

# 水質水量自動監測設施說明

109年08月

# 大綱

一 自動監測(視)設施相關法規說明

二 事業單位應申報項目之操作流程

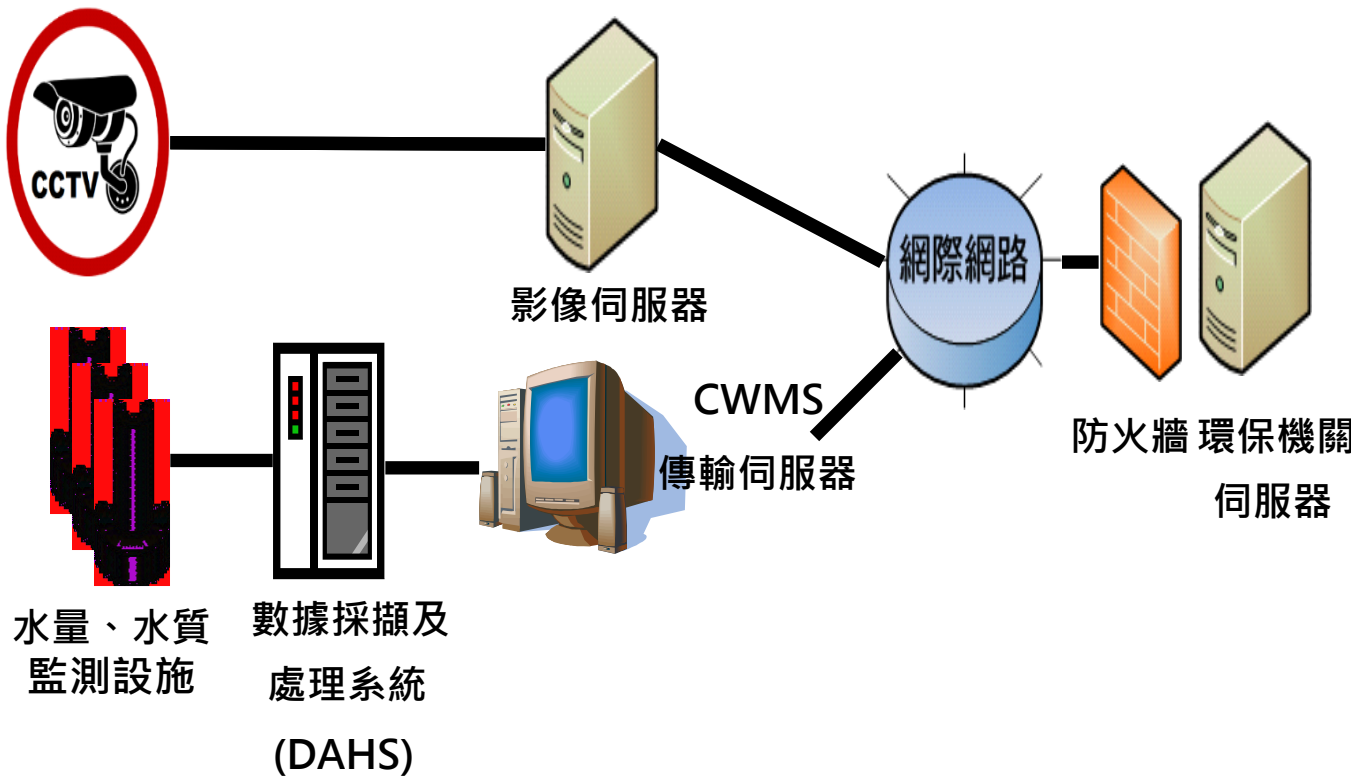
三 主管機關查核

四 相關解釋函及常見Q&A

# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 什麼是自動監測



重大點源放流水自動連續監測資訊公開查詢系統  
Continuous Waste Water Monitoring Open Data System

高屏市目前尚無連續放流，故無可查之資訊

- 宜蘭市、縣(市)主管機關將特定事業或工業區專用污水下水道系統於104年1月1日起之24小時即時傳輸水質水量資料，連結至本公開平台上網公開。
- 連線對象之名單、監測項目與放流水標準，請點選連線對象與點選查詢。
- 若對監測數據有疑義，請洽 宜蘭市、縣(市)主管機關聯絡方式 查詢。

宜蘭市、縣(市)主管機關將特定事業或工業區專用污水下水道系統於104年1月1日起之24小時即時傳輸水質水量資料，連結至本公開平台上網公開。

連線對象之名單、監測項目與放流水標準，請點選連線對象與點選查詢。

若對監測數據有疑義，請洽 宜蘭市、縣(市)主管機關聯絡方式 查詢。

宜蘭市、縣(市)主管機關將特定事業或工業區專用污水下水道系統於104年1月1日起之24小時即時傳輸水質水量資料，連結至本公開平台上網公開。

連線對象之名單、監測項目與放流水標準，請點選連線對象與點選查詢。

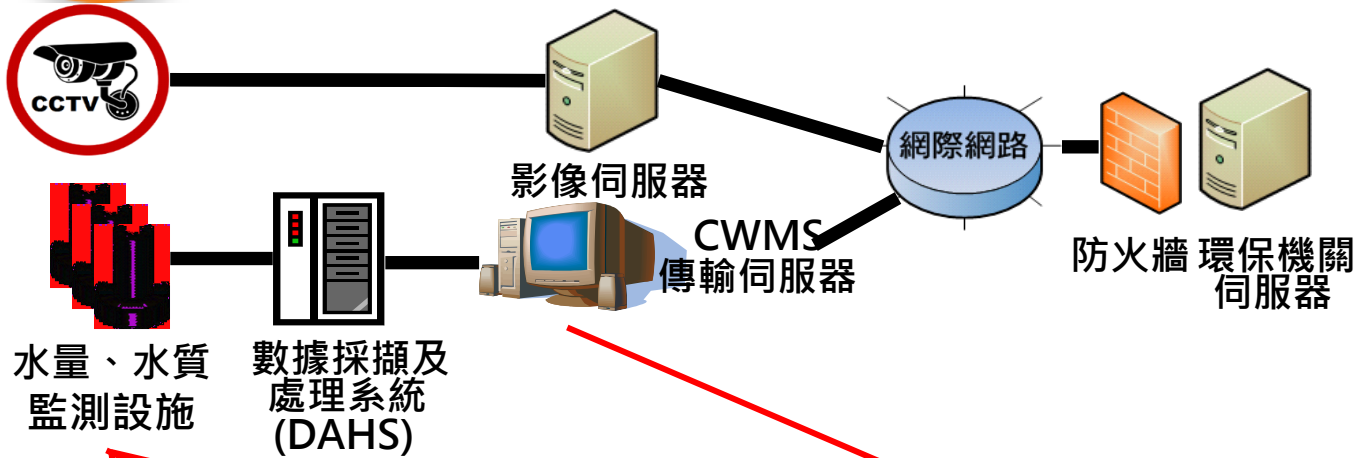
若對監測數據有疑義，請洽 宜蘭市、縣(市)主管機關聯絡方式 查詢。

業者端

主管機關端

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 什麼是自動監測



重大點源放流水自動連續監測資訊公開查詢系統  
Continuous Waste Water Monitoring Open Data System

臺灣省目前尚無標準設計，取樣可在完成工程後

- 直轄市、縣（市）主管機關將特定事業或工業區專用污水下水道系統於104年1月1日起之24小時即時傳輸水質水量資料，連結至本公開平台上網公開。
- 連線對象之名單、監測項目與放流水標準，請點選對象名單進行查詢。
- 若對監測數據有疑義，請洽 直轄市、縣（市）主管機關查詢方式 查詢。



監控系統

放出口	日有效率	月有效率	季有效率	年有效率
pH	7.34	100.0	99.87	99.87
導電度	2002.8	100.0	99.94	99.94
溫度	25.9	100.0	99.98	99.98
COD	41.4	100.0	99.73	99.73
TSS	17	100.0	99.98	99.98
瞬时流量	182.7	100.0	99.98	99.98
累計流量	3659485	M <sup>3</sup> /hr	100.0	99.98
即時剩餘量	16.0	M <sup>3</sup>	100.0	99.98



即時測值 01/30/2019 10:37

重大點源放流水自動連續監測資訊公開查詢系統  
Continuous Waste Water Monitoring Open Data System

請選擇「科技創新科學工業園區管理效能觀摩」

編號	名稱	監測位置	監測項目	監測日期	監測時間	監測值	評估標準	單位	評估	類別	是否屬重大點源
10012767	科技創新科學工業園區管理效能觀摩科學園區污水處理廠	001 201	懸浮固體	1080321	14:55	3.87	25	mg/L	正常	工業	否
10012767	科技創新科學工業園區管理效能觀摩科學園區污水處理廠	001 201	化學需氧量	1080321	14:55	33.69	80	mg/L	正常	工業	否
10012767	科技創新科學工業園區管理效能觀摩科學園區污水處理廠	001 201	氨氮	1080321	14:55	7.64	6-9	---	正常	工業	否
10012767	科技創新科學工業園區管理效能觀摩科學園區污水處理廠	001 201	總磷	1080321	14:55	223.49	---	umho/cm	正常	工業	否
10012767	科技創新科學工業園區管理效能觀摩科學園區污水處理廠	001 201	流量	1080321	14:55	20	---	分鐘量(M <sup>3</sup> )	正常	工業	否
10012767	科技創新科學工業園區管理效能觀摩科學園區污水處理廠	001 201	溫度	1080321	14:55	26.76	35℃以下 10℃-40℃	℃	正常	工業	否
10012767	科技創新科學工業園區管理效能觀摩科學園區污水處理廠	100-02 池底	溶解氧	1080321	14:55	10	---	分鐘量(M <sup>3</sup> )	正常	工業	否

# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 法源依據

第14條

水污染防治法

水污染防治措施及  
檢測申報  
管理辦法

第31條

### 第56條-重大違規及強制設置

1

- 繞流排放
- 經命停工（業）或自報停工（業）
- 大量排放污染物
- 排放有害健康物質
- 曾有業者經命或自報停工（業）、繞流排放
- 處理設施功能不足

### 第57-1條

2

未依核准登記內容辦理，且所提相關佐證資料，經認定無理由。

### 第105條

3

- 排放廢（污）水量達1,500CMD以上之**事業、工業區污水下水道系統、公共污水下水道系統**
- **發電廠**
- 其他經中央主管機關指定

排放廢（污）水於總量管制區內，且

4

- 排放廢（污）水量超過1,000CMD
- 經直轄市、縣（市）主管機關認定係重大水污染源者

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 設置規定

### 1 重大違規及強制設置者



Internet

應與環保局  
連線傳輸

- **對象：**經環保主管機關發現違規事實屬情節重大者

#### 廢(污)水(前)處理設施

- 獨立專用電子式電度表

#### 各水措設施單元進流口與放流口

- 水質
- 攝錄影監視設施



#### 放流口

- 水量
- 水質
- 攝錄影監視設施

#### 水質監測項目

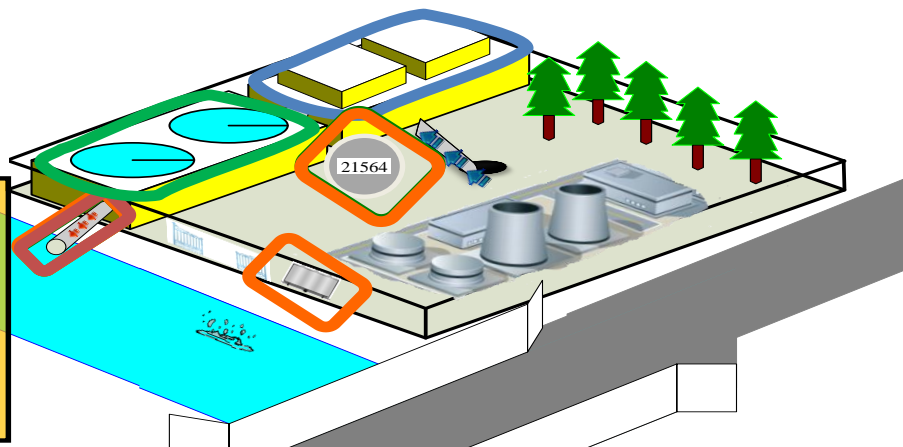
- 水溫、氫離子濃度指數、導電度

#### 正門外牆明顯處

- 放流水水量、水質自動顯示看板  
(放流口於作業環境內，經查獲有繞流排放者)

#### 所有用水來源

- 水量



21564

# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 設置規定

## 2 未依核准登記事項辦理者

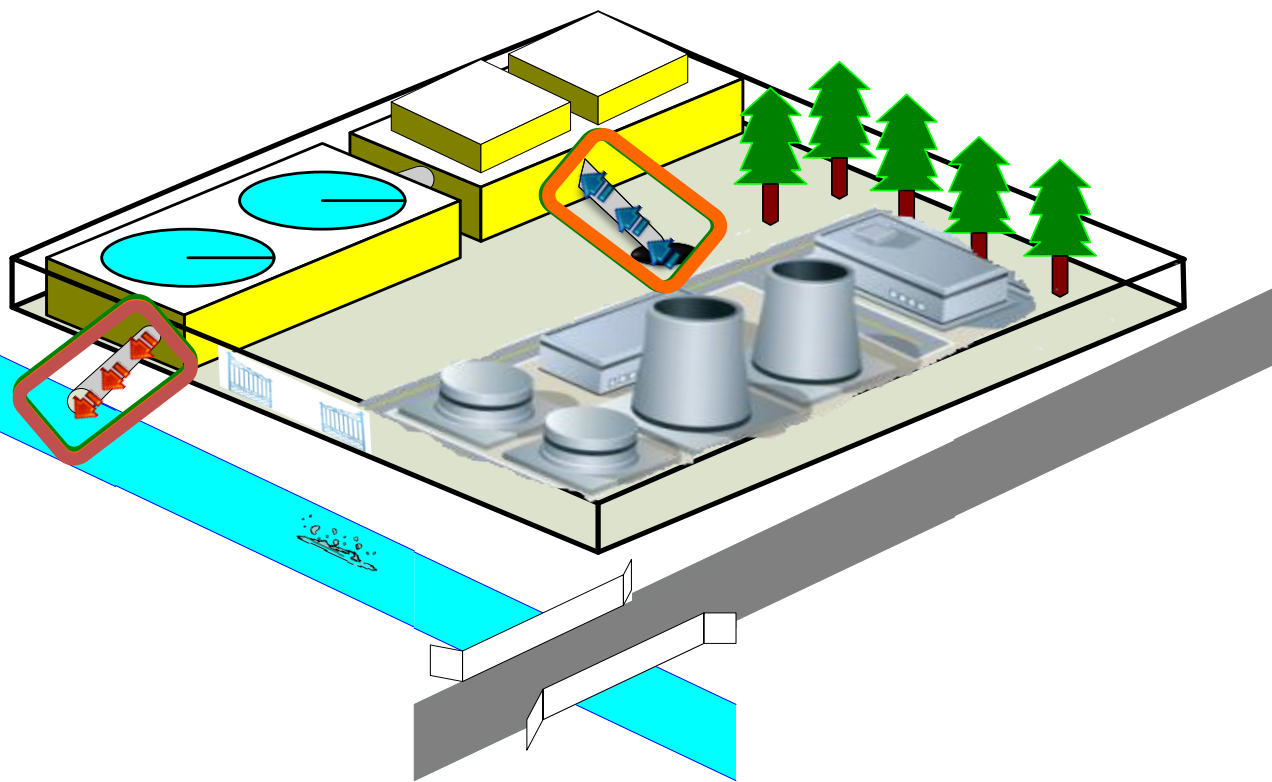
- **對象：**未依核准登記之頻率、時段處理、排放或委託處理輸送廢（污）水，且未依期限提報相關說明或主管機關認定無正當理由者



Internet

應與環保局  
連線傳輸

主管機關  
指定位置  
■ 水量



# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 設置規定

### 3 因水量規模設置者-工業區污水下水道

- **對象**：核准許可廢（污）水排放量每日 $\geq 1,500$  立方公尺者

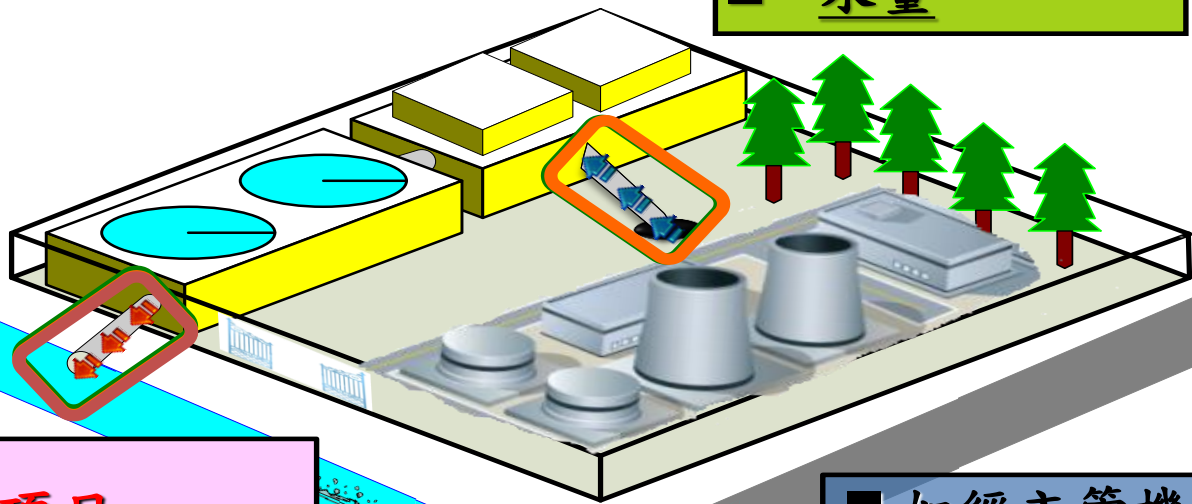


Internet

應與環保局  
連線傳輸

**放流口**

- 水量
- 水質
- 攝錄影監視設施



**進流處**

- 水量

**水質監測項目**

- 水溫、氫離子濃度指數、導電度、化學需氧量、懸浮固體

- 如經主管機關指定，雨水放流口應設置攝錄影監視設施



# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 設置規定

### 3 因水量規模設置者-事業

- **對象**：核准許可廢（污）水排放量  
每日 $\geq 5,000$ 立方公尺者



Internet

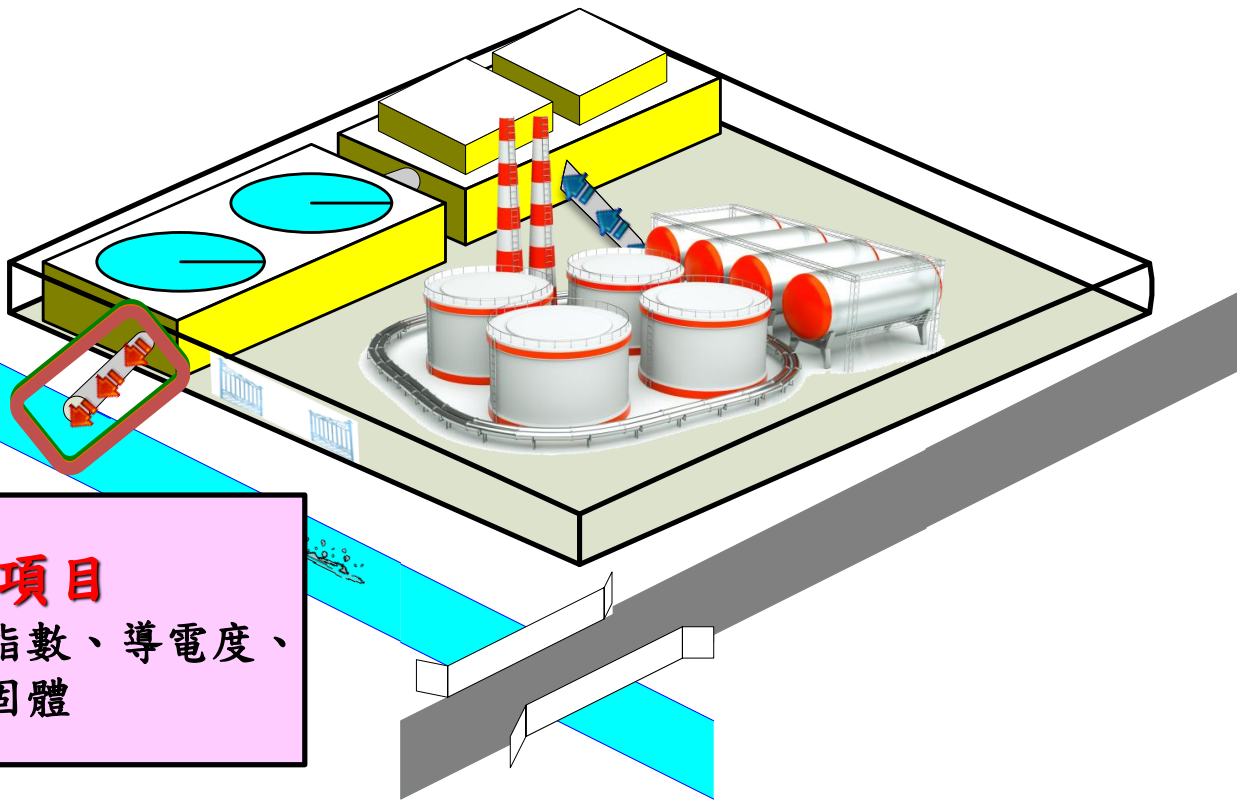
應與環保局  
連線傳輸

#### 放流口

- 水量
- 水質
- 攝錄影監視設施

#### 水質監測項目

- 水溫、氫離子濃度指數、導電度、化學需氧量、懸浮固體



# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 設置規定

### 3 因水量規模設置者-事業

- 對象：1,500 ≤ 每日核准許可廢  
(污)水排放量 < 5,000 立方公尺者



Internet

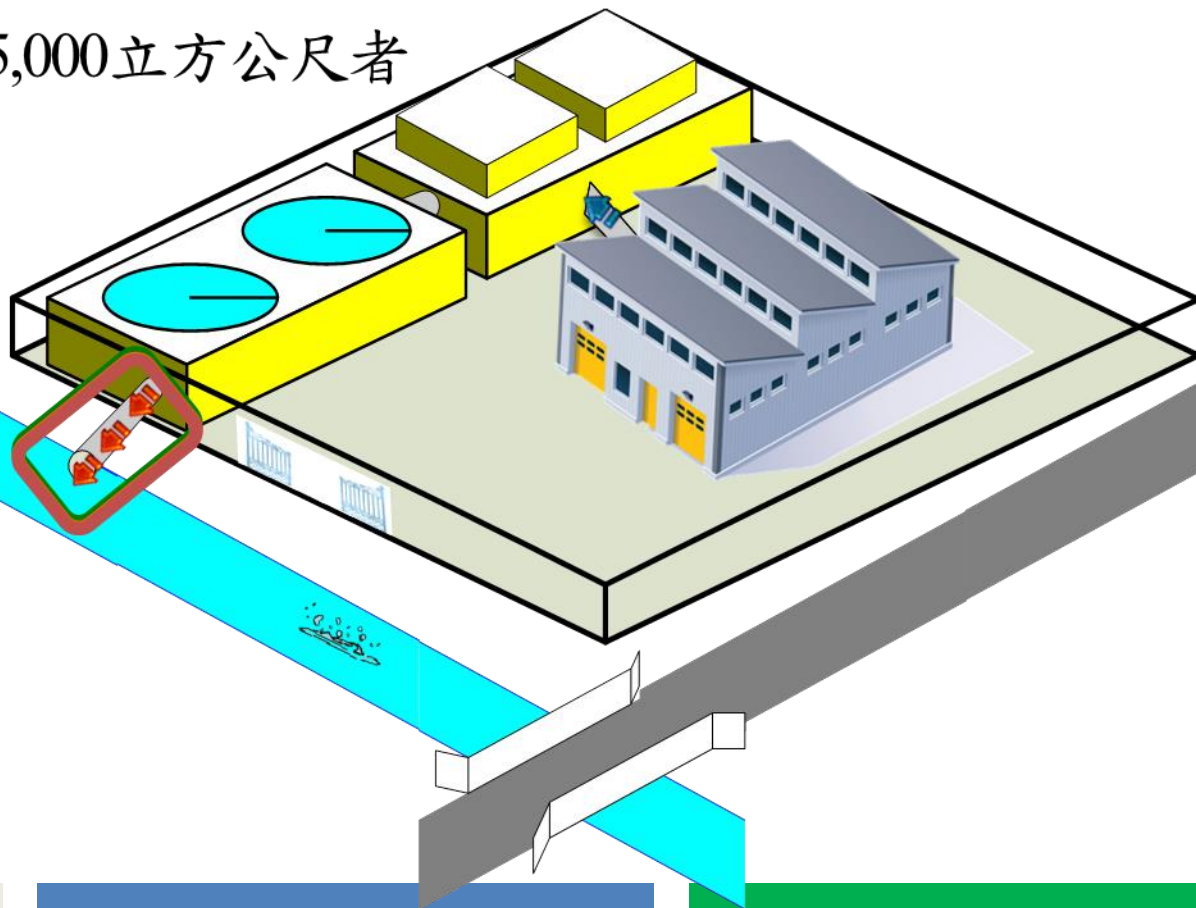
應與環保局  
連線傳輸

**放流口**

- 水量
- 水質

**水質監測項目**

- 水溫、氫離子濃度指數、導電度



# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 設置規定

### 3 因水量規模設置者-公共污水下水道

- **對象**：核准許可廢（污）水排放量  
大於1,500立方公尺者



Internet

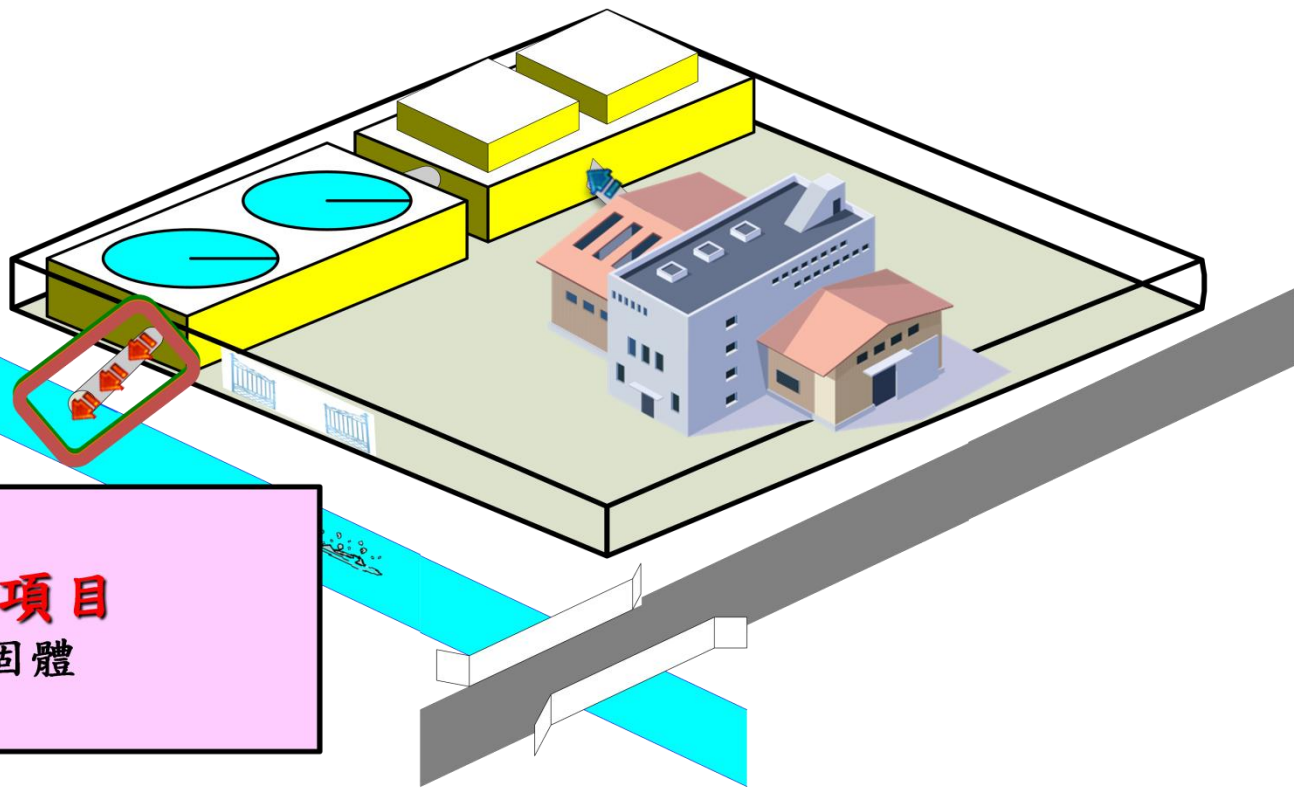
應與環保局  
連線傳輸

#### 放流口

- 水量
- 水質
- 攝錄影監視設施

#### 水質監測項目

- 化學需氧量、懸浮固體



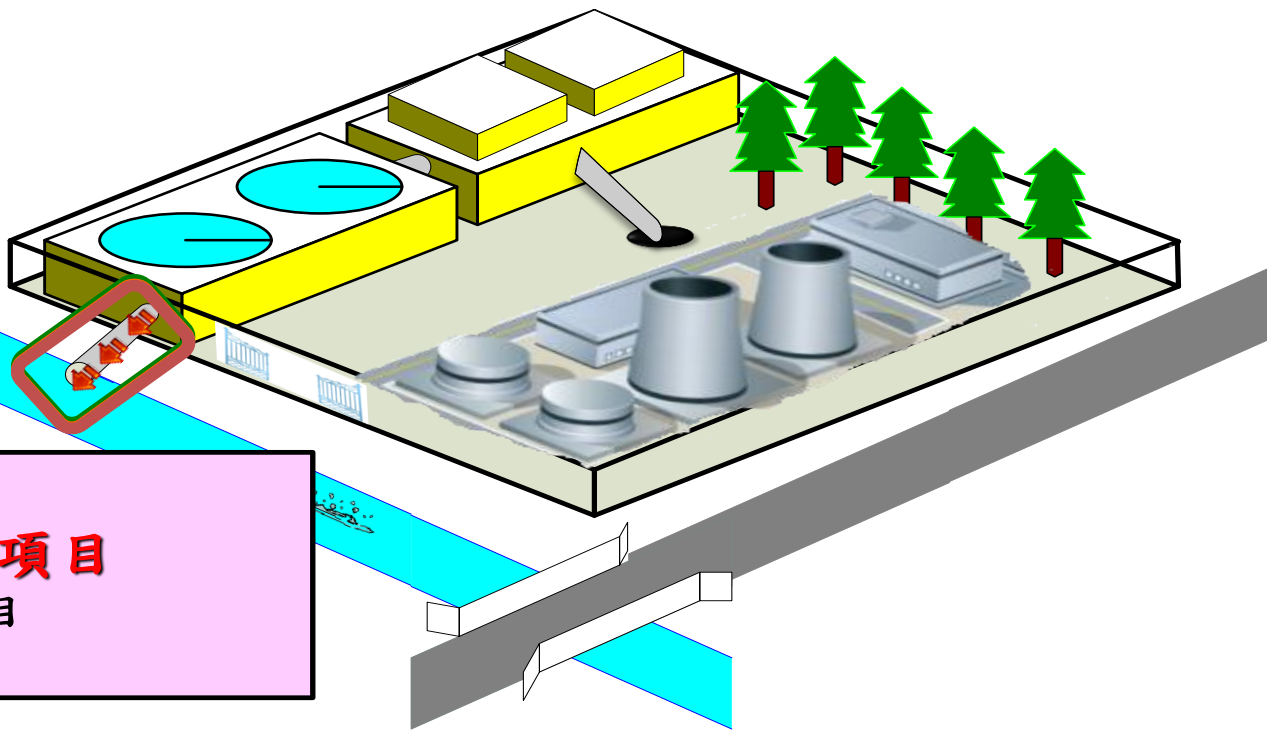
# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 設置規定

### 4 總量管制區內事業

- **對象**：排放廢（污）水於總量管制之水體且排放量大於1,000立方公尺者或經地方主管機關認定為重大水污染源者



# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

**第五十六條** 事業或污水下水道系統有下列情形之一者，應依規定期限向直轄市、縣（市）主管機關申請並完成水量自動監測設施、水質自動監測設施、攝錄影監視設施、連線傳輸設施（以下簡稱自動監測（視）設施）、廢（污）水（前）處理設施獨立專用電子式電度表（以下簡稱電子式電度表）之設置。除電子式電度表外，均應與直轄市、縣（市）主管機關維持正常連線傳輸功能：

- 一. 經主管機關查獲有繞流排放之情事。
- 二. 違反本法相關規定，經主管機關裁處停工（業）或於限期改善期間內自報停工（業），其申請復工（業）。
- 三. 大量排放污染物，經主管機關認定嚴重影響附近水體水質。
- 四. 排放之廢（污）水含本法公告有害健康物質，經主管機關認定有危害公眾健康之虞。
- 五. 申請水措計畫或許可證（文件）日前二年內，同一地址、座落位置或土地區段，曾有業者違反本法相關規定，經主管機關裁處停工（業）、於限期改善期間內自報停工（業）、或查獲繞流排放。
- 六. 廢（污）水（前）處理設施功能不足。

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

### 第五十六條

- 2 事業或污水下水道系統有前項第一款違規情事，且放流口設置於作業環境內者，應依規定期限向直轄市、縣（市）主管機關申請及完成設置放流水水量、水質自動顯示看板（以下簡稱顯示看板），並應與直轄市、縣（市）主管機關維持正常連線傳輸功能。
- 3 事業或污水下水道系統有第一項第一款至第四款或第六款違規情事者，以下簡稱重大違規者；有第五款情形者，以下簡稱強制設置者。
- 4 有下列情形之一者，於各款規定期間不得排放廢（污）水。取得核發機關核准之許可證（文件）者，未完成設置前，亦不得排放廢（污）水。但依主管機關核定執行相對誤差測試及連續一百六十八個小時傳輸測試之期間，不在此限：
  - 一. 未依第一項、第二項規定期限完成設置，自規定期限屆滿之翌日起至完成設置之期間。
  - 二. 依第六項申請延長設置期限經主管機關同意，自延長設置期限之起始日至完成設置之期間。
  - 三. 經主管機關依本法處分並通知限期完成設置，其限期改善期間，及逾限期改善期限仍未完成設置，自期限屆滿之翌日起至完成設置之期間。

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

### 第五十六條

5 第一項、第二項之規定期限如下：

一. 重大違規者，以接獲主管機關裁處書或書面通知之日起一百八十日內為之。但有下列情形之一者，依其規定：

(一) 屬申請復工(業)之事業，應於核准復工(業)前完成設置。

(二) 對裁處書提起行政救濟者，於原處分確定維持之日起一百八十日內為之。

二. 強制設置者，應於水措計畫或許可證(文件)申請之日起一百八十日內為之。但第一項第五款規定之曾受裁處業者對裁處書提起行政救濟時，強制設置者應依前款第二目規定辦理。

6 無法依前項所定之期限完成設置之重大違規者或強制設置者，除前項第一款第一目情形外，得於期限屆滿十四日前向直轄市、縣(市)主管機關申請延長設置期限，並依直轄市、縣(市)主管機關同意之期限辦理。直轄市、縣(市)主管機關延長設置期限，累計總日數不得超過一百八十日。

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

### 第五十六條

- 7 第五項之裁處書或書面通知由中央主管機關開立者，重大違規者應向直轄市、縣（市）主管機關辦理自動監測（視）設施、電子式電度表及顯示看板之申請設置或展延。
- 8 依第一項或第二項規定設置之設施，除連線傳輸設施、顯示看板、電子式電度表及設置於放流口、納入污水下水道系統之排放口之設施外，其餘各項設施於設置時檢具之自動監測（視）設施確認報告書（以下簡稱確認報告書）經直轄市、縣（市）主管機關審查確認之日起，累計正常日數達三百六十五日以上，且無第一項任一款情事者，得檢具確認報告書經直轄市、縣（市）主管機關同意變更後，免除設置。



# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

### 第五十七條

重大違規者或強制設置者依前條規定設置自動監測（視）設施、電子式電度表及顯示看板，應依附表二規定辦理，並維持其正常功能。

依前條第二項設置顯示看板之重大違規者，其顯示看板發生故障時，應立即以電話或傳真向直轄市、縣（市）主管機關報備，並記錄故障時間、報備發話人、受話人姓名、職稱。故障或校正維護期間，應依直轄市、縣（市）主管機關同意之替代方式公布監測數據。

前項顯示看板故障無法於二十四小時內，恢復正常功能者，應於故障發生之日起二日內，向直轄市、縣（市）主管機關報備預定採取之修護措施及修護完成日期。

附表二、重大違規者或強制設置者應設置自動監測（視）設施、電子式電度表及顯示看板之規定

項目	設置規定
水量自動監測設施	<ul style="list-style-type: none"><li>1. 作業範圍內所有用水來源</li><li>2. 排放地面水體者，其放流口</li><li>3. 納入污水下水道系統者，其排放口</li><li>4. 取得貯留許可，僅設置貯留設施者，其貯留設施進流口及出流口</li></ul>
	獨立專用累計型水量計測設施
水質自動	<ul style="list-style-type: none"><li>1. 設置廢（污）水處理設施者，各水排設施單元進流口及出流口</li><li>2. 排放地面水體者，其放流口</li><li>3. 納入污水下水道系統者，其排放口</li><li>4. 取得貯留許可，僅設置貯留設施者，其貯留設施出流口</li></ul>

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

**第一百零五條** 下列事業及污水下水道系統應依本章規定設置自動監測（視）設施（以下簡稱應設置自動監測（視）設施者），並應維持正常功能，與直轄市、縣（市）主管機關連線傳輸：

- 一、工業區專用污水下水道系統排放廢（污）水至地面水體，且核准許可廢（污）水排放量達每日一千五百立方公尺以上者。
- 二、發電廠以外之事業排放廢（污）水至地面水體，且核准許可廢（污）水排放量達每日一千五百立方公尺以上者。
- 三、發電廠排放廢（污）水至地面水體，且有排放未接觸冷卻水或採海水排煙脫硫空氣污染防制設施者。
- 四、公共污水下水道系統排放廢（污）水至地面水體，且核准許可廢（污）水排放量每日一千五百立方公尺以上。
- 五、其他經中央主管機關指定。

前項第二款其排放量以作業廢水及洩放廢水之排放量加總計算。生活污水、未接觸冷卻水或逕流廢水與作業廢水、洩放廢水合併處理者，其排放水量應合併計算但裝設累計型水量計測設施，或經直轄市、縣（市）主管機關核准之計測設施或計量方式得以分別量測合併處理之各股水量者，其生活污水、未接觸冷卻水或逕流廢水排放量得免納入計算。

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

**第一百零六條** 應設置自動監測(視)設施者，其自動監測(視)設施之設置規定及完成期限應依附表三辦理。

事業或污水下水道系統因新申請或變更許可證(文件)而符合前條第一項應設置自動監測(視)設施之規定，其核准時間逾前項附表三規定之期限者，應依下列規定期間完成設置。核發機關並應於核准時，通知事業或污水下水道系統：

- 一、**新申請許可證**(文件)者：自許可核准之日起一百八十日內完成設置。
- 二、**變更許可證**(文件)者：自許可變更核准之日起一百八十日內完成設置。

前項設施實際設置有困難或放流水為高濃度鹵離子廢水者，得經直轄市、縣(市)主管機關核准採行替代措施，並依核准之替代措施辦理。

項目	應設置自動監測(視)設施者	工業區專用下水系統		發電廠以外之事業		發電廠				公共污水下水道系統			
		核准(水)量每百公	核准(水)量每百公	核准(水)量每百公	核准(水)量每百公	排放	排放	排放	排放	核准(水)量每百公	核准(水)量每百公	核准(水)量每百公	
設置完成期限	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前	中華民國十一年三月前

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

第一百零六條之一 依本辦法規定設置之自動監測(視)設施、電子式電度表及顯示看板，應於設施裝設前，檢具自動監測(視)設施措施說明書(以下簡稱措施說明書)，送直轄市、縣(市)主管機關核准，並於裝設後，應執行相對誤差測試查核及連續一百六十八個小時傳輸測試，測試完成後，再檢具確認報告書，經直轄市、縣(市)主管機關審查及現場勘查確認。

違反本法相關規定，經主管機關裁處停工(業)或於限期改善期間內停工(業)，依本法第六十三條申請復工(業)者，應於檢具水污染防治措施及污泥處理改善計畫申請試車時，併同檢具前項措施說明書，送直轄市、縣(市)主管機關核准，於完成裝設後申請復工(業)前，應執行連續一百六十八個小時傳輸測試，測試完成後，再檢具確認報告書，經直轄市、縣(市)主管機關審查及現場勘查確認。

第一百零五條第一項第一款之工業區專用污水下水道系統，於中華民國一百零五年一月一日前已完成自動監測(視)設施之裝設者，其措施說明書得與確認報告書一併檢具。

措施說明書及確認報告書應於中央主管機關指定之日起，採網路傳輸方式辦理。

自106年3月1日起應採網路方式辦理

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

第一百零六條之一

自106年3月1日起採網路方式申報

措施說明書

確認報告書

業者線上提出**措施說明書**申請

地方環保機關辦理線上審查

業者依措施說明書設置自動監測(視)設施並完成設置

業者辦理相對誤差測試查核及168小時傳輸測試

業者線上提出**確認報告書**審查

地方環保機關辦理線上審查並進行現場勘查

完成設置程序，後續依確認報告書內容進行操作維護

資料補正或駁回

業者應辦事項

資料補正或駁回

環保機關辦理事項

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法

**第一百零七條** 依本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，應於汰換十五日前，檢具措施說明書，送直轄市、縣(市)主管機關核准，並於裝設後，應執行相對誤差測試查核及連續一百六十八個小時傳輸測試，測試完成後，再檢具確認報告書，經直轄市、縣(市)主管機關審查及現場勘查確認。

前項以外之變更，應於事實發生後三十日內，檢具確認報告書向直轄市、縣(市)主管機關辦理變更。

 **在不影響數據訊號傳輸、紀錄及計算之原則下，因不影響數據品質及連線傳輸穩定性，得經主管機關同意後，辦理確認報告書變更申請即可**

案例	申請項目
僅汰換耗材，如感測器或電極，且廠牌型號一致	不須提出變更申請
汰換電腦記憶體或硬碟等單一零組件，且不影響DAHS系統相關設定參數者	提出確認報告書變更申請
汰換整台電腦，廠牌與型號不一致、DAHS系統資料有進行轉移與重新設定參數者	應提出措施說明書變更申請
監測設施汰換，涉及檢測原理變更者，如COD由重鉻酸鉀法變更為光學法者	



# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 條款

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法-附件一

- 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、分析與記錄廢(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、記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**。



# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 監測頻率

水量

➤應以5分鐘差值傳輸

水溫  
pH  
導電度

➤取樣分析應在1分鐘內完成，並採5分鐘平均值傳輸

➤5分鐘平均值若包含維護、校正等，得以1個有效監測數據傳輸

COD  
SS

➤取樣分析應在60分鐘內完成，並採60分鐘平均值傳輸

➤無法於60分鐘內完成者，則以180分鐘內前1筆監測紀錄值替代

➤60分鐘平均值若包含維護、校正等，得以1個有效監測數據傳輸

CCTV

➤24小時監測，並採5分鐘傳輸1次攝影狀態

數據  
完整性

➤傳輸時應標紀資料辨識碼，以表示監測狀態

➤以上數據皆應保存5年備查(含監測數據及監測紀錄值)

# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 儀器校正

應依法規及廠牌規格或設備製造商指定之週期及方法定期校正設施

### 水量

- 至少每年校正1次，且準確度應在 ±5% 以內

### 水質

- pH及導電度，至少每月校正1次
- SS及COD，至少每3個月校正1次，且校正平均誤差應小 20%

### 備用設施

- pH、導電度、SS及COD至少每7日校正1次

### 申報

- 校正結束日起7個工作日內上網申報校正結果

註：校正、保養、維修紀錄應要有相關佐證資料，如照片、主管簽名及相關發票等

# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 相對誤差測試查核

檢測

- 由經水質檢驗認證合格之環境檢驗測試機構進行採樣及檢測

頻率

- SS及COD自動監測應每季執行相對誤差測試查核1次，非使用光學原理者，得6個月執行1次

備用設施

- SS及COD備用自動監測設施，應於報備後3日內，提報該備用設施最近3個月RATA合格報告

申報

- 執行前5~10日，以書面或網路方式預申報
- 查核結束之日起20個工作日內，申報查核結果

註：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者，得展延至次月10日前完成

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 以pH校正為例

※依水污染檢測申報管理辦法附件一第四點



廠牌規格或設備製造商規範

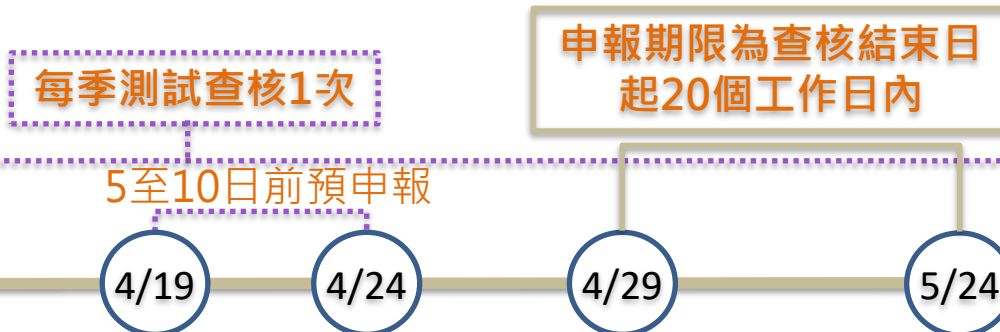
申報期限為校正結束日起7個工作日內申報

如原廠校正週期為2周1次，則依其規定

註1：優先採用校正週期較短者  
註2：工作日不包含例假日及國定假日

## 以COD相對誤差測試查核為例

※水污染檢測申報管理辦法附件一第六點



註1：COD採非光學原理者得6個月測試查核1次  
註2：工作日不包含例假日及國定假日

# 自動監測(視)設施相關法規說明

條款	水污染防治措施及檢測申報管理辦法-附件一
二	<p>設置自動監測設施並與主管機關連線傳輸之事業或污水下水道系統，<u>水量、水溫、氫離子濃度指數及導電度</u>之監測紀錄值，<u>應每五分鐘傳輸一次以上</u>；<u>懸浮固體、化學需氧量、氨氮</u>及其他主管機關指定水質項目之監測紀錄值，至少<u>應每小時傳輸一次</u>前述傳輸之監測紀錄值，時間應自整點起算。</p>
三	<p>因<u>傳輸模組或網路故障</u>，致<u>前一日部分或全部監測紀錄值未上傳完成</u>，且於<u>當日十七時前仍無法修復並完成上傳</u>者，事業或污水下水道系統應將前一日未上傳完成之監測紀錄值，以<u>電子郵件、光碟片或其他電子儲存媒介</u>，於<u>當日十七時前</u>向主管機關申報。</p>
四	<p>事業及污水下水道系統應依廠牌規格或設備製造商指定之週期及方法，<u>定期校正</u>水質自動監測設施但<u>氫離子濃度指數及導電度</u>自動監測設施之<u>校正週期最長不得超過一個月</u>；<u>懸浮固體、化學需氧量、氨氮</u>自動監測設施之校正週期最長不得超過<u>三個月</u>相關校正及維護紀錄應保存<u>五年備查</u>，並應於校正結束日起<u>七個工作日</u>內依主管機關規定之項目上網申報校正結果。</p> <p>事業及污水下水道系統應使<u>化學需氧量、懸浮固體</u>及<u>氨氮</u>自動監測設施之<u>校正平均誤差小於百分之二十</u>。</p>

# 自動監測(視)設施相關法規說明

條款

水污染防治措施及檢測申報管理辦法-**附件一**

五 水量自動監測設施之規格、設置、校正、維護、校正維護期間記錄及保存等相關規定，依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。

六 懸浮固體、化學需氧量、氨氮自動監測設施，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。事業及污水下水道系統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，要求事業或污水下水道系統增加相對誤差測試查核頻率，惟最高不得超過每月一次。

事業及污水下水道系統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者，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，向直轄市、縣(市)主管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。

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 有效監測紀錄值百分率

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

$T$ : 每日(月、季)總時間

$t$ : 設施汰換、變更及送修且未採用備用設施之時間

$c$ : 設施校正及維護時間(每月扣除上限為24小時)

$w$ : 因天災或其他不可抗力因素造成之設施故障之時間

$D_u$ : 設施無效數據或未正常攝錄影時間

$D_m$ : 設施遺失數據或遺失攝錄影畫面時間

### 有效監測紀錄值/正常攝錄影時間百分率規定

▶ 水溫、pH、導電度及水量每月達90%以上

※ 每5分鐘傳輸1筆數據，每月共傳輸8,640筆數據，扣除24小時之校正及維護時間(約288筆)，每月有效數據應達7,517筆

▶ COD、SS及NH<sub>3</sub>-N每季達80%以上

※ 每1小時傳輸1筆數據，每月共傳輸720筆數據，扣除24小時之校正及維護時間(約24筆)，每月有效數據應達557筆

攝錄影正常攝錄影時間百分率 > 90%

依違反水  
污染水防  
治措施及  
檢測申報  
管理辦法  
規定處分

▶ 水溫、pH、導電度前1日有效監測紀錄值應達95%

※ 每5分鐘傳輸1筆數據，每日共傳輸288筆，每日有效數據應達274筆

▶ COD、SS及NH<sub>3</sub>-N前1日有效監測紀錄值應達50%

※ 每1小時傳輸1筆數據，每日共24筆，每日有效數據應達12筆

當日執行  
人工採樣  
1次

# 自動監測(視)設施相關法規說明

條款

水污染防治措施及檢測申報管理辦法-附件一

七 事業或污水下水道系統應維持每月水溫、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<sub>u</sub>：（備用）自動監測（視）設施無效數據或未正常攝錄影時間。

D<sub>m</sub>：（備用）自動監測（視）設施遺失數據或遺失攝錄影畫面時間。



# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 人工檢測

### 檢測

- 由經水質檢驗認證合格之環境檢驗測試機構進行採樣及檢測
- 外島地區，水溫、pH或導電度得由事業或污水下水道系統依標準檢驗方法自行檢測

### 頻率/ 時間

- pH或導電度無法於2小時內完成校正維護
- COD、SS及NH<sub>3</sub>-N無法於12小時內完成校正維護

校正開始後24小時內，完成人工採樣1次

- COD、SS及NH<sub>3</sub>-N未通過相對誤差測試

自收受檢測報告次日起，每日執行1次，至檢具RATA合格報告報請查驗之日止

- 水溫、pH、導電度前1日有效監測紀錄值 <95%
- COD、SS及NH<sub>3</sub>-N前1日有效監測紀錄值 <50%

於當日執行人工採樣1次

- 自動監測(視)設施汰換、變更或送修期間(不包括水量或攝錄影監視設施)

每日執行人工採樣1次，至重新連線當日止

事件發生後24小時內，以書面、電話、傳真或網路向環保局報備

# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 人工檢測

### 頻率/ 時間

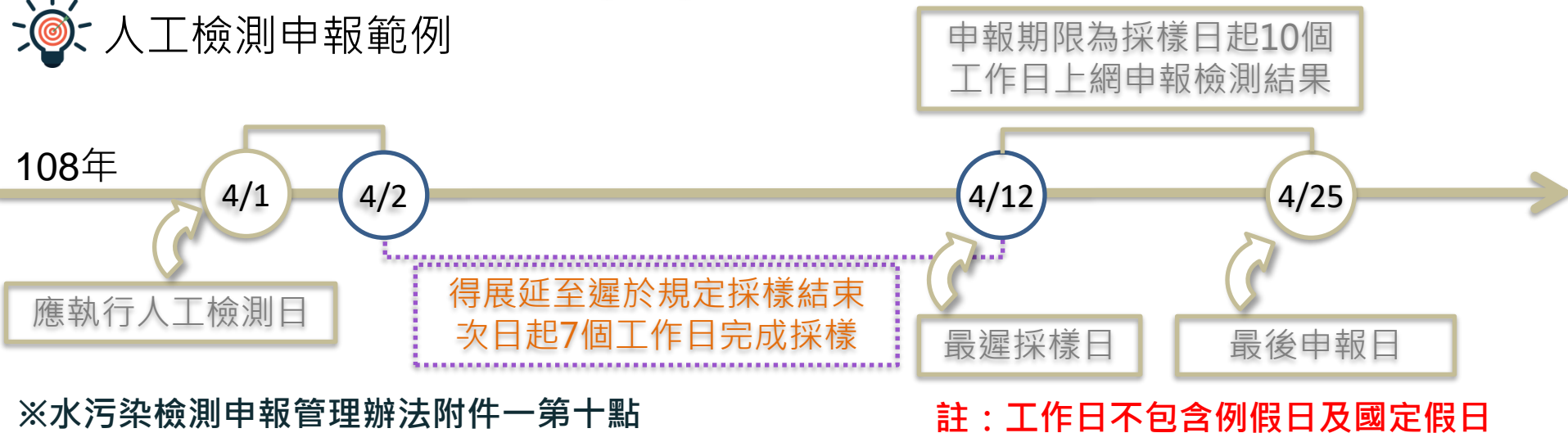
- 除了相對誤差測試查核(RATA)結果未通過之外，其他因天災或不可抗力因素造成設施故障時，得免人工採樣
- 未能於規定時間內完成者得順延辦理，應於規定採樣時間至 7 個工作日內完成，應分次補齊應採水樣數

### 申報

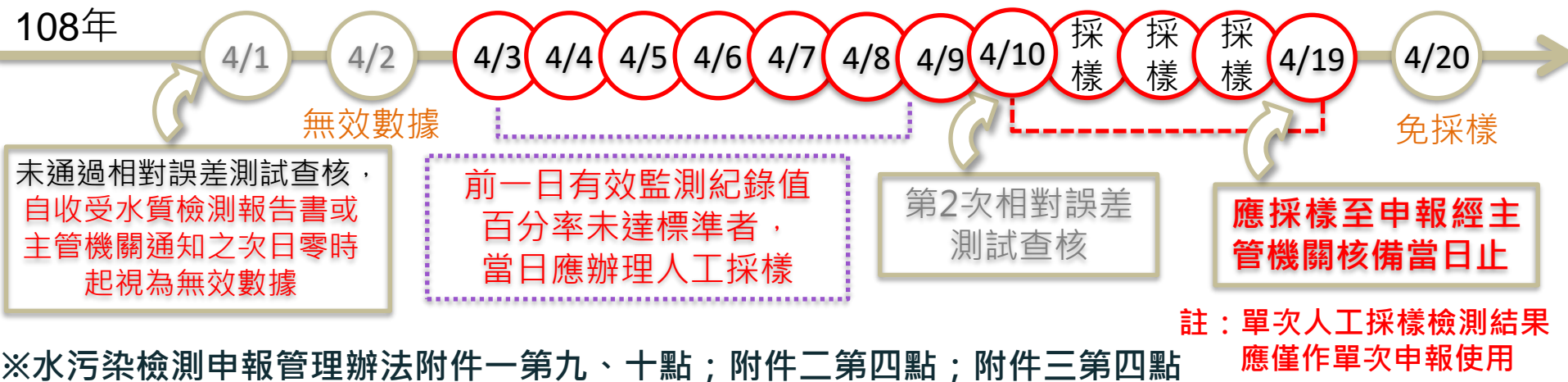
- 單次人工採樣檢測結果應僅作單次申報使用
- 採樣日起10個工作日內上網申報檢測結果
- 外島地區，水溫、pH或導電度自行檢測者，應於檢測後 24 小時內上網申報檢測結果

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 人工檢測申報範例



## 未通過相對誤差測試查核辦理人工採樣範例



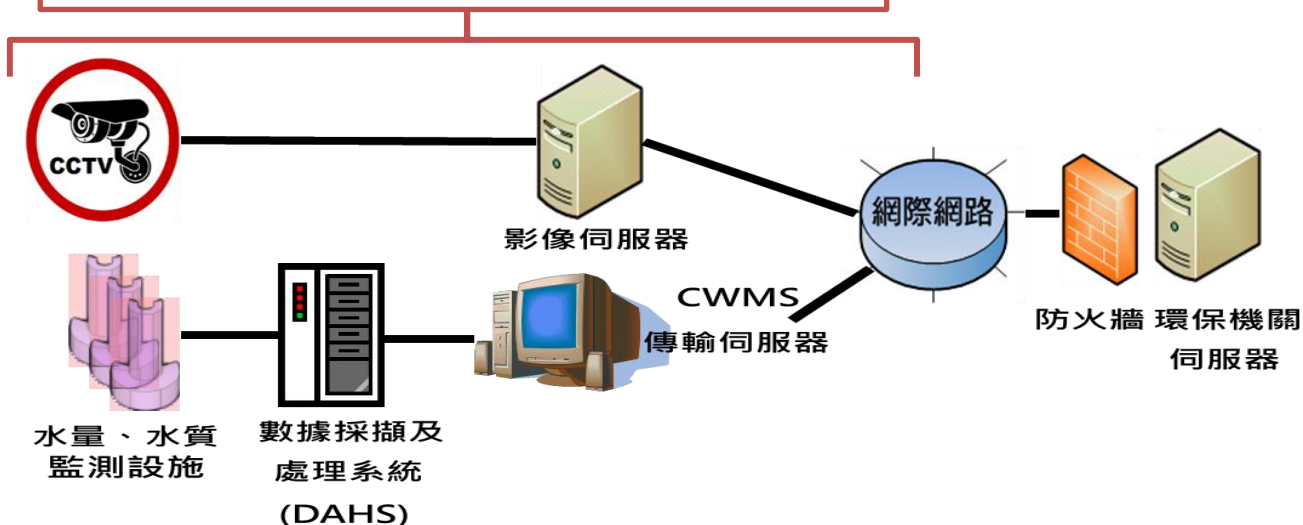
# 自動監測(視)設施相關法規說明

條款

水污染防治措施及檢測申報管理辦法-**附件一**

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。

不得經過任何影響原始數據之設備



# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 條款

## 水污染防治措施及檢測申報管理辦法-附件一

九 事業或污水下水道系統有下列情形之一者，應於事件發生後二十四小時內，以書面、電話、傳真或網路向直轄市、縣（市）主管機關報備，記錄發生時間、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、化學需氧量或氨氮之自動監測設施，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、化學需氧量或氨氮之自動監測設施，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，應依直轄市、縣（市）主管機關同意之方式，記錄該期間之水量。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，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、傳真或網路向直轄市、縣（市）主管機關報備。

# 自動監測(視)設施相關法規說明

條款	水污染防治措施及檢測申報管理辦法- <b>附件一</b>
十	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(一) 屬前點第一款、第二款者，應於<u>校正開始後二十四小時內</u>，完成人工採樣一次。</li><li>(二) 屬前點第三款及第四款者，應於<u>當日</u>執行人工採樣一次。</li><li>(三) 屬前點第五款者，應<u>每日執行人工採樣一次，至自動監測設施重新連線當日止</u>。</li></ul> <p>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。</p> <p>事業或污水下水道系統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<u>七個工作日內</u>完成。</p>
十一	<p>事業或污水下水道系統依前二點規定執行人工採樣檢測後，應於採樣日起<u>十個工作日內</u>上網<u>申報檢測結果單次</u>人工採樣檢測結果應僅作為<u>單次</u>申報使用。</p> <p>澎湖、金門、馬祖地區之事業或污水下水道系統，其水溫、氫離子濃度指數或導電度之人工採樣檢測，得由該事業或污水下水道系統依標準檢驗方法自行檢測，並應於檢測<u>後二十四小時內</u>上網<u>申報</u>檢測結果。</p> <p>前二項上網申報期間之末日為<u>假日</u>者，以該日之<u>次日</u>為期間之末日。</p>

# 自動監測(視)設施相關法規說明

條款	水污染防治措施及檢測申報管理辦法- <b>附件一</b>
十二	<p>自動監測設施之<u>監測數據及紀錄值應保留五年</u>以上，攝錄影監視設施之監視<u>影像應保存九十日</u>以上。<u>事業或污水下水道系統不得以任何形式變造監測數據、紀錄值及監視影像</u>。</p> <p>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。</p>
十三	<p>自動監測（視）設施汰換、變更或送修期間，事業或污水下水道系統經向直轄市、縣（市）主管機關報備後，得<u>使用備用自動監測（視）設施，並免依第九點辦理人工採樣檢測或巡檢及拍照作業</u>事業或污水下水道系統使用備用自動監測（視）設施者，應依附件一規定辦理。</p> <p>使用懸浮固體、化學需氧量或氨氮備用自動監測設施者，應於向直轄市、縣（市）主管機關<u>報備後三日</u>內，向直轄市、縣（市）主管機關提報該備用自動監測設施最近三個月內之<u>相對誤差測試查核合格報告</u>。</p> <p>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。</p> <p>使用氫離子濃度指數、導電度、懸浮固體、化學需氧量或氨氮備用自動監測設施者，使用期間<u>校正週期最長不得超過七日</u>。</p>

# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 全幅設定

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。

## 設定 規定

- 應包含放流水標準範圍
- 自動監測設施近90日之有效監測數據日平均值，應包含於全幅10%~90%，水量、水溫及pH不在此限

## 調整 規定

- 若近90日之有效監測數據日平均值超過規定範圍，則應於72小時內調整修正全幅設定
- 近90日之有效監測數據日平均值低於放流水標準之10%且經地方主管機關確認者，不在此限



# 自動監測(視)設施相關法規說明



全幅設定

以零值  
標準品  
校正

零點 (ZERO)

以  
SPAN  
標準品  
校正

全幅 (SPAN)

近90日之有效監測數據日平均值

全幅 (SPAN)

量測範圍(Full Scare)

# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 無效及遺失數據



屬不可抗力者不在此限

### 無效數據

- 監測數據不符量測頻率、紀錄值計算或全幅設定規定；無法符合全幅設定規定，於72小時內修正者，不在此限。
- 未依規定進行例行校正，自次日零時起至例行校正測試通過期間之紀錄值。
- 相對誤差測試查核未達規定準確度標準。

### 遺失數據

- 處理單元操作期間內，自動監測設施未操作。
- 處理單元操作期間內，自動監測設施正常操作，但監測數據未記錄保存，或監測數據已記錄但無法取得數據者。

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 無效及遺失數據



業者之DAHS系統應具備  
替代值計算功能

以平均測值或期間主管機關採樣檢測數值擇高值替代，惟替代後仍視為無效或遺失數據，應於當  
日送出替代值

### 平均測值替代方式：

前月有效監測紀錄值  
百分率 $\geq 85\%$ 者

以前月有效監測小時值平均測值替代

$85\% >$ 前月有效監測  
紀錄值百分率 $\geq 65\%$   
者

以前月各日有效監測最大小時值中排序前6大之平均測值替代，無第6大測值時，以前5大平均測值替代，餘依此類推

前月有效監測紀錄值  
百分率 $< 65\%$ 者

- 以前月各日有效監測最大小時值中排序前3大之平均測值替代，無前3大測值者，以前2大平均值替代，餘依此類推
- 前月份皆無有效監測紀錄值者，以前月最後一天起算往前推算一季有效監測小時值中，排序前3大之平均值替代，...
- 設置未滿一季者，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3大之平均值替代，...

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 相對誤差測試查核

 由環境檢驗測定機構辦理

量(檢)測  
至少 3 批  
至多 4 批

項目	檢測機構檢測平均值	107年 1月1日起 適用
化學需氧量(COD)	30mg/L ≤ 平均值 < 60mg/L	40%
	60mg/L ≤ 平均值 < 100mg/L	35%
	平均值 ≥ 100mg/L	25%
懸浮固體(SS)	平均值 < 15mg/L	平均差值 6mg/L
	15mg/L ≤ 平均值 < 30mg/L	40%
	30mg/L ≤ 平均值 < 60mg/L	30%
	平均值 ≥ 60mg/L	20%

第 1 批

第 1 組



自動監測值



人工檢測值

第 2 組



自動監測值



人工檢測值

第 3 組



自動監測值



人工檢測值

於 3 倍量測循環時間內完成

第 2 批

第 1 組



自動監測值



人工檢測值

第 2 組



自動監測值



人工檢測值

第 3 組



自動監測值



人工檢測值

於 3 倍量測循環時間內完成

第 3 批

第 1 組



自動監測值



人工檢測值

第 2 組



自動監測值



人工檢測值

第 3 組



自動監測值



人工檢測值

於 3 倍量測循環時間內完成

第 4 批

第 1 組



自動監測值



人工檢測值

第 2 組



自動監測值



人工檢測值

第 3 組



自動監測值



人工檢測值

於 3 倍量測循環時間內完成

於 5 日內完成

# 自動監測(視)設施相關法規說明



## 攝錄影監視設施

### 規格

- 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。
- 具夜視功能(可使用紅外線或其他光源輔助)。

### 設置位置

- 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。

### 傳輸/ 資料 保存

- 提供 HTTP 影像瀏覽伺服建議以80、86及8080為傳輸埠(TCP port)。
- 攝錄影設施影像 保存90日以上。

# 自動監測(視)設施相關法規說明

## 傳輸模組/ 網路故障

因傳輸模組或網路故障，至當日17時前仍未將前1日紀錄完整上傳，應以電子郵件、光碟或其他電子儲存媒介向主管機關申報。

## 紀錄保存

- 水量水質監測紀錄保存5年以上。
- 攝錄影設施影像保存90日以上。
- 自動監測相關校正及維護紀錄保存5年以上。

# 事業單位應申報項目之操作流程

## 管理資訊系統介面介紹-申報說明

- 依據水污染防治措施及檢測申報管理辦法第108條附件一規定，於水污染防治法規定應設置廢（污）水水質水量自動監測（視）及連線傳輸設施之事業及污水下水道系統，應上網申報水質自動監測設施校正結果、相對誤差測試查核(RATA)預申報、申報檢測結果及申報人工採樣檢測結果。
- 網址：[http://\(轄區環保局網址\)/CWMS2015](http://(轄區環保局網址)/CWMS2015)
  - [網址請洽轄區環保局](#)



# 事業單位應申報項目之操作流程

## 管理資訊系統介面介紹-申報說明

行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統  
地方主管機關專用版 V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | **校正資料登錄** | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

校正平均值總表

#	管制編號	監測位置	監測項目	監測項目簡稱	檢測時間(起)	檢測時間(迄)	校正平均誤差%	全幅	申報日期
No data to display									

步驟二選擇監測項目

監測位置	D01
監測項目	氫離子濃度指數
全幅值	

步驟三校正數據輸入

檢測時間	日期(起): 2017/8/4 09:00 (hh:mm)	~ 日期(迄): 2017/8/4 09:15 (hh:mm)	
測試數據	標準品濃度	監測設施量測數據	差值
數據一	4.00	3.99	0.01
數據二	7.00	7.01	0.01
數據三	10.00	10.02	0.02
數據四			
數據五			
<b>計算</b>			
校正平均誤差%		0.2	
申報日期:		2017/8/6	
<b>儲存</b> 取消			

校正項目屬無「全幅值」者(例如: pH), 請勿使用標準品為0之狀況進行校正





# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ 校正資料登錄-以pH為例



行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統  
地方主管機關專用版

V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

5 校正平均值總表

#	管制編號	監測位置	監測項目	監測項目簡稱	檢測時間(起)	檢測時間(迄)	校正平均誤差%	全幅	申報日期
<a href="#">刪除</a>		D01	246	氫離子濃度	2017/8/4 09:00	2017/8/4 09:15	0.20		2017/8/6

步驟二 選擇監測項目

監測位置	D01
監測項目	氫離子濃度指數
全幅值	

步驟三 校正數據輸入

檢測時間	日期(起) :	2017/8/4	09:00 (hh:mm)	~ 日期(迄) :	2017/8/4	09:15 (hh:mm)
測試數據	標準品濃度	監測設施量測數據		差值		
數據一	4.00	3.99		0.01		
數據二	7.00	7.01		0.01		
數據三	10.00	10.02		0.02		
數據四						
數據五						
計算						
校正平均誤差%		0.2				
申報日期:		2017/8/6				
儲存		取消				

校正項目屬無「全幅值」者(例如: pH), 請勿使用標準品為0之狀況進行校正



# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ RATA預申報

行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統  
地方主管機關專用版 V 2.0

即時資料 | 監測資料 **1** | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

RATA預申報  
RATA查核結果申報  
RATA結果

RATA總表

Drag a column header here to group by that

操作區	管制編號	監測位置	SS	SS狀態	COD	COD狀態	預檢測時間(起)	預檢測時間(迄)	申報人員	申報時間	檢測機構代號
No data to display											

需要展延時請點選每一列最左方鍵頭進行展延資料鍵入工作

**2**

管制編號:	
監測位置:	D01
檢測項目:	<input checked="" type="checkbox"/> SS <input checked="" type="checkbox"/> COD
預檢測時間(起):	2017/8/6
預檢測時間(迄):	2017/8/6
檢測機構:	EA; 九達環境開發股份有限公司台北檢驗室
申報人員:	王小明
申報時間:	2017/8/9
送出	

請使用1024\*768px螢幕解析度及IE11以上版本瀏覽器獲得最佳網頁瀏覽環境



# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ RATA預申報



行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統

地方主管機關專用版

V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

3

RATA總表

Drag a column header here to group by that column

操作區	管制編號	監測位置	SS	SS狀態	COD	COD狀態	預檢測時間(起)	預檢測時間(迄)	申報人員	申報時間	檢測機構代號
編輯 刪除		D01	<input checked="" type="checkbox"/>	未檢驗	<input checked="" type="checkbox"/>	未檢驗	2017/8/6	2017/8/6	王小明	2017/8/9	EA: 九連環境開發股份有限公司台北檢驗室

需要展延時請點選每一列最左方鍵頭進行展延資料輸入工作

管制編號:	
監測位置:	D01
檢測項目:	<input checked="" type="checkbox"/> SS <input checked="" type="checkbox"/> COD
預檢測時間(起):	2017/8/6
預檢測時間(迄):	2017/8/6
檢測機構:	EA; 九連環境開發股份有限公司台北檢驗室
申報人員:	王小明
申報時間:	2017/8/9
送出	

請使用1024\*768px螢幕解析度及IE11以上版本瀏覽器獲得最佳網頁瀏覽環境

計畫執行單位：環科工程顧問股份有限公司 TEL: (02) 27752010



# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ RATA查核結果申報-以懸浮固體為例



行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統  
地方主管機關專用版 V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

RATA總表

- RATA預申報
- RATA查核結果申報**
- RATA結果

RATA總表									
#	管制編號	監測位置	測項	啟始時間	結束時間	檢驗平均值	標準差	信賴係數	相對準確度
No data to display									



# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ RATA查核結果申報-以懸浮固體為例

步驟一選擇RATA預申報紀錄

管制編號	監測位置	SS	COD	預檢測時間(起)	預檢測時間(迄)	SS狀態	COD狀態
獲取	D01	True	True	2017/8/6 上午 12:00:00	2017/8/6	未檢驗	未檢驗

您已選擇了監測點D01 於2017/8/6的RATA預申報紀錄

步驟二選擇監測項目

RATA數據組數選擇  9組  12組

測試位置: D01

監測項目: 懸浮固體

相對誤差測試查核結果: 5.81 %

平均值: 0.4555555555555555 mg/L

檢測時間: 日期(起): 2017/8/6 上午 12 ~ 日期(迄): 2017/8/6 上午 12

測試數據	採樣日期	採樣時間	實驗室檢測值(mg/L)	自動監測設施測量值(mg/L)	差值(mg/L)
數據一	2017/8/6	09:00	11.2	11.8	-0.6
數據二	2017/8/6	09:00	10.6	9.9	0.7
數據三	2017/8/6	09:00	12.3	12.0	0.3
數據四	2017/8/6	09:00	11.6	11.5	0.1
數據五	2017/8/6	09:00	10.8	11.0	-0.2
數據六	2017/8/6	09:00	10.5	11.6	-1.1
數據七	2017/8/6	09:00	11.1	11.0	0.1
數據八	2017/8/6	09:00	9.9	10.8	-0.9
數據九	2017/8/6	09:00	10.9	11.0	-0.1
數據十					
數據十一					
數據十二					
平均值(mg/L)			10.98889	11.17778	-0.18889

計算

標準偏差: 0.58

信賴係數: 0.45

實驗室名稱: 九通環境開發股份有限公司台北檢驗室

實驗室採用檢測方法: NIEA W448.51B 水中氮氮檢測方法 - 靛酚比色法

自動監測設施廠牌名稱: TEST

自動監測設施型號: 1234

自動監測設施序號: 1234

自動監測設施採用量測方法: 水中化學需氧量檢測方法 - 重鉻酸鉀氧化法

檢測報告前請先點選(預申報資料)及(監測項目)並請依測項上傳, 如測項不同需分開上傳

選擇

上傳

取消上傳檔案 刪除上傳檔案

儲存 取消



# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ RATA查核結果申報-以懸浮固體為例



行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統

地方主管機關專用版

V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

RATA總表

RATA總表									
#	管制編號	監測位置	測項	啟始時間	結束時間	檢驗平均值	標準差	信賴係數	相對準確度
刪除	F1304789	D01	210	2017/8/6	2017/8/6	10.99	0.58	0.45	5.81

步驟一-選擇RATA預申報紀錄

	管制編號	監測位置	SS	COD	預檢測時間(起)	預檢測時間(迄)	SS狀態	COD狀態
選取	F1304789	D01	True	True	2017/8/6 上午 12:00:00	2017/8/6	已檢驗	未檢驗

您已選擇了監測點D01 於2017/8/6的RATA預申報紀錄

步驟二-選擇監測項目

RATA數據組數選擇	<input checked="" type="radio"/> 9組 <input type="radio"/> 12組
測試位置	D01
監測項目	懸浮固體 210
相對誤差測試查核結果	%
平均差值	0.4555555555555555 mg/L
檢測時間	日期(起): 2017/8/6 上午 12 ~ 日期(迄): 2017/8/6 上午 12



# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ 人工檢測-事由申報

行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統  
地方主管機關專用版 V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

1 人工檢測事由申報  
人工檢測結果申報  
人工檢測查詢

2 新增

管制編號	發生時間	報備人姓名	報備人職稱	受話人姓名	受話人職稱	應執行人工採樣檢測之事由
No data to display						

請使用1024\*768px螢幕解析度及IE11以上版本瀏覽器獲得最佳網頁瀏覽環境  
計畫執行單位：環科工程顧問股份有限公司 TEL: (02) 27753919  
Version:2017.0615



# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ 人工檢測-事由申報

行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統  
地方主管機關專用版 V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

人工檢測事由

新增	管制編號	發生時間	報備人姓名	報備人職稱	受話人姓名	受話人職稱	應執行人工採樣檢測之事由
----	------	------	-------	-------	-------	-------	--------------

3 Edit Form

管制編號:\*

發生時間:\* 2017/8/4

報備人姓名:\* 王小明

報備人職稱: 廠務

受話人姓名:\* 李大明

受話人職稱: 承辦

應執行人工採樣檢測之事由: 水溫、氫離子濃度指數

更新 取消

行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統  
地方主管機關專用版 V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

人工檢測事由

新增	管制編號	發生時間	報備人姓名	報備人職稱	受話人姓名	受話人職稱	應執行人工採樣檢測之事由
編輯 刪除		2017/8/4	王小明	廠務	李大明	承辦	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。





# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ 人工檢測-結果申報



行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統

地方主管機關專用版

V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

人工檢測事由申報

人工檢測結果申報

人工檢測查詢

#	管制編號	監測位置	SS	COD	pH	EC	溫度	應採樣日期	實際採樣日期	申報人	申報日期
No data to display											

步驟一選擇人工檢測事由

管制編號	發生時間	應執行人工採樣檢測之事由	狀態
1 選取 F1304789	2017/8/4 上午 12:00:00	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。 您已選擇了2017/8/4的人工檢測事由紀錄	

步驟二輸入檢測記錄

管制編號:			
監測位置	D01		
2 檢測項目	SS	___	
	COD	___	
	pH	7_2_	NIEA W424.52A 水之氫離子濃度指數 (pH值) 測定方法 - 電極法
	導電度	___	
	溫度	___	

3 原應採樣日期	2017/8/5 上午 12:00
實際採樣日期	2017/8/5 上午 12:00
申報人員	王小明
申報日期	2017/8/6 上午 12:00
檢測機構:	EA; 九連環境開發股份有限公司台北檢驗室
送出	



# 事業單位應申報項目之操作流程

## ■ 人工檢測-結果申報



行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統

地方主管機關專用版

V 2.0

即時資料 | 監測資料 | RATA | 人工檢測 | 校正資料登錄 | 公布欄 | 系統管理 | 相關資源與下載

人工檢測結果總表											
#	管制編號	監測位置	SS	COD	pH	EC	溫度	應採樣日期	實際採樣日期	申報人	申報日期
<a href="#">+</a> <a href="#">編輯</a> <a href="#">刪除</a>	F1304789	D01	.	.	7.2	.	.	2017/8/6	2017/8/6	王小明	2017/8/6

步驟一-選擇人工檢測事由

請先至[人工檢測事由]申報檢測事由

您已選擇了2017/8/4的人工檢測事由紀錄

步驟二輸入檢測記錄

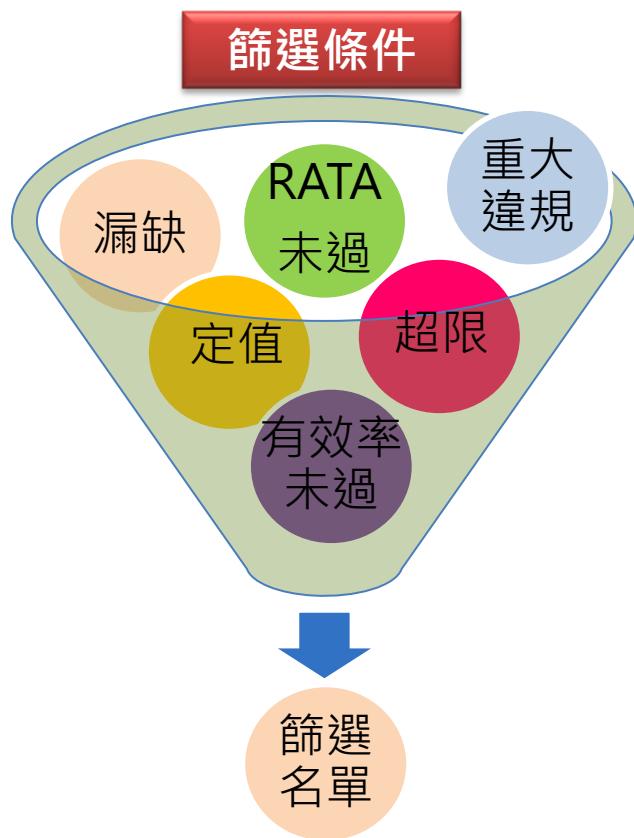
管制編號:	F1304789		
監測位置	D01		
檢測項目	SS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	COD	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	pH	7.2	NIEA W424.52A 水之氫離子濃度指數 (pH值) 測定方法 - 電極法
	導電度	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	溫度	<input type="text"/>	<input type="text"/>
原應採樣日期	2017/8/6 上午 12:00		
實際採樣日期	2017/8/6 上午 12:00		
申報人員	王小明		
申報日期	2017/8/6 上午 12:00		
檢測機構:	EA; 九連環境開發股份有限公司台北檢驗室		
送出	<input type="button" value="送出"/>		



# 主管機關查核

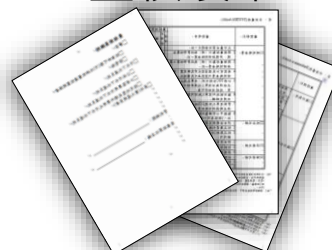
## 重點對象

篩選名單：複合查詢單一連線資料功能篩選連線情形不佳事業作為查核對象



準備查核資料及工具：

查核表單



標準液



電位訊號產生器



自動監測(視)設施系統性與功能性查核表，檢視連線單位連線管理面與設施完整性

針對感測設施功能及現場儀表值查驗，反應監測感測器及監測表頭是否準確

瞭解儀表電位訊號傳送至中控室是否精確，並監看中控室端顯示數值依照設備量測範圍是否正確

# 相關解釋函及常見Q&A

重大違規業者正常連線  
傳輸日數達365日，  
如何申請免除設置？

季有效監測  
紀錄值百分率

月有效監測  
紀錄值百分率

依實際天數  
累計日數

累計達365日，  
得申請免除設置

至廢(污)水自動監測管理資訊系統重新執行  
有效監測紀錄值百分率計算功能  
(詳操作說明)

COD/SS/氨氮/其他主管機關指定水  
質項目之「季有效監測紀錄值百分  
率」均達80%以上

否  
本季所有天數均不  
納入正常日數累計

是

當季各月份之pH、水溫、導電度、水量之有  
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之「月有效監測記錄值  
百分率」均達90%以上

是

當季各月份各監測項目之有效監  
測紀錄值百分率均達標，故本季  
所有日曆天數納入正常日數累計  
(例如：4月以30天計，5月以31  
天計，6月以30天計，故本季正  
常日數總計91天)

否

各監測項目之有效監測記錄值百  
分率均達標之月份才得納入正常  
日數累計(例如：4~6月僅4月及5  
月之pH、水溫、導電度、水量及  
攝錄影設施之「月有效監測記錄  
值百分率」達標、6月未達標，則  
本季正常日數計61天)

依前述原則，正常日數累計達365天以上者且無56條第1  
項任1款情事者，依據水污染防治措施及檢測申報管理  
辦法第56條第8項規定，得申請免除設置(惟連線傳輸設  
施、顯示看板、電子式電度表及設置於放流口、納入污  
下水水道系統之排放口之設施應保留，不得拆除)

# 相關解釋函及常見Q&A

## 重大違規業者得申請免除自動監測設施項目？



正常連線傳輸  
達365日以上，  
免除部分設施  
設置

免除

- 各水措設施單元進流口及出流口之水質及攝錄影設施
- 作業範圍內所有用水來源之水量監測設施

保留

- 連線傳輸設施
- 顯示看板
- 電子式電度表
- 設置於放流口、納入污水下水道系統之排放口、貯留設施出流口之設施

發文字號：環署水字第1060042773號  
環署水字第1060022525號

# 相關解釋函及常見Q&A

重大違規之畜牧業辦理沼液沼渣全量施灌，其自動監測（視）設施如何設置？

考量全量肥分使用或個案再利用之畜牧業者將沼液沼渣全量施灌農地，無實際排放廢（污）水於地面水體，已無設置自動監測（視）設施之管制目的，另為增進畜牧糞尿之資源化，提升環境品質。

採行全量肥分使用或個案再利用措施之重大違規之畜牧業

免除

水量及水質自動監測設施

電子式電度表

顯示看板

維持設置

攝錄影監視設施及連線傳輸設施，並維持正常連線傳輸（監視範圍應包含其貯留設施、澆灌口或槽車接管口等）

# 相關解釋函及常見Q&A



曾取得水污染防治許可證（文件）而遭受命停工處分之事業，後續首次申請水措計畫或許可證（文件）是否得依「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」第56條第1項第5款要求設置自動監測（視）設施？

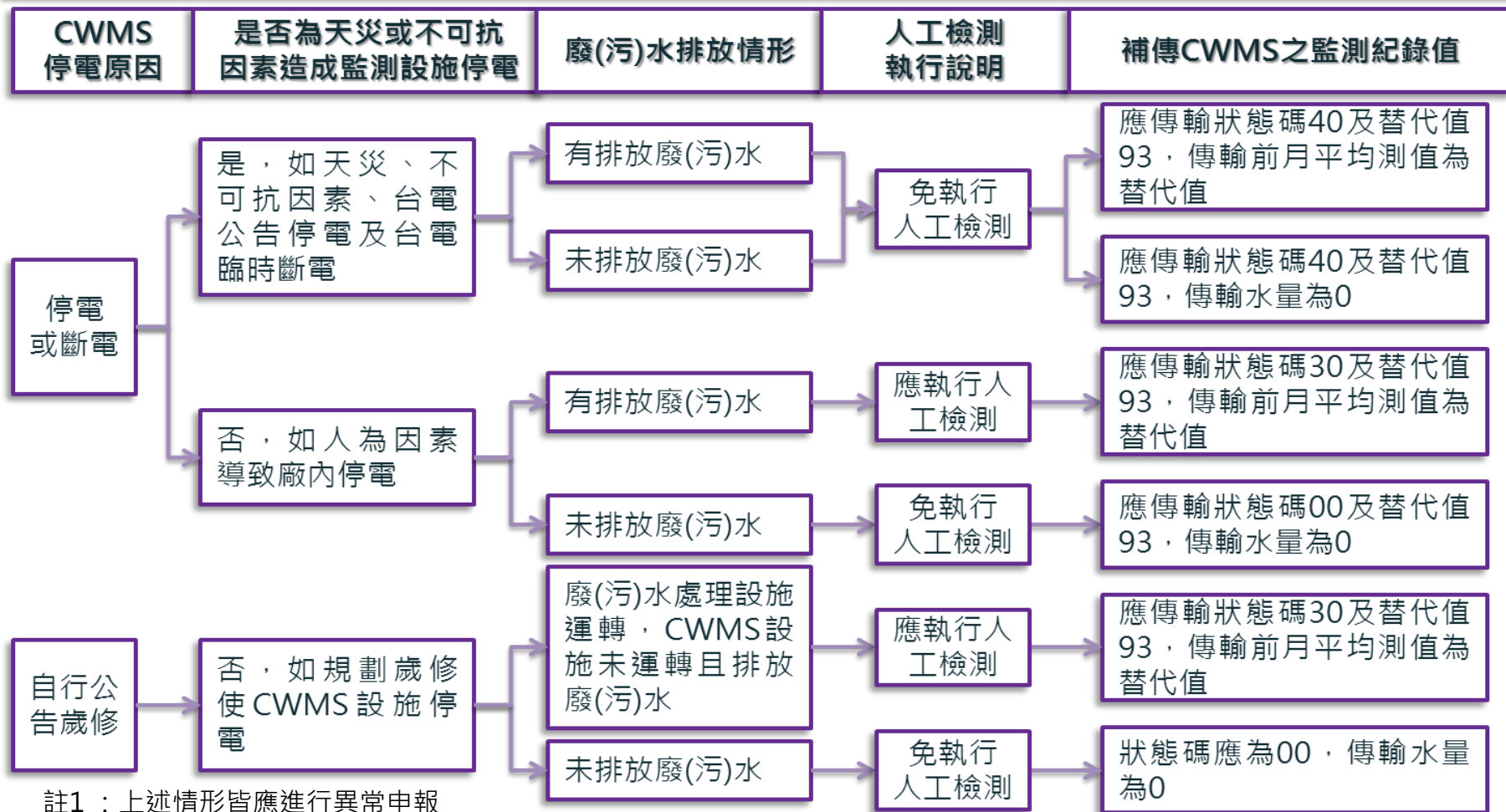


依檢測申報管理辦法第56條第1項第5款規定，事業或污水下水道系統有申請水措計畫或許可證（文件）日前二年內，同一地址、座落位置或土地區段，曾有業者違反本法相關規定，經主管機關裁處停工（業）、於限期改善期間內自報停工（業）、或查獲繞流排放情形者應依限完成自動監測（視）設施設置，其係對於不同事業主體予規範。

如涉第56條第1項第3款（大量排放污染物）及第4款（排放有害健康物質）之違規行為，仍應設置自動監測（視）設施。

# 相關解釋函及常見Q&A

## 自動監測（視）設施停電因應作為及監測紀錄值替代



註1：上述情形皆應進行異常申報

註2：天災指颱風、地震、海嘯、雷擊等；不可抗力因素指火災、戰爭、瘟疫、暴動等

註3：屬不可抗力因素者，應提出佐證資料

註4：傳輸前月平均測值為替代值，請參考水污染防治措施及檢測申報管理辦法之附件二第六點規範



# 相關解釋函及常見Q&A

因水量規模設置之連線對象下修水量後，如何解除設施設置？

連線對象已核准下修許可文件排放水量後（已非檢測申報管理辦法第105條管制對象），得提出解除列管公文，經主管機關同意後，始得解除設施設置，後續主管機關應將同意函日期及文號等資訊，上傳廢（污）水自動監測管理資訊系統。

連線對象  
水污染防治許可證核准下修水量

提出解除列管公文

主管機關同意後，解除設置

環保局  
至廢（污）水自動監測管理資訊系統

事業/工業區  
參數頁籤

登錄解除列管日期及文號、  
關閉資訊公開

行政院環境保護署廢(污)水自動監測管理資訊系統  
地方主管機關專用版 V.2.0

參數設定 即時資料 監測資料 異常/警示紀錄查詢 進階查詢 申報資料查詢 系統管理

事業/工業區參數

監測項目參數  
監測位置參數  
監測位置影像位址

編輯 刪除	H42	H93
編輯 刪除	H42	H62
編輯 刪除	H42	H96
編輯 刪除	H42	HC3
編輯 刪除	H42	H97

管制編號: H42 傳輸序號: H93

事業/工業區名稱: 股份有限公司桃 聯絡人: [redacted]

職稱: 解除列管日期 聯絡電話: 解除列管文號

主管機關承辦人: [redacted] 主管機關承辦人電話: [redacted]

解除列管日期: [dropdown] 解除列管文號: [text box]

解除設置者應選否

OD啟用: 是 [dropdown]

身分別: 事業 [dropdown] 身分別: 事業 [dropdown]

Layout Item: [dropdown] CWMS啟用: 是 [dropdown]

更新 取消

# 簡報結束

