

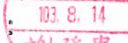


主辦機關(構)查核缺失改善結果審查表

標案名稱： 161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程






查核日期： 103 年 7 月 21 日

項目	審查事項	改善與否		未符合改善說明
		是	否	
一、工程施工查核改善對策及結果表				
1	品管制度及材料設備檢驗缺點(缺點編號 4.**.**、5.10.**、7.**.**部分)之改善對策及結果欄,已擇要說明改善對策或後續執行情形及檢附佐證文件。	√		
2	現場施工缺點(缺點編號 5.**.**部分)之改善對策及結果欄,已詳細敘明包含缺點原因分析、改善措施(流程)、預防對策及改善結果等,並檢附佐證照片或輔以文件說明。	√		
3	建議事項(含規劃設計及其他)之說明欄,已針對各項建議、疑義詳細說明或研擬因應對策,並檢附必要之佐證文件及照片。	√		
4	各單位之人員核章(含簽名)已依表格附註說明辦理。	√		
5	主辦單位主管對主辦單位之查核缺失改善,已逐項簽認。	√		
6	主辦單位對監造單位之查核缺失改善,已逐項簽認。	√		
7	監造單位對承攬廠商之查核缺失改善,已逐項簽認。	√		
8	規劃設計及其他建議事項之回應,權責單位主管已逐項簽認。	√		
二、改善照片附件				
1	所附改善前、中、後照片,其中改善前、後照片拍照之角度、距離一致,改善照片之影像清晰明確。	√		
2	說明欄內容已配合改善前、中、後照片及改善措施(流程)予以簡要說明。	√		
3	所附照片除缺點所列事項外,未出現其他缺失(如工人未依規定配戴安全帽或工地雜亂、積水等情形)。	√		
三、文件附件				
1	表格缺點(如自主檢查表、查驗表等)部分,已附改善前、後對照之影印文件,且改善後表單為查核日期之後已實際填報之表單,俾以佐證。	√		
2	計畫書缺點(如監造及品質計畫等)部分,已附修訂並經甲方核定之進版計畫書封面或核定文件之影本,而修改內容部分,已針對缺點所列事項,附主要修改部分之前後對照文件,並標明修改部分。	√		
3	執行缺點(如矯正預防措施未落實、檢試驗結果未統計或督導頻率不足等)部分,已附後續相關執行表格或成果統計等資料。	√		
四、改善對策及結果表內之文字說明結尾,已敘明參考照片及文件之編號,且各項附件已配合前表內之出現順序排列並輔以附件標籤標明編號。		√		
備註：本表係依據本部查核工程施工應注意事項(99年8月12日經營字第09904604900號)附件說明「查核缺失改善結果製作及審查重點說明」實施,請配合辦理。				

主辦機關(上級核轉發文單位)核章：

經辦：  課長：  組長：  副處長：  處長： 

主辦機關核章：

經辦：  課長：  經理：  副處長：  處長： 

經濟部國營會工程施工查核小組「161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程」之查核缺失改善檢討會議紀錄

一、時間：103年8月5日（星期二，下午3時15分）

二、地點：本處 A 棟四樓會議室

三、主持人：梁副處長明福

記錄：徐慶倫

四、參加單位及人員：詳會議簽名冊

五、會議結論：

(一)本次查核共計有 13 項缺點、4 項建議、承攬商「元宇營造有限公司」無扣點。

(二)請主辦部門、監造部門及承攬商依照「查核缺失改善結果製作及審查重點說明」規定，將查核紀錄所列之相關缺點及建議逐項辦理改善及說明。

(三)改善事項若涉及監造計畫書或品質計畫書內容部分，請儘速辦理修正審核定進版。

(四)本次查核缺失改善作業結果審查會議預計於 103 年 8 月 11 日前辦理完成。

六、散會：下午 4:30

經辦：



課長：



經理：



副處長：



處長：



【 簽 到 簿 】

- 一、 主辦單位：台灣電力公司新桃供電區營運處
- 二、 承攬廠商：元宇營造工程有限公司
 工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程
- 三、 時間：103年8月5日（星期二）下午3時15分
- 四、 地點：處本部A棟4樓
- 五、 參加人員（詳簽到簿）：

土木組	林智誠		
鄭宗志	李鴻鐘	王理秀	高金成
		封印子	徐慶倫
彭國煥	許智欽	楊鄰高	曾松光
吳欣慧	王明源	陳仕堯	莊文雅
楊皓元	陳宗理	詹正宇	柯明勳
元宇營造	張可元	蔡順逸	

經濟部工程施工查核小組「161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程」之
查核缺失改善作業(含改善報告審查)會議紀錄

一、時間：103 年 08 月 12 日(星期一)下午 15 時 00 分

二、會議地點：本處 A 棟四樓會議室

三、主席：梁副處長明福

記錄：徐慶倫

四、出席人員：

主辦部門：林經理智誠 李課長鴻鏜

監造部門：王課長佳秀 鄭課長宗智

承攬商(元宇營造)：張政元 呂文志

五、會議結論：

(一). 本次改善結果審查會議，經逐項審查查核紀錄所列 13 項缺點、4 項其他建議、均確認改善對策及結果表內各項改善對策(說明)及其佐證附件、照片等資料已改善完成。

(二). 針對本處所執行他案工程之類似缺失亦已一併檢討改善。

六、散會：下午 16:00

~以下空白~

經辦



課長



經理



副處長



處長



經濟部工程施工查核小組「161kV松樹~隆恩線#15基礎工程」之查核
 缺失改善作業(含改善報告審查)會議
 會議出席人員簽名冊

主辦單位：新桃供電區營運處

時間：103年8月12日下午15時00時

地點：土木組會議室

	部 門		職 稱	簽 名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備註	
	出席人員	1	元宇營造有限公司	公司負責人	張政元	
2		元宇營造有限公司	專任工程人員	虞順逸		
3		元宇營造有限公司	現場負責人	吳文山		
4		元宇營造有限公司	品管人員	徐淑貞		
5						
6						
7						
8		新桃供電區營運處				
9		土木組	經理	林智誠		
10		土木組	課長	鄭宗志		
11		土木組	課長	王李春		
12		土木組	課長	李鴻鐘		
13		土木組				
14						
15						




工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 1 頁共 17 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)
1.未落實審查監造計畫。 (4.01.06)	1. 改善對策： 原監造計畫內材料/設備送審管制總表及抽查紀錄表等表單，未符合工程需求，已重新編定進版。 2. 防範對策： 嗣後監造計畫將依工程規模特性編列及落實審查，以符工程需求。 詳附件 1： 監造計畫進版(第 3 版)。	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章) 	(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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。





工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 2 頁共 17 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)
2.材料與設備送審管制總表送審資料各欄位，未勾選應送審之有關文件。 (4.02.01.04)	1. 改善對策： 已於進版監造計畫內「材料/設備送審管制總表」勾選應送審施工項目之有關文件。 2. 防範對策： 嗣後監造計畫內「材料/設備送審管制總表」將應送審施工項目有關文件欄位，先勾選以利承攬商依時程提送。 詳附件 2： 材料/設備送審管制總表。	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章)  	(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人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 3 頁共 17 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)
<p>3. 監造計畫分項工程抽查表檢查項目管理標準未符需求，如連樑施工保護層不一致(10±2.5cm 或 10±0.5cm?)、基樁底所打設接地棒群之測試接地電阻設計值為 <20Ω，施工流程圖誤植為 <10Ω、基樁施工抽查紀錄表施工中檢查項目植入樑頂層及底層主筋、樑內外箍筋，與施工品質抽查標準表鋼筋查驗所列管理項目不同。 (4.02.01.05)</p>	<p>1. 改善對策： 1.1 抽查標準表之連樑保護層數值更正 10±2.5cm。 1.2 施工流程圖測試接地電阻值已修正 <20Ω。 1.3 基樁 施工抽查紀錄表鋼筋查驗項目與基樁施工抽查標準所列管理項目，不同部分已辦理修正。</p> <p>2. 防範對策： 2.1 嗣後編寫監造計畫時，將落實審查分項工程施工抽查紀錄表查驗項目與。 2.2~2.3 施工抽查標準所列管理項目務必相符。</p> <p>詳附件 3： 鋼筋工程施工抽查標準表、基樁施工流程圖、基樁工程施工抽查紀錄表、基樁施工抽查標準紀錄表。</p>	<p>103.8.13</p>	<p>已改善完成</p>

承包商	監造單位	工程主辦單位
<p>(工地負責人核章)</p>  <p style="font-size: small;">徐慶倫 8/13</p>	<p>(自辦監造單位工程部門主管核章)</p>   <p style="font-size: small;">徐慶倫 8/13</p>	<p>(工程主辦單位主管核章)</p>    <p style="font-size: small;">李... 8/13</p>

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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。

2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。

3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 4 頁共 17 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)
4.未確實審查施工、品質計畫，另依本工程規模，建議施工及品質計畫可予合併。 (4.02.03.03)	1. 改善對策： 已依建議將施工計畫書及品質計畫書依照本工程規模，編列施工品質計畫書合併版。 2. 防範對策： 嗣後工程契約金額在1000萬元以下，將品質計畫併入施工計畫撰寫。 詳附件 4： 施工品質計畫書合併版	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章)  	(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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。

2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。

3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 5 頁共 17 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)
5.品質計畫所訂定之分項施工要領未符合需求，如施工中應注意事項直接摘錄自施工規範。 (4.03.02.03)	1. 改善對策： 施工品質計畫書合併版之施工要領章節應注意事項，已修正予以量化。 2. 防範對策： 嗣後將依工程特性與需求，針對施工要領章節中應注意事項，予以量化。 詳附件 5： 施工要領	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章)  	(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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。



工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 6 頁共 17 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)
6.各分項工程品質管理標準未符需求，如品質計畫表 5-1、5-2 部分材料缺管理標準 (4.03.02.04)	1. 改善對策： 已增訂表 5-1、5-2 應送審材料增列「不鏽鋼欄杆」、「不鏽鋼爬梯」及「混凝土養護劑」等 3 項。並於連梁施工標準表及混凝土工程施工標準表中增訂其管理標準。 2. 防範對策： 嗣後依契約所需施工材料，臚列於管制總表內，並訂定材料管理標準。 詳附件 6： 表 5-1「材料/設備送審管制總表」、表 5-2「材料/設備抽(試)驗管制總表」及施工標準表。	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章) 	(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 80 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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
 2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
 3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 7 頁共 17 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)
7. 基樁開挖自主檢查對開挖土層變化未詳加記載；混凝土施工自主檢查表檢查項目未詳列施工流程所列之檢查細項。(4.03.04)	1. 改善對策： 1.1 已補填「地質調查表」供參照。 1.2 混凝土施工自主檢查表檢查項目，已詳列施工流程所列之檢查細項。 2. 防範對策： 2.1 嗣後針對基樁開挖須填「地質調查表」，以供比對與設計之差異，回饋設計部門檢討。 2.1 混凝土施工自主檢查表之檢查項目務必與施工流程所列之檢查細項相符。 詳附件 7： 地質調查表、混凝土施工流程圖及混凝土工程施工自主檢查表。	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章) 	(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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。










工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 8 頁共 17 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)
8. 專任工程人員未落實督導現場施工人員及品管人員執行契約規範。 (4.03.11.05)	1. 改善對策： 已要求專任工程人員落實督導現場施工人員及品管人員依契約契約規定填寫，並詳實記載於「公共工程施工中營造業專任工程人員督導紀錄表」。 2. 防範對策： 嗣後督促承攬商專任工程人員督導現場施工人員及品管人員依契約規定填寫，並詳實記載於「公共工程施工中營造業專任工程人員督導紀錄表」。 詳附件 8： 公共工程施工中營造業專任工程人員督導紀錄表。	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章)  	(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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。

2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。

3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 9 頁共 17 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)
9.鋼浪板部分生鏽；鋼浪板螺栓未依規定栓緊及長度不足。(5.04.99)	<p>1. 原因分析：</p> <p>1.1 鋼浪板部分生鏽係暴露時間過長。</p> <p>1.2 鋼浪板螺栓未依規定栓緊及長度不足係因施工人員疏失。</p> <p>2. 改善措施：</p> <p>2.1 部分生鏽鋼浪板已重新除鏽</p> <p>2.2 鋼浪板已栓緊螺栓並露出 2 牙以上。</p> <p>3. 預防對策：</p> <p>3.1 若有生鏽浪板要求除鏽後重刷原廠漆改善或抽換。</p> <p>3.2 嗣後於基樁挖孔浪板組立時，嚴格要求螺栓栓緊並至少露出 2 牙以上。</p> <p>4. 改善結果：</p> <p>已依規定改善完成。</p> <p>詳附件 9：改善前、中、後照片</p>	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
<p>(工地負責人核章)</p>   <p style="text-align: right;">呂文忠</p>	<p>(自辦監造單位工程部門主管核章)</p>   <p style="text-align: right;">徐慶倫</p>	<p>(工程主辦單位主管核章)</p>     <p style="text-align: right;">謝建賢</p>

- 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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。





工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 10 頁共 17 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)
<p>10.基樁之鋼浪板組立已完成，其施工中需檢查項目之實際檢查情形，未記錄於自主檢查表中；現場所使用之發電機底座與地面接觸，應再加以墊高；發電機電源輸出側未妥為設置接地措施。(5.09.99)</p>	<p>1. 原因分析：</p> <p>1.1 基樁之鋼浪板組立已完成，其施工中需檢查項目之實際檢查情形，未記錄於自主檢查表中係漏填。</p> <p>1.2 現場所使用之發電機底座與地面接觸未墊高係人為疏失。</p> <p>1.3 發電機電源輸出側未妥為設置接地措施係人為疏失。</p> <p>2. 改善措施：</p> <p>2.1 補嗣後之鋼筋工程施工自主檢查表及詳填實際抽查情形。</p> <p>2.2 發電機底座已用棧板厚 10 公分以上墊高。</p> <p>2.3 電源輸出側已打接地棒設置接地設施。</p> <p>3. 預防對策：</p> <p>3.1 嗣後將嚴格抽查承商基樁自主檢查表項目及實際檢查情形。</p> <p>3.2 使用發電機底座應墊高。</p> <p>3.3 電源輸出側須設置接地措施。</p> <p>4. 改善結果：</p> <p>已依規定改善完成。</p> <p>詳附件 10：鋼筋工程施工自主檢查表及改善前、中、後照片</p>	<p>103.8.13</p>	<p>已改善完成</p>

承包商	監造單位	工程主辦單位
<p>(工地負責人核章)</p>  <p style="font-size: small;">呂文忠 8/13</p>	<p>(自辦監造單位工程部門主管核章)</p>   <p style="font-size: small;">徐慶倫 8/13 王佳秀 林智謙</p>	<p>(工程主辦單位主管核章)</p>   <p style="font-size: small;">水子 8/13 謝建賢 8/13 林智謙 8/13 巫明河</p>

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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。

2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。


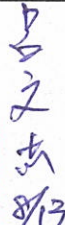



3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 11 頁共 17 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)
11. 混凝土配比使用飛灰、爐石約 20%，未見相關出廠證明文件。 (5.10.01.05)	1. 原因分析： 混凝土配比使用飛灰、爐石 20%，未見相關出廠證明文件係人為疏漏。 2. 改善措施： 已補附飛灰、爐石相關出廠證明文件。 3. 預防對策： 嗣後將落實審查混凝土配比項目、材料出廠證明及送審文件。 4. 改善結果： 已依規定改善完成。 詳附件 11：飛灰、爐石相關出廠證明文件。	103.8.13	已改善完成
承包商	監造單位	工程主辦單位	
(工地負責人核章)  	(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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
 2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
 3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。




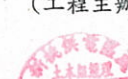



工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 12 頁共 17 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)
12. 勞安自主檢查表之檢查項目未針對工程特性設計，有加強空間；部分施工所使用之機具自動檢查表，如發電機、捲揚機、挖土機、...等，未確實填寫實際檢查情形。(5.14.04)	1. 原因分析： 勞安自主檢查表之檢查項目未針對工程特性設計，有加強空間；部分施工所使用之機具自動檢查表，如發電機、捲揚機、挖土機、...等，未確實填寫實際檢查情形係未自主填寫。 2. 改善措施： 已針對工程特性設計發電機、捲揚機、挖土機自動（安全）檢查表，並補附上述自動（安全）檢查表。 3. 預防對策： 嗣後將嚴格要求承攬商於使用機具前，實施自動檢查並於現場留存紀錄，確認安全無虞後，才可施工。 4. 改善結果： 已依規定改善完成。 詳附件 12: 自動（安全）檢查表。	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章) 	(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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
 2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
 3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

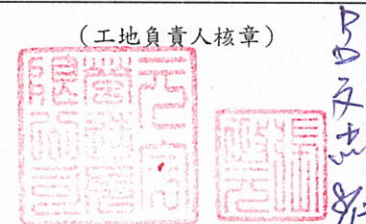
工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 13 頁共 17 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)
13. 工地安全及警告設施有所不足。 (5.14.07)	1. 原因分析： 工地安全及警告設施有所不足係工安宣導不足。 2. 改善措施： 已於工地四周增貼工安警示等「禁止進入」、「安全第一」標語。 3. 預防對策： 嗣後加強抽查工地安全及警告設施，若有不足將限期改善，否則不同意下一步驟施工。 4. 改善結果： 已依規定改善完成。 詳附件 13: 改善前、中、後照片。	103.8.13	已改善完成

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章) 	(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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。


工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 14 頁共 17 頁

建議事項	說明 (附佐證文件或照片請註明)	備註
1.材料管理標準、抽(查)驗表、自主檢查表、勞安衛自主檢查表之檢查項目要針對工程特性設計。	<p>因應對策：</p> <p>1. 本工程按特性修正材料管理標準、抽(查)驗表、自主檢查表、勞安衛自主檢查表之各檢查項目，並重新編定監造計畫進版</p> <p>2. 嗣後監造計畫將針對工程特性設計材料管理標準、抽(查)驗表，及承攬商施工品質計畫設計自主檢查表、勞安衛自主檢查表，嚴格審查以符合工程需求。</p> <p>詳附件 1： 監造計畫進版(第 3 版)</p>	103. 8. 13

承包商	監造單位	工程主辦單位
<p>(工地負責人核章)</p>  <p>王文忠 8/13</p>	<p>(自辦監造單位工程部門主管核章)</p>  <p>王佳秀 8/13</p>  <p>林智誠 8/13</p>	<p>(工程主辦單位主管核章)</p>  <p>謝建賢 8.13</p>  <p>林智誠 8.13</p>  <p>梁明福 8.13</p>

- 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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 15 頁共 17 頁

建議事項	說明 (附佐證文件或照片請註明)	備註
2. 基樁施工流程圖有列測試接地電阻為檢查項目，該項請增列於基樁施工抽查(自主)表中。	因應對策： 已於基樁施工抽查紀錄表中，增列接地電阻檢查項目。 詳附件 14： 基樁施工抽查紀錄表	103.8.13

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章)   吳文忠 8/3	(自辦監造單位工程部門主管核章)   王佳秀 林智誠	(工程主辦單位主管核章)    謝建賢 8/3

- 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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103 年 7 月 21 日

第 16 頁共 17 頁

建議事項	說明 (附佐證文件或照片請註明)	備註
3. 施工便道為裸露泥土面，兩側雖有灑佈草仔及覆蓋，仍請妥善導水措施以防沖刷。	因應對策： 已於現有施工便道澆置水泥砂漿設導水溝以利坡地排水，防止暴雨沖刷及土壤流失。 詳附件 15： 改善前、中、後照片。	103.8.13

承包商	監造單位	工程主辦單位
(工地負責人核章)  	(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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。
2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。
3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

工程施工查核改善對策及結果表

標案名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

查核日期：103年7月21日

第 17 頁共 17 頁

建議事項	說明 (附佐證文件或照片請註明)	備註
<p>4. 有關侷限空間作業廠商所填寫之管制表及氣體濃度測定紀錄，是否列為工程抽查申請要項之一，請檢討研議。</p>	<p>因應對策：</p> <ol style="list-style-type: none"> 目前廠商填寫之侷限空間管制表及氣體濃度測定紀錄表，依規定測定、填寫後存放現場，供甲方抽查核對，無須送交甲方核備。 甲方檢驗員至現場巡查，依規定須填寫「土木營繕工程承攬商現場作業安全衛生重點應辦事項檢查表」，內項次 10 亦有侷限空間作業測定紀錄檢查重點。 經檢討研議後，仍維持現有巡查及重點檢查。 <p>詳附件 16： 局限空間氣體濃度測定紀錄表、進出局限空間作業人員管制表、承攬商現場作業安全衛生重點應辦事項檢表。</p>	<p>103.8.13</p>
<p>承包商</p>	<p>監造單位</p>	<p>工程主辦單位</p>
<p>(工地負責人核章)</p>  <p>吳文忠 8/13</p>	<p>(自辦監造單位工程部門主管核章)</p>   <p>徐慶倫 8/13</p> <p>王佳秀 林智誠</p>	<p>(工程主辦單位主管核章)</p>  <p>謝建賢 103.8.13</p>  <p>林智誠 103.8.13</p>

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 人為查核當日出席並已於簽名單簽名之人員。

2. 主辦單位之查核缺失改善，應由主辦單位主管逐項簽認；監造單位及承攬廠商之查核缺失改善分別由主辦單位及監造單位簽認；各相關人員簽認核章前，請先確認缺失已改善完成。

3. 另規劃設計及其他建議事項之回應，則由權責單位主管逐項簽認。

附件 1

改善前

1-1

台灣電力公司新桃供電區營運處

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

監造計畫



中華民國 103 年 7 月 7 日 版次 2

台電新桃供電區營運處

監造計畫審查紀錄表

工程名稱：161kV 松樹-隆恩#15 基礎工程			
工程案號：47502720240		審查日期：103年 7月 11日	契約編號：47502720240
審查項目	審查內容	審查結果	備註/說明
壹 監造範圍	所依據之主要法規需依序列明	/	本章節略
	簡要說明工程主要項目及尺寸、數量		
	適用對象應涵蓋各相關部門		
貳 監造組織	組織架構及權責劃分要明確	/	本章節略
	工作職掌不宜有過多重複或兼任情形		
	人員資格及人數應符合法規規定		
參 品質計畫審查作業程序	審查項目及內容需符合契約需求	合格	
	需訂定審查作業流程及紀錄表單	合格	
	檢驗停留點依據工程契約規範訂定	合格	
肆 施工計畫審查作業程序	審查項目及內容需符合契約需求	合格	
	需訂定審查作業流程及紀錄表單	合格	
	分階段審查之時機、項目及內容	合格	
伍 材料與設備抽驗程序及標準	訂定材料設備進場之管制程序	合格	
	訂定材料設備之抽驗程序及合格標準	合格	
	訂定不符合項目之處理程序及紀錄	合格	
陸 設備功能運轉測試抽驗程序及標準	需事先擬定設備功能運轉測試計畫	/	本工程無此項。
	測試計畫內容需符合契約規範或法規		
	設備功能運轉測試結果需留存紀錄		
柒 施工抽查程序及標準	訂定施工品質抽查程序及合格標準	合格	
	訂定不符合項目之處理程序及紀錄	合格	
品質稽核	訂定稽核範圍及頻率、流程	/	契約金額轉查核金額免評
	訂定稽核權責劃分及使用表單		
	訂定缺失之矯正及預防措施		
	訂定稽核成果紀錄追蹤系統		
捌 文件紀錄管理系統	訂定文件管理系統架構及編號方式	/	本章節略
	訂定紀錄管理作業程序		
	訂定紀錄管理移轉及存檔程序		
工作安全環境衛生管理	訂定安全衛生管理及工程防災執行	/	本章節略
	訂定工安抽查及檢驗停留點		
	緊急事故處理措施及環境維護管理		
	工安抽查紀錄及監造檢驗停留點抽查紀錄表		
備註	1. 本計畫由監造單位編製、工程主辦單位審查合格送授權主管核定後始可據以施行，計畫內容可量化者需量化。 2. 主辦單位審查結果，無論是否合格都需保留一份存查。		

未落實審查監造計畫

審查人員：



課長：



經理：



副處長：



附件 1

改善後

1-1

台灣電力公司新桃供電區營運

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

監造計畫



新進版

中華民國 103 年 8 月 11 日

版次 3

監造計畫審查紀錄表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩#15 基礎工程			
工程案號：47502720240		審查日期：103年8月11日	
		版次：3	
審查項目	審查內容	審查結果	備註/說明
壹 監造範圍	所依據之主要法規需依序列明	合格	如前言
	簡要說明工程主要項目及尺寸、數量		
	適用對象應涵蓋各相關部門		
貳 監造組織	組織架構及權責劃分要明確	合格	如前言
	工作職掌不宜有過多重複或兼任情形		
	人員資格及人數應符合法規規定		
參 品質計畫審查作業程序	審查項目及內容需符合契約需求	合格	本工程契約金額300萬建議施工品質計畫併撰寫。
	需訂定審查作業流程及紀錄表單	合格	
	檢驗停留點依據工程契約規範訂定	合格	
肆 施工計畫審查作業程序	審查項目及內容需符合契約需求	合格	品質計畫併撰寫。
	需訂定審查作業流程及紀錄表單	合格	
	分階段審查之時機、項目及內容	合格	
伍 材料與設備抽驗作業程序及標準	訂定材料設備進場之管制程序	合格	
	訂定材料設備之抽驗程序及合格標準	合格	
	訂定不符合項目之處理程序及紀錄	合格	
陸 設備功能運轉測試抽驗程序及標準	需事先擬定設備功能運轉測試計畫	合格	本工程無此項
	測試計畫內容需符合契約規範或法規		
	設備功能運轉測試結果需留存紀錄		
柒 施工抽查程序及標準	訂定施工品質抽查程序及合格標準	合格	
	訂定不符合項目之處理程序及紀錄	合格	
捌 文件紀錄管理系統	訂定文件管理系統架構及編號方式	合格	
	訂定紀錄管理作業程序	合格	
	訂定紀錄管理移轉及存檔程序	合格	
備註	1. 本計劃由監造單位編製、工程主辦單位審查合格送授權主管核定後始可據以施行，計畫內容可量化者需量化。 2. 主辦單位審查結果，無論是否合格都需保留一份存查。		

已落實審查監造計畫

審查人員：



課長：



經理：



副處長：



材料/設備送審管制總表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

表單號碼：E01

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 驗場	預定 試驗 單位	送審資料 (v)					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	1.1.6	6,005KG	是	103.07.23	否	TAF 試驗室							
	竹節鋼筋 D16(#5)												
2	1.1.6	790KG	是	103.07.23	否	TAF 試驗室							
	竹節鋼筋 D25(#8)												
3	1.1.6	15,706KG	是	103.07.23	否	TAF 試驗室							
	竹節鋼筋 D32(#10)												
4	1.1.8	4.16m ³	是	103.8.6	否	TAF 試驗室							
	水中混凝土 (f' c ≥ 140kg/cm ²)												
5	1.1.7	176m ³	是	103.8.1	否	TAF 試驗室							
	水中混凝土 (f' c ≥ 280kg/cm ²)												
6	1.1.5~6	183.79m ²	是	103.6.23	否								
	鋼浪板(厚 3.2mm 以上)			103.6.23									
7	1.1.8	102.3m ²	否	103.8.8	否								
	清水模板												
8	1.1.10	1 式	否	103.8.19	否								
	不銹鋼欄杆 (無磁性)												
9	1.1.11	1 式	是	103.9.3	否								
	不銹鋼爬梯(無 磁性)												

未勾選
應送審
之相關
文件

材料/設備送審管制總表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

表單號碼：E01

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 驗場	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	1.1.6	6,005KG	是	103.07.23	否	TAF 試驗室			√				
	竹節鋼筋 D16(#5)												
2	1.1.6	790KG	是	103.07.23	否	TAF 試驗室			√				
	竹節鋼筋 D25(#8)												
3	1.1.6	15,706KG	是	103.07.23	否	TAF 試驗室			√				
	竹節鋼筋 D32(#10)												
4	1.1.8	4.16m ³	是	103.8.6	否	TAF 試驗室	√		√				
	水中混凝土 (f' c ≥ 140kg/cm ²)												
5	1.1.7	176m ³	是	103.8.1	否	TAF 試驗室	√		√				
	水中混凝土 (f' c ≥ 280kg/cm ²)												
6	1.1.5~6	183.79m ²	是	103.6.23	否				√				
	鋼浪板(厚 3.2mm 以上)			103.6.23									
7	1.1.8	102.3m ²	否	103.8.8	否					√			
	清水模板												
8	1.1.10	1 式	否	103.8.19	否				√				
	不銹鋼欄杆 (無磁性)												
9	1.1.11	1 式	是	103.9.3	否				√				
	不銹鋼爬梯(無 磁性)												

已勾選
應送審
之相關
文件

表 7-3 鋼筋工程施工抽查標準表

施工流程	管理項目 (A)	抽查標準 (B)	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	牆、版、樁、連標鋼筋施工圖送審	依據設計圖說規定	加工前	核對圖面	每次加工前	重新加工	審查記錄		
	加工長度精度	加工長度 ≥ 設計圖說	加工時	目視、尺量	每次加工	標識、隔離	自主檢查表		
	核對加工尺寸號數	依據設計圖說規定	加工時	目視、尺量	每次加工	重新加工	自主檢查表		
	彎鉤角度	依據設計圖說規定	加工時	目視、尺量	每次加工	重新加工	自主檢查表		
施工中	材料堆放	墊高 ≥ 6cm 及帆布覆蓋	加工時	目視	每次加工	更正	自主檢查表		
	核對號數、支數、間距	依設計圖 E2-0700-02102017 E2-0700-02102022		目視、尺量					
	保護層厚度	基樁部份：10cm；容許±2.5 cm 連樁部份：10cm；容許±2.5 cm	*非完成時	尺量	每次綁紮	再修改	施工抽查紀錄		
	搭接長度、位置	#10，≥231 cm，容許±2.5 cm #8，≥183 cm，容許±2.5 cm #5，≥63 cm，容許±2.5 cm		目視、尺量					
	鋼筋墊塊位置	依施工規範規定 每 1.2M 一處		目視、尺量					
	綁紮	每節點綁紮		目視					
	搭接	搭接長度至少綁紮 3 處		目視					
	*為檢驗停留點								

附件 3

改善後

1-1

保護層數
值誤植已
修正

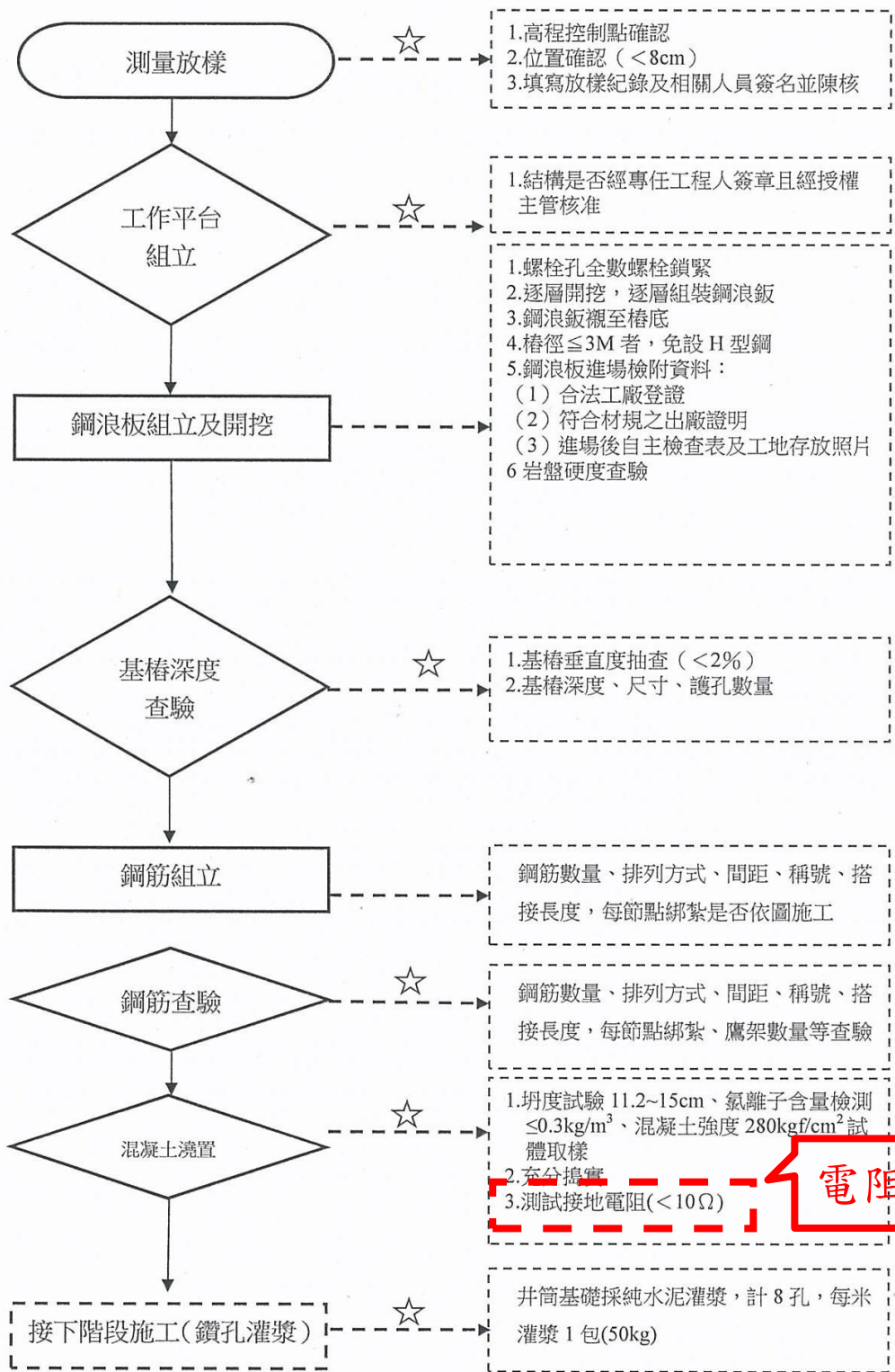


圖 7-3 基樁施工流程圖

檢驗停留點☆

電阻數值誤植

表 7-6 基樁施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱	161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
施 工 前	塔基中心樁位置及標高 (引測)	樁心位置：人工開挖<8CM	基樁施工抽查 紀錄表鋼筋查 驗項目與抽查 標準所列管理 項目不同
	開挖平台施作	1. 平台尺寸符合審查文件 2. 專任工程人員簽章	
	臨時排水設施	溝底水泥措施。	
	圍籬	高度 1.8m 以上	
	基樁深度	<input type="checkbox"/> ϕ 3m 深度 \geq 18m	
	梁頂層主筋	#10-28 支, 9.75m \pm 2.5 cm。	
	梁側筋	#10-4 支, 8.95m \pm 2.5 cm。	
	梁底層主筋	#10-18 支, 10.02m \pm 2.5 cm。	
	梁外箍筋	#5@18cm, 204 支, 4.65m \pm 2.5 cm。	
	施 工 中	梁內箍筋	
梁補助筋		#5@54cm, 34 支, 1.35m \pm 2.5 cm。	
主筋搭接長度		231cm \pm 2.5 cm。	
混凝土： 坍度 氣離子含量 抗壓試體製作		澆置不得間斷 坍度 11.2~15cm \leq 0.3kg/m ³ 1 組/每支樁，逾 100m ³ 再取 1 組，每次澆置至少需取 1 組，強度 \geq 280kgf/cm ²	
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「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。			

監造主管簽名：

監造現場人員簽名：

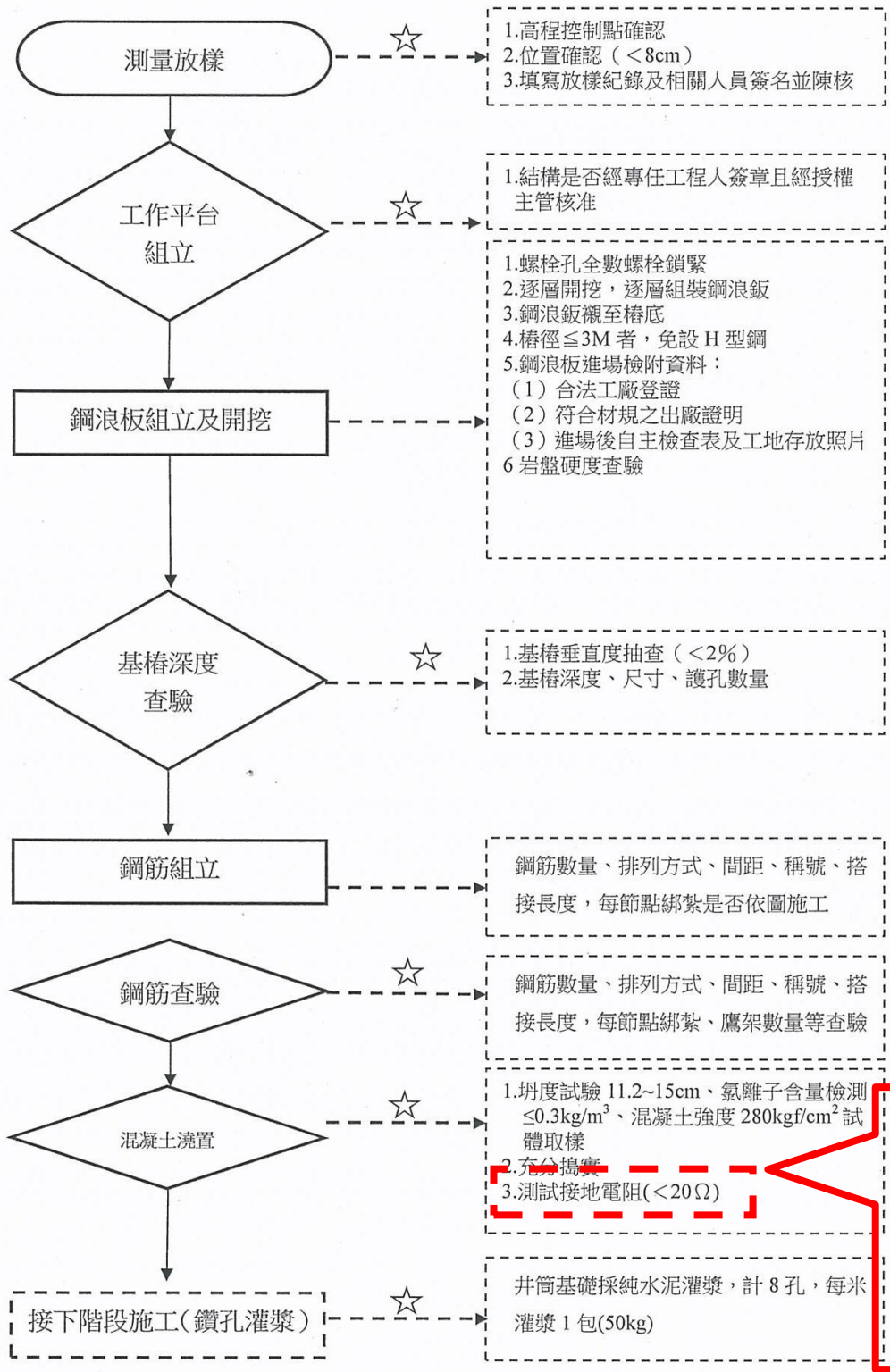
表 7-3 鋼筋工程施工抽查標準表

施工流程	管理項目 (A)	抽查標準 (B)	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	牆、版、樁、連標鋼筋施工圖送審	依據設計圖說規定	加工前	核對圖面	每次加工前	重新加工	審查記錄		
	加工長度精度	加工長度 \geq 設計圖說	加工時	目視、尺量	每次加工	標識、隔離	自主檢查表		
	核對加工尺寸數	依據設計圖說規定	加工時	目視、尺量	每次加工	重新加工	自主檢查表		
	彎鈎角度	依據設計圖說規定	加工時	目視、尺量	每次加工	重新加工	自主檢查表		
施工中	材料堆放	墊高 \geq 6cm 及帆布覆蓋	加工時	目視	每次加工	更正	自主檢查表		
	核對號數、支數、間距	依設計圖 E2-0700-02102017 E2-0700-02102022	*排紮完成時	目視、尺量	每次綁紮	再修改	施工抽查紀錄		
	保護層厚度	基樁部份：10cm；容許 \pm 0.5 cm 連樑部份：10cm；容許 \pm 0.5 cm		尺量					
	搭接長度、位置	#10， \geq 231 cm，容許 \pm 2.5 cm #8， \geq 183 cm，容許 \pm 2.5 cm #5， \geq 63 cm，容許 \pm 2.5 cm		目視、尺量					
	鋼筋墊塊位置	依施工規範規定 每 1.2M 一處		目視、尺量					
	綁紮	每節點綁紮		目視					
	搭接	搭接長度至少綁紮 3 處		目視					
	*為檢驗停留點								

附件 3

改善前
1-1

保護層數值誤植



電阻數
值誤植
已修正

圖 7-3 基樁施工流程圖

檢驗停留點☆

表 7-1 基樁施工抽查標準表(人工開挖)

施工流程	管理項目 (A)	抽查標準 (B)	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	放樣	塔基中心樁位置及標高(引測)	*開挖前	鋼捲尺、垂球、經緯儀	施工前	重新測量	放樣紀錄 施工抽查紀錄	
	開挖平台結構	1. 平台符合審查文件 2. 專任工程人員簽章	*施工前	目視、捲尺	施工前	拆除重作或改善	審查紀錄 施工抽查紀錄	
	臨時設施	圍籬 高度 1.8m 以上	*施工前	目視、捲尺	施工前	拆除重作或改善	施工抽查紀錄	
	開挖及鋼浪板組裝	垂直度	1. 垂直度：人工開挖 < 2% 2. 螺栓孔全部鎖緊螺栓 3. 鋼浪板視到樁底 4. 樁徑 $\leq 3M$ 免設 H 型鋼 5. 每 50cm 逐層開挖、組立	目視、垂球、儀器量測	隨時校測	隨時校正	自主檢查表	
	土方開挖、棄土、安全措施	土方運棄	1. 依業主指示地運棄 2. 合格廢棄土收容場	土方運棄時	隨車	每次運棄時	不得棄土	土方運棄紀錄單
施工中	深度查驗	基樁深度	*挖掘至設計深度時	捲尺、垂球	一次	再開挖	施工抽查紀錄	
	鋼筋查驗	井筒外主筋	$\phi 3m$ 主筋：52 支、#10、長度 21.4m ± 2.5 cm、一支一束	尺量	一次	重新組立或改善	施工抽查紀錄	
		井筒內主筋	$\phi 3m$ 主筋：40 支、#10、長度 21.4m ± 2.5 cm、一支一束					
		井筒外箍筋	#5@20cm, 106 支, 9.4m ± 2.5 cm。					
	井筒內箍筋	#5@20cm, 106 支, 7.8m ± 2.5 cm。						
接地電阻	電阻測試	電阻測試值 < 20 Ω	施工後	儀器測量	一次	重新組立或改善	自主檢查表	

*為檢驗停留點

基樁施工抽查紀錄表鋼筋查驗項目與抽查標準所列管理項目相符

元宇營造有限公司

161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

品質計畫書 (第一版)

- 1. 開工日：民國 103 年 3 月 17 日
- 2. 預定竣工日：民國 103 年 10 月 08 日
- 3. 工期：120 日曆天。(水保展延 84 日曆天)



工程主辦單位：台灣電力公司新桃供電區營運處

工程承攬廠商：元宇營造有限公司

專任工程人員簽證：

虞順逸



中 華 民 國 一 百 零 三 年 七 月

品質計畫審查意見表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

承 包 商：元宇營造有限公司

審查日期：103 年 7 月 3 日(第 1 次)

承攬金額：3,000,000 元整(未稅)

複審日期：年 月 日(第 次)

項次	章節	審查項目	審查結果	
			符合	不符情形
一	計畫範圍	工程概要及客觀環境檢討、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		
		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. 是否訂定材料試驗室應符合之規定	✓	
		3. 是否訂定材料進場後對於材料狀況之區分管理方式	✓	
		4. 是否明確訂定材料/設備之自主檢查程序	✓	
		5. 是否訂定向監造單位申請檢驗或抽驗之程序	✓	
		6. 具機電運轉類設備工程, 是否檢討出機電運轉類之系統架構	✓	
六	自主檢查表	1. 是否檢討日後須訂定之分項工程自主檢查表項目	✓	
		2. 是否標準化自主檢查表之表單	✓	
		3. 對自主檢查表之執行人員及不符合管制方式是否作適當說明	✓	

項次	章節	審查項目	符合
七	不合格品之管制	1.是否分別訂定「材料」及「施工」之不合格品管制作業程序	/
		2.施工不合格管制是否依可即時改正缺失及重大缺失分別訂定有不同之管制方法	
八	矯正與預防措施	1.矯正措施辦理時機是否訂定	
		2.矯正措施執行流程是否實際	
		3.預防措施辦理時機是否訂定	
		4.預防措施執行流程是否實際	
九	內部品質稽核	1.稽核範圍是否訂定	
		2.稽核頻率是否訂定	
		3.是否含稽核後之缺失列管及回饋	
十	文件紀錄管理系統	是否分別訂定「文件」及「紀錄」之管理作業程序及歸檔規劃	

結果判定： 准予核定。

本計畫書限 年 月 日前修改完妥，送達本處複審。

本計畫書複審期限及罰則依契約規定辦理。

※1. 本計畫書應於施工前提出，未經『准予核定』前，監造單位得拒派監造員配合施工，如因而延誤工進，概由承包商自行負責。

2. 查核金額以上工程之品質計畫應包括上表所列共十項。

3. 一千萬元以上未達查核金額工程之品質計畫內容，可縮減內容，唯至少包括上表所列四、五、六、十項。

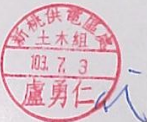
4. 公告金額以上未達一千萬元工程之品質計畫內容，可縮減內容，唯至少包括上表所列五、六項。

5. 分項品質計畫之內容應包括上表所列三、四、五、六項。

審查人：



課長：



經理：



副處長：



會審人：



課長：



工程
工程
專任工

中

附件 4

改善前

1-4

元宇營造有限公司

161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

整體施工計畫書 (第一版)



工程主辦單位:台灣電力公司新桃供電區營運處

工程承攬廠商:元宇營造有限公司

專任工程人員簽證:





中華民國 一 百 零 二 年 七 月

整體施工計畫審查紀錄表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

審查日期：103 年 7 月 7 日 (第 1 次)

承 包 商：元宇營造有限公司

承攬金額：3,000,000 元整(未稅)

項 目	審 查 項 目	審 查 結 果	
		符 合	不 符 情 形
目 錄	須有頁碼，裝訂成冊後蓋騎縫章。(不得採活頁裝釘)	✓	
工程概要	說明工程位置、範圍、工程期限、工程地質研判、主要工程項目、內容及數量。	✓	
施工前置作業	工址現況之施工環境勘查、施工順序、工地門禁管制、施工道路接洽、施工機具設置、動線規畫，材料置放區隔規畫。	✓	
施工作業管理	依契約規定及工程需要，訂定各項施工作業之項目與管理標準，施工要項、流程、檢驗停留點、自主檢查表，查驗時機、不符合事項之處理，(標準不得低於契約及規範要求等)。	✓	
進度管理	製作施工計畫網狀圖及預定進度表、訂定施工進度之管理機制(含進度落後時實施趕工計畫之追蹤)。	✓	
施工臨時設施(假設工程計畫)	模板、擋土支撐、工作平台及 1.5m 以上工作架之結構計算、組裝圖說等之設計(須經專任工程人員簽證)，侷限空間等職災防止計畫，臨時安全護欄及安全圍籬施設，防墜計畫。	✓	
施工測量	結構物位置測定、施工範圍訂定、高程及位置控制點確認、基礎角鐵設定及複測、土方數量量測。	✓	
勞工安全衛生管理	訂定勞工安全衛生計畫、環境保護計畫、局限空間作業計畫、防墜落計畫，每日施工前實施施工危害告知及自主管理 TBM-KY、落實工作安全自主檢查。	✓	
緊急應變及防災	緊急事故通報系統及防災對策、人員編組、機具及材料儲備、安全設施、交通指揮、防汛、防災訓練及演練等。	✓	
環境保護執行	依約提出環境保護計畫及執行其內容，執行水土保持計畫內容	✓	

施工交通維持及安全 管制措施	工地進出門禁管制、交通安全維持、夜間 警示照明施設、車輛進出管理管制。	√
-------------------	--	---

審查結果：

經審查同意核定。

結果判定：

- 同意核定。
- 本計畫限 年 月 日前修改完妥，送處複審。
- 本計畫複審期限及罰則依契約規定辦理。

※ 本計畫應於施工前提出，未經「同意核定」前，監造單位得拒派監造員配合施工，如因而延誤工進，概由承包商自行負責。

審查人：



課長：



經理：



副處長



附件 4

改善後

1-1

元宇營造有限公司

161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

施工品質計畫書

施工品質計畫
合併版

工程主辦單位：台灣電力公司新桃供電區營運處

工程承攬廠商：元宇營造有限公司

專任工程人員簽證：

虞順逸



中 華 民 國 一 三 年 八 月

施工品質計畫審查意見表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

承 包 商：元宇營造有限公司

審查日期：103 年 8 月 12 日(第 1 次)

承攬金額：3,000,000 元整(未稅)

複審日期：年 月 日(第 次)

項次	章節	審查項目	審查結果	
			符合	不符情形
一	施工前置作業	工址現況之施工環境勘查、施工順序、工地門禁管制、施工道路接洽、施工機具設置、動線規畫，材料置放區隔規畫。	✓	
二	進度管理	製作施工計畫網狀圖及預定進度表、訂定施工進度之管理機制(含進度落後時實施趕工計畫之追蹤)。	✓	
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.是否訂定材料試驗室應符合之規定	✓	
		3.是否訂定材料進場後對於材料狀況之區分管理方式	✓	
		4.是否明確訂定材料/設備之自主檢查程序	✓	
		5.是否訂定向監造單位申請檢驗或抽驗之程序	✓	
		6.具機電運轉類設備工程，是否檢討出機電運轉類之系統架構	✓	
六	自主檢查表	1.是否檢討日後須訂定之分項工程自主檢查表項目	✓	
		2.是否標準化自主檢查表之表單	✓	
		3.對自主檢查表之執行人員及不符合管制方式是否作適當說明	✓	
七	緊急應變及防災	緊急事故通報系統及防災對策、人員編組、機具及材料儲備、安全設施、交通指揮、防汛、防災訓練及演練等。	✓	

結果判定： 准予核定。

本計畫書限 年 月 日前修改完妥，送達本處複審。

本計畫書複審期限及罰則依契約規定辦理。

※1. 本計畫書應於施工前提出，未經『准予核定』前，監造單位得拒派監造員配合施工，如因而延誤工進，概由承包商自行負責。

2. 查核金額以上工程之品質計畫應包括上表所列共十項。

3. 一千萬元以上未達查核金額工程之品質計畫內容，可縮減內容，唯至少包括上表所列四、五、六、十項。

4. 公告金額以上未達一千萬元工程之品質計畫內容，可縮減內容，唯至少包括上表所列五、六項。

5. 分項品質計畫之內容應包括上表所列三、四、五、六項。

審查人：



課長：



經理：



副處長：



會審人：



課長：



5

(5)【混凝土澆置】作業

a、混凝土施工須參照依台灣電力公司契約內「土木工程特訂條款」混凝土部份之章節規定辦理。

1. 預拌混凝土業者之決定，其資格條件按照契約規定。
2. 混凝土澆置之安排(拌合、數量、時間、各部位分別澆置量、搬運路徑、壓送管之路徑及固定方法)。
3. 澆置準備包含模板內之清掃、模板潮濕之狀態、保護層厚度、各種預埋物件、澆置高程、澆置時之氣象狀況等。
4. 搬運及卸料時須注意其運輸時間、工作性、坍度、氯化物之含量、試體之取樣。
5. 澆置時須注意自壓送管口落下垂直高度、澆置方式以及澆置狀況。
6. 澆置中應按規定每 30CM~50CM 分層搗實。
7. 澆置後在規定時間內進行養護工作，養護劑的種類及顏色須符合契約規定。
8. 模板支撐拆除工作，應考慮拆除模板時間及完成面之狀態(包含無蜂窩、龜裂及施工縫，若有此種瑕疵狀況產生時應於拆模後 24 小時內進行混凝土修補)，修補工作應於甲方人員在場監督由熟練之工人施作。

b、試體取樣

1. 混凝土取樣應在澆置工地進行以泵送方式運輸應在管尾取樣，採隨機抽樣法，以混凝土單位拌合量為單位抽取試樣。試樣之採取須自混凝土每拌或盤拌妥後，洩放至總容量 1/4—3/4 之間時，分 2 次或 2 次以上有規律間隔抽取，其總抽取數量不得少於 28 公升或試體體積之總和。製作試體時，以圓錐、鈍鏟刀或方錐將混凝土試樣均勻分佈注入試體模內，避免料粒分離，均分三層注入及搗實，每層以 16mm ϕ 圓鋼棒搗時 25 次，圓鋼棒留下之孔隙，須以木槌輕敲模側消除之。依土木工程特定條款第七章 11-6 之規定取樣。

c、注意事項：材料強度是否符合設計要求，澆置程式是否正確，且澆置作業時應隨時注意模板支撐之情形，防止爆模等發生。

d、安全措施：

1. 作業人員須配戴安全帽、穿安全鞋。
2. 夜間施工須設置明顯警示燈。
3. 既設道路施工中重機械操作時需派專人指揮交通。

應注意事項
直接摘錄施
工規範

(5)【混凝土澆置】作業

a、混凝土施工須參照依台灣電力公司契約內「土木工程特訂條款」混凝土部份之章節規定辦理。

1. 預拌混凝土業者之決定，其資格條件按照契約規定。
2. 混凝土澆置之安排(拌合、數量、時間、各部位分別澆置量、搬運路徑、壓送管之路徑及固定方法)。
3. 澆置準備包含模板內之清掃、模板潮濕之狀態、保護層厚度、各種預埋物件、澆置高程、澆置時之氣象狀況等。
4. 搬運及卸料時須注意其運輸時間、工作性、坍度、氯化物之含量、試體之取樣。
5. 澆置時須注意自壓送管口落下垂直高度、澆置方式以及澆置狀況。
6. 澆置中應按規定每 30CM~50CM 分層搗實。
7. 澆置後在規定時間內進行養護工作，養護劑的種類及顏色須符合契約規定。
8. 模板支撐拆除工作，應考慮拆除模板時間及完成面之狀態(包含無蜂窩、龜裂及施工縫，若有此種瑕疵狀況產生時應於拆模後 24 小時內進行混凝土修補)，修補工作應於甲方人員在場監督由熟練之工人施作。

b、試體取樣

1. 混凝土取樣應在澆置工地進行以泵送方式運輸應在管尾取樣，採隨機抽樣法，以混凝土單位拌合量為單位抽取試樣。試樣之採取須自混凝土每拌或盤拌妥後，洩放至總容量 1/4—3/4 之間時，分 2 次或 2 次以上有規律間隔抽取，其總抽取數量不得少於 28 公升或試體體積之總和。製作試體時，以圓錐、鈍鋸刀或方錐將混凝土試樣均勻分佈注入試體模內，避免料粒分離，均分三層注入及搗實，每層以 16mm ϕ 圓鋼棒搗時 25 次，圓鋼棒留下之孔隙，須以木槌輕敲模側消除之。依土木工程特定條款第七章 11-6 之規定取樣。

c、注意事項：

1. 拌至澆置完成實監控制 90 分鐘以內。
2. 坍度 11.2cm~15cm ； 氣離子含量 $\leq 0.3\text{kg/m}^3$
3. 振動搗實需插入混凝土深度 20cm~60cm。

d、安全措施：

1. 作業人員須配戴安全帽、穿安全鞋。
2. 夜間施工須設置明顯警示燈。
3. 既設道路施工中重機械操作時需派專人指揮交通。

應注意事項
已予量化

表 5-1 材料/設備送審管制總表

工程名稱：161kV 松樹-隆恩線#15 基礎工程

表單號碼：E01

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 驗場	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	1.1.6	6,005KG	是	103.07.23	否	TAF 試 驗室			✓				
	竹節鋼筋 D16(#5)												
2	1.1.6	790KG	是	103.07.23	否	TAF 試 驗室			✓				
	竹節鋼筋 D25(#8)												
3	1.1.6	15,706KG	是	103.07.23	否	TAF 試 驗室			✓				
	竹節鋼筋 D32(#10)												
4	1.1.8	4.16m ³	是	103.8.6	否	TAF 試 驗室	✓		✓				
	水中混凝土 (f' c ≥ 140kg/cm ²)												
5	1.1.7	176m ³	是	103.8.1	否	TAF 試 驗室	✓		✓				
	水中混凝土 (f' c ≥ 280kg/cm ²)												
6	1.1.5-6	183.79m ²	是	103.6.23	否				✓				
	鋼浪板(厚 3.2mm 以上)			103.6.23									
7	1.1.8	102.3m ²	否	103.8.8	否					✓			
	清水模板												

缺「不銹鋼欄杆」、「不銹
鋼爬梯」、「混凝土養護
劑」項次

表 5-2 材料/設備抽 (試) 驗管制總表

工程名稱: 161kV 松樹-隆恩線#15 基礎工程

表單號碼

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	累計進場數量	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		累計抽樣數量			
1	1.1.6	6,005KG			每批每一稱號 25T 各抽 1 支。未達 25T 者以 25T 計。				
	竹節鋼筋 D16(#5)								
2	1.1.6	790KG			每批每一稱號 25T 各抽 1 支。未達 25T 者以 25T 計。				
	竹節鋼筋 D25(#8)								
3	1.1.6	15,706KG			每批每一稱號 25T 各抽 1 支。未達 25T 者以 25T 計。				
	竹節鋼筋 D32(#10)								
4	1.1.8	4.16m ³			1 組/每 100m ³ , 逾 100m ³ 再取 1 組				
	普通混凝土(f' c ≥140kg/cm ²)								
5	1.1.7	176m ³			1 組/每 100m ³ , 逾 100m ³ 再取 1 組				
	普通混凝土(f' c ≥280kg/cm ²)								
6	1.1.5-6	183.79 ²	103.6.23	103.6.23	進料時	234 片		徐慶倫 呂文志	券宗 G
	鋼浪板(厚 3.2mm 以上)		103.6.23	3 片		3 片			
7	1.1.8	102.3m ²			進料時				
	清水模板								

缺「不銹鋼欄杆」、「不銹鋼爬梯」、「混凝土養護劑」項次

表 5-1 材料/設備送審管制總表

工程名稱：161kV 松樹-隆恩線#15 基礎工程

表單號碼：E01

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 驗場	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	1.1.6	6,005KG	是	103.07.23	否	TAF 試 驗室			√				
	竹節鋼筋 D16(#5)												
2	1.1.6	790KG	是	103.07.23	否	TAF 試 驗室			√				
	竹節鋼筋 D25(#8)												
3	1.1.6	15,706KG	是	103.07.23	否	TAF 試 驗室			√				
	竹節鋼筋 D32(#10)												
4	1.1.8	4.16m ³	是	103.8.6	否	TAF 試 驗室	√		√				
	水中混凝土 (f' c ≥ 140kg/cm ²)												
5	1.1.7	176m ³	是	103.8.1	否	TAF 試 驗室	√		√				
	水中混凝土 (f' c ≥ 280kg/cm ²)												
6	1.1.5-6	183.79m ²	是	103.6.23	否				√				
	鋼浪板(厚 3.2mm 以上)			103.6.23									
7	1.1.8	102.3m ²	否	103.8.8	否					√			
	清水模板												
8	1.1.10	1 式	否	103.8.19	否				√				
	不銹鋼欄杆 (無磁性)												
9	1.1.11	1 式	是	103.9.3	否				√				
	不銹鋼爬梯(無 磁性)												

增訂「不銹鋼欄杆」、「不銹鋼爬梯」、「混凝土養護劑」項次

附件 6

改善後

1-2

項次	契約詳細表 項次	契約數量	是否 取樣 試驗	預定送 審日期	是否 驗場	預定 試驗 單位	送審資料 (√)						
	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	(歸檔 編號)
10	1.1.7-8	1 式	否	103.8.6	否			√					
	養護劑												
11													

增訂「不銹鋼欄杆」、「不銹鋼
爬梯」、「混凝土養護劑」項次

表 5-2 材料/設備抽 (試) 驗管制總表

工程名稱: 161kV 松樹-隆恩線#15 基礎工程

表單號碼

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	累計進場數量	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		累計抽樣數量			
1	1.1.6	6,005KG			每批每一稱號 25T 各抽 1 支。未達 25T 者以 25T 計。				
	竹節鋼筋 D16(#5)								
2	1.1.6	790KG			每批每一稱號 25T 各抽 1 支。未達 25T 者以 25T 計。				
	竹節鋼筋 D25(#8)								
3	1.1.6	15,706KG			每批每一稱號 25T 各抽 1 支。未達 25T 者以 25T 計。				
	竹節鋼筋 D32(#10)								
4	1.1.8	4.16m ³			1 組/每 100m ³ , 逾 100m ³ 再取 1 組				
	普通混凝土(f' c ≥140kg/cm ²)								
5	1.1.7	176m ³			1 組/每 100m ³ , 逾 100m ³ 再取 1 組				
	普通混凝土(f' c ≥280kg/cm ²)								
6	1.1.5-6	183.79 ²	103.6.23	103.6.23	進料時	234 片		徐慶倫 呂文志	券宗 G
	鋼浪板(厚 3.2mm 以上)		103.6.23	3 片		3 片			
7	1.1.8	102.3m ²			進料時				
	清水模板								
8	1.1.10	1 式			進料時				
	不銹鋼欄杆 (無磁性)								
9	1.1.11	1 式			進料時				
	不銹鋼爬梯 (無磁性)								

增訂「不銹鋼欄杆」、「不銹鋼爬梯」、「混凝土養護劑」項次

附件 6

改善後

1-4

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	累計進 場數量	抽試驗 結果	抽 會同人 員	(歸檔 編號)
	材料(設備) 名稱		進場 數量	抽樣數 量		累計抽 樣數量			
10	1.1.7-8	1 式			進料時				
	養護劑								

增訂「不銹鋼欄杆」、「不銹鋼
爬梯」、「混凝土養護劑」項次

表 4-2 連梁施工標準表

施工流程	管理項目 (A)	抽查標準 (B)	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	放樣	高程、位置	*底模完成後	核對圖面、測量	一次	重新測量	放樣紀錄		
	高架模架支撐	高架支撐計畫書及支撐架製作	製作完成	尺量	一次	再改善	自主檢查表 專任工程人員督導紀錄		
施工中	視底混凝土	PC 澆置	整地或支撐完成	目視	一次	再改善	自主檢查表		
		梁頂層主筋	*組立完成	尺量	一次	重新組立或改善	施工抽查紀錄		
	連樑鋼筋查驗	梁側筋	#10-28 支, 9.75m±2.5 cm。						
		梁底層主筋	#10-4 支, 8.95m±2.5 cm。						
		梁外箍筋	#10-18 支, 10.02m±2.5 cm。						
		梁內箍筋	#5@18cm, 204 支, 4.65m±2.5 cm。						
		梁補筋	#5@18cm, 204 支, 4.05m±2.5 cm。						
模板	模板組立	梁補筋	#5@54cm, 34 支, 1.35m±2.5 cm。	尺量	一次	改善	自主檢查表		
		1. 梁、長 307.5cm; 寬 115cm; 深 115-160 cm 2. 外模清水板 3. 交角處須做 2.5cm 切角 4. 保護層 10±2.5 cm 5. 澆置後 1 天側牆拆模							
不銹鋼欄杆及鐵配件	不銹鋼欄杆及鐵配件埋設	鋼管 A 外徑 ≥ (60.5mm φ) 壁厚 2.5mm 鋼管 B 外徑 ≥ (38.1mm φ) 壁厚 2.0mm 不銹鋼板 100*100*4mm	組立完成	尺量	一次	再改善	自主檢查表		
		坍度 11.2-15cm	*澆置前	直尺	每次澆置時	廢棄不用退料改善	照片 施工抽查紀錄		
混凝土	氣離子含量檢測	≤ 0.3kg/m ³	*澆置前	氣離子檢測儀	每次澆置時	廢棄不用退料改善	檢測紀錄		
		強度 ≥ 280kgf/cm ²	*澆置中	鋼模 15cm*30cm	1 組/100m ³ , 逾 100m ³ 再取 1 組	罰款或補強或鑽心	抗壓試驗報告 施工抽查紀錄		

已增訂「不銹鋼欄杆」、「不銹鋼爬梯」管理標準

表 4-5 混凝土工程施工標準表

施工流程	管理項目 (A)	抽查標準 (B)	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	配比設計審查	粗細骨材比重、細度模數、水泥量、粗細骨材量、水膠比	施工前	核對各項數據	一次	再修改	配比計算書	
	洗置區隔數	依契約及設計圖說規定	洗置前	核對洗置計劃書	每次洗置	再處理	自主檢查表	
	洗置範圍、數量、順序	依契約及設計圖說規定	洗置前		每次洗置	再修改	自主檢查表	
	泵送車、作業人員、振動棒配置	振動棒每組須一支，加一支備份。	洗置前		每次洗置	再修改	自主檢查表	
	輸送管配管路線、固定方法	依核准之施工計劃書(輸送管須以廢輪胎加墊)	洗置前		每次洗置	再修改	自主檢查表	
	洗置面、模板內部清潔	無垃圾雜物、油污、積水	洗置前	目視	每次洗置	再清掃	自主檢查表	
	模板溼潤狀態	灑水溼潤	洗置前	核對洗置計劃書	每次洗置	再灑水	自主檢查表	
	陡槽輸送	坡度在 1:3-1:2(垂直:水平)之間,槽下方漏斗及長 0.6m 以上圓形直管	洗置前	尺量	每次洗置	修正	自主檢查表	
	拌至洗置完成時間控制	90 分鐘以內	*洗置中	核對料單	每次洗置	超過廢棄	施工抽查紀錄	
	混凝土外觀	無異常狀態及雜物	*洗置中	目視	每次洗置	退料	施工抽查紀錄	
混凝土洗置中	坍度	11.2-15cm	*洗置中	尺量(1次/100 M ²)	每次洗置	退料	施工抽查紀錄	
	氯離子含量	≤ 0.3kg/m ³	*洗置中	測試(1次/100 M ²)	每次洗置	退料,追查料源	氯離子含量檢測紀錄	
	試體取樣及製作	1. 隨機抽樣 2. 每組 4 只 3. 混凝土均勻分 3 層注入試體模內 4. 每層以 16mm 圓鋼棒搗實 25 次 5. 頂面凹凸不得大於 3mm	*洗置時	管尾取樣	1. 每一配比第一次洗置時,至少取一組 2. 每逾 100 M ² 再取樣一組	依契約規定處理	施工抽查紀錄	
	一次垂直自由落高	≤ 1.5m	*洗置中	尺量	每次洗置	修正	施工抽查紀錄	
	振動搗實	1. 插入混凝土深度 20-60 cm。 2. 深入下層 10-15 cm。 3. 插入間距 25-45 cm。	*洗置中	尺量	每層洗置	修正	施工抽查紀錄	
	養護劑噴灑	1. 符合 CNS 2178 之規定,出廠證明及材質證明。 2. 噴灑均勻,72 小時從養護材料表面逸失之水份量不得超過 0.55kg/m ² 。	洗置後	目視	一次	修正	自主檢查表	

附件 6

改善後

1-6

已增訂「混凝土養護劑」管理標準

附表十

台電新桃供電區營運處

施工品質抽查記錄表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

日期：103 年 07 月 14 日地點：桃園縣大溪鎮山區

編號：

抽查結果：(如下列各欄敘述)

抽查項目	契約規範	抽查結果	評估
#15 基樁尺寸抽驗	樁徑 $\phi=3m$ 設計深度 GL 下 18m	經查基樁直徑為 3.04m 樁深 GL 下為 18.05m	合格
		未填寫地質調查表 以下空白	

未填寫地質
調查表

註：1. 契約規範及抽查結果需量化，合格與否請於評估欄內註明。
 2. 本表依據供電區營運處分層負責明細表授權至工程主辦部門經理核定。

經辦：徐慶倫 103.7.14

課長：王佳秀 103.7.14

經理：林智誠 103.7.14



未配合混凝土施工自主
檢查表檢查項目

圖 a-5 混凝土施工流程圖

補填地質調查表

附件 7

改善後

1-1

地質調查表

填表人: 歐志

工程名稱	161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程
地質鑽探	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (資料來源: #15 基樁現場人工開挖)
地質情況	地耐力: $>40 t/m^2$
地下水位	無
大小運搬	鋼浪板、鋼筋、等材料運搬。
特殊地形地貌	<p>地質柱狀圖:</p> <p>圖例</p> <ul style="list-style-type: none"> 土 砂 砂石 塊石或層岩 堅岩 地下水位 <p>GL0 ~ GLT6m = 土層 GLT6m ~ GLT18m = 塊石及層岩</p>

經辦:



課長:



經理



表 6-5 混凝土工程施工自主檢查表

編號：

工程名稱	161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程		
分項工程名稱			
檢查位置		檢查日期	年 月 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input checked="" type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 <input type="checkbox"/> 無此檢查項目		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
拌至澆置完成時間控制	≤ 90 分鐘以內		
混凝土外觀	無異常狀態及雜物		
坍度	11.2~15cm		
氯離子含量	≤ 0.3kg/m ³		
施 工 中	試體取樣及製作	1. 隨機抽樣 2. 每組 4 只 3. 混凝土均勻分 3 層注入試體模內 4. 每層以 16mm ϕ 圓鋼棒搗實 25 次 5. 頂面凹凸不得大於 3mm	
	一次垂直自由落高	≤ 1.5m	
	振動搗實	1. 插入混凝土深度 20~60 cm。 2. 深入下層 10~15 cm。 3. 插入間距 25~45 cm。	
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「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。			

已配合混凝土施工自主
檢查表檢查項目一致

工地負責人：

現場施工人員簽名：

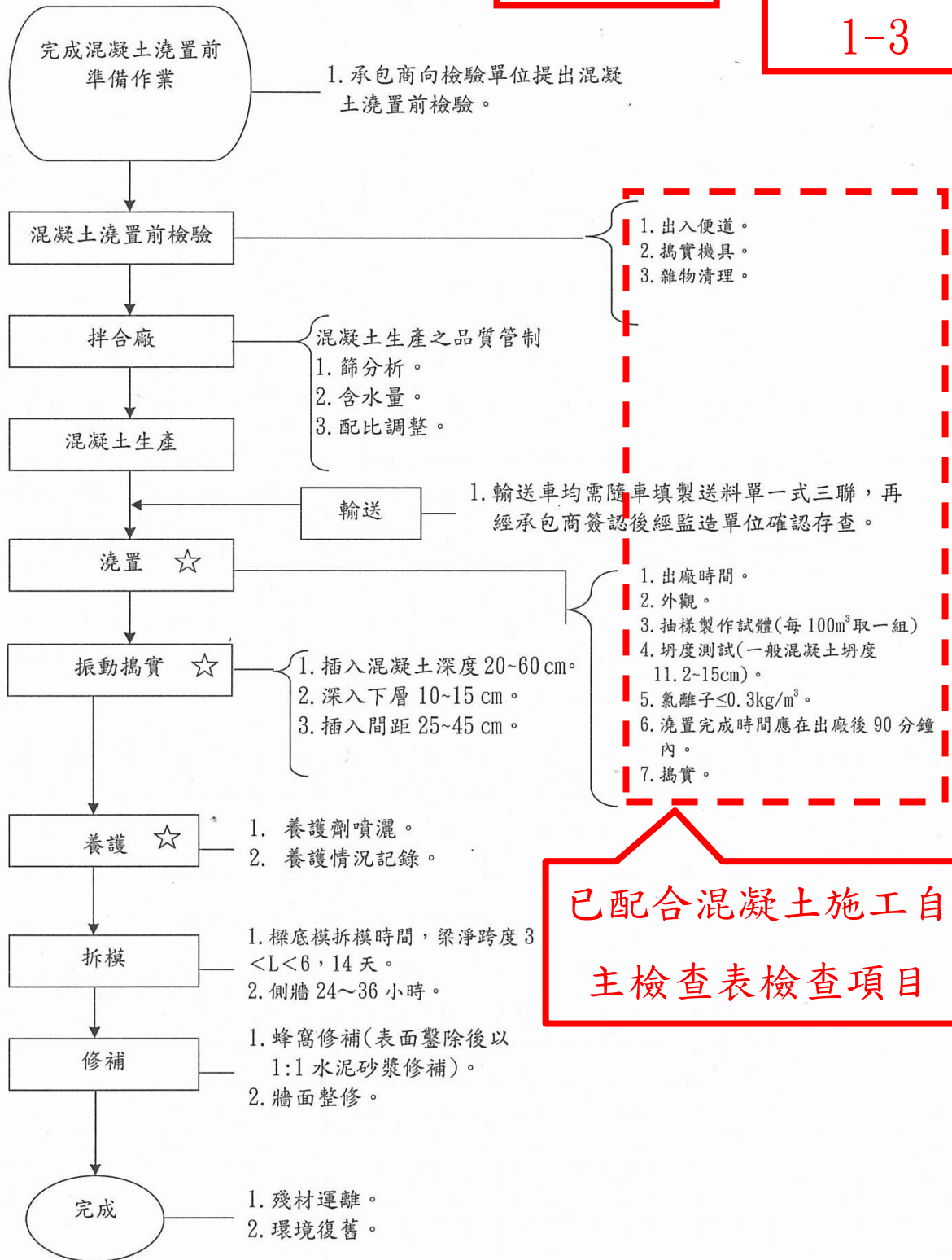


圖 a-5 混凝土施工流程圖

☆ 檢驗停留點

表 6-5 混凝土工程施工自主檢查表

編號：



工程名稱	161kV 松樹-隆恩線#15 基礎工程			
分項工程名稱				
檢查位置		檢查日期	年 月 日	
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查			
檢查結果	<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目			
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果	
施 工 前	出入便道 路寬 $\geq 2.6m$ 搗實機具 振動棒每組須 1 支，加 1 支備份 雜物清理 澆置面、模板內部有無雜物	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"> 已配合混凝土施 工流程檢查細項 </div>		
	拌至澆置完成時間控制		≤ 90 分鐘以內	
	混凝土外觀		無異常狀態及雜物	
施 工 中	試體取樣及製作 1. 隨機抽樣 2. 每組 4 只 3. 混凝土均勻分 3 層注入試體模內 4. 每層以 16mm ϕ 圓鋼棒搗實 25 次 5. 頂面凹凸不得大於 3mm			
	坍度		11.2~15cm	
	氯離子含量	$\leq 0.3kg/m^3$		
	振動搗實 1. 插入混凝土深度 20~60 cm。 2. 深入下層 10~15 cm。 3. 插入間距 25~45 cm。			
施 工 後	養護劑噴灑 1. 出廠證明及材質證明 2. 噴灑均勻			
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「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。				

工地負責人：

現場施工人員簽名：

公共工程施工中營造業專任工程人員督察紀錄表

編號：002

一、工程名稱	161KV 松樹~隆恩線#15 基礎工程				
二、工程主辦機關	台電新桃供電區營運處				
三、承攬廠商	元宇營造有限公司				
四、填表日期	103 年 07 月 03 日 09 時 00 分				
五、工程進度概述	#15 基礎人工挖孔，深度 12.5M	預定進度 (%)	20.71		
		實際進度 (%)	22.63		
六、督察按圖施工 (營造業法第三十五條第三款)	督察項目	督察結果		辦理情形	備註
		合格	不合格		
	(一) 放樣工程	✓		預成中心及高程	抽測
	(二) 地質改良工程	✓		地質改良材料	抽測
	(三) 假設工程 (含施工架)	✓		挖孔中有通風管	抽測
	(四) 基礎工程			尚未施作	
	(五) 模板工程			尚未施作	
	(六) 混凝土工程			尚未施作	
	(七) 鋼筋 (鋼構) 工程			尚未施作	
	(八) 基地環境雜項工程	✓		環境整潔	抽測
	(九) 主要設備工程	✓		滾板螺絲閉鎖	
(十) 其他	✓		有設門禁管制		
七、施工技術指導及施工安全、解決施工技術問題概況 (營造業法第三條第九款、第三十五條第三款)	颶風季節，工地易飛帆布，須綁紮牢固，平台加高，動時，須再補強。				
八、施工中發現顯有立即危險之虞，應即時為必要之措施之情形 (含依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況) (營造業法第三十五條第四款、第三十七條)	(一) 基礎上之帆布，已綁紮牢固 (二) 平台已加固				
九、其他依法令及契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形 (如查核施工計畫等)	(一) 每 > m 滾板為開口材料，滾板螺絲閉鎖				
十、督察簽章：【專任工程人員】	虞順逸  				

未落實量

化填寫

註：

- 本表填報時機如下：(1) 專任工程人員依營造業法第三十五條第三款規定督察按圖施工時。(2) 各機關於契約中約定。
- 有關上開填報時機及頻率，應明示於施工計畫書中。
- 公共工程屬建築物者，請依內政部 99 年 2 月 5 日台內營字第 0990800804 號令頒之「建築物施工中營造業專任工程人員督察紀錄表」填寫。

公共工程施工中營造業專任工程人員督察紀錄表

編號：004

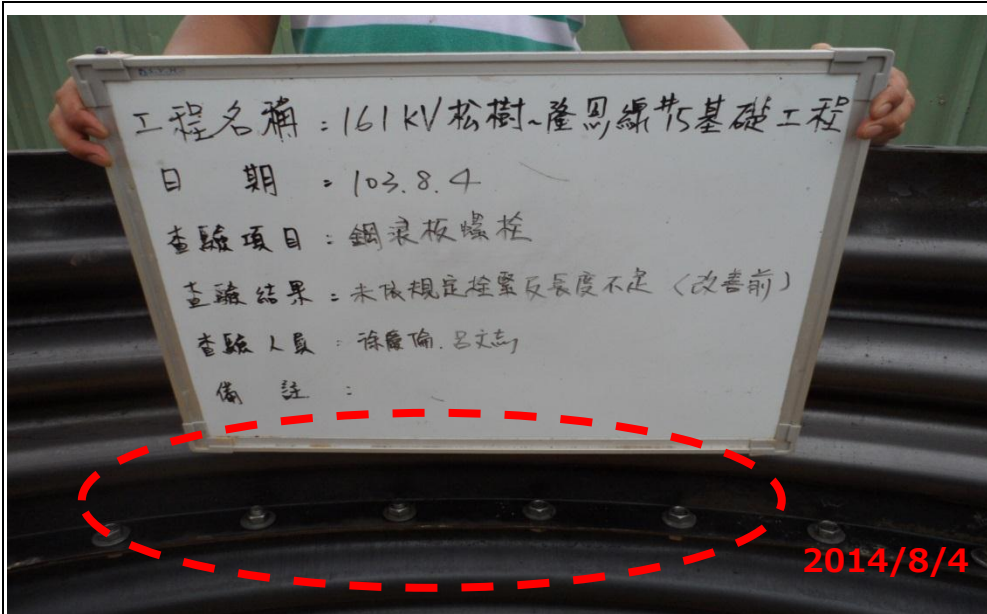
一、工程名稱	161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程				
二、工程主辦機關	台電新桃供電區營運處				
三、承攬廠商	元宇營造有限公司				
四、填表日期	103年8月6日 10時30分				
五、工程進度概述	鋼筋基樁綁紮	預定進度 (%)	51.8		
		實際進度 (%)	53.2		
六、督察按圖施工 (營造業法第三十五條第三款)	督察項目	督察結果		辦理情形	備註
		合格	不合格		
	(一) 放樣工程	✓		<p>已作成中心及高程控制點</p> <p>地質為層岩有斜層深資料</p> <hr/> <p>鋼筋#10 95支 x 27.4m 內插筋#5 88支 @ 20cm</p> <p>外插筋 94支 #5 @ 20cm</p> <p>材料分區控制</p> <p>大梁綁紮完成</p> <p>有施設排水溝及格柵</p>	
	(二) 地質改良工程	✓			
	(三) 假設工程 (含施工架)				
	(四) 基礎工程				
	(五) 模板工程				
	(六) 混凝土工程				
	(七) 鋼筋 (鋼構) 工程	✓			
	(八) 基地環境雜項工程	✓			
	(九) 主要設備工程	✓			
(十) 其他	✓				
七、施工技術指導及施工安全、解決施工技術問題概況 (營造業法第三條第九款、第三十五條第三款)	<p>1. 鋼筋尺寸間距</p> <p>2. 基樁深度 18m, 鋼筋需固定穩固</p> <p>3. 大梁如變鉤需注意方向</p>				
八、施工中發現顯有立即危險之虞，應即時為必要之措施之情形 (含依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況) (營造業法第三十五條第四款、第三十七條)	<p>1. 深基礎鋼筋組立時，應距施工面 7m 以上，準安全網。</p> <p>2. 起重機具之吊重，不得超過吊升荷重。</p> <p>3. 長度超過 5m 之鋼筋吊運，應在適當距離二端以吊鏈鎖住。</p> <p>1. 大梁如變鉤均向大梁外，其餘向樁心。</p>				
九、其他依法令及契約約定專任工程人員應辦事項辦理情形 (如查核施工計畫等)	<p>2. 鋼筋尺寸及支數均符合設計圖</p> <p>外插筋內插筋間距均符合設計圖</p>				
十、督察簽章：【專任工程人員】	<p>虞順逸</p> <p>技字第 257</p>				

已落實量
張掛符合標
化填寫

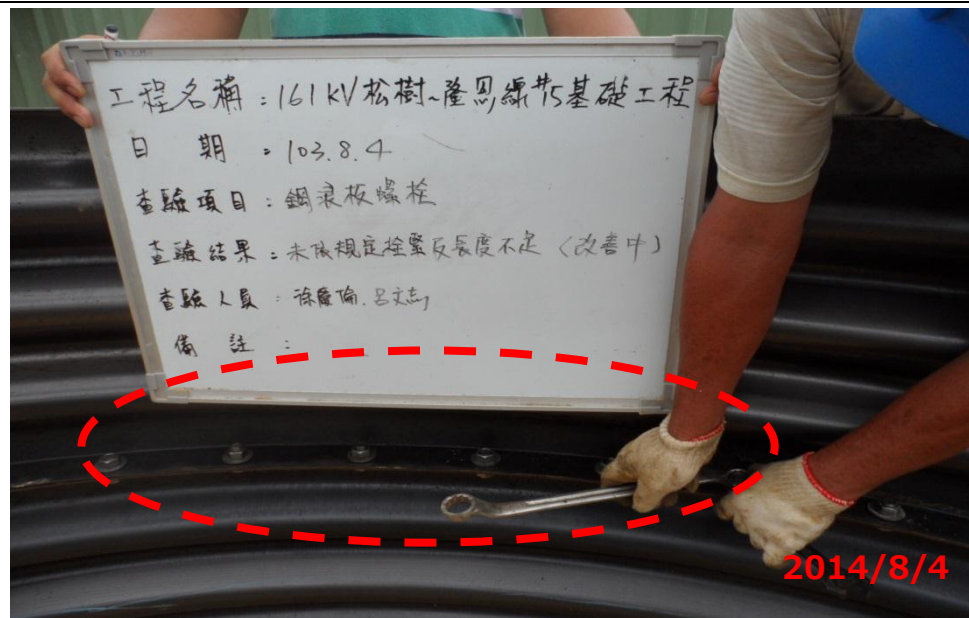
註：

1. 本表填報時機如下：(1) 專任工程人員依營造業法第三十五條第三款規定督察按圖施工時。(2) 各機關於契約中約定。
2. 有關上開填報時機及頻率，應明示於施工計畫書中
3. 公共工程屬建築物者，請依內政部 99 年 2 月 5 日台內營字第 0990800804 號令頒之「建築物施工中營造業專任工程人員督察紀錄表」填寫。

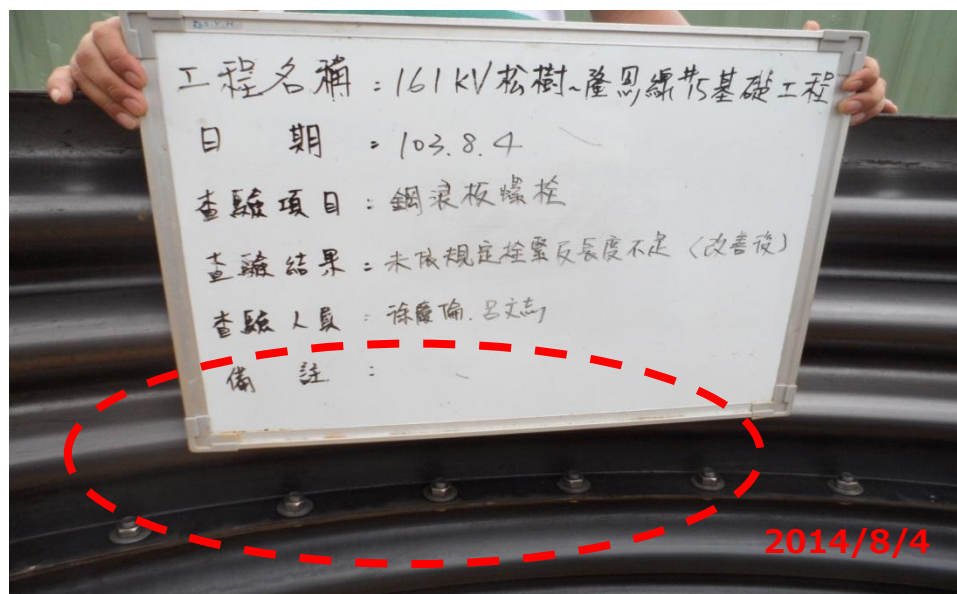
改善照片表
(改善前、中、後同一角)



說明：
9.鋼浪板
螺栓未依
規定栓緊
及長度不
足。
(5.04.99)

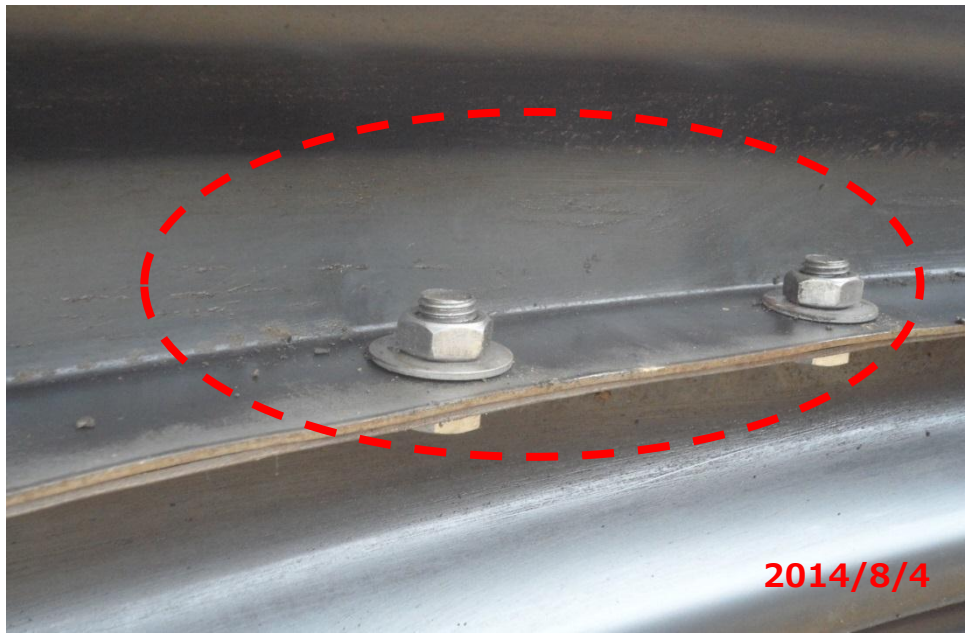


說明：鋼
浪鋼浪板
未鎖緊處
用扳手板
螺栓栓
緊。



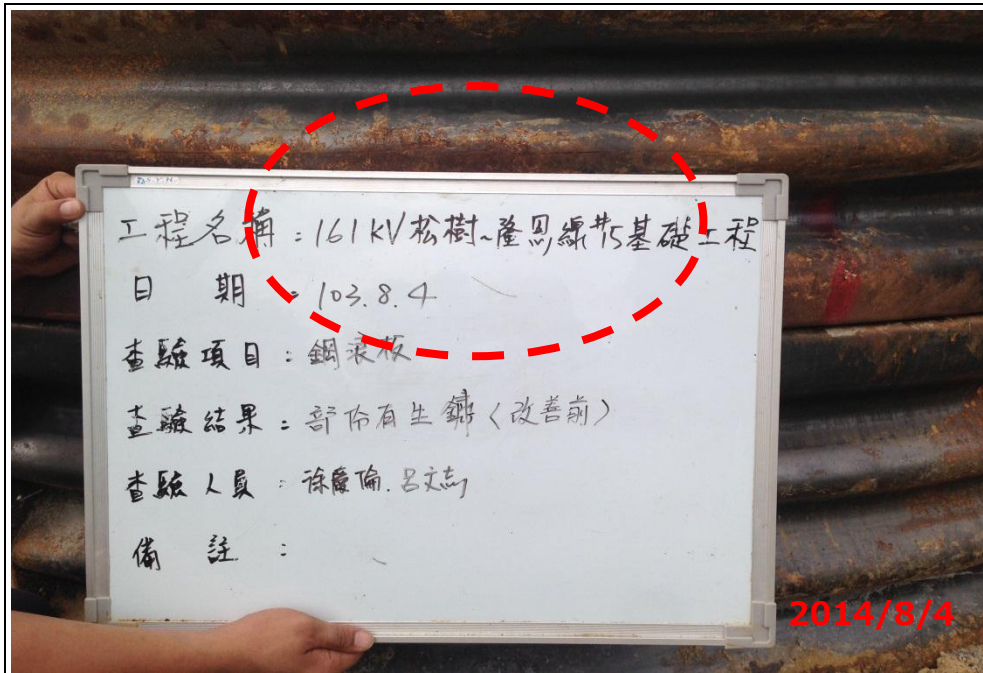
說明：鋼
浪板螺栓
已栓緊並
露出2牙
以上。

改善照片表（改善前、中、後同一角



說明：鋼浪板螺栓已栓緊並露出2牙以上改善完成。

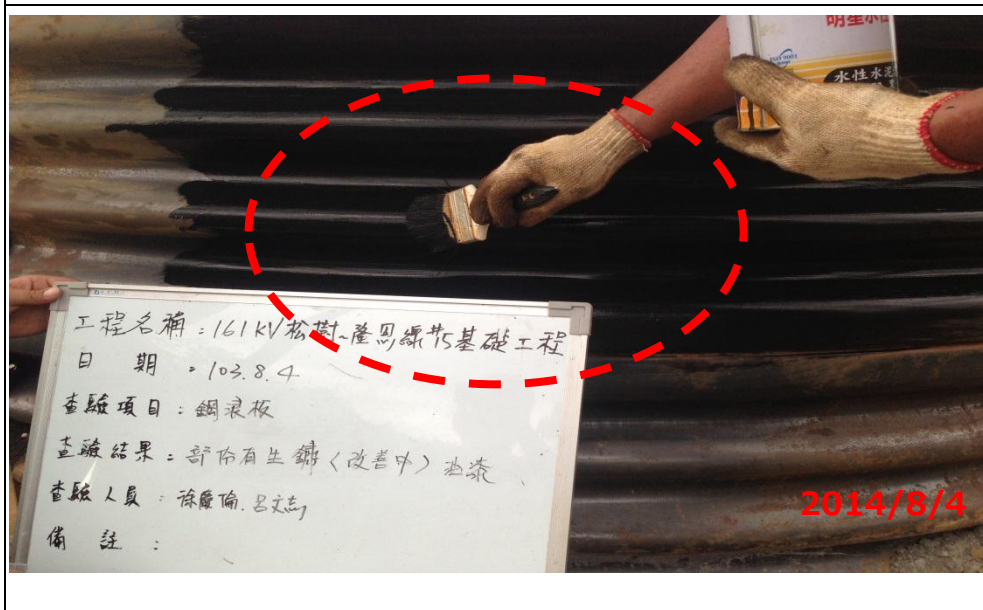
改善照片表 (改善前、中、後同一角)



說明:
9.鋼浪板部分生鏽
(5.04.99)

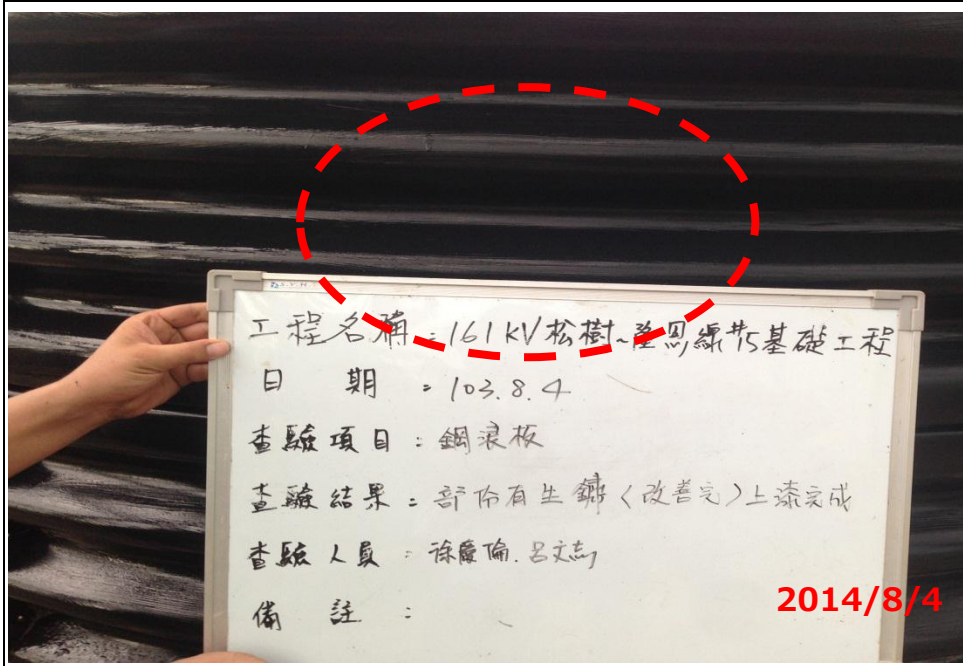


說明:鋼浪板部分生鏽以鐵刷刮除生鏽。



說明:鋼浪板部分生鏽已重新刷油漆

改善照片表 (改善前、中、後同一角)



說明：
9.鋼浪板
部分生鏽
已除鏽後
重刷原廠
油漆改善
完成

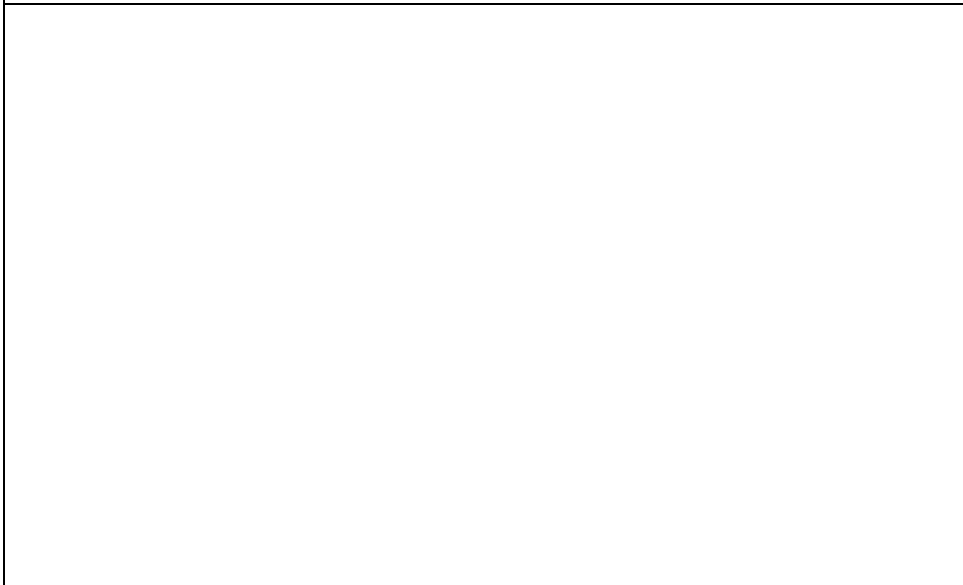
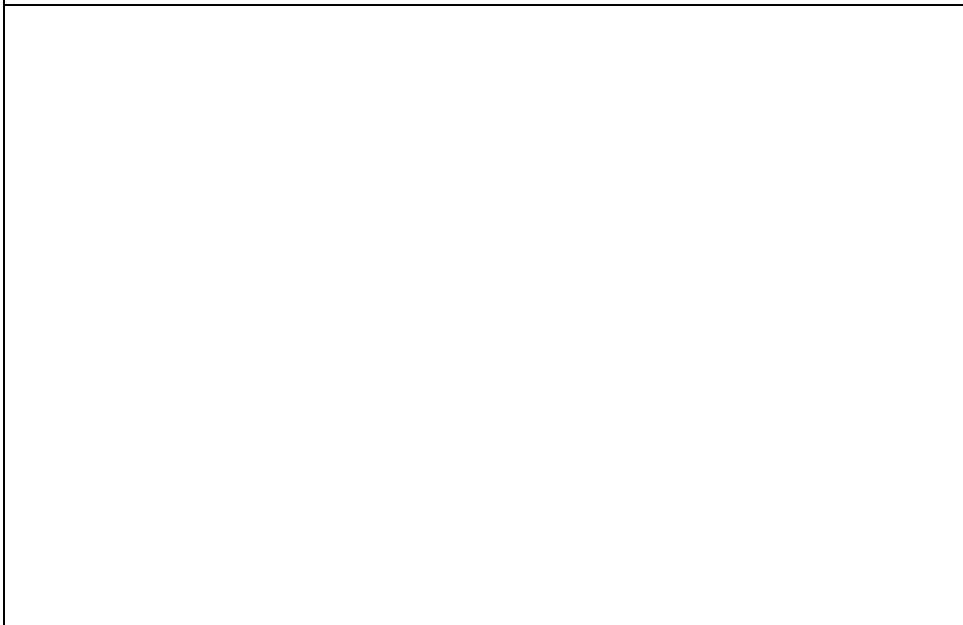
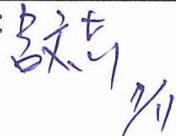



表 6-1 基樁施工自主檢查表

編號：005

工程名稱		161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程		
分項工程名稱				
檢查位置		#15	檢查日期	103 年 07 月 11 日
檢查時機		<input checked="" type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果		<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
檢查項目		抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
施 工 前	塔基中心樁位置及標高 (引測)	樁心位置：人工開挖<8CM		/
	開挖平台施作	1. 平台尺寸符合審查文件 2. 專任工程人員簽章		/
	臨時排水設施	溝底水泥措施。		/
	圍籬	高度 1.8m 以上		/
施 工 中	基樁深度	φ 3m 深度 ≥ 18m	φ 3.04m、深度 ≥ 18.05m	○
	梁頂層主筋	#10-28 支，9.75m±2.5 cm。		/
	梁側筋	#10-4 支，8.95m±2.5 cm。		/
	梁底層主筋	#10-18 支，10.02m±2.5 cm。		/
	梁外箍筋	#5@18cm，204 支，4.65m±2.5 cm。		/
	梁內箍筋	#5@18cm，204 支，4.05m±2.5 cm。		/
	梁補助筋	#5@54cm，34 支，1.35m±2.5 cm。		/
	主筋搭接長度	231cm±2.5 cm。		/
混凝土：	澆置不得間斷 坍度 11.2~15cm ≤ 0.3kg/m ³ 氣離子含量 抗壓試體製作	1 組/每支樁，逾 100m ³ 再取 1 組，每 次澆置至少需取 1 組，強度 ≥ 280kgf/cm ²	坍度： 氣離子含量：	
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「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。				

實際檢查情形未詳實
於記錄自主檢查表

工地負責人簽名：

現場施工人員簽名：

附件 10

改善後

表 6-1 基樁施工抽查紀錄表 編號:

工程名稱	161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程		
分項工程名稱			
檢查位置	#15	檢查日期	103 年 8 月 4 日
檢查時機	<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input checked="" type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果	<input type="checkbox"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
檢查項目	抽查標準 (定量定性)	實際抽查情形 (敘述抽查值)	抽查結果
施 工 前	塔基中心樁位置及標高 (引測)	樁心位置：人工開挖<8CM	/
	開挖平台施作	1. 平台尺寸符合審查文件 2. 專任工程人員簽章	/
	臨時排水設施	溝底水泥措施。	/
	圍籬	高度 1.8m 以上。	/
施 工 中	基樁深度	<input type="checkbox"/> $\phi 3m$ 深度 $\geq 18m$ 。	m /
	鋼浪板	1. 螺栓出牙數 ≥ 2 牙以上。 2. 螺栓孔須滿栓。	① 痕紋螺栓已用鉗手旋緊。 ② 旋緊後皆露出 2 牙以上。 0
	梁頂層主筋	#10-28 支, $9.75m \pm 2.5 cm$ 。	/
	梁側筋	#10-4 支, $8.95m \pm 2.5 cm$ 。	/
	梁底層主筋	#10-18 支, $10.02m \pm 2.5 cm$ 。	/
	梁外箍筋	#5@18cm, 204 支, $4.65m \pm 2.5 cm$ 。	/
	梁內箍筋	#5@18cm, 204 支, $4.05m \pm 2.5 cm$ 。	/
	梁補助筋	#5@54cm, 34 支, $1.35m \pm 2.5 cm$ 。	/
	主筋搭接長度	$231cm \pm 2.5 cm$ 。	/
混凝土： 坍度 氯離子含量 抗壓試體製作	澆置不得間斷 坍度 11.2~15cm $\leq 0.3kg/m^3$ 1 組/每支樁，逾 $100m^3$ 再取 1 組，每次澆置至少需取 1 組，強度 $\geq 280kgf/cm^2$	坍度 氯離子含量 /	
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「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：			
備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。			

實際檢查情形已詳實
於記錄自主檢查表

工地負責人：呂文志 8/4

現場施工人員簽名：黃丹旋 8/4

附件 11

1-1

預拌混凝土買賣合約書

立預定買賣人：元宇營造有限公司（以下簡稱甲方）

立約

良邦建材有限公司（以下簡稱乙方）

茲因雙方同意條件如下，以資共同遵守及履行

規 格			數量 (m ³)	單價 (NT)	合計 (NT)	備註
強度 (kg/cm ²)	最大骨材 (mm)	坍度 (cm)				
140	25	15				
210	25	15				
280	20	15		2050		
總計	新台幣	以上價格皆為未稅價				

- 一、工程名稱：161KV 松樹~隆恩線#15 基礎工程
- 二、交貨地點：新北市三峽區
- 三、交貨期限：民國 103 年 6 月 6 日起至 103 年 11 月 5 日止。
- 四、預拌混凝土數量依工地施工現場實際澆置數量計算。
- 五、預拌混凝土請款數量以實際澆置數量計價。
- 六、每月 1 日為請款日；當月 10 日為付款日，票期以【付款日】起算 60 天票期。
- 七、交貨（乙方含運費）：
 1. 預拌混凝土價格包含本公司以攪拌車送至施工現

正本
ORIGINAL

買賣合約書

附件 11

1-2

茲 良邦建材有限公司(以下簡稱甲方), 向 中聯資源股份有限公司(以下簡稱乙方)訂購混凝土及水泥砂漿用水淬高爐爐渣粉系列產品, 乙方同意依本合約規定之價格及各項規定供貨, 雙方議定買賣條件如下:

- 一、買賣標的物: 混凝土及水泥砂漿用水淬高爐爐渣粉系列產品。
- 二、產品規格: 詳如附件。
- 三、交貨地點: 依甲乙雙方協議。
- 四、產品價格: 依甲乙雙方協議之交易價格。
- 五、合約期限: 自民國 103 年 1 月 1 日至民國 103 年 12 月 31 日止。
- 六、交貨數量: 依甲乙雙方同意之數量提貨。
- 七、付款辦法: 依甲乙雙方協議。
- 八、其他約定:
 1. 因天災、地變、戰爭或其他雙方無法控制之原因發生致使一方或雙方不能履行契約義務時, 雙方均不負購買或銷售責任。
 2. 其他未盡事宜, 得經雙方協議後修訂之。
 3. 本合約正本二份, 甲、乙方各執一份。副本三份由乙方收執。

爐石

甲 方: 良邦建材有限公司
統一編號: 80223123
簽約代表人: 邱建智
營業(聯絡)地址: 桃園縣大溪鎮仁和路二段 1 號
聯絡電話: 03-4718765



乙 方: 中聯資源股份有限公司
統一編號: 86119908
簽約代表人: 張復盛
營業(聯絡)地址: 高雄市前鎮區成功二路 88 號 22 樓
聯絡電話: 07-3368377



中華民國 103 年 1 月 1 日

附件 11

1-3

飛灰買賣合約書

合約書正本
存

甲方：駿彪通運有限公司

乙方：良邦建材有限公司



與正本相符

元宇營造有限公司
發電機作業安全檢查表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程 檢查日期：103年7月30日

檢查項目	實際檢查情形 (敘述檢查值)	結果	
		合格	不合格
電氣作業人員是否戴用防護具(絕緣性安全鞋、戴用絕緣手套等)及活線作業器具	作業人員配戴絕緣鞋及手套	✓	
近接高壓電路作業是否有安全距離標示或派員監視	無		
停電活線作業前是否告知勞工並派專人指揮	無		
發電機之接地功能是否正常	機殼與機架接地	✓	
入場電動機具設備是否通過漏電檢測	手持電動機具檢查	✓	
對於導電性良好及臨時用電設備應於各該電路設置高速型漏電斷路器並應保持功能正常(額定感度電流 30MA, 跳脫時間 0.1 秒以內), 使用電動工具應接於負載側, 不得跳接。	設置漏電斷路器	✓	
分電盤應常保持關閉, 並設立警示標語	不設立警示標語	✓	
電線應架高且避免浸水	架設架高	✓	
應以插座、插頭接用電源, 避免裸線插接	無裸線插接	✓	
為防止電氣災害應備有不導電之滅火設備	設置滅火器	✓	
營造工地周圍有高壓線路通過時, 施工前應裝設絕緣護套並作警告標示	設有警告標示	✓	
電氣設備裝置及線路, 應依電業法規規定施工	線路依規施工	✓	
電氣器材及線路等, 應符合國家標準規格	電線符合國家標準	✓	
於良導體機器設備內之狹小空間或高度兩公尺以上之鋼架上作業使用之交流電焊機應有自動電擊防止裝置並應保持功能正常(二次側電壓應在 25V 以下)	無		
電焊機二次側有裝自動電擊防止裝置, 電源側仍須經漏電斷路器, 以保機體漏電時人員安全	無		
對於電焊作業使用之焊接柄, 應有相當之絕緣耐力及耐熱性	無		

備註：經檢查合規定者在檢查結果欄內打「✓」, 檢查不合規定者在檢查結果欄內打「×」。

安全衛生人員：張政元

工地負責人：李文忠

元宇營造有限公司
挖土機安全檢查表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程 檢查日期：103年7月26日

項 目	實際檢查情形 (敘述檢查值)	檢查結果		
		符合	不符合	
1	挖土機迴轉警示燈及蜂鳴器，開挖、運土時須有現場指揮人員？	警示燈、蜂鳴器正常	✓	
2	露天開挖作業主管在場監督？	專員現場監督	✓	
3	挖出土方應堆在距開挖邊緣至少與開挖深度相同距離之外，施工機械、設備不得置放於開挖邊緣？	機械、設備未放開挖邊緣	✓	
4	臨時儲土區須覆蓋帆布，並做妥擋土設施？	覆蓋黑網	✓	
5	施工人員是否飲酒或喝有酒精成份之飲料？	無酒精成份	✓	
6	挖土機儀表板顯示是否正常？	儀表板正常	✓	
7	挖土機履帶是否鬆脫？	履帶正常	✓	
8	作業前檢點制動器，是否正常運作？	制動器正常	✓	
9	車輛之用油是否添加或更換？	使用新用油添加	✓	
10	車輛是否定期檢查排氣或保修？	車輛定期保養	✓	

備註：經檢查合規定者在檢查結果欄內打「✓」，檢查不合規定者在檢查結果欄內打「×」。

安全衛生人員：張政元

工地負責人：高文忠

元宇營造有限公司
捲揚機作業安全檢查表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程 檢查日期：103年7月20日

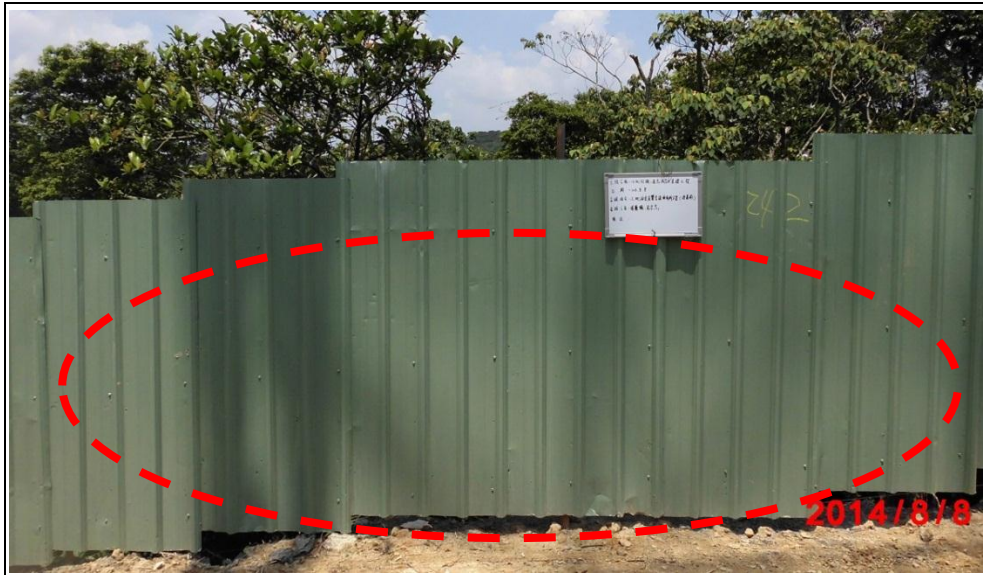
檢查項目	實際檢查情形 (敘述檢查值)	結果		
		合格	不合格	
一般規定	現場作業環境、氣候是否達到停止工作標準	氣候良好	✓	
	桁架及桁架聯結裝置應良好	聯結裝置穩固	✓	
	應於操作人員及吊掛作業者易見處，置有額定荷重之明顯標示	設有荷重標示	✓	
	以吊物為限，不得乘載或吊昇勞工從事作業	無吊昇勞工作業	✓	
物體飛落	負載鋼索良好	鋼索無斷股	✓	
	過捲預防設備功能應正常	過捲設備正常	✓	
	過負荷警報裝置功能應正常	負荷警報正常	✓	
	捲揚機之使用，應不得超過額定荷重	未超過額定荷重	✓	
	作業時應禁止人員進入吊舉物下方	未吊工且入吊物下	✓	
	吊鉤應正常	吊鉤正常	✓	
	吊鉤防滑舌片功能應正常	舌片正常	✓	
感電防止	開關器應正常	開關正常	✓	
	配線、供電線不可破損	電線無破損	✓	
	警報裝置、控制裝置等電器部份應正常	警報控制正常	✓	
	接近高架線路應保持安全距離，並由專人監督指揮	由專人指揮	✓	
	各分電盤應裝設高速型漏電斷路器（額定感度電流 30MA，跳脫時間 0.1 秒以內）	改高速漏電斷路器	✓	

備註：經檢查合規定者在檢查結果欄內打「✓」，檢查不合規定者在檢查結果欄內打「×」。

安全衛生人員：張政元

工地負責人：張文忠

改善照片表 (改善前、中、後同一角)



說明：
13.工地安全及警告設施有所不足。
(5.14.07)



說明：工地四周增貼工安警示等「禁止進入」、「安全第一」等標語。



說明：工地四周增貼工安警示等「禁止進入」、「安全第一」等標語。

表 7-6 基樁施工抽查紀錄表

編號：

工程名稱		161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程		
分項工程名稱				
檢查位置		檢查日期	年	月 日
檢查時機		<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果		<input type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="checkbox"/> 有缺失需改正 / 無此檢查項目		
檢查項目		抽查標準 (定量定性)		抽查結果
施 工 前	放樣	樁心位置：人工開挖<8CM		
	開挖平台施作	1. 平台尺寸符合審查文件 2. 專任工程人員簽章		
	臨時設施圍籬	高度 1.8m 以上		
施 工 中	開挖及鋼浪板組裝	1. 垂直度：人工開挖<2% 2. 螺栓孔全部鎖緊螺栓 3. 鋼浪板襯底到樁底 4. 樁徑≤3M 免設 H 型鋼 5. 每 50cm 逐層開挖、組立		
	土方開挖、棄土、安全措施	1. 依業主指示地運棄 2. 合格廢棄土收容場		
	深度查驗	<input type="checkbox"/> ϕ 3m 深度 ≥ 18m		
	井筒外主筋	ϕ 3m 主筋：52 支、#10、長度 21.4m±2.5 cm、一支一束		
	井筒內主筋	ϕ 3m 主筋：40 支、#10、長度 21.4m±2.5 cm、一支一束		
	井筒外箍筋	#5@20cm，106 支，9.4m±2.5 cm。		
	井筒內箍筋	#5@20cm，106 支，7.8m±2.5 cm。		
		無接地電阻檢查項目		
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「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：				
備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。				

監造主管簽名：

監造現場人員簽名：

表 7-6 基樁施工抽查紀錄表

編號：




工程名稱		161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程		
分項工程名稱				
檢查位置		檢查日期	年	月 日
檢查時機		<input type="checkbox"/> 檢驗停留點 <input type="checkbox"/> 隨機抽查		
檢查結果		<input checked="" type="radio"/> 檢查合格 <input checked="" type="radio"/> 有缺失需改正 <input type="radio"/> 無此檢查項目		
檢查項目		抽查標準 (定量定性)		抽查結果
施 工 前	放樣	樁心位置：人工開挖<8CM		
	開挖平台施作	1. 平台尺寸符合審查文件 2. 專任工程人員簽章		
	臨時設施圍籬	高度 1.8m 以上		
施 工 中	開挖及鋼浪板組裝	1. 垂直度：人工開挖<2% 2. 螺栓孔全部鎖緊螺栓 3. 鋼浪板襯底到樁底 4. 樁徑≤3M 免設 H 型鋼 5. 每 50cm 逐層開挖、組立		
	土方開挖、棄土、安全措施	1. 依業主指示地運棄 2. 合格廢棄土收容場		
	深度查驗	<input type="checkbox"/> φ 3m 深度 ≥ 18m		
	井筒外主筋	φ 3m 主筋：52 支、#10、長度 21.4m±2.5 cm、一支一束		
	井筒內主筋	φ 3m 主筋：40 支、#10、長度 21.4m±2.5 cm、一支一束		
	井筒外箍筋	#5@20cm，106 支，9.4m±2.5 cm。		
	井筒內箍筋	#5@20cm，106 支，7.8m±2.5 cm。		
	接地電阻	電阻測試值 < 20Ω		
<p>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「缺失改善追蹤表」進行追蹤改善 複查日期： 年 月 日 複查人員職稱： 簽名：</p>				
<p>備註： 1. 抽查標準及實際檢查情形應具體明確 (例：磚砌完成後須不透光) 或量化尺寸 (例：磚縫 7mm~10mm)。 2. 抽查結果合格者註明「○」，不合格者註明「×」，如無需檢查之項目則打「/」。 3. 本表由監造工地現場人員實地檢查後覈實記載簽認。</p>				

增列接地電阻檢查項目

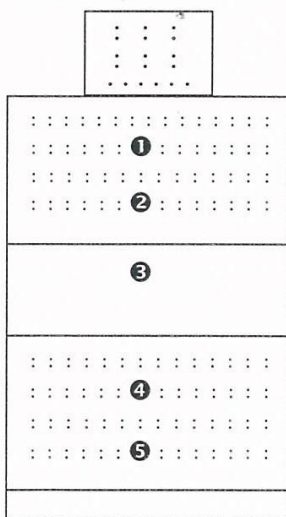
監造主管簽名：

監造現場人員簽名：

改善照片表 (改善前、中、後同一角)

 <p>2014/08/08</p>	<p>說明：施工便道為裸露泥土面，兩側雖有灑佈草仔及覆蓋，仍請妥善導水措施以防沖刷。</p>
 <p>2014/8/8</p>	<p>說明：已於現有施工便道澆置水泥砂漿設導水溝以利坡地排水，防止暴雨沖刷及土壤流失。</p>
 <p>2014/8/8</p>	<p>說明：已於現有施工便道澆置水泥砂漿設導水溝以利坡地排水，防止暴雨沖刷及土壤流失，改善完成。</p>

元宇營造有限公司局限空間氣體濃度測定紀錄表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程		測定日期：103 年 8 月 5 日		天氣：晴								
測定處所	HIS 基槽			測定儀器	五用氣體測定器							
測定條件	(✓) 作業開始前		(✓) 作業中		(✓) 作業終了後再次作業前							
	(✓) 換氣前		(✓) 換氣中		(✓) 換氣後							
測定點	上午 通風前 時、分	上午 通風後 時、分	氣體濃度測定結果								備註	
	下午 通風前 時、分	下午 通風後 時、分	氧氣 (18%以上)	可燃性氣體 (30% LEL 以下)	一氧化碳 (35 PPM 以下)	二氧化碳 (5000 PPM 以下)	硫化氫 (10 PPM 以下)					
①	08:20	08:25	20.8	20.9	0	0	0	0	512	526	0	0
	13:20	13:23	20.9	20.9	0	0	0	0	522	531	0	0
②	08:22	08:26	20.9	20.9	0	0	0	0	533	527	0	0
	13:20	13:25	20.9	20.9	0	0	0	0	525	533	0	0
③	08:23	08:28	20.9	20.9	0	0	0	0	557	531	0	0
	13:23	13:26	20.9	20.9	0	0	0	0	526	539	0	0
④	08:25	08:30	20.8	20.9	0	0	0	0	551	539	0	0
	13:25	13:28	20.9	20.9	0	0	0	0	539	527	0	0
⑤	08:28	08:33	20.8	20.9	0	0	0	0	539	532	0	0
	13:27	13:31	20.9	20.9	0	0	0	0	532	526	0	0
人孔內氣體分佈概況及測定位置						持續監測數據紀錄						
場所圖示： 						時間	氧氣	可燃氣體	一氧化碳	二氧化碳	硫化氫	
						08:33	20.9	0	0	532	0	
						09:03	20.9	0	0	551	0	
						10:06	20.9	0	0	558	0	
						11:01	20.9	0	0	533	0	
						13:31	20.9	0	0	526	0	
						14:12	20.9	0	0	539	0	
						15:08	20.9	0	0	537	0	
						16:05	20.9	0	0	532	0	

備註：1.依據勞工安全衛生設施規則第二十九條之六第二項第四款辦理。

2.本表存置現場備查，完工後紀錄保存3年。

3.依據 SI-4.4.6-3 F1 第九項規定：作業中應持續通風及每小時測定氣體濃度一次並紀錄之。

4.測定器顯示為“0”時請於記錄表上填寫“0”字樣。

測定者 (缺氧作業主管)：呂文志，工作場所負責人：呂文志，工安管理員：張明元

元宇營造有限公司進出局限空間作業人員管制表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

作業場所：#15 塔基

工作項目：鋼筋綁紮

作業日期：103.8.5

版本日期：102.10.7

進出次數 、時間 及 作業人員 簽名	進入、撤出時間及人員登錄						備註
	第 1 次		第 2 次		第 3 次		
	進入	撤出	進入	撤出	進入	撤出	
1	時間	08:35	11:59	13:33	16:58		
	簽名	潘正益	潘正益	潘正益	潘正益		
2	時間	08:38	11:51	13:39	16:51		
	簽名	白明琪	白明琪	白明琪	白明琪		
3	時間	08:40	11:58	13:35	16:56		
	簽名	蘇文佑	蘇文佑	蘇文佑	蘇文佑		
4	時間	08:43	11:53	13:37	16:49		
	簽名	潘正校	潘正校	潘正校	潘正校		
5	時間	08:50	11:56	13:42	16:53		
	簽名	賴志峰	賴志峰	賴志峰	賴志峰		
6	時間						
	簽名						
監視人員		缺氧作業主管			工作場所負責人		
張正元		呂文忠			呂文忠		

註：

1. 依據勞工安全衛生設施規則第二十九條之六第一項規定辦理，紀錄保存一年。
2. 作業場所收工前應清點人數，確認人員確實撤出作業場所。
3. 作業人員簽名欄位需由作業人員簽名，如作業人數不敷填寫時，請填於次頁。
4. 進入及撤出時間由現場負責人或缺氧作業主管負責管登。
5. 進入作業前應從事有害氣體測試：一氧化碳 (CO) 35PPM 以下、硫化氫 (H₂S) 10PPM 以下、氧氣濃度 18%-21%、可燃性氣體爆炸下限 30% 以下及持續通風換氣，進入局限空間從事焊接、切割、燃燒、加熱、熔接等熱作工作，應指派專人確認無發生危害之虞，並由工作場所負責人或缺氧作業主管確認安全並簽署動火許可。

土木營繕工程承攬商現場作業安全衛生重點應辦事項檢查表

工程名稱：161kV 松樹~隆恩線#15 基礎工程

項次	查 驗 項 目	查驗結果
1.	核對施工人員是否於報備施工人員名冊內。	✓
2.	作業場所工作人員應戴安全帽,繫妥頤帶。	✓
3.	危險性機械或設備應依規定取得合格證,起重機應標示吊升荷重及裝設防止過捲預防裝置。	✓
4.	各項作業應依規定取得安全衛生法定證照者才可操作或作業(如起重機,堆高機,或吊掛作業等)。	✓
5.	各項工程經核准或依指派始可施工,不得擅自施工。	✓
6.	工安人員簽到後須在現場督導勞工安全衛生管理及檢查,不得擅離職守。	✓
7.	應依勞安法及相關法令取得相關作業主管安全教育訓練資格人員在場監督(如缺氧作業主管等)現場應設置工程告示牌。	✓
8.	高架作業應依規定使用安全帶及補助繩,補助繩超過 2.5 公尺以上,應裝減震包。	✓
9.	高度二公尺以上工作場所(含邊緣及開口),應設置符合規定之圍欄,握把覆蓋等防護措施。	✓
10.	局限空間作業應作有害氣體測定,並留存紀錄備查,作業中應通風換氣,隨時監測,並作好防範措施。	✓
11.	基樁鋼筋籠吊放作業應設置安全網,勞工禁止乘坐吊桶上下作業。	✓
12.	使用起重機具其吊鉤應設置防滑舌片,人員不得站在機械迴轉半徑內。	✓
13.	接近活線作業時,應作好充分掩蔽及保持安全距離,並掛妥接地線與指派專人負責監視。	✓

主辦部門：

查核員：

檢驗員：



課長：



經理：



承攬商：

元宇營造

工地負責人：

張政元

安衛管理人員：

張政元