

經濟部水利署工業控制系統設備移撥暨資安研究計畫

提案計畫書徵求說明

經濟部水利署(以下簡稱本署)所屬中區水資源局石岡壩管理中心因部分工業控制系統設備汰舊換新，已退役之工業控制系統設備將不再使用，為考量能將退役設備充分利用並發揮其再利用價值，本署徵求由前國家科學委員會資通安全人才培育計畫經費補助之資通安全研究與教學中心(簡稱 TWISC)之意願書及提案計畫書，並經本署審查擇優 1 個研究機構，將已退役之工業控制系統設備移轉至該研究機構，由該研究機構進行工業控制系統設備之資安研究，並將研究成果回饋予本署，俾利本署後續提升工業控制系統設備資安能力之參考。

一、時程說明

- (一)意願書截止收件日期:108 年 10 月 25 日下午 5 時止。於截止日期前，須填妥附件二、意願書，並蓋單位權責章後，依規定時間送達本署台中辦公區總收發。
- (二)提案計畫書截止收件日期：108 年 10 月 31 日下午 5 時止。於截止日期前，須填妥附件四、提案計畫書，並蓋單位權責章後，依規定時間送達本署台中辦公區總收發。

二、文件規定

- (一)提案計畫書格式：需依據附件三撰寫說明及計畫書格式規定撰寫。
- (二)提案計畫書封面：需依據附件四撰寫。
- (三)提案計畫書大綱：需依據附件五撰寫計畫書大綱及內容。

三、提案計畫書審查

本署將依據下列項目，進行提案計畫書審查：

1. 對工業控制系統設備的了解程度以及相關能力、經驗。
2. 對工業控制系統設備資安技術的了解程度以及相關能力、經驗。
3. 對附件一所列之設備了解程度。



4. 如何再利用設備、如何進行維運，以及如何發揮其最大價值。
5. 針對本計畫研究成果之回饋計畫，需說明如何將工業控制系統設備資
安研究成果提供予本署，以及提供哪些內容或方向。
6. 提案計畫書各章節之完整性，以及是否充分說明。



【附件一】

經濟部水利署（以下簡稱本署）所屬中區水資源局石岡壩管理中心工業控制系統退役設備一覽表

壹、石岡壩閘門監控 SCADA 系統

一、PLC

（一）主控站 PLC

1. 廠牌型號：施耐德(Schneider Modicon TSX Premium)
2. 數量：1 套
3. 組成
 - (1)CPU 模組 x1
 - (2)網路模組 x1：Uplink(圖控) & downlink(現場 PLC)
 - (3)通訊模組 x1：主控台 RS485、表頭
 - (4)IO 模組 x1：主控台 DIO 接點，按鈕、燈號
 - (5)電源+框架

（二）現場 PLC

1. 廠牌型號：施耐德(Schneider Telemecanique Twido)
2. 數量：20 套
 - (1) SP 溢洪道閘門：15 套
 - (2) PP 排砂道閘門：2 套
 - (3) IP 取水口閘門：2 套
 - (4) EP 緊急閘門：1 套
3. 組成
 - (1)CPU 模組+網路：Uplink 主控站 CPU 模組交換+圖控直接控制
 - (2)RIO 模組：對應主控 IO 模組 to 現場盤 DIO 繼電器+AI

二、圖控系統

（一）IPC

1. 廠牌型號：研華 IPC610H
2. 數量：1 套

（二）套裝軟體

1. Schneider VijeoCitect6.0
2. 數量：1 套
3. 備註：含授權及 Keypro

（三）圖控應用軟體

1. 程式、組態、DBF、文件檔案、其他有關軟體
2. 數量：1 套

（四）24 埠交換器：Uplink & downlink 串接(CISCO)

貳、南幹渠第一分水工監控系統

(一)IPC

1. 廠牌型號：研華 ACP-4320
2. 數量：1 套

(二)套裝軟體

1. Schneider CitectSCADA6.0
2. 數量：1 套
3. 備註：含授權及 Keypro

(三)圖控應用軟體

1. 程式、組態、DBF、文件檔案、其他有關軟體
2. 數量：1 套

參、41U 機櫃組

41U 機櫃數量：2 組

肆、控制系統資產清冊

控制系統名稱	系統元件名稱	硬體名稱/型號	作業系統名稱	控制系統軟體名稱	數量
石岡壩閘門監控系統	閘門監控伺服器	IPC 610	Windows XP	Vijeo Citect	1
	閘門 PLC (連接操作台)	Schneider PLC Modicon TSX ETY410 web	N/A	N/A	1
	24Port L2 交換器	Cisco 2960	N/A	N/A	1
	現場閘門 PLC	Schneider Twido	N/A	N/A	20
南幹渠第一分水工及林厝圍堤閘門操作系統	閘門圖控主機	ACP-4320	Windows 2003 R2	Citec SCADA	1
	工業級 100/1000 乙太 交換機	Jnet 4010G	N/A	N/A	1
	交換機	DLink DES1024D	N/A	N/A	1

營管系統(石 岡壩管理中 心)	水文圖控主機	HP DL380 G7	Windows 2003 R2	CitectSCADA	1
	資料庫伺服器	HP DL380 G7	Windows 2003 R2	MS-SQL	1



【附件二】

經濟部水利署工業控制系統設備移撥暨資安研究計畫意願書

甲方機構/單位名稱及地址	經濟部水利署 臺中市南屯區黎明路二段 501 號
乙方機構/單位名稱及地址	
乙方成立時間	
乙方機構/單位人數及研發人員數	
乙方機構/單位主要業務或職掌	
甲乙雙方合作方式及擬投入之資源	<p>1. 甲方： 甲方提供已退役工業控制系統設備並將設備產權移撥至乙方。</p> <p>2. 乙方 由甲方指定運送地點，由乙方負責運送車輛、搬運人力、保險。乙方負責提供設備之安裝場所、後續研究所需之軟硬體經費、研究人力，並將工業控制系統資安研究成果無償提供給甲方。</p>
雙方合作期間	自移撥日(預定民國 108 年 11 月 15 日)起至 113 年 1 月 31 日止
成果運用及價值創造方式	乙方針對甲方所提供之工業控制系統設備，進行相關資訊安全評估，建置工業控制系統實驗環境並進行資訊安全研究，其成果能促進學術研究以及教學之目的，培育國內人才，並能將研究成果回饋給水利署。。
成果運用預定期程	乙方於合作期間之每年度 1 月 31 日前，將前一年度計畫執行成果與技術，無償回饋予水利署，回饋型式包含乙方提供書面報告 1 份以及 6 小時教育訓練課程。
過去成果應用效益 (雙方曾有合作案例者請填寫)	

機構/單位用印




【附件三】

經濟部水利署工業控制系統設備移撥暨資安研究計畫 提案計畫書撰寫說明及計畫書格式

一、撰寫規格說明：

- (一) A4、直向、由左向右橫寫。電子檔案請以 word 格式製作。
- (二) 除標題字型大小為 14 外、其餘字型大小為 12、中文字型為標楷體；英文字型為 Times New Roman；且行距設定為 1.5 倍行高。
- (三) 請依計畫書格式之目錄架構撰寫提案計畫書。(目錄架構為建議項目，亦可依提案議題進行調整)
- (四) 計畫書請編頁碼，以便查對。
- (五) 各項文獻資料引用或相關調查資料應註明資料來源及資料日期。
- (六) 各項資料應注意前後一致，按實編列或填註。
- (七) 金額請以(新台幣)千元為單位，小數點下四捨五入計算。



二、「工業控制系統設備移撥暨資安研究計畫」內使用之標題、章節，內容不宜太冗長，建議盡量保持在 30 頁之內(不含附件)，並搭配圖片、表格，讓營運計畫內容更容易瞭解。

備註：本頁僅提供說明「提案計畫書」之撰寫格式，列印時本頁無須列印。



【附件四】

經濟部水利署工業控制系統設備移撥資安研究計畫

提案計畫書

提案單位：(請填上單位全名)

計畫主持人：

協同計畫主持人：

專案經理：

主辦單位：經濟部水利署

中華民國 108 年 月 日

【附件五】

提案計畫書大綱

壹、計畫摘要

貳、計畫構想

一、計畫團隊成員資歷



二、外部資源導入

三、企劃理念與策略

參、研究策略

肆、持續研究及營運

伍、回饋方案

陸、附件

