞線狀之遮蔽銅線綁紮5匝，其餘之長度留置，以作為接頭套管之接地眼接地用。
5. 以電纜用塑膠帶將直線接頭套管兩端綁匝2圈，作為固定用及防止填補之自融性防水膠帶滲入接頭套管內。
6. 以自融性防水膠帶填平遮蔽銅線反折處與接頭套管間之凹陷。
7. 將上述留置欲作為接地用之遮蔽銅線，穿入接頭套管之接地眼，並綁紮3匝後其餘剪棄（A、B兩端電纜其處理方式相同）。



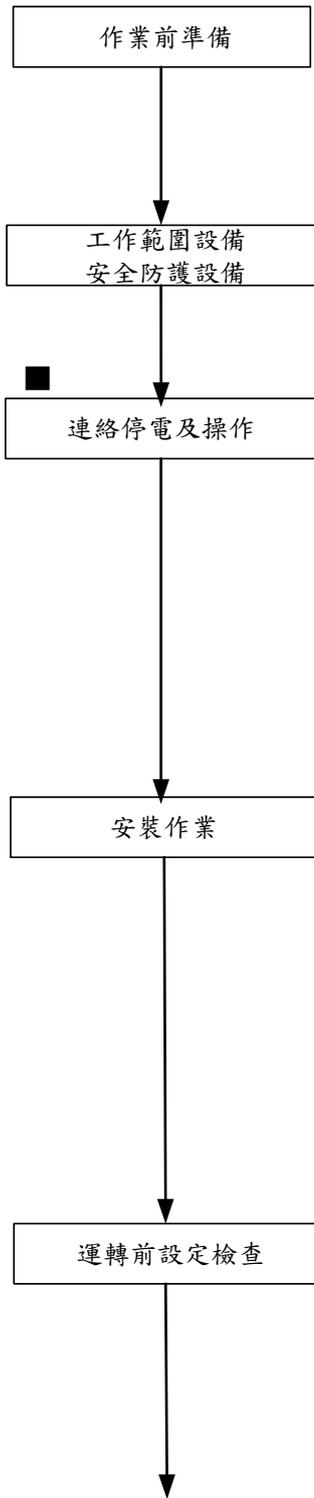
9. 亭置式變壓器裝置施工作業各施工階段檢驗重點：

(檢驗停留點以★註記、工安檢驗停留點以■註記)



10.地下四路自動線路開關裝置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. 現場負責人說明：工作性質、停送電時間、停電範圍、操作位置、工作分配及連絡方式等，並要求復誦及確認。
2. 預知危險活動。
3. 各項護、工具之檢查。

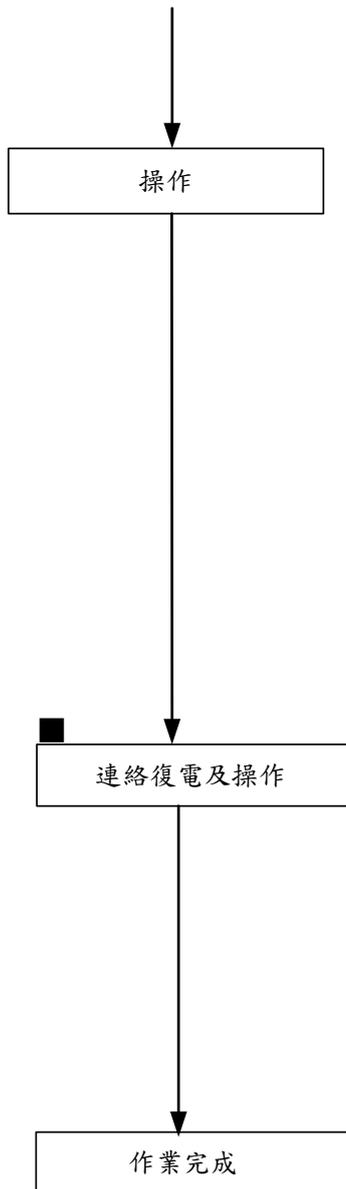
1. 依規定設置安全警示標誌。
2. 按現場路況指派交通引導人員。
3. 車輛、工具及材料進入工作範圍並停放於適當場所。

工安檢驗停留點檢查項目：

1. 現場負責人連絡停電、指定停電操作人員。
2. 停電操作人員戴用橡皮手套等安全護具，及使用絕緣操作棒。
3. 停電操作人員按「配電設備及機具操作程序書」辦理。
4. 為防止誤操作、開關設備故障、再生能源及其他電源逆送電等所導致之感電，應檢電、掛接地線（高低壓側及分歧線路）。
5. 領班連絡將饋線復閉電驛改為閉鎖(LOCK)；及通知FDCC饋線自動化地區之自動化饋線FDIR功能改為抑制。
6. 領班派員操作開關停電後掛「停電工作中，禁止操作」牌。

1. 將開關固定妥。
2. 電纜接頭處理妥後電纜測試。（注意端子壓接方向應對準開關套管插頭）。
3. 釋放電纜測試後之殘留電荷。
4. 連接中性線及開關之接地線。
5. 連接電纜接頭。
6. 電纜之彎曲半徑，不可小於電纜之最小容許彎曲半徑，以免損傷電纜。
7. 用馬克筆繪出壓力指示計指針位置
8. 檢視基礎座與開關之間隙是否密合及人孔有否封塞封住。
9. 開關裝置於戶外時，基礎台內預留連接至人孔之PVC管，無論穿線與否，於基礎台側之管口及開關箱體與基礎台接觸面之空隙，均應以適當方式密封，防止小動物等侵入。

1. 巡視各接點是否已確實鎖緊、開關壓力指示計是否正常（當壓力計指示位於紅色區時，開關就自動閉鎖，嚴禁操作。）。
2. 系統電壓選擇：設定系統電壓(11.4/22.8kV)(出廠已設定為22.8kV)
3. 將電池及交流電源開關切換至ON的位置。
4. CT短路開關：出廠設定在短路狀態。（已裝設FTU加入自動化系統之開關，CT短路開關置於正常，否則置於短路）
5. 溫度調節器是否置於投入位置。
6. 確認CT短路開關切至"短路"位置。
7. 確認SF6壓力狀況是否正常(顯示紅色為異常)。



1. 手動操作：
 - LBS 手動操作：投入一切開—接地開關投入。
 - CB手動操作：投入一切開—接地開關投入。
2. 電動操作(在無外接電源狀態下)：
 - (1)操作前檢查：
 - 開啟電動控制面板
 - 開啟電池開關。
 - 按燈號測試鈕，檢查訊號指示燈是否正常。
 - 核對開關切換位置指示(指示燈)是否正確。
 - (2)電動操作：
 - 打開投入/切開按鈕開關保護蓋，即可操作各回路投入及切開。
 - 選擇現場/遙控開關至現場狀態。
3. 遙控操作：
 - (1)控制箱的金屬型公接頭與FTU 之四條電纜線(37芯、26芯、8芯、7 芯防水型金屬母接頭的電纜線)相連接，安裝時注意母接頭凹槽對準公接頭針頭。
 - (2)將現場/遙控選擇開關切至遙控位置，聯絡饋線調度員(巡修部門)，操作開關，並檢視電源供應設備之燈號及各回路開關的狀態指示與饋線調度中心開關狀態是否正常。
4. 填寫「自動線路開關安裝施工自主檢查表」。

工安檢驗停留點檢查項目：

1. 領班連絡將饋線復閉電驛改為閉鎖(LOCK)，並派員操作開關送電後取下「停電工作中，禁止操作」牌。
2. 領班連絡將饋線復閉電驛恢復為使用(USE)；及通知 FDCC 饋線自動化地區之自動化饋線FDIR功能改為使用。
 1. 確認工作完成。
 2. 領班清點人員。
 3. 領班囑咐所有人員不得再上桿。
 4. 領班派員拆除接地線後再拆接地棒。
 5. 校驗接線(量測二次電壓、電流及相序)。

1. 依「配電線路工作停電處理要點」辦理。
2. 收拾工具及器材並清理雜物。
3. 拆除警示標誌。
4. 注意環保。

二、施工抽查標準

(一)施工抽查管理標準一覽表：

表 7-1 施工抽查管理標準一覽表

項次	施工抽查項目	備註
1	電桿建桿與裝桿施工抽查管理標準(表 7-1-1)	
2	架空高壓導線布設施工抽查管理標準(表 7-1-2)	
3	一般支線綜合施工抽查管理標準(表 7-1-3)	
4	桿上變壓器之吊裝與結線施工抽查管理標準(表 7-1-4)	
5	架空自動線路開關裝置施工抽查管理標準(表 7-1-5)	
6	避雷器裝置施工抽查管理標準(表 7-1-6)	
7	管路電纜敷設施工抽查管理標準(表 7-1-7)	
8	電纜直路接頭施工抽查管理標準(表 7-1-8)	
9	亭置式變壓器裝置施工抽查管理標準(表 7-1-9)	
10	地下四路自動線路開關裝置施工抽查管理標準(表 7-1-10)	

(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.電業供電線路裝置規則。
- 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：

1.表 7-1-1 電桿建桿與裝桿施工抽查管理標準：

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	改善後再施工	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	改善後再施工	公共工程監造報表	
施工中	電桿建桿	標定建桿位置	依據桿位樁，在地面劃出挖坑範圍。	標定後	丈測	標定後檢查1次	重新標定	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		挖掘桿坑深度	一般土質： 桿長 9m 深度 1.5m 以上 桿長 10.5m 深度 1.7m 以上 桿長 12m 深度 1.8m 以上 桿長 14m 深度 2.1m 以上 軟弱土質：再加深 0.3m	施工中	丈測	施工中檢查1次	重新挖修	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

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	電桿建桿	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、配電線路外線工程品質抽查表	
		豎立電桿	1.二人扶持電桿根部並對準電桿坑孔。 2.緩緩放下電桿進入坑孔。 3.預力電桿以2根450mm螺栓插入電桿孔。 4.電桿豎正頂部傾斜不得超過1個桿梢。	施工中	丈測	施工中檢查1次	補修重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		桿坑回填	1.裝設電桿腳木。 2.回填土據路面，每30cm需搗實1次。	施工中	目視及丈測	施工中檢查1次	補修重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		路面修復	AC厚度10 cm ^{+10CM} _{-10%} ； 若路權機關另有規定則從其規定。	施工中	丈測	施工中檢查1次	補修重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
施工中	電桿裝桿	橫擔裝置	1.直線桿用單橫擔，終端桿及角桿則用雙抱橫擔。 2.橫擔在電桿上之方位，應與線路成直角，但非終端裝置之角桿上，橫擔應沿線路轉彎角之平分線裝設。 3.橫擔裝設時，應注意二個裝腳碍子孔應裝於道路側。	施工中	目視檢查	施工後檢查1次	修補重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

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
		低壓線架裝置	使用單線式低壓線架	施工中	目視檢查	施工後檢查1次	修補重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
施工後	電桿裝桿	油漆警示標誌	1.塗漆時分兩次施工，先塗黃色底層，待乾燥（至少隔一小時）後，再塗黑色斜修紋。 2.黑黃相間斜線紋，線寬各十公分，自上至下向路心傾斜45度，其高度自地面起180公分，沿電桿表面全面塗裝（即非向路心之面，亦須塗裝），但預力電桿之「地面線」須保留，不得塗消。	施工中	目視檢查	施工中檢查1次	油漆重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		清除現場雜物	清除乾淨。	施工後	目視檢查	施工後檢查1次	加強清除	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

2.表 7-1-2 架空高壓導線布設施工抽查管理標準：

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 施工中	現場勘查	彙整圖資資料，實際現場勘查	確認停電及施工範圍，掌握施工機具及人力。	施工前	現場核對	施工前檢查1次	暫緩施工	公共工程監造報表	
	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	依規定重製作	公共工程監造報表	
	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	改善後再施工	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
導線布設	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證)	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	改善後再施工	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
		放線設施及作業	1.放線器之置放，應與第一根電桿設置之滑車、滑輪線槽成為直線。 2.放線器須加以固定。 3.線筒上突出之螺絲、鐵釘，必須先予清除，避免導線拉出時碰觸受傷。	施工中	現場核對	施工中檢查 1 次	改善後再施工	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表
		架線滑車	1.滑車必須加以充分固定，避免拉線進行中發生滑脫，阻礙工作。 2.滑車之滑輪保持靈活之轉動。 3.滑車滑輪之線槽，應選用大於導線線徑之 2.5 倍以上。	施工中	現場核對	施工中檢查 1 次	改善後再施工	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表
		拉線設施及作業	1.從業員應一律使用棉手套。 2.當拉線時，拉線人員應密切注意監視人員之信號。 3.轉彎桿拉線時，人員應站立於合力方向之電桿背面，以防導線傷及桿上人員。	施工中	現場核對	施工中檢查 1 次	改善後再施工	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表
		終端固定	1.檢查法定距離，水平：高壓 1.5 公尺、低壓 1.2 公尺以上；垂直：跨路一般道路高壓 6 公尺、低壓 5.5 公尺以上。 2.架線應於橫擔上裝置滑車架線且弛度應適當。	施工中	現場核對	施工中檢查 1 次	修補重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表

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
		接線	1.採用壓接。 2.壓接後需用自融性防水膠帶處理。	施工中	現場核對	施工中檢查 1 次	修補重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
施工後	導線布設	清除現場雜物	1.收拾工具及器材並清理雜物。 2.拆除警示標誌。	施工後	目視檢查	施工後檢查 1 次	加強清除	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

3.表 7-1-3 一般支線綜合施工抽查管理標準：

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	
	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	改善後再施工	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)	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	改善後再施工	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	
	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	
施工中	支線埋設	測定支線方位	根據地形及支線裝置方位、定出支線之著地點，並劃出掘坑範圍。	施工中	丈測	施工中檢查 1 次	重新標定	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

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
		挖支線坑(含鐵門斜坑)	深度： 1,100 mm 以上(單眼鐵門) 1,550 mm 以上(雙眼鐵門)	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、配電線路外線工程品質抽查表
		鐵門腳木組置	1.鐵門穿過腳木並伸出約長 50~100 mm。 2.單眼鐵門使用腳木 1 根。 3.雙眼鐵門使用腳木 2 根。	施工中	丈測及目視	施工中檢查 1 次	重新施作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表
		支線坑填土搗實	1.填坑約每 300 mm 左右後，應搗實一次。 2.坑孔上方之填土，應使高出地面約 150 mm 左右。(如道路主管機關另有規定回填方式者，依其規定回填。)	施工中	丈測及目視	施工中檢查 1 次	重新施作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表
		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
		成型支線夾條施設	成型支線夾條纏繞方向與支線絞合方向相同。	施工中	丈測及目視	施工中檢查 1 次	重新施作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表
		裝置支線標示管	支線標示管全套住鍍鋅鋼絞線。	施工中	丈測及目視	施工中檢查 1 次	重新施作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表
施工後	支線埋設	清除現場雜物	1.收拾工具及器材並清理雜物。 2.拆除警示標誌。	施工後	目視檢查	施工後檢查 1 次	加強清除	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表

4.表 7-1-4 桿上變壓器之吊裝與結線施工抽查管理標準：

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	彙整圖資資料，實際現場勘查	確認停電及施工範圍，掌握施工機具及人力。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	暫緩施工	公共工程監造報表
	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	依規定重製作	公共工程監造報表
	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	改善後再施工	公共工程監造報表
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證及電纜裝修技術士證照)	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	改善後再施工	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
	接地電阻		接地電阻小於 25Ω。	施工中	接地電阻計	施工中檢查 1 次	拆除重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表、配電變壓器負載及用戶進屋端電壓測定紀錄表
	二次引線		桿變二次引線，端子鎖緊、防護套管裝妥且不得碰觸變壓器外殼或低壓線。	施工中	目視檢查	施工中檢查 1 次	拆除重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表
	電壓		用電別：電燈 最低標稱供電電壓 95% 最高標稱供電電壓 105% 用電別：電力 最低標稱供電電壓 90% 最高標稱供電電壓 110%	施工中	電壓表量測	施工中檢查 1 次	拆除重作	配電變壓器負載及用戶進屋端電壓測定紀錄表、設備功能運轉測試抽驗表
	相序		校驗馬達轉向，是否適合，如轉向相反，則應換接任兩線端以改正之	施工中	使用相序計	施工中檢查 1 次	拆除重作	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表、配電變壓器負載及用戶進屋端電壓測定紀錄表

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
施工 後	變壓器 裝置	清除現場雜物	1.收拾工具及器材並清理 雜物。 2.拆除警示標誌。	施工中	目視檢查	施工後檢查 1 次	加強清除	公共工程監造報表、配電線 路外線工程品質抽查表	

5.表 7-1-5 架空自動線路開關裝置施工抽查管理標準：

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	彙整圖資資料，實 際現場勘查	確認停電及施工範圍，掌握 施工機具及人力。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	暫緩施工	公共工程監造報表	
	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	依規定重製作	公共工程監造報表	
	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	改善後再施工	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)	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	改善後再施工	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	架空自 動線路 開關裝 置	SF6 壓力	顯示綠色。	施工中	現場核對	施工前 檢查 1 次	退庫檢修	公共工程監造報表、線路開 關資料卡、設備功能運轉測 試抽驗表	
		CT 短路開關	若開關已和 FTU 連接則 CT 短路開關切至"開路"位置， 反之則切至"短路"位置。	施工中	現場核對	施工中 檢查 1 次	重新設置	公共工程監造報表、設備功 能運轉測試抽驗表	

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
		相序	測試棒接不同回路二肘型端頭，指針若指向零或接近零即表示此二肘型端頭同相。	施工中	肘型端頭相序計	施工中檢查1次	重新設置	公共工程監造報表	
		終端接頭	終端接頭相序檢測口朝下。	施工中	目視檢查	施工中檢查1次	重新設置	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		操作前檢查	1.確認電源故障指示燈是否有顯示任何異常訊息。 2.核對開關切換位置指示(指示燈)是否正確。	施工中	目視檢查	施工中檢查1次	重新設置	公共工程監造報表、線路開關資料卡	
		現場/遙控開關	現場操作： 1.將現場/遙控開關轉至現場。 2.FTU控制禁能旋鈕轉至「禁能」位置。 遙控操作： 1.將現場/遙控開關轉至遙控。 2.FTU控制禁能旋鈕轉至「正常」位置。	施工中	目視檢查	施工中檢查1次	重新設置	公共工程監造報表、線路開關資料卡	
施工後		清除現場雜物	1.收拾工具及器材並清理雜物。 2.拆除警示標誌。	施工後	目視檢查	施工後檢查1次	加強清除	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

6.表 7-1-6 避雷器裝置施工施工抽查管理標準：

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	彙整圖資資料，實際現場勘查	確認停電及施工範圍，掌握施工機具及人力。	施工前	現場核對	施工前檢查1次	暫緩施工	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
	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	
	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	改善後再施工	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)	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	改善後再施工	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	避雷器裝置	接地引接線	1.14 mm ² 以上之絕緣銅線。 2.採用壓接為原則。	施工中	現場核對	施工前檢查1次	重新引接	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		外觀檢查	拭淨避雷器表面，並檢視是否破損裂痕或引接線鬆脫等不良現象。	施工中	目視檢查	施工前檢查1次	退庫換貨	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		高壓引接線	1.引接線壓接於開關之電源側。 2.採用壓接為原則。 3.接頭應離礙子支持點 300 mm 以上。	施工中	現場核對	施工中檢查1次	重新設置	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
施工後		清除現場雜物	1.收拾工具及器材並清理雜物。 2.拆除警示標誌。	施工後	目視檢查	施工後檢查1次	加強清除	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

7.表 7-1-7 管路電纜敷設施工抽查管理標準：

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	彙整圖資資料，實際現場勘查	確認停電及施工範圍，掌握施工機具及人力。	施工前	現場核對	施工前檢查1次	暫緩施工	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
	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	
	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	改善後再施工	公共工程監造報表	
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證及電纜裝修技術士證照)	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	改善後再施工	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	管路電纜敷設	人孔氣體測試	氧氣：19~23%。 一氧化碳：小於35PPM。 硫化氫：小於10PPM。 可燃性氣體低於爆炸下限值：20%LEL。	施工中	四用氣體儀器量測	施工前檢查1次	繼續通風送氣	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	
		清掃管路內壁	清掃乾淨	施工中	管路清除器與清潔刷清除	施工前檢查1次	繼續清除	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		電纜進入管路前檢查	均勻塗布潤滑膏。	施工中	目視檢查	施工前檢查1次	塗布潤滑膏	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		電纜末端	以防水套施作防水處理	施工中	目視檢查	施工後檢查1次	重新施作防水處理	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		電纜彎曲半徑	不得小於其直徑之8倍。	施工中	丈量	施工中檢查1次	重新設置	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		電纜佈放速度	約每分鐘15公尺。	施工中	碼表量測	施工中檢查1次	調整佈放速度	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		電纜放置	人孔中電纜應以「品」字型佈設，每間隔50公分以束帶或紮線固定。	施工中	目視檢查	施工前檢查1次	重新佈設綁紮	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

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		清除現場雜物	1.收拾工具及器材並清理雜物。 2.拆除警示標誌。	施工後	目視檢查	施工後檢查1次	加強清除	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

8.表 7-1-8 電纜直路接頭施工抽查管理標準：

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	彙整圖資資料，實際現場勘查	確認停電及施工範圍，掌握施工機具及人力。	施工前	現場核對	施工前檢查1次	暫緩施工	公共工程監造報表	
	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	依規定重製作	公共工程監造報表	
	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	改善後再施工	公共工程監造報表	
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(電纜裝修技術士證照)	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	改善後再施工	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	電纜直路接頭施作	人孔氣體測試	氧氣：19~23%。 一氧化碳：小於 35PPM。 硫化氫：小於 10PPM。 可燃性氣體低於爆炸下限值·20%LEL。	施工中	四用氣體儀器量測	施工前檢查1次	繼續通風送氣	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	
		剝除外皮	1.分割 3~4 紋。 2.勿切傷遮蔽銅線。	施工中	目視檢查	施工中檢查1次	剪除重裝	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		剝除外半導體	1.每片約 10~15mm 寬。 2.勿切傷絕緣體。	施工中	測量	施工前檢查1次	剪除重裝	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

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
		切除絕緣體	1.絕緣體末端倒角約 2~5mm。 2.勿切傷導體。	施工中	測量	施工後檢查 1 次	剪除重裝	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		裝置預鑄接頭及銅壓接套管	1.500MCM 接頭之壓接套管左、右各壓縮 2 次。 2.#1 接頭之壓接套管左、右各壓縮 1 次。 3.每次壓縮旋轉 90 度。	施工中	目視檢查	施工中檢查 1 次	剪除重裝	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		遮蔽銅線及接地眼處理	1.以自融性防水膠帶填平遮蔽銅線反折處與接頭套管間之凹陷。 2.作為接地用之遮蔽銅線，穿入接頭套管之接地眼，並綁紮 3 匝。	施工中	目視檢查	施工中檢查 1 次	剪除重裝	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		電纜遮蔽銅線之連接	1.22mm ² 之 PVC 電線作為接地線。 2.2/0AWG 黃色低壓電纜壓接兩端遮蔽銅線。	施工中	目視檢查	施工前檢查 1 次	重新佈設綁紮	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
		清除現場雜物	1.收拾工具及器材並清理雜物。 2.拆除警示標誌。	施工後	目視檢查	施工後檢查 1 次	加強清除	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	
施工後		電纜接頭耐壓試	耐壓時間：15 分鐘 15kV 級：加壓 53kV 25kV 級：加壓 78kV	施工後	以直流耐壓測試設備測	施工後檢查 1 次	剪除重裝	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表、設備功能運轉測試抽驗表	

9.表 7-1-9 亭置式變壓器裝置施工抽查管理標準：

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	彙整圖資資料，實際現場勘查	確認停電及施工範圍，掌握施工機具及人力。	施工前	現場核對	施工前檢查 1 次	暫緩施工	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
	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	
	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	改善後再施工	公共工程監造報表	
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證及電纜裝修技術士證照)	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	改善後再施工	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	亭置式變壓器裝置	絕緣電阻	一次線圈與二次線圈及外殼間為1000MΩ以上。 一次線圈與外殼間為0MΩ。 二次線圈與外殼間為1000MΩ以上。	施工中	以100V高阻計量測	施工前檢查1次	退庫檢修	公共工程監造報表、設備功能運轉測試抽驗表	
		雙電壓切換開關核對	系統電壓為11.4kV時，應置於6.9kV位置，如系統電壓為22.8kV時，應置於13.8kV位置。	施工中	目視檢查	施工中檢查1次	重新裝置	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表、設備功能運轉測試抽驗表	
		油面計	保持於L~H之間。	施工中	目視檢查	施工前檢查1次	退庫檢修	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表、設備功能運轉測試抽驗表	
		過載保護熔絲核對	依照變壓器容量及一次電源系統電壓比對該熔絲規格是否適當。	施工中	目視檢查	施工後檢查1次	更換規格合適之熔絲。	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表、設備功能運轉測試抽驗表	
施工後		變壓器二次側電壓(標準範圍)	用電別：電燈 最低標稱供電電壓95% 最高標稱供電電壓105% 用電別：電力 最低標稱供電電壓90% 最高標稱供電電壓110%	施工中	目視檢查	施工中檢查1次	重新裝置	配電變壓器負載及用戶進屋端電壓測定紀錄表、設備功能運轉測試抽驗表	
		單眼螺栓	完成安裝後，將變壓器上搬運用之鍍鋅單眼螺栓卸下，放置於變壓器接線箱之收納裝置內。	施工後	目視檢查	施工中檢查1次	鍍鋅單眼螺栓卸下收納	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
		外蓋上鎖	檢查外蓋是否用簡易鎖鎖上	施工後	目視檢查	施工中檢查1次	使用簡易鎖	公共工程監造報表	
		清除現場雜物	1.收拾工具及器材並清理雜物。 2.拆除警示標誌。	施工後	目視檢查	施工後檢查1次	加強清除	公共工程監造報表、配電線路外線工程品質抽查表	

10.表 7-1-10 地下四路自動線路開關裝置施工抽查管理標準：

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	彙整圖資資料，實際現場勘查	確認停電及施工範圍，掌握施工機具及人力。	施工前	現場核對	施工前檢查1次	暫緩施工	公共工程監造報表	
	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	依規定重製作	公共工程監造報表	
	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	改善後再施工	公共工程監造報表	
	相關文件檢查	核對施工人員相關證件(含一機三證及電纜裝修技術士證照)	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	改善後再施工	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	地下四路自動線路開	絕緣電阻	2000MΩ以上。	施工前	以100V高阻計量測	施工前檢查1次	退庫檢修	公共工程監造報表、線路開關資料卡、設備功能運轉測試抽驗表	

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
關裝置	SF6 壓力	顯示綠色。	施工中	目視檢查	施工中 檢查 1 次	退庫檢修	公共工程監造報表、線路開 關資料卡、設備功能運轉測 試抽驗表		
	CT 短路開關	已裝設 FTU 加入自動化系統 之開關，CT 短路開關置於正 常，否則置於短路。	施工前	測量	施工前 檢查 1 次	重新設置	公共工程監造報表、配電線 路外線工程品質抽查表、設 備功能運轉測試抽驗表		
	開關箱體密閉	基礎台側之管口及開關箱 體與基礎台接觸面之空 隙，均應以適當方式密封。	施工前	測量	施工後檢查 1 次	加強密封	公共工程監造報表、配電線 路外線工程品質抽查表		
	系統電壓設定	11.4kV 系統選擇：11.4kV 22.8kV 系統選擇：22.8kV	施工中	目視檢查	施工中 檢查 1 次	重新設置	公共工程監造報表、配電線 路外線工程品質抽查表		
	施 工 後	清除現場雜物	1.收拾工具及器材並清理雜 物。 2.拆除警示標誌。	施工後	目視檢查	施工後檢查 1 次	加強清除	公共工程監造報表、配電線 路外線工程品質抽查表	
		外蓋上鎖	檢查外蓋是否用簡易鎖鎖 上	施工後	目視檢查	施工中 檢查 1 次	使用簡易鎖	公共工程監造報表	
		電源供應設備之燈 號及各回路開關的 狀態	檢視電源供應設備之燈號 及各回路開關的狀態指示 及饋線調度中心之開關狀 態是否正常。	施工後	目視檢查	施工後檢查 1 次	重新裝置	公共工程監造報表、線路開 關資料卡	

三、應用表單：

- (一)表 7-2 配電線路外線工程品質抽查表。
- (二)表 7-3 公共工程監造報表。
- (三)表 7-4 配電工程缺失改善通知與追蹤表。
- (四)表 7-5 配電工程缺失改善追蹤管制表。
- (五)表 7-6 各級主管施工品質走動管理紀錄暨追蹤表。
- (六)表 7-7 工程品質督導改善對策及結果表。
- (七)表 7-8 線路開關資料卡。

表 7-2 配電線路外線工程品質抽查表

DCIS 編號		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"/> 施工中檢查 <input type="checkbox"/> 施工完成檢查	檢查結果	<input type="radio"/> : 檢查合格 <input type="radio"/> : 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> : 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
電桿及支持物	1.埋設深度	<input type="checkbox"/> 普通土質建桿深度至少應達水泥電桿之地面線。 <input type="checkbox"/> 軟弱土質之建桿深度應達地面線上 300 公厘之線。	<input type="checkbox"/> 已達地面線 <input type="checkbox"/> 已達地面線上 300 公厘線 <input type="checkbox"/> 未達應埋設之深度	
	2.電桿豎正	電桿頂部傾斜不得超過 1 個桿梢	傾斜約_____個桿梢	
	3.埋設回填搗實	每達 30 公分應搗實 1 次	_____公分搗實 1 次	
	4.警示標誌	黃底，黑斜線，寬 10 公分，向路心傾斜 45 度	黃線寬_____公分、黑線寬_____公分、傾斜_____度	
	5.電桿牌	應依規定裝設電桿牌	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	6.腳木埋設	受力桿之腳木應設置於受力側	<input type="checkbox"/> 受力側 <input type="checkbox"/> 非受力側	
	7.雙抱電桿	應每 2.5 公尺以內加裝螺栓(或綁帶)，且基礎應裝設腳木	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	8.直路及雙終端橫擔	應使兩只裝腳碼子裝於道路側	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	9.固定	U 型軋頭、懸垂礙子、拉線夾板應使用插梢固定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
支線	1.支線設置	終端桿、角桿、導線增減或轉彎處應設支線且支線緊度應適當	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	2.鐵門埋設深度	露出地面長度 25 至 30 公分	_____公分	
	3.標示管	應裝設支線標示管且管內固定帶應固定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	4.拉線礙子裝置位置	離地面高度須假設支線下部斷線時，應維持 2.5 至 3 公尺	_____公尺	
	5.回填搗實	每達 30 公分應搗實 1 次	_____公分搗實 1 次	
導線	1.法訂距離	水平：高壓 1.5 公尺、低壓 1.2 公尺以上；垂直：跨路一般道路高壓 6 公尺、低壓 5.5 公尺以上	水平：高壓_____公尺、低壓_____公尺；垂直：高壓_____公尺、低壓_____公尺	
	2.架線	應於橫擔上裝置滑車架線且弛度應適當	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	3.壓接	採用符合套管規範之壓縮器及壓縮鍵且兩相鄰之壓接，應旋轉 90 度	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	4.鋁線壓接保護油	張力壓接應使用鉻酸鋅糊，非張力壓接應使用防氧保護油	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	5.防水處理	被覆線剝皮處應立即作防水處理	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	6.被覆線綁紮	#2、477 應分別使用#6、#4 PVC 鋁紮線；紮線尾端拉至礙子邊溝互絞三回	紮線 <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符 互絞_____回	
	7.鋁紮帶裝置	應露出綁紮處或拉線夾板兩側 1.5~2.0 匝	露出_____匝	

	8.架空地線裝置方式	應符合標準裝置手冊	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	9.PVC 線剝皮處	應包紮 PVC 膠帶	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	10.接戶線離地高度	應 2.5 公尺以上	_____公尺	
電 纜 及 接 頭	1.佈設施工	使用人孔口滑車及潤滑膏	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	2.人孔內佈設	需留 OFF-SET 且以品字型置於固定架上且每 50 公分以束帶固定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符 束帶固定間隔_____公分	
	3.電纜彎曲半徑	彎曲半徑不得小於其直徑之 8 倍	_____倍	
	4.引上、引下固定	垂直高度每 1.5 公尺應固定一處	每_____公尺固定	
	5.電纜未加壓前防水	末端以電纜封套及防水膠帶作防水處理	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	6.電纜接頭施工尺寸	各施工步驟之尺寸應符接頭施工說明書	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	7.電纜頭壓接	採用符合套管規範之壓縮器及壓縮鍵且兩相鄰之壓接，應旋轉 90 度且壓滿	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
設 備 裝 置	1.桿變中性線	兩條引下線，應並分開壓接於中性線上	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	2.桿變二次引線	端子鎖緊、防護套管裝妥且不得碰觸變壓器外殼或低壓線	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	3.桿變外殼接地	應確實裝設妥且接地電阻小於 25Ω	接地電阻_____Ω	
	4.瓷套管或礙子	應無破損或裂痕	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	5.變壓器電壓切換開關	11.4kV 系統應置於 6.9kV、22.8kV 系統應置於 13.8kV 之位置	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	6.保護熔絲	依設計之電壓等級及容量裝設	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	7.配電室防水處理	不可有滲水、漏水現象	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	8.配電室施工後檢查	配電室資料卡應正確且鐵門應確實上鎖	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	9.地下配電設備固定	應依規定固定於基礎台上	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	10.亭置變壓器油量	油面計保持 L~H 間	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	11.肘型端頭 (500MCM) 鎖定	應以扭力扳手鎖定 (55 呎磅)	扭力：_____呎磅	
自 動 開 關	1.被覆套	應固定妥且電壓量測孔朝下	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	2.接線端板固定	應使用原廠提供之標準螺栓固定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符	
	3.低壓電源引接	應安裝低壓 AC 電源	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	4.CT 短路開關	置於短路位置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	5.面板電源及電熱器	開關面板電源及開關內電熱器應開啟	<input type="checkbox"/> 已開啟 <input type="checkbox"/> 未開啟	
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 1.5 m)。 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 7-3 公共工程監造報表

工程類別：__年__工區配電外線工程

工作地點：

施工日期：年 月 日(星期)

DCIS 號碼：

施工號碼：

施工日天氣：上午： 下午：

工程名稱： 檢驗時間： 月 日 時至 月 日 時

一、工程進行情況(含約定之重要施工項目及數量)：

實作完成項目及數量，同承攬商「公共工程施工日誌」。

實作完成項目及數量，依檢驗時間內施工內容詳述如下：_____

二、監督依照設計圖說施工(含約定之檢驗停留點及施工抽查等情形)：

1.依照原設計圖施工

是。

否，詳更改施工陳核單，更改施工陳核單序號【 】。

2.其他：

三、施工/材料檢驗紀要：

1.壓接器、檢電筆、接地作業、安全護具、停電等檢驗紀要：

2.塑膠管、鐵配件、線類等材料檢驗送試；

3.無停電施工範圍及項目紀要：

四、重要事項/通知承攬商辦理事項：走動管理、管路抽挖、查核等

1.施工人員名單核對：領班(或代理領班) 姓名：_____

班員是否為甲方核准編班表之人員：

是, 否. 不符者姓名：_____

2.上級督導：

3.工安督導：

4.環保督導：

5.其他：

現場檢驗員簽名：

課 長：

工務經理：

註：本表須併承攬商同一日之「公共工程施工日誌」陳核後併工作單存查。

(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 7-6 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 7-7 工程品質督導改善對策及結果表

標案名稱：___年度___區配電外線工程

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 7-8 線路開關資料卡

台電公司編號												
類 別		<input type="checkbox"/> 地下自動線路開關					<input type="checkbox"/> 架空自動線路開關					
		<input type="checkbox"/> 亭置式氣封開關					<input type="checkbox"/> 手動線路開關					
詳細規格												
依據規範												
絕緣介質	SF ₆	體積(cm ³)			重量(kg)			出廠壓力值		正常壓力範圍		
接點接觸電阻之正常範圍值(μΩ)		A1-A2	A1-A3	A1-A4	B1-B2	B1-B3	B1-B4	C1-C2	C1-C2	C1-C4		
製造年月												
製造號碼												
製造廠商												
異動資料		<input type="checkbox"/> 裝設 <input type="checkbox"/> 拆除 <input type="checkbox"/> 移撥 <input type="checkbox"/> 檢修 <input type="checkbox"/> 報廢										
異動日期		/ /			電池下次更換日期			/ /				
工作單編號					工作班別							
圖號座標					回路別							
饋線別					檢修日期			/ /				
裝拆桿號/或住址												
點檢日期		/ /			/ /			/ /				
其他登載資料												
部門流程	材料部門(1)	檢修部門(2)	饋自部門(3)	施工部門(4)	巡修部門(5)	資訊部門(6)						
經辦												
課長												

註：1.上述相關數值，若有小數（如 SF₆重量...等），則取至小數點以下 2 位，第 3 位四捨五入。

2.本資料卡乙式二份，一份留存資訊課，一份留存線路課

第八章 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 8-1)。
- (二)擬訂稽核範圍與重點，掣開「配電工程品質稽核通知單」(表 8-2)，並製作「配電工程品質稽核通知管制表」(表 8-3)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 8-4)。
- (四)執行稽核作業，並填寫「配電工程品質稽核結果表」(表 8-5)。
- (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 8-6)。
- (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 8-7)或「配電工程外部品質稽核矯正通知單」(表 8-8)，並製作「配電工程品質稽核矯正通知管制表」(表 8-9)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 8-10)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 8-1。

(二)依配電工程內部與外部品質稽核計畫表(表 8-1)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 8-7)或「配電工程外部品質稽核矯正通知單」(表 8-8)。

(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。

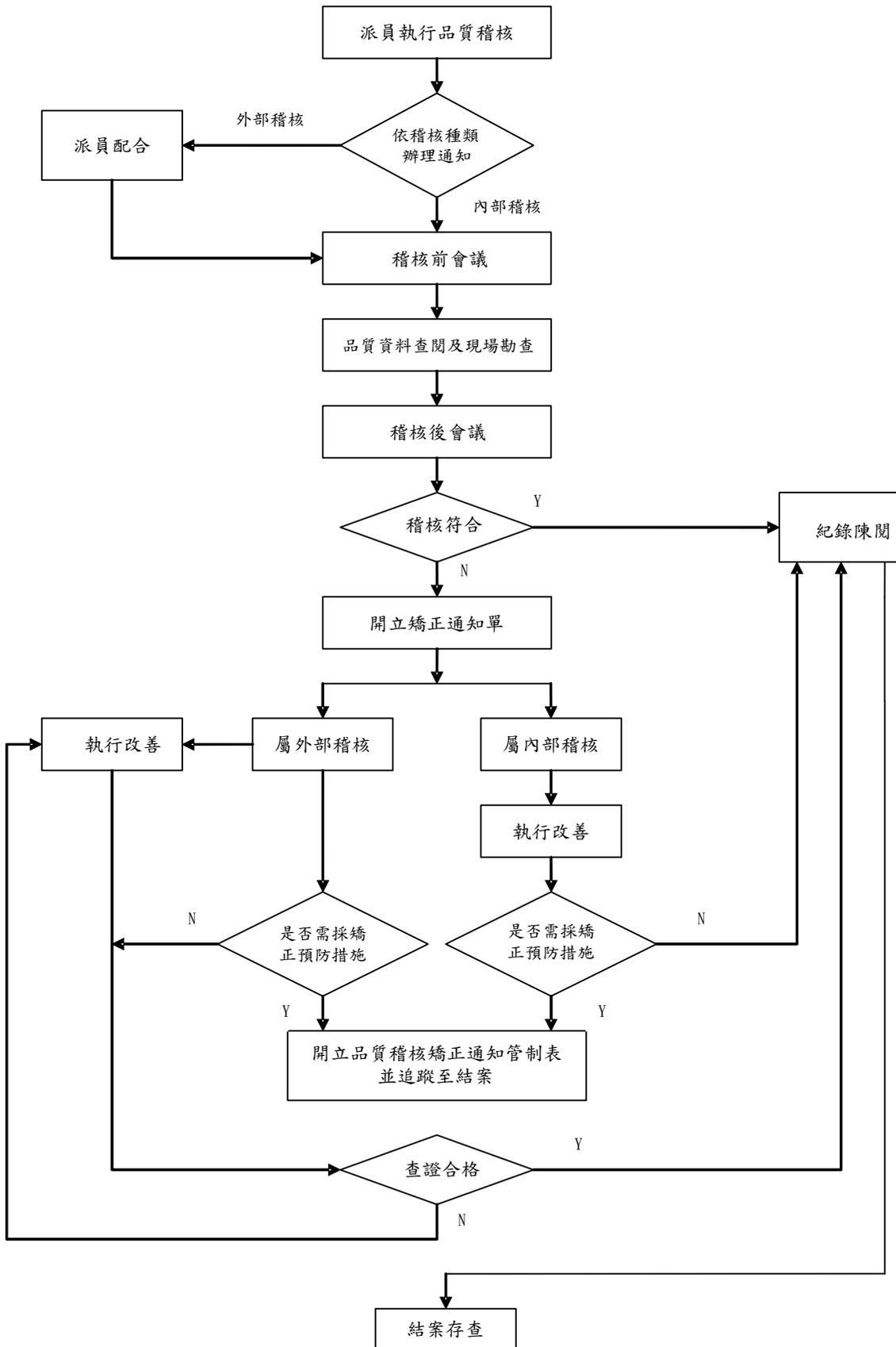


圖8-1 品質稽核流程圖

五、應用表單：

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

表 8-1 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____工區配電外線工程

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			

擬訂：

審查：

批准：

表 8-2 配電工程品質稽核通知單

配電工程品質稽核通知單

____年__工區配電外線工程

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 8-4 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____工區配電外線工程

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 8-6 配電工程品質稽核報告

配電工程品質稽核報告

____年____工區配電外線工程

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 8-7 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__工區配電外線工程

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 8-8 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__工區配電外線工程

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： 承攬商品管人員： 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 8-9 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____工區配電外線工程

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 8-10 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：

第九章 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 9-1 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	
	B-08	更改設計、施工陳核單	

類別	卷號	文件名稱	備註
	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	配電電纜直流耐壓試驗紀錄表	
	B-14	配電變壓器負載及用戶進屋端電壓測定紀錄表	
	B-15	線路開關資料卡	
	B-16	工程協調、檢討等會議紀錄	
	B-17	設備功能運轉測試抽驗表	
抽查、督導紀錄類	C-01	配電線路外線工程品質抽查表	
	C-02	配電工程(外線)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	配電工程施工品質管理抽查表	
	C-16	各級主管施工品質走動管理紀錄暨追蹤表	
	C-17	安全防護具送驗單及檢驗紀錄	

第十章 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」、「配電外線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)安全護具除應符合勞工安全衛生相關法令所定防護標準外，並應符合本公司「配電工程承攬商安全防護具耐電壓特性檢驗標準」，相關安全護具之試驗結果須留存紀錄(表 10-5)。
- (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)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。

(十六)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」。

(十七)專業性工作人員工作證，乙方依本公司「配電工程承攬商技術人員工作證核發及管理要點」規定辦理。非專業性之現場勞務性工作人員，須依本公司「配電工程承攬商勞務性人員工作證核發及管理要點」規定，向甲方申請並取得工作證後，始得參與勞務性工作。

(十八)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 10-1 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
	各級主管工安走動管理	各級主管工安走動管理紀錄暨追蹤表

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.防止感電措施：

檢查聯絡饋線改手動，有無充分掩蔽，車體確實接地，專人監護等。

2.防止墜落措施：

(1)檢查孔口設置安全防護網及圍籬，孔口派人看守。

(2)登桿作業：使用安全帶、補助繩及安全腳踏釘。

(3)昇空車作業：繫妥安全索，兩側外伸撐座平衡支撐於緊實地面。

3.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。

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、救生索，設置三角架，孔口設置空氣呼吸器、滅火器。

5.高壓停送電作業：

(1)停電作業：

A.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)。

B.停電操作人員已停電並掛妥「停電工作中，禁止操作」牌。

C.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。

(2)送電作業：

A.工作完成並由領班集合工作人員清點人數。

B.拆除接地線及「停電工作中，禁止操作」牌。

C.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)。

D.檢測相序及電壓。

6.活線作業：

(1)登桿前：

A.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。

B.)領班已查看工作人員抽查安全護工具並依規定裝束。

(2)活線掩蔽：

A.工作人員已穿戴橡皮手套、肩套、絕緣鞋等安全護具。

B.領班或監護人員監視桿上人員從事活線掩蔽。

(3)下桿：

A.登桿人員離開危險範圍前不可脫下護具。

B.桿上安全護具已全部拆除。

C.工作完成並由領班集合工作人員清點人數。

D.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)。

7.桿上或高架作業：

(1)登桿前：

A.電桿無腐蝕、損壞、或傾斜之虞。

B.支線牢固可靠。

C.腳踏釘、安全帶及補助繩牢固可靠。

D.作業人員已備妥安全帶及補助繩。

(2)使用昇空工程車：

A.兩側外伸撐座，平衡支撐於堅實地面。

B.活線或接近活線作業時車體已確實接地。

C.作業人員確實將安全帶掛鉤扣入連接於昇空臂上之鐵環。

8.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 10-2 配電工程承攬商工作場所工安抽查紀錄表。
- (二)表 10-3 各級主管工安走動管理紀錄暨追蹤表。
- (三)表 10-4 配電工程機動不預警工安抽查小組現場抽查紀錄表。
- (四)表 10-5 安全防護具送驗單及檢驗紀錄。

表 10-2 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"/> 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鉤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 10-3 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 10-4 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：

表 10-5 安全防護具送驗單及檢驗紀錄

承攬商名稱／班別及用章：

送驗日期： 年 月 日

名稱	檢 驗 記 錄	左		右		左		右		左		右	
		編 號	左	右	左	右	左	右	左	右	左	右	
橡皮手套 (40KV 級)	編 號												
	洩漏電流 24ma 以下												
	檢 驗 結 果												
橡皮手套 (20KV 級)	編 號												
	洩漏電流 20ma 以下												
	檢 驗 結 果												
橡皮手套 (10KV 級)	編 號												
	洩漏電流 14ma 以下												
	檢 驗 結 果												
橡皮肩套 (20KV 級)	編 號												
	檢 驗 結 果												
橡皮毯 (20KV 級)	編 號												
	檢 驗 結 果												
橡皮線管 (20KV 級)	編 號												
	檢 驗 結 果												
跳線用橡皮線管 (20KV 級)	編 號												
	檢 驗 結 果												
橡皮礙子套 (20KV 級)	編 號												
	檢 驗 結 果												
橡皮橫擔套 (20KV 級)	編 號												
	檢 驗 結 果												
22.8KV 系統活線 作業護具(40KV)	編 號												
	檢 驗 結 果												
絕緣安全鞋 (15KV 級)	編 號												
	洩漏電流 16ma 以下												
	檢 驗 結 果												
盔型電氣安全 帽(20KV 級)	編 號												
	洩漏電流 8ma 以下												
	檢 驗 結 果												
電桿絕緣包毯 (20KV 級)	編 號												
	檢 驗 結 果												

備註：1.本表一式二聯，檢修課收件後第一聯交承攬商收執，第二聯作填寫檢驗紀錄用。
 2.檢驗紀錄完成後，影本分送工務(一、二)課或線路課、安衛組及承攬商(由工務(一、二)課或線路課轉交)。
 3.檢驗結果合乎標準(含洩漏電流在規定值範圍內)者，打「√」。
 4.檢驗結果不合乎標準者，打「×」，洩漏電流超出規定值者，記錄其實際測試值。
 5.安全防護具耐壓檢驗結果，係表示檢驗當時之情況。

檢驗單位：

工務(一、二)課或線路課

收件：

檢驗：

課長：

經辦：

課長：