









管製編號：

台灣電力公司 輸變電工程處 北區施工處作業標準	編號：TSN-OS-71-05
	版次：1
	發行：98年05月14日
	修訂：100年05月27日
名稱	變電工程「鐵構組裝拆除」作業
編寫部門	編寫：  複合：  審查： 
會核部門	  
審定	副處長： 
批准	處長： 

# 變電工程安全作業標準

作業種類：組裝拆除作業

分類編號：變電 005

作業名稱：鐵構安裝拆除作業

訂定日期：98年05月14日

作業方式：自營作業

修訂日期：100年05月23日

處理對象：鐵構

修訂次數：第1次

使用器具：吊車、鋼索、扳手、繩索

編定部門：北一段

防護器具：安全帽、安全鞋、安全帶、手套

工作步驟	工作方法 (含順序、工具、人員)	不安全因素	安全措施	事故處理
1. 組立準備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吊車進入變電所並做使用前準備，吊車定位後切實做好接地。</li> <li>2. 清除構件上污泥。</li> <li>3. 使用水平儀測量基座水平。</li> <li>4. 引接電源裝設漏電斷路器。</li> <li>5. 告知工作環境危害因素及防範措施。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吊車負荷能力不足，吊車及操作人員未經檢查或不具資格，易引起事故危險，吊車未定期檢查。</li> <li>2. 構件上銳角易刮傷手部危險。</li> <li>3. 吊車未接地。</li> <li>4. 電源端未設漏電斷路器。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1. 查明最重吊物重量並確認吊車安全係數足夠。</li> <li>1-2. 吊車須有檢查合格証。</li> <li>1-3. 吊車操作人員須經訓練合格。</li> <li>1-4. 查核吊車定期檢查表</li> <li>2. 作業時戴手套。</li> <li>3. 吊車切實做好接地。</li> <li>4. 電源端裝設電路斷路器。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急救後送醫</li> <li>2. 速報有關單位。</li> </ol>
2. 組裝邊柱爬梯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 組立邊柱。</li> <li>2. 組立爬梯。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 組合時構件有傾倒壓傷或夾傷人員之危險。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1. 穿安全鞋戴安全帽。</li> <li>1-2. 構件應放置穩固。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急救後送醫</li> <li>2. 速報有關單位。</li> </ol>
3. 吊裝邊柱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用吊車鋼索將邊柱吊起。</li> <li>2. 將邊柱吊裝至基座上並固定及施作接地線。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 邊柱吊起有搖晃撞傷人員危險。</li> <li>2. 鋼索斷裂有壓傷人員危險。</li> <li>3. 吊車作業中有碰撞其他設備之危險。</li> <li>4. 安全距離不足有感電危險。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加裝牽引繩。</li> <li>2-1. 事先檢查及確認鋼索安全荷重。</li> <li>2-2. 人員不可站立吊物下面。</li> <li>3. 作業前先確認操作空間是否足夠。</li> <li>4. 事先申請停電作業及帶電設備保持安全距離。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急救後送醫</li> <li>2. 速報有關單位。</li> </ol>
4. 吊裝橫樑	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將橫樑保持水平吊起。</li> <li>2. 將橫樑與兩側邊柱結合。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 橫樑未保持水平有旋轉搖晃撞傷人員之危險。</li> <li>2. 工具或螺絲由構架上掉落地面有擊傷人員之危險。</li> <li>3. 高架作業人員有墜落之危險。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 調整吊索使橫樑保持水平再吊起。</li> <li>1-2. 加裝牽引繩。</li> <li>2-1. 工具或螺絲傳遞時使用連環繩。</li> <li>2-2. 作業範圍下面嚴禁人員站立。</li> <li>2-3. 嚴禁由構架上下拋擲物品。</li> <li>3. 施工人員繫妥安全帶。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急救後送醫</li> <li>2. 速報有關單位。</li> </ol>

工 作 步 驟	工 作 方 法 (含順序、工具、人員)	不 安 全 因 素	安 全 措 施	事 故 處 理
5. 拆除準備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吊車進入變電所並做使用前準備，吊車定位後切實做好接地。</li> <li>2. 清除構件上其他設施。</li> <li>3. 準備工具/輔助拆除器材。</li> <li>4. 引接電源裝設漏電斷路器。</li> <li>5. 告知工作環境危害因素及防範措施，防墜三應。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 吊車負荷能力不足，吊車及操作人員未經檢查或不具資格，易引起事故危險，吊車未定期檢查。</li> <li>2. 構件上銳角易刮傷手部危險。</li> <li>3. 吊車未接地。</li> <li>4. 電源端未設漏電斷路器。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1. 查明最重吊物重量並確認吊車安全係數足夠。</li> <li>1-2. 吊車須有檢查合格証。</li> <li>1-3. 吊車操作人員須經訓練合格。</li> <li>1-4. 查核吊車定期檢查表</li> <li>2. 作業時告知防墜三應。</li> <li>3. 吊車切實做好接地。</li> <li>4. 電源端裝設電路斷路器。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急救後送醫</li> <li>2. 速報有關單位。</li> </ol>
6. 拆除欄杆及地線柱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將欄杆及地線柱鬆脫螺栓後吊起脫離橫梁及邊柱。</li> <li>2. 拆除後放置安全地點。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拆除時構件有傾倒壓傷或夾傷人員之危險。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-1. 穿安全鞋戴安全帽及配戴安全索。</li> <li>1-2. 構件應放置穩固。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急救後送醫</li> <li>2. 速報有關單位。</li> </ol>
7. 拆除橫梁及邊柱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用吊車鋼索將橫樑邊柱吊起放置安全地點。</li> <li>2. 將邊柱橫樑基座上螺栓鬆脫拆除接地線。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 邊柱橫樑吊起有搖晃撞傷人員危險。</li> <li>2. 鋼索斷裂有壓傷人員危險。</li> <li>3. 吊車作業中有碰撞其他設備之危險。</li> <li>4. 安全距離不足有感電危險。</li> <li>5. 工具或螺絲由構架上掉落地面有擊傷人員之危險。</li> <li>6. 高架作業人員有墜落之危險。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加裝牽引繩。</li> <li>2-1. 事先檢查及確認鋼索安全荷重。</li> <li>2-2. 人員不可站立吊物下面。</li> <li>3. 作業前先確認操作空間是否足夠。</li> <li>4. 事先申請停電作業及帶電設備保持安全距離。</li> <li>5-1. 工具或螺絲傳遞時使用連環繩。</li> <li>5-2. 作業範圍下面嚴禁人員站立。</li> <li>5-3. 嚴禁由構架上拋擲物品。</li> <li>6. 施工人員繫妥安全帶。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急救後送醫</li> <li>2. 速報有關單位。</li> </ol>
8. 拆除爬梯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 螺栓鬆脫拆除爬梯。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 構件有銳角可能有割傷、夾傷人員之危害。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 配戴合宜之安全護具。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 急救後送醫</li> <li>2. 速報有關單位。</li> </ol>

# 作業標準程序書

## 作業名稱：鐵構安裝拆除作業流程

組立準備

1. 吊車進入變電所並做使用前準備，吊車定位後切實做好接地。
2. 清除構件上污泥。
3. 使用水平儀測量基座水平。
4. 引接電源裝設漏電斷路器。
5. 告知工作環境危害因素及防範措施。

組裝邊柱爬梯

1. 組立邊柱。
2. 組立爬梯。

吊裝邊柱

1. 使用吊車鋼索將邊柱吊起。
2. 將邊柱吊裝至基座上並固定。
3. 施作接地線。

吊裝橫樑

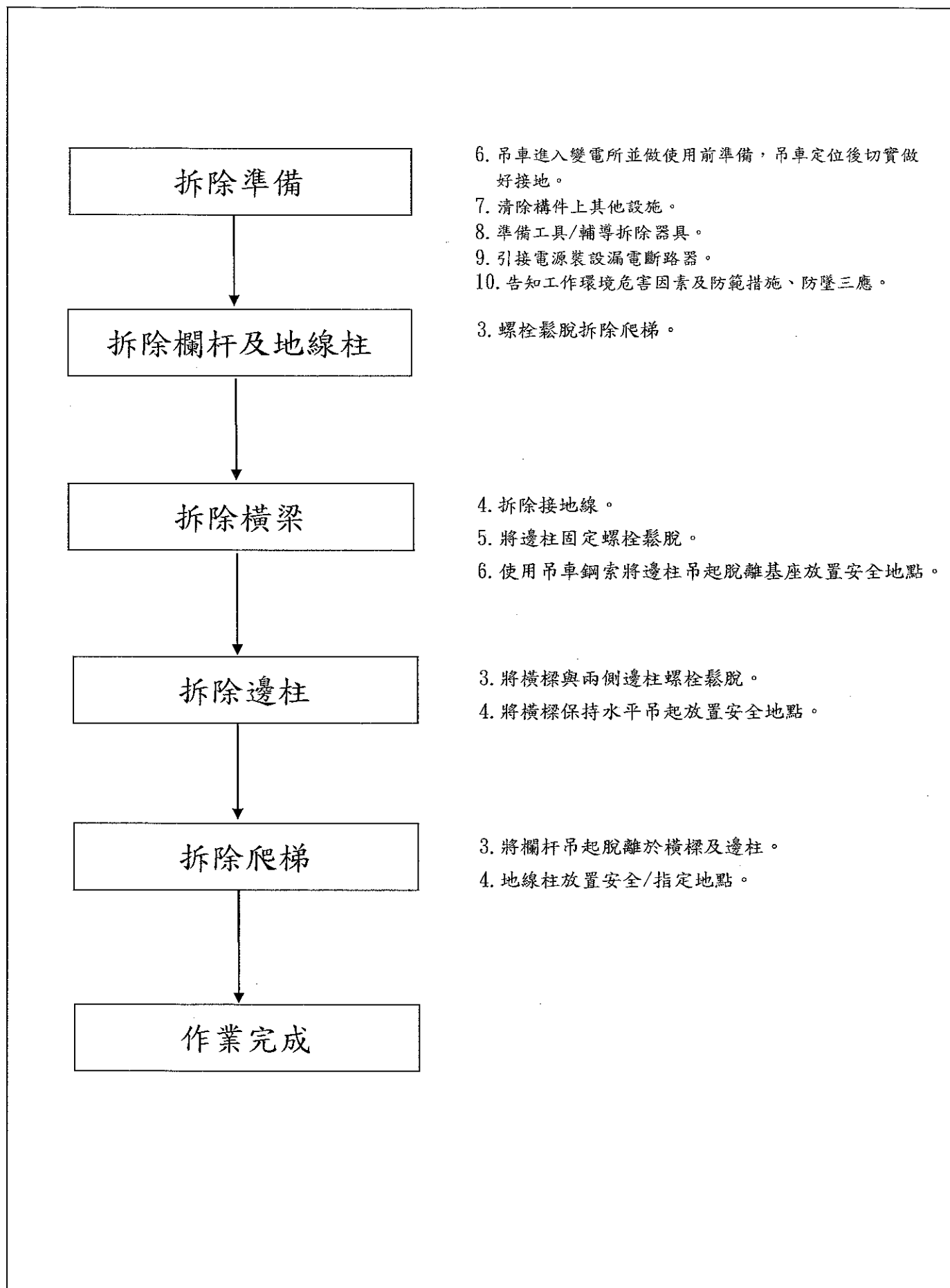
1. 將橫樑保持水平吊起。
2. 將橫樑與兩側邊柱結合。

吊裝欄杆及地線柱

1. 將欄杆吊起固定於橫樑。
2. 將地線柱吊起固定於邊柱。

作業完成

# 作業標準程序書



## 工作程序安全檢核表

作業名稱：鐵構組裝拆除施工作業

作業日期： 年 月 日

預 知 危 險 及 安 全 措 施 事 項	自 行 檢 核 結 果
1. 吊車安全係數足夠嗎？工作環境危害因素及防範措施告知單是否告知簽名嗎？	
2. 吊車有檢查合格証嗎？吊車有定期檢查嗎？	
3. 吊車操作人員持有合格執照嗎？	
4. 確保防墜三應確實執行了嗎？	
5. 高處作業是否配戴合宜之安全護具？	
6. 構件放置穩固嗎？引接電源有裝漏電斷路器嗎？	
7. 牽引繩裝妥了嗎？	
8. 吊拆鋼索安全荷重足夠嗎？	
9. 吊物下方還有人員站立嗎？	
10. 操作空間足夠嗎？有與帶電設備保持安全距離嗎？	
11. 停電作業申請核准了嗎？接地線施工前有申請動用火種嗎？易燃物有清離嗎？有準備滅火器嗎？	
12. 各項構件吊裝拆除保持水平了嗎？	
13. 傳遞組裝/拆除工具、螺絲用連環繩備妥了嗎？	
14. 吊裝/拆除工作場所警示標誌放置了嗎？	
15. 每日巡視紀錄有填寫及留存嗎？	

註：本表由現場負責人檢核，檢核結果欄有安全措施時打√；未做安全措施時打×，並註明原因，作業完成一週內呈核後自存備查，作業日起保存一個月。

經辦：

課長：

經理：