

因應特定工廠登記辦法申請水質 水量自動監測（視）設施設置原則

環保署水質保護處編製

中華民國 109 年 3 月

一、設置對象

屬經濟部「工廠管理輔導法」所定「特定工廠登記辦法」第19條第1項，經補辦臨時登記之工廠非屬低污染事業，且非屬經濟部及所在地直轄市、縣（市）公告不宜設立之工廠者。

二、設置依據

經濟部「工廠管理輔導法」所定「特定工廠登記辦法」(草案)第19條第4項第2款規定(實際條文條次以經濟部發布版為主)。

三、設置規定

水污染防治設施應裝設自動監測與環保機關連線，其設置申請、審核及數據處理作業等規範應依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」自動監測（視）設施管理相關規定辦理，內容如下：

1. 於用水（自來水或地下水）來源端或用水貯存區進入製程前及環保主管機關核定之放流口前設置水量自動監測設備。
2. 於污染防治設備用電機房處設置電子式電度表（不同用電來源分別設置）。
3. 於環保主管機關核定之放流口應設置水溫、氫離子濃度指數、導電度、化學需氧量及懸浮固體自動連續監測設備，並設置攝錄影監視設備。

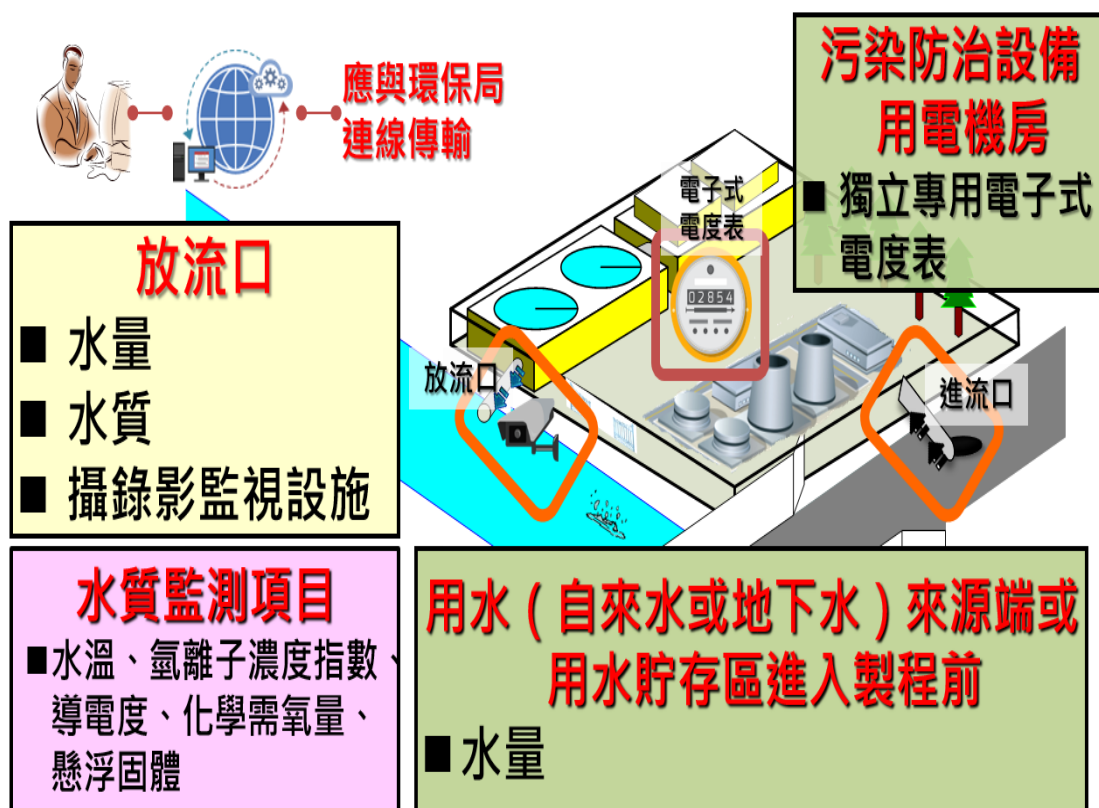


圖 1、自動監測（視）設施位置及內容

上開設施實際設置有困難或放流水為高濃度鹵離子廢水者，得經環保機關核准採行替代措施，並依核准之替代措施辦理。

四、申請程序

參照「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」(下稱管理辦法)第 106 條之 1 規定，以網路傳輸方式辦理自動監測(視)設施設置申請，於設施裝設前，提送自動監測(視)設施措施說明書，送所在地環保機關核准，並於裝設後，執行相對誤差測試查核 (RATA) 及連續 168 個小時傳輸測試，測試完成後，再提出確認報告書申請，經環保機關審查及現場勘查確認，後續依核准之確認報告書維持正常操作(詳圖 2)。

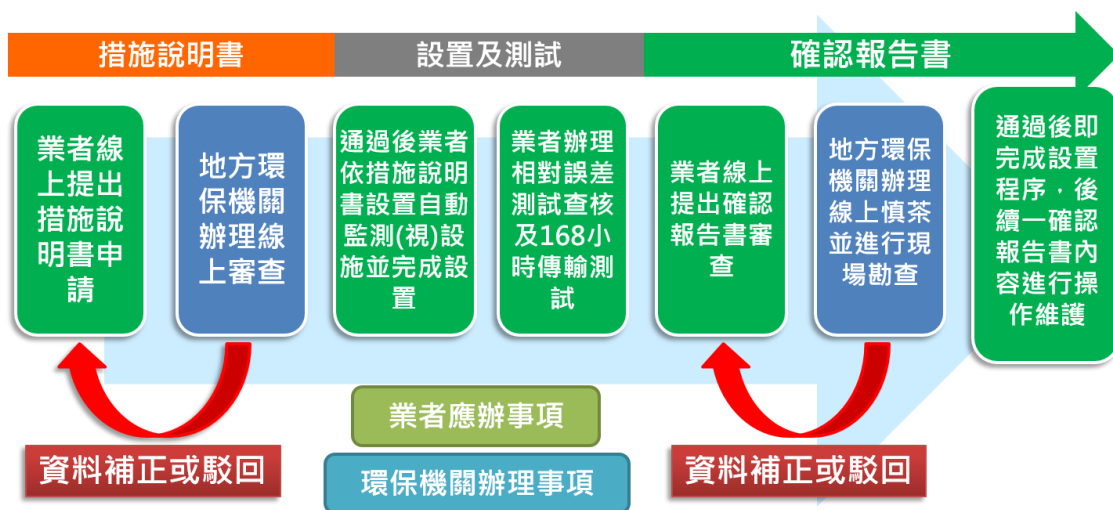


圖 2、申請流程

五、連線傳輸規定

依「特定工廠登記辦法」規定設置自動監測（視）設施，應依管理辦法所定數據類別、格式進行傳輸，並應依附件一之作業規定辦理；自動監測設施量測及監測紀錄值之處理規範，應依附件二辦理；水質自動監測設施及攝錄影監視設施之設置、相對誤差測試查核等規定，應依附件三辦理；監測數據之傳輸類別及格式應依附件四辦理。

六、設施汰換規定

依「特定工廠登記辦法」規定設置之自動監測（視）設施，其主機、數據採擷及處理系統汰換與原設置之廠牌或型號不同時，應於汰換 15 日前，線上提出措施說明書，送環保機關核准，並於裝設後，應執行相對誤差測試查核及連續 168 個小時傳輸測試，測試完成後，再檢具確認報告書，經環保機關審查及現場勘查確認。

前項以外之變更，應於事實發生後 30 日內，檢具確認報告書向直轄市、縣（市）主管機關辦理變更。

附表、特定工廠之水質水量自動連續監測設施、電子式電度表之規定

項目		設置規定
水量自動監測設施	設置位置	1. 用水（自來水或地下水）來源端或用水貯存區進入製程端 2. 環保主管機關核定之放流口
	規定	獨立專用累計型水量計測設施
水質自動監測設施	設置位置	環保主管機關核定之放流口
	監測項目	1. 水溫 2. 氫離子濃度指數 3. 導電度 4. 化學需氧量 5. 懸浮固體
攝錄影監視設施	設置位置	環保主管機關核定之放流口
	規定	1. 具有時間紀錄功能且畫質清晰可見 2. 持續 24 小時攝錄影
連線傳輸設施		應將自動監測設施及攝錄影監視設施之監測（視）資料，經由環保機關提供之傳輸模組以網路與環保機關連線傳輸
電子式電度表		1. 規格應符合國家標準相關規定符合（應取得經濟部標準檢驗局認證） 2. 用電量可量測範圍應包含廢（污）水（前）處理設施之全部用電最大量之 1.2 倍，並能連續自動紀錄每 15 分鐘之用電量 3. 其用電量數據，應可供主管機關查閱，並保存五年

附件一、放流水自動連續監測設備作業規定

一、本規定專用名詞定義如下：

- (一)自動監測設施：可連續自動採樣、分析與紀錄廢（污）水處理設施進（放）流水質濃度、流率之設施，包含數據採擷及處理系統(DAHS)。
- (二)連線設施：指自動監測設施之監測數據與主管機關進行連線作業之紀錄檔產生程式、執行傳輸模組之電腦與程式及電信線路。
- (三)量測範圍(Full Scale)：指自動監測設施可量測之最低值與最大值之範圍。
- (四)全幅(Span)：指廢（污）水處理設施進（放）流水質濃度及排放流率之實際排放狀況，以標準品設定量測範圍內所能量測之最大值。
- (五)零點(Zero)：指廢（污）水處理設施進（放）流水質濃度及排放流率之實際排放狀況，以零值標準品量測之最小值。
- (六)標準品：指校正自動監測設施用之標準液或標準設備。
- (七)相對誤差測試查核(Relative Accuracy Test Audit, RATA)：指依附件三之步驟所進行測試查核。
- (八)每日：指每一日曆天之零時零分起至二十三時五十九分止。
- (九)監測數據：指自動監測設施之量測值。
- (十)監測紀錄值：指自動監測設施之監測數據經校正為標準狀態，並經過算術平均計算之值。
- (十一)數據採擷及處理系統(DAHS)：指自動監測設施後端之數據訊號傳輸、紀錄及計算之軟體及硬體，包含訊號傳輸之可程式控制器或遠端控制器。
- (十二)自動監測設施功能正常：指自動監測設施依第四點、第五點執行定期校正，且相對誤差測試查核之相對準確度結果符合附件三所定範圍。
- (十三)正常連線傳輸：指自動監測設施有效監測紀錄值百分率或攝錄影監視設施之正常攝錄影時間百分率符合第七點規定。

二、設置自動監測設施並與主管機關連線傳輸之事業，水量、水溫、氫

離子濃度指數及導電度之監測紀錄值，應每五分鐘傳輸一次以上；懸浮固體、化學需氧量、用電量及其他主管機關指定水質項目之監測紀錄值，至少應每小時傳輸一次。前述傳輸之監測紀錄值，時間應自整點起算。

- 三、因傳輸模組或網路故障，致前一日部分或全部監測紀錄值未上傳完成，且於當日十七時前仍無法修復並完成上傳者，事業應將前一日未上傳完成之監測紀錄值，以電子郵件、光碟片或其他電子儲存媒介，於當日十七時前向主管機關申報。
- 四、事業應依廠牌規格或設備製造商指定之週期及方法，定期校正水質自動監測設施。但氫離子濃度指數及導電度自動監測設施之校正週期最長不得超過一個月；懸浮固體、化學需氧量自動監測設施之校正週期最長不得超過三個月。相關校正及維護紀錄應保存五年備查，並應於校正結束日起七個工作日內依主管機關規定之項目上網申報校正結果。

事業應使化學需氧量及懸浮固體自動監測設施之校正平均誤差小於百分之二十。

- 五、水量自動監測設施之規格、設置、校正、維護、校正維護期間紀錄及保存等相關規定，依管理辦法第六十五條及第六十六條第一項有關累計型水量計測設施之規定辦理。其相關校正及維護紀錄應保存五年備查。

電子式電度表規格應符合度量衡法規（應取得經濟部標準檢驗局認證）之相關規定，應能量測廢（污）水（前）處理設施之全部用電量，具透明視窗、並由主管機關，或電力業者鉛封，經主管機關確認後，不得任意破壞，且其進出電路應標明來源及去處。

- 六、懸浮固體、化學需氧量自動監測設施，應每季執行相對誤差測試查核一次以上。但非使用光學原理者，得六個月執行相對誤差測試查核一次以上。事業應於查核結束之日起二十個工作日內，將測試查核結果向主管機關申報。前述執行間隔之起算時間應由設置後，首次完成相對誤差測試查核之時間為起算依據。

各級主管機關得依監測數據查核結果，要求事業增加相對誤差

測試查核頻率，惟最高不得超過每月一次。

事業應於執行相對誤差測試查核前五日至前十日間，應以書面或網路方式向主管機關申報預定執行期間及檢驗測定機構名稱。若於應執行相對誤差測試查核當月，因天候等不可抗拒因素致無法進行該查核作業，得展延至次月十日前完成。另未能於預定執行期間完成測試者，應先以書面、電話或網路，向環保機關報備變更後之預定執行期間。相對誤差測試查核之執行，應於主管機關辦公時間為之。但經主管機關同意者，不在此限。

七、事業應維持每月水溫、氫離子濃度指數、導電度及水量自動監測設施之有效監測紀錄值百分率，及攝錄影監視設施之正常攝錄影時間百分率，達百分之九十以上。其他自動監測設施有效監測紀錄值百分率，每季應達百分之八十以上。有效監測紀錄值百分率及正常攝錄影時間百分率計算公式如下（時間單位均為分鐘）：

$$P = \frac{T-t-c-w-(D_u + D_m)}{T-t-c-w} \times 100\%$$

P：有效監測紀錄值百分率或正常攝錄影時間百分率。

T：每日（月、季）總時間。

t：自動監測（視）設施汰換、變更及送修，且未採用備用自動監測（視）設施之時間。

c：（備用）自動監測設施校正及維護時間（每月校正或維護時間可扣除之上限為二十四小時）。

w：因天災或其他不可抗力因素造成設施故障之時間

D_u ：（備用）自動監測（視）設施無效數據或未正常攝錄影時間。

D_m ：（備用）自動監測（視）設施遺失數據或遺失攝錄影畫面時間。

八、自動監測設施監測數據傳輸過程不得經過任何影響原始數據之設備。採類比信號和線控編碼介面傳輸者，應防護現場環境的強電、磁干擾，其原始數據誤差應不得超過全幅百分之二。監測設施之儀控設備使用數位通訊介面（如：RS-232、RS-485、USB、LPT 等）時，應提供引用此介面之硬體連接方法、連接參數及引用此介面上之所有功能文件，且應配合主管機關進行訊號查驗。

九、事業有下列情形之一者，應於事件發生後二十四小時內，以書面、電話、傳真或網路向環保機關報備，紀錄發生時間、報備發話人、受話人姓名、職稱及應執行人工採樣檢測之事由，並執行人工採樣檢測，但係因天災或其他不可抗力因素造成設施故障時得免人工採樣：

- (一) 氫離子濃度指數或導電度自動監測設施，無法於二小時內完成校正或維護。
- (二) 懸浮固體、化學需氧量之自動監測設施，無法於十二小時內完成校正或維護。
- (三) 水溫、氫離子濃度指數或導電度自動監測設施，前一日有效監測紀錄值百分率未達百分之九十五。
- (四) 懸浮固體、化學需氧量之自動監測設施，前一日有效監測紀錄值百分率未達百分之五十。但屬未通過相對誤差測試查核後之相對準確度者，不得因天災或不可抗力因素，免除本項之人工檢測要求。
- (五) 自動監測（視）設施汰換、變更或送修期間。但不包括水量自動監測設施、電子式電度表或攝錄影監視設施之汰換、變更或送修。

前項第五款但書所定水量自動監測設施之汰換、變更或送修期間，應依環保機關同意之方式，紀錄該期間之水量。電子式電度表汰換、變更或送修前，應向主管機關報備，始得拆封、汰換、變更，送修期間用電度數仍應加以紀錄，且其紀錄方式應取得主管機關之同意，於維護更換後一週內，應向主管機關報備。攝錄影監視設施之汰換、變更或送修期間，應於原攝錄影監視設施設置位置，每日執行巡檢及拍照作業並作成紀錄。前述相關紀錄應保存五年備查。

有第一項第五款情形者，於重新開始監測（視）前，應先以書面、電話、傳真或網路向環保機關報備。

十、依前點規定執行人工採樣檢測者，應於樣品保存期限內完成檢測，其採樣頻率及時間規定如下：

- (一) 屬前點第一款、第二款者，應於校正開始後二十四小時內，完成人工採樣一次。
- (二) 屬前點第三款及第四款者，應於當日執行人工採樣一次。
- (三) 屬前點第五款者，應每日執行人工採樣一次，至自動監測設施重新連線當日止。

前項人工採樣檢測之水質項目及地點，以未符合本作業規定之標的為限。

事業如因故未能於第一項規定時間內完成人工採樣時，得順延辦理之，惟至遲應於規定採樣時間結束次日起七個工作日內完成。

- 十一、事業依前二點規定執行人工採樣檢測後，應於採樣日起十個工作日內上網申報檢測結果。單次人工採樣檢測結果應僅作為單次申報使用。

澎湖、金門、馬祖地區之事業，其水溫、氫離子濃度指數或導電度之人工採樣檢測，得由該事業依標準檢驗方法自行檢測，並應於檢測後二十四小時內上網申報檢測結果。

前二項上網申報期間之末日為假日者，以該日之次日為期間之末日。

- 十二、自動監測設施之監測數據及紀錄值應保留五年以上，攝錄影監視設施之監視影像應保存九十日以上。事業不得以任何形式變造監測數據、紀錄值及監視影像。

數據採擷及處理系統經主管機關提出缺失者，應於主管機關指定期間內完成改善，並報請主管機關審核確認。

- 十三、自動監測（視）設施或電子式電度表汰換、變更或送修期間，事業經向環保機關報備後，得使用備用設施，並免依第九點辦理人工採樣檢測或巡檢及拍照作業。使用備用設施者，應依附件一規定辦理。

使用懸浮固體、化學需氧量備用自動監測設施者，應於向環保機關報備後三日內，向環保機關提報該備用自動監測設施最近三個月內之相對誤差測試查核合格報告。

前項檢附之相對誤差測試查核合格報告，其執行方式免依第

六點第三項辦理。

使用氫離子濃度指數、導電度、懸浮固體、化學需氧量備用自動監測設施者，使用期間校正週期最長不得超過七日。

附件二、放流水自動連續監測設備量測及監測紀錄值處理規範

一、自動監測設施量測頻率規定如下：

- (一) 水溫、氫離子濃度指數及導電度自動監測設施之取樣、分析、應在一分鐘內完成一次循環。
- (二) 懸浮固體及化學需氧量自動監測設施之取樣、分析、應在一百八十分鐘內完成一次循環。
- (三) 水量自動監測設施之取樣、分析應於一分鐘之內完成一次循環。
- (四) 電子式電度表之累計電量應於十五分鐘紀錄一次。
- (五) 例行之校正測試及保養期間之量測頻率，不受前述各款之限制。
- (六) 其他監測項目量測頻率由中央主管機關另訂之。

二、自動監測設施監測紀錄值計算規定如下：

- (一) 應校正為攝氏二十五度（正負誤差範圍為一度）之標準狀況。
- (二) 水溫、氫離子濃度指數及導電度自動監測設施之監測數據，應以五分鐘平均值作為監測紀錄值。前述五分鐘平均值為五個以上等時距監測數據之算術平均值。該五分鐘內若包含例行校正或維護時間，得以一個以上有效監測數據計算五分鐘平均值。
- (三) 懸浮固體及化學需氧量自動監測設施之監測數據，應以六十分鐘平均值作為監測紀錄值。前述六十分鐘平均值為一個以上等時距監測數據之算術平均值。該六十分鐘內若包含例行校正或維護時間，得以一個以上有效監測數據計算六十分鐘平均值。
- (四) 懸浮固體及化學需氧量自動監測設施無法於六十分鐘完成採樣分析，其監測紀錄值得以一百八十分鐘內之前一筆最新監測紀錄值替代。
- (五) 水量之監測紀錄值為累計型水量計測設施累計流量之五分鐘差值。
- (六) 用電量之監測紀錄值為電子式電度表累計電量之一小時差值。

三、水質自動監測設施應設定適當量測範圍，使其大於或等於全幅。全幅之設定規定如下：

- (一) 應包含放流水標準範圍。
- (二) 自動監測設施近九十日之有效監測數據日平均值，應包含於全幅

之百分之十至百分之九十間，但水量、水溫、氫離子濃度指數及電子式電度表自動監測設施不在此限。

- (三) 若全幅無法符合前款規定，事業應於事件發生起七十二小時內調整修正，使全幅符合前款規定，但近九十日之有效監測數據日平均值低於放流水標準之百分之十且經環保機關確認者，不在此限。修正情形應紀錄之。
- (四) 事業之監測數據於短時間內大幅波動者，得於報經環保機關核准後，採核定之全幅設定方式。

四、自動監測設施有下列情形之一，其紀錄值視為無效數據，但不包括自動監測設施及備用自動監測設施因不可抗力事件致無法正常監測，且經事業或污水下水道檢具相關資料，送請主管機關認定者：

- (一) 監測數據不符第一點至第三點之規定。惟依第三點第三款規定於七十二小時內修正全幅者，修正前超出原全幅之數據仍視為有效數據。
- (二) 自動監測設施未依附件一第四點、第五點規定進行校正，自次日零時起至校正測試通過期間之紀錄值。
- (三) 相對誤差測試查核結果不符附件三之相對準確度標準，自收受水質檢測數據報告書或主管機關通知之次日零時起，至檢具相對誤差測試查核合格報告送達主管機關核備次日零時為止。

五、自動監測設施有下列情形之一，其紀錄值視為遺失數據，但不包括自動監測設施及備用自動監測設施因不可抗力事件致遺失數據，且經事業或污水下水道檢具相關資料，送請主管機關認定者：

- (一) 在處理單元操作期間內，自動監測設施未操作。
- (二) 處理單元操作期間內，自動監測設施正常操作，但監測數據未紀錄保存，或監測數據已紀錄但無法取得數據者。

六、監測紀錄值為無效或遺失數據時，應以下列方法，擇高值替代之，惟替代後仍視為無效或遺失數據：

- (一) 平均測值為替代值：
 1. 前月有效監測紀錄值百分率大於或等於百分之八十五者，以前月份有效監測紀錄值之小時值平均測值為替代值。

- 2.前月有效監測紀錄值百分率小於百分之八十五，而大於或等於百分之六十五者，應以前月各日有效監測紀錄值之最大小時值中，排序前六大之平均測值替代，無第六大測值時，以前五大平均測值替代，餘依此類推。
- 3.前月有效監測紀錄值百分率小於百分之六十五者，以前月各日有效監測最大小時值中，排序前三大之平均測值替代。無第三大測值時，以前二大平均測值替代，餘依此類推。若前月份皆無有效監測紀錄值者，則以前一個月最後一天起算往前推算一季有效監測小時值中，排序前三大之平均值替代。自動監測設施設置未滿一季者，則得以自動監測設施通過確認後之所有有效監測小時值中，排序前三大之平均值替代。
- 4.前二款前月各日有效監測小時值如有相同者，於排序時，該相同測值應分別占一序位。

(二) 於無效或遺失數據監測期間，經主管機關之採樣檢測數值。

七、屬第四點或第五點之無效數據或遺失數據時，應於發生當日傳送最後一筆監測數據時，一併送出替代值。

非屬前項規定者，應於每月底完成確認，並應於次月初起算二日內，於傳送最後一筆監測紀錄值時，一併送出替代值。

附件三、放流水自動連續監測設備設置、相對誤差測試查核規定

一、水質自動監測設施安裝位置，得依現場環境需要，設置槽體承裝廢(污)水以維護監測設備。

二、水質自動監測設施之設置規定

(一) 水溫

- 1.使用攝氏溫標，量測範圍攝氏零度至一百度(或合適範圍)，刻度需準確至零點一度。
- 2.採集足量之水樣或於現場將溫度計插入(或置於)水體中，使溫度計感應組件至少能浸於液面下，使溫度達平衡。
- 3.使用倒置式溫度計時，應將溫度計裝在採樣器內，採樣時須保持溫度計浸於水體足夠時間，使溫度達平衡。
- 4.使用其他適用於溫度測量之自動監測設施，應依該設施使用說明設置、操作之。
- 5.應具備保護裝置，避免因腐蝕或撞擊而受損。

(二) 氫離子濃度指數：應附有溫度補償裝置，測定時應同時紀錄水溫。

(三) 導電度

- 1.水樣可置於室溫或水浴中保持恆溫，此時溫度應在攝氏二十五度(正負誤差範圍為零點五度)，否則應校正溫度偏差。
- 2.監測設施之電極應插入(或置於)水體中，使電極至少能浸於液面下。
- 3.電極應具備保護裝置，避免因腐蝕或撞擊而受損。

(四) 化學需氧量及懸浮固體自動監測設施：依設備製造商指定方法安裝。

三、相對誤差測試查核步驟

(一) 概述：在同一條件下(如溫度)，以自動監測設施及經水質檢驗認證合格之環境檢驗測定機構(以下簡稱檢測機構)，同時對現場水樣進行量(檢)測，將二者量(檢)測之數據作相關性分析。

(二) 量(檢)測次數：每次測試查核至少量(檢)測三批以上，至多量(檢)測四批。每批包含三組數據，每組數據包含二部分，分別為自動監測設施量測及檢測機構檢測結果。

(三) 量(檢)測規定：

- 1.每批量(檢)測需於該水質項目自動監測設施之三倍量測循環時間內

完成。

2.每次測試查核所需之全部量（檢）測，應於五日內完成。

3.相對誤差測試查核中涉及檢測機構檢測部分，其水樣與自動監測設施同時採樣後，得於水樣保存期限內執行檢測，不受前述量（檢）測時間規定之限制。

（四）計算：以各組「自動監測設施量測」與「檢測機構檢測」數據之差值，計算差值算術平均值（式 1）、差值標準偏差（式 2）、信賴係數（式 3）及相對誤差測試查核之相對準確度（式 4）。另部分水質項目檢測平均值偏低時，相對誤差測試查核改以平均差值（式 5）為認定標準。

1.差值算術平均值

$$\bar{d} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i \quad (\text{式 1})$$

\bar{d} ：「檢測機構檢測」與「自動監測設施量測」數據差值算術平均值

d_i ：各組「檢測機構檢測」與「自動監測設施量測」數據之差值

2.差值標準偏差

$$Sd = \left[\frac{\sum_{i=1}^n d_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n d_i\right)^2}{n}}{n-1} \right]^{1/2}$$

3.信賴係數：單尾（one-tailed）之 2.5% 誤差信賴係數

$$CC = t_{0.975} \frac{Sd}{\sqrt{n}} \quad (\text{式 3})$$

CC：信賴係數（Confidence Coefficient）

$t_{0.975}$ ：t 檢定值（如下表）

n	$t_{0.975}$
3	4.303
6	2.571
9	2.306
12	2.201

4. 相對誤差測試查核之相對準確度

$$\text{相對準確度} = \frac{|\bar{d}| + CC}{\text{檢測機構檢測平均值}} \times 100\% \quad (\text{式 4})$$

CC：信賴係數

5. 平均差值

$$\text{平均差值} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |d_i| \quad (\text{式 5})$$

四、相對誤差測試查核相對準確度標準

(一) 化學需氧量

檢測機構 檢測平均值	一百零七年一月一 日起適用
30mg/L ≤ 平均值 < 60 mg/L	40%
60 mg/L ≤ 平均值 < 100 mg/L	35%
平均值 ≥ 100 mg/L	25%

(二) 懸浮固體

檢測機構 檢測平均值	一百零七年一月一 日起適用
平均值 < 15 mg/L	平均差值 6 mg/L
15 mg/L ≤ 平均值 < 30 mg/L	40%
30 mg/L ≤ 平均值 < 60 mg/L	30%
平均值 ≥ 60 mg/L	20%

五、攝錄影監視設施之設置規定

(一) 規格：

- 1.解析度應大於每秒十五個 640 X 480 個影格 (Frame) 以上，並以 MPEG、H.264 或 AVI 等公開之影像檔案格式儲存。
- 2.具夜視功能 (可使用紅外線或其他光源輔助)。

(二) 攝錄影監視設施設置位置應可清晰拍攝水質自動監測設施、進流處、放流口或雨水放流口，並透過纜線或數位網路連接錄影設備。

(三) 提供 HTTP 影像瀏覽伺服。建議以 80、86 及 8080 為傳輸埠 (TCP port)。

附件四、放流水自動連續監測設備數據類別及格式

一、格式訂定原則

(一)事業傳輸及保留(存)備查之資料須彙整成檔案型式，傳輸檔案中的每一筆紀錄(Record)之各欄位長度固定，以位元組(BYTE)為單位，文數字資料均自欄位最左位元組起放置，不足須以空白符號(ASCII SPACE)填滿該欄位，因此整筆紀錄長度固定，各欄位起始位置亦不變；每筆紀錄間以換行符號(ASCII 十六位進位碼 0A)隔開，各紀錄間必須緊密相連，並以 ASCII 十六進位碼 04 為檔案結束符號。

(二)傳輸檔案命名規則：

1. 檔案名稱編碼—MMDDHHmm.nnn

MM—傳輸檔案產生月份(數值範圍：01-12)

DD—傳輸檔案產生日期(數值範圍：01-31)

HH—傳輸檔案產生時間(數值範圍：00-23)

mm—傳輸檔案產生分鐘(數值範圍：00-59)

nnn—事業單位編碼，英文字母+數字(縣市代碼+流水編號)

2. 事業單位編碼第一碼縣市代碼，為管制編號之縣市代碼。

3. 事業單位編碼第二、三碼流水編號，由各地方主管機關自行依序編定。

(三)資料格式中，英文、數字及小數點符號使用 ASCII 碼，中文使用 BIG 5，日期欄之年以民國年表示。

(四)檔案產生頻率

每五分鐘及每小時產生一個檔案。

二、數據類別

事業或污水下水道系統傳輸及保留(存)備查之檔案中的每一筆紀錄均以三個位元組的格式碼啟始，下表列舉檔案中所有可能之數據類別及其對應格式碼。事業應傳輸及保留(存)備查之數據類別，除格式碼「100」的傳輸識別資料為必須之外，其它則依指定公告應傳輸之監測項目為準。

格式碼	數據類別	細分類	備註
100	傳輸識別資料		
210	監測數據	懸浮固體	懸浮固體數據 60 分鐘紀錄值
242	監測數據	氨氮	氨氮數據 60 分鐘紀錄值
243	監測數據	化學需氧量	化學需氧量數據 60 分鐘紀錄值
244	監測數據	溶氧（保留）	溶氧數據紀錄值（保留）
246	監測數據	氫離子濃度指數	氫離子濃度指數數據 5 分鐘紀錄值
247	監測數據	導電度	導電度數據 5 分鐘紀錄值
248	監測數據	水量	水量數據 5 分鐘紀錄值（累計型水量計測設施累計流量之 5 分鐘差值）
259	監測數據	水溫	溫度數據 5 分鐘紀錄值
330	影像	影像	影像 5 分鐘狀態參數
299	監測數據	用電量	用電量 60 分鐘紀錄值（電子式電度表累計用電量之 60 分鐘差值）

三、數據傳輸格式說明

(一) (100) 傳輸識別資料

欄位名稱	啟始位置	長度	單位	數值範圍	備註
格式碼	1	3	(無)	100	
管制編號	4	8	(無)		(固定)
檔案類別	12	3	(無)	WAR	(固定)

總長度：14 BYTES

欄位說明：傳輸檔案第一筆紀錄必須是傳輸識別資料，監測紀錄之檔案類別為「WAR」，英文字母大寫。

(二) (210) ~ (299) 監測數據紀錄值^{註1}

欄位名稱	啟始位置	長度	單位	數值範圍	備註
格式碼	1	3	(無)	210~299	
單元或放流口編號	4	6	(無)	D__ / T__-__	
日期	10	7	YYMMDD	(合理日期)	
時間	17	4	HHmm	0000~2355	應自整點起算
紀錄值	21	10	(無)	~ 9999999.99	
資料辨識碼 ^{註2}	31	2	(無)	詳欄位說明	

總長度：32 BYTES

欄位說明：

註 1：紀錄值：依據水污染防治措施及檢測申報管理辦法附件二第 2 點規定，監測紀錄值應校正為攝氏 25 度（正負誤差範圍為 1 度）之標準狀況，但導電度之量測應依據水污染防治措施及檢測申報管理辦法附件三第 2 點規定，水樣溫度應在攝氏 25 度（正負誤差範圍為 0.5 度），否則應校正溫度偏差。

註 2：資料辨識碼：本欄位之目的，係便於環保機關與各事業進行資料判讀，下表列舉所有資料辨識碼及其對應代碼：

代碼	定義	說明
00	廢（污）水處理單元（放流口）暫停運轉時監測設施之紀錄值	廢（污）水處理單元或放流口因歲修、批次操作未運轉期間等或其它原因暫時停止運轉，以本代碼註記之
10	正常排放紀錄值	
11	超限紀錄值	監測紀錄值超過放流水標準或環境影響評估承諾值時，以本代碼註記之
20	校正測試紀錄值	
30	無效數據	依水污染防治措施及檢測申報管理辦法附件定義認定為無效數據時，以本代碼註記之
31	監測設施維修、保養紀錄值	
32	廢（污）水處理單元故障紀錄值	處理單元故障，以本代碼註記之
40	天災或其他不可抗力因素所造成設施故障或停電期間	遭遇有天災（如颱風、地震、海嘯、雷擊等）或其他不可抗力因素（如火災、戰爭、瘟疫、暴動等）所造成水質、水量自動監測（視）設施故障或停電時，以本代碼註記之
90	監測（視）設施及連線傳輸設施汰換、變更，或送修期間，已向當地主管機關報備但無備用設施者	
91	備用監測設施替代值	使用備用監測設施量測之替代值，以本代碼註記之
92	主管機關採樣檢測替代值	使用主管機關採樣檢測之替代值，以本代碼註記之
93	歷史平均測值替代值	使用過去資料計算出之替代值，以本代碼註記之
94	其它替代值	使用其它方式產生之替代值，以本代碼註記之（保留）

(三) (330) 影像狀態參數

欄位名稱	啟始位置	長度	單位	數值範圍	備註
格式碼	1	3	(無)	330	
單元或放流口編號	4	6	(無)	D__ / T__-__	
日期	10	7	YYMMDD	(合理日期)	
時間	17	4	HHmm	0000~2355	應自整點起算
狀態參數	21	4	(無)	0000~9999	(註1)
資料辨識碼 ^{註2}	25	2	(無)	詳欄位說明	(保留)

總長度：26 BYTES

欄位說明：

註1：0ABC：A = 1 攝影機啟動；A = 2 攝影機停止（含保養、維修）

B = 1 錄影啟動；B = 2 錄影停止（含保養、維修）

C = 1 HTTP 影像伺服器啟動；C = 2 HTTP 影像伺服器停止（含保養、維修）

A、B、C = 0 表示故障

註2：資料辨識碼：本欄位之目的，係便於環保機關與各事業進行資料判讀。