附件 4　經濟部水利署水工機械或機電工程操作、維護資料及訓練規定

100 年 11 月 22 日經水工字第 10005316550 號函頒訂

一、為規範本署水工機械或機電工程履約相關注意事項，特訂定本規定。

二、資料內容：

(一)中文操作與維護資料：

1. 製造商之操作與維護手冊。
2. 完整說明各項產品及其單體及整體操作步驟與維護（修）方式、規定。
3. 示意圖及建議備用零件表。
4. 其他：_____。(由機關視個案特性增列)

(二)上述資料應包括下列內容：

1. 契約名稱與編號；
2. 主題（例如土建、機械、電氣、輸送設備…)；
3. 目錄；
4. 最接近本工程之維修廠商名稱、地址、電話；
5. 廠商、供應商、安裝商之名稱、地址、電話；
6. 最接近本工程之零件供應商名稱、地址、電話；
7. 預計接管單位將開始承接維護責任之日期；
8. 系統及組件之說明(包含設備於正常操作時之儀表讀值)；
9. 例行維護作業程序及時程表；
10. 操作、維護（修）所需之機具、儀器、人力及備品數量；
11. 以下資料由機關視個案特性要求廠商提供：
    (1)操作前之檢查或檢驗表
    (2)設備之啟動、操作、停機作業程序
    (3)操作後之檢查或關機表
    (4)一般狀況、特殊狀況及緊急狀況之處置說明
    (5)經核可之測試資料
    (6)製造商之零件明細表、零件型號、施工圖
    (7)與未來維護（修）有關之圖解（分解圖)、電（線）路圖

(8)製造商原廠備品明細表及建議價格

(9)可編譯（Compilable）之原始程式移轉規定

(10)軟體版權之授權規定

(11)其他：_____。(由機關視個案特性增列)

12.索引。

(三)保固期間操作與維護資料之更新，應以書面提送。各項更新資料，均應註明契約名稱及編號。

(四)教育訓練計畫應包括下列內容：

1.設備及佈置說明；

2.各類設備之功能介紹；

3.各項設備使用說明；

4.設備規格；

5.各項設備之操作步驟；

6.操作維護項目及程序解說；

7.故障檢查程序及排除說明；

8.講師資格；

9.訓練時數。

10.其他：_____。(由機關視個案特性增列)

(五)廠商須依機關需求時程提供完整中文教育訓練課程及手冊，使機關或接管單位指派人員瞭解各項設備之操作及維護（修)。

三、資料送審：

(一)操作與維護資料格式樣本、教育訓練計畫及內容大綱等資料，應於竣工前___天（由機關於招標時載明；未載明者，為60天)，提出___份（由機關於招標時載明；未載明者，為3份）送審。製造商可證明其現成之手冊資料，足以符合本條之各項規定者，不在此限。

(二)廠商須於竣工前___天（由機關於招標時載明；未載明者，為15天)，提出___份（由機關於招標時載明；未載明者，為12份)(含電子檔)經機關核可之操作與維護（修）手冊、圖說及其他與設備相關之資料及教育訓練計畫。操作維護手冊及教育訓練所需經費另編列於契約工項內，不另行給付。

四、在教育訓練開始時，廠商應將所有操作與維護資料備妥，並於驗收前依核可之教育訓練計畫，完成對機關或接管單位指派人員之訓練。廠商應提供符合教育訓練計畫所列講師資格之人員，以訓練機關指派之操作人員每機組至少 2 名以上。訓練課程包括操作之基本理論、操作準則、設備調整、例行維護修理及親手操作設備。其中親手操作設備課程時數至少需安排 2 小時以上。

五、廠商所提送之資料，應經監造單位審查後再經機關核可；修正時亦同。

六、操作與維護（修）手冊之內容，應於試運轉測試程序時，經機關或接管單位指派之人員驗證為可行，並應作成紀錄，否則應辦理修正後重行測試。

七、除已於各設備規範有要求者外，廠商應依製造廠之建議對於〝設備〞安裝維護及修理工作上需用之特殊工具，附工具箱，提供數量如設備規範所述，並詳列工具名稱、規格使用方式、使用處所、價格等清單供機關核備。另所附零組件需附原廠手冊並註明功能。

八、廠商逾契約所定期限進行維護（修）、交付文件者，比照契約第 17 條遲延履約規定計算逾期違約金，該違約金一併納入契約第 17 條第 4 款規定之上限內計算。

九、因可歸責於廠商之事由所致之損害賠償規定；賠償金額上限依契約第 18 條第 8 款規定。