

第 21 屆公共工程金質獎
公共設施維護管理獎
推薦書

推薦機關（單位）名稱：經濟部

機關（單位）負責人：（印
章）

機關（單位）印信：

中 華 民 國 年 月 日

公共工程金質獎

公共設施維護管理獎

推薦表

設施維護名稱：龍潭超高壓變電所(需與契約名稱相符)

檢附下列文件(紙本及電子檔：乙式八份)

- 1、表一：「公共工程金質獎」公共設施維護管理獎推薦表(紙本及 word 文字電子檔)。
- 2、表二：設施維護主辦機關聲明書。(紙本及 pdf 電子檔)
- 3、表三：「公共工程金質獎」公共設施維護管理獎之自評意見表。(紙本及 word 文字電子檔)
- 4、表四：主辦機關自評表
- 5、歷次公共工程設施維護抽查過程之相關紀錄。(掃描成 pdf 電子檔)
- 6、工程契約、維護管理契約、結算驗收證明書影本(含首頁契約標的、契約金額、履約承商及末頁立約雙方兩造用印資料)。(紙本及掃描成 pdf 電子檔)
- 7、維護管理計畫、維護管理手冊及監測計畫審查紀錄及上開核定之計畫書或手冊內容影本。(掃描成 pdf 電子檔)
- 8、其他解決困難問題之相關佐證資料。(掃描成 pdf 電子檔)
- 9、監察院、審計部或法務部廉政署等相關單位調查維護管理缺失辦理情形。(掃描成 pdf 電子檔)
(本案無此項)

備註：電子檔已彙整燒錄至光碟。

表一：「公共工程金質獎」公共設施維護管理獎推薦表

※推薦設施 主管機關	機關名稱：經濟部 連絡人姓名及職稱：張奕紹工程師 連絡電話：(02)2371-3161*659 傳真電話：(02)2382-0908 E-mail：yschang2@moea.gov.tw				
※維護管理 機關	機關名稱：台灣電力股份有限公司 連絡人姓名及職稱：林勝彥課長(營建處) 陳曜明專員(供電處) 連絡地址：臺北市中正區羅斯福路3段242號 連絡電話：(02)2366-6976 傳真電話：(02)2365-1630 (02)2366-6584 (02)2367-6840 E-mail： <u>u162432@taipower.com.tw</u> <u>u282273@taipower.com.tw</u>				
※主辦機關	機關名稱：台灣電力股份有限公司新桃供電區營運處 連絡人姓名及職稱：龍潭超高壓變電所-陳豐連經理 連絡地址：桃園市龍潭區高原里中原路三段401號 連絡電話：(03)471-7601#320 傳真電話：(03)471-7026 E-mail： <u>u589287@taipower.com.tw</u>				
※維護管理單位 (如設施分由不同維護 管理單位負責不同部 分，請擇優推薦)	機關名稱：台灣電力股份有限公司新桃供電區營運處 連絡人姓名及職稱：龍潭超高壓變電所-陳豐連經理 連絡地址：桃園市龍潭區高原里中原路三段401號 連絡電話：(03)471-7601#320 傳真電話：(03)471-7026 E-mail： <u>u589287@taipower.com.tw</u>				
※機關別	<input checked="" type="checkbox"/> 中央 <input type="checkbox"/> 地方				
※設施維護名稱	龍潭超高壓變電所				
※地點	桃園市龍潭區高原里中原路三段401號				
※設施興建 總規模金額	4,668,49 仟元	※級 別	<input checked="" type="checkbox"/> 第一級 <input type="checkbox"/> 第二級 <input type="checkbox"/> 第三級 <input type="checkbox"/> 第四級 <input type="checkbox"/> 第五級		
※設施興建分項金額	龍潭超高壓變電所固定資產總計結算金額：58,457,40 仟元				
※啟用日期	68年6月	※推薦時設施 使用時間	42年	※ 使用 年限	40年 (建物)
※抽查機關	台灣電力股份有限公司				
※歷次抽查日期	110年8月10日	※歷次抽查分數	87.3分		

※抽查期程內設施維護標案	無
遭遇困難問題之解決	無
工作場所安全衛生管理	1.設施內員工工作安全依主辦機關訂定安全衛生工作守則辦理。 2.外來承攬商工作安全依台電公司「輸供電事業部供電單位承攬商安全衛生輔導施行細則」辦理。
※生態環境維護之措施(包括自然生態工法),屬「公共工程生態檢核注意事項」第二點需辦理生態檢核作業之設施,需符合該注意事項第十二點及第十三點規定	1.維持設施自然生長樹木生態,除影響設備及勞工安全外不刻意修剪或砍伐。 2.變電所內雜草採用修剪或人工拔除方式,不使用農藥澆滅避免汙染土地。
※設施維護之創新性、挑戰性及周延性	1.創新性： (1)開發「線上斷路器動作時間管理系統」,並採用統計學中位數概念分析比較斷路器歷次動作時間,可於斷路器早期異常階段時提醒部門預先處理,避免設備發生事故。 (2)運用 Microsoft Power BI 軟體分析歷年人員非上日出勤資料,檢討變電所發生異常種類及次數,提供維護部門改善設備弱點之參考。 2.挑戰性： (1)屋外開關場設備佔比約 40%,維護工作常因天氣因素無法執行。 (2)因應電網需求,屋外設備將陸續更新及改建,短時間會有新舊設備並存問題需要克服。 3.周延性： 台電公司規劃變電所之引出線路時,皆已依照台電公司「輸電系統規劃準則」考量 N-1 或 N-2 之規劃措施,以確保輸變電設施辦理維護工作或因故跳脫時,仍可透過其他輸變電設施來提供所需電力,具有雙系統之功能周延性,如下所示： (1)345kV 開關場為 1 $\frac{1}{2}$ 匯流排設計、停用任一回線進行維護均不影響其他線路正常供電。 (2) 345kV 及 161kV 南北開關場均有聯絡斷路器相連,有助於停電工作時系統互相融通。

<p>※設施維護優良事蹟及顯著效益</p>	<p>龍潭超高壓變電所 四號自耦電力變壓器大修延壽工程，效益如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.更換多數配件且使用壽命延長 30 年，減輕維護人員工作負擔。 2.散熱器改為變頻運轉控制後，經統計 104.02.16~104.12.31(計 318 天)期間共節省約 57,080 度電(約節省 15 萬元電費)。 3.延壽工程總使用工期約 3.5 個月，相較於電力變壓器更換所需工期 14 個月，除減少施工工期外，也降低電力系統運轉風險，更免除設備更換時土木工程及控制電纜重新鋪設等施工繁瑣問題。 4. 四號自耦電力變壓器為三相分離型，原先採購單價為 4,600 萬元，現今自耦電力變壓器設計方式為三相一體型，雖然體積減少，惟採購價格卻持續上漲，目前單台三相一體型價格已達 1 億 8,000 萬元，本延壽工程預算僅為採購新品自耦變壓器 10%的費用，除提升供電穩定外，更能節省營運費用，對於事業體財務支出有相當助益。
-----------------------	--

- 備註：1. 機關名稱、單位名稱，請填正式名稱（不得為簡稱及簡體字）且與契約簽約名稱相符，如有變更請提佐證資料。本獎項之獎勵對象以推薦表之受推薦機關及單位為限。
2. 建築師事務所之統一編號請填寫負責人身分證字號。
3. 設施興建總金額係指設施功能完整正常運作之必要設施興建費用，包含土木建築設施及機電設施等合計金額，並為設施維護級別分級之依據。相關內容之組成，應另於設施興建分項金額欄位內說明。
4. 如推薦之維護管理單位超過 1 名以上者，請於考核期程內設施維護標案、遭遇困難問題之解決、工作場所安全衛生管理、生態環境維護之措施、設施維護之創新性、挑戰性及周延性、設施維護優良事蹟及顯著效益項目分述各維護管理單位之相關內容。
5. 有「※」符號者為必填之欄位，如有漏填即不予列入評審。