**南部科學園區管理局**

**111年度南科園區廠商節水節能輔導委辦計畫**

**用水現況調查問卷**

**【臺南及高雄園區之用水戶】**

1. **問卷調查目的及填寫說明**

科技部南部科學園區管理局，多年來為了推動南部科學園區廠商節水節能工作，進行用水用電調查。111年度委託成功大學進行南部科學園區廠商節水節能輔導計畫，為收集111年度南部科學園區廠商用水現況，特設計本問卷調查表。

依據園區水電輔導管制辦法第 4 條「園區用戶於用水計畫核定後，應依計畫用水時程及用水量辦理，並應記錄實際用水情形(應包含核定用水量、安全貯水量、R8版用水平衡圖、製程回收率、全廠回收率及全廠排放率等…)，提供管理局彙整申報用水情形，相關紀錄及證明文件應保存五年備查」，以利追蹤查核。

本年度用水現況調查問卷(附件1)適用於全園區用水戶填列，而R8用水平衡圖則區分為製程用水(附件2)及無製程用水(附件3)，**用水戶依現況選擇R8平衡圖版本並填列(110年7月至111年6月區間)的單日平均用水數據**；R8版用水平衡圖(製程用水)填寫說明可參照(附件4)

**問卷檔案下載，可至節水節能輔導推動計畫宣傳網頁：https://stsp-swse.com.tw/**

|  |  |
| --- | --- |
| 問卷類別 | 園區廠商用水現況調查問卷 |
| (附件1) | 111年度南科園區廠商用水現況調查問卷【臺南及高雄園區之用水戶】v1 |
| (附件2) | R8版(製程用水\_範例) 用水平衡圖v1 |
| (附件3) | R8版(無製程用水\_範例) 用水平衡圖v1 |
| (附件4) | R8版用水平衡圖(製程用水)填寫說明v1 |

本問卷內容僅供南部科學園區管理局未來推動相關工作之依據，資訊無外流之虞，敬請 貴廠撥冗協助填寫。

1. **問卷回收方式**

敬請 撥冗填寫後，**於2022年10月31日前(第三階段稽催)，以E-mail或郵件方式寄回**，以利後續資料處理及輔導工作推動，謝謝您的合作。

**計畫事務聯絡人：**彭青惠 小姐 **電話：**06-2081469

**問卷回收聯絡人：**黃緯程 博士

**問卷回收E-mail：**grissomh8423@gmail.com

**郵件地址：**701台南市大學路1號(自強校區科技大樓2樓9035室)

成功大學能源科技與策略研究中心 黃緯程收

~填寫本問卷若有任何問題，歡迎來電或來信詢問~

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **【填表人】基本資料** | | | |
| **姓名：** |  | **行動電話：** |  |
| **職稱：** |  | **市話#分機：** |  |
| **任職部門名稱：** |  | **傳真號碼：** |  |
| **E-mail：** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **【單位主管】基本資料** | | | |
| **姓名：** |  | **行動電話：** |  |
| **職稱：** |  | **市話#分機：** |  |
| **任職部門名稱：** |  | **傳真號碼：** |  |
| **E-mail：** | | | |

1. 工廠基本資料

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **產業別：** | | **主要產品名稱：** | | **主要產品單位：** |
| **租廠或租地日期：** | |  | | |
| **工廠名稱：** | | | | |
| **工廠地址：** | | | | |
| **租用面積：** | **□租地廠商：** | | **租地面積： m2；**  **建築基地面積： m2**  **樓地板面積： m2** | |
| **□標準廠房：** | | **用建物樓地板面積 m2** | |
| **□承租他公司廠房：** | | **租用建物樓地板面積 m2** | |
| **年度開工日數(日)：** |  | | | |
| **平均員工數(人)：** |  | | | |
| **平均每日工時(小時)：** |  | | | |
| **自來水表數量(支)：** |  | | **備註：水表數量2支以上之廠商請各別填列水表號** | |
| **自來水表號：** |  | | **備註：台灣自來水公司為11碼(範例22-31962567-3)** | |
| **核定用水量CMD)：** |  | | **備註：單位CMD為Cubic Meter per Day (立方米/每天)** | |
| **核定廢水排放量(CMD)：** |  | | **備註：單位CMD為Cubic Meter per Day (立方米/每天)** | |

| **【用水及排水情況】** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **項目** | | **單位** | **近三年用水情況** | | |
| **108年7月至 109年6月** | **109年7月至 110年6月** | **110年7月至 111年6月** |
| **用水水源別** | **自來水** | **CMD** |  |  |  |
| **冷凝水 OAC** |  |  |  |
| **雨水** |  |  |  |
| **再生水**  **(外部二次利用之廢水回收)** |  |  |  |
| **其他水源(如地面水、地下水、旱季時臨時購入水源……等)** |  |  |  |
| **總取水量合計** |  |  |  |
| **廠內自主回收水量** | |  |  |  |
| **廢水排放量** | |  |  |  |
| **單位面積用水量\*** | | **CMD/m2** |  |  |  |
| **備註：**  **\*總取水量合計：包含，自來水、冷凝水 OAC、雨水、再生水及其他水源之總和)**  **\*\*單位面積用水量 = 總取水量/建物樓地板總面積。** | | | | | |

| **【單位產品用水量】** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **項目** | | **產品用水量調查(近三年)** | | |
| **108年7月至 109年6月** | **109年7月至 110年6月** | **110年7月至 111年6月** |
| **產能利用率(%)** | |  |  |  |
| **單位產品用水量** | **主要產品名稱\*** |  |  |  |
| **主要產品之年產量**  **(產品單位)** | **(需標註產品單位例如：片, 個, 噸, 包, 支等….)** |  |  |
| **主要產品之月平均產量\*\***  **(主要產品之年產量÷12)** |  |  |  |
| **單位產品用水量\*\*\***  **(總取水量×30日) / (主要產品之月平均產量)** |  |  |  |
| **因擴廠、產品開發、試營運或其他等因素，因而於年度內使整廠用水量有變動者， 請於右方格內簡略註記。** |  |  |  |
| **備註： \*請填寫生產價值首要之產品。 \*\*主要產品之月平均產量=(主要產品之年產量÷12) \*\*\*單位產品用水量= (總取水量×30日) / (主要產品之月平均產量)** | | | | |

| **【廠區內外供水設備之安全貯水量】** | | |
| --- | --- | --- |
| **自來水系統 (工業用水安全貯水量)：** | | **(CMD)** |
| **自來水系統 (民生用水安全貯水量)：** | | **(CMD)** |
| **雨水貯存系統：** | **雨水收集面積：** | **(m2)** |
| **個別設置雨水貯存槽容積：** | **(m3)** |
| **雨水貯存槽非個別設置採取納入廠內其他水槽者：** | **□工業用水貯水槽 □民生用水貯水槽 □其他用水貯水槽， (水槽名稱)。**  **其他用水貯水槽容積， (m3)。** |
| **備註：**   1. **依據南部科學園區用水計畫書[撰寫綱要]之內容六.(一).1.工業用水.(2)：廠區用水貯存槽設置計畫(含蓄水池容量，需≥ 終期用水兩天有效蓄水量)。** 2. **依據南部科學園區用水計畫書[撰寫綱要]之內容六.(一).2.民生用水.(2)：廠區用水貯存槽設置計畫(含蓄水池容量，需≥ 終期用水兩天有效蓄水量)。** 3. **依據南部科學園區用水計畫書[撰寫綱要]之內容六.(三).2. (2)：雨水貯存系統回收規劃(含雨水貯存槽、收集規劃)。** 4. **水量單位CMD為Cubic Meter per Day (立方米/每天)** | | |

| **【再生水系統】** | | |
| --- | --- | --- |
| **外部再生水源** | **□無規劃使用**  **□永康再生水廠**  **□安平再生水廠**  **□南科再生水廠** | |
| **核定再生水用水量** | **(CMD)** | |
| **個別設置再生水之貯水槽體容積** | **(m3)** | |
| **或再生水併入其他貯水槽/池：** | **貯水槽/池名稱** | **貯水槽/池容積 (m3)** |
| **1** |  |  |
| **2** |  |  |
| **3** |  |  |
| **4** |  |  |
| **5** |  |  |
| **備註：**   1. **依據南部科學園區用水計畫書[撰寫綱要]之內容六.(二).1.廠區與園區再生水管相互銜接之地點及管徑資料；2. 廠區用水貯存槽設置計畫。** 2. **水量單位CMD為Cubic Meter per Day (立方米/每天)** | | |

| **【民生用水器材之省水裝置】** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **民生用水器材名稱：** | **民生用水器材數量：** | **省水器材名稱：** | **省水器材數量：** |
| **可自行增列欄位** |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **民生用水器材總量(A)：** |  | **省水器材總量(B)：** |  |
| **省水器材使用率(B ÷ A)\*100：** | | **(%)** | |
| **備註：依據經濟部水利署109年5月20日經濟部公告訂定「省水標章管理辦法」，其中省水標章各項產品項目計11項，包括「洗衣機」、「一段式省水馬桶」、「兩段式省水馬桶」、「一般水龍頭」、「感應式水龍頭」、「自閉式水龍頭」、「蓮蓬頭」、「沖水小便器」、「免沖水小便器」、「兩段式沖水器」及「省水器材配件」、等11類。** | | | |

1. 用水平衡圖及回收率

| **【水回收率現況】** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **項目** | **園區環評要求** | **近三年現況回收率** | | |
| **108年7月至 109年6月** | **109年7月至 110年6月** | **110年7月至 111年6月** |
| **製程回收率** | **＞ 85 %** |  |  |  |
| **全廠回收率** | **台南園區＞ 76.65 ％  高雄園區＞ 75 ％** |  |  |  |
| **全廠排放率** | **＜ 70 ％** |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **R8用水平衡圖(製程用水版)** | **請檢附(110年7月至111年6月)之日平均用水量(CMD)** | |
| **圖示範例：R8版用水平衡圖(製程用水版)Excel** | | |
| **備註：**   1. **依據南部科學園區用水計畫書[撰寫綱要]之內容六.(四).水資源監測系統之設置(配合管理局規劃水資源監測系統，提供各監測點之數據，每月提報管理局查核，並預為規劃與管理局連線之相關事宜；本項請配合於用水平衡圖中規劃)：1. 自來水進水點監測規劃；2. 製程用水進水點監測規劃3.用水回收點監測規劃** 2. **請下載R8用水平衡圖(製程用水版)範例檔案進行填列，填列後回傳Excel檔；或檢附圖檔(jpg、gif、tif；解析度需達200dpi以上)** 3. **本表單之用水平衡圖之數據單位為 CMD (立方米/每天)，111年度受輔導廠家需另外提供訪廠前一個月之用水基線數據日平均量(CMD)。** | | |
| **R8用水平衡圖(無製程用水版)**  **此版本僅適用於無製程用水的廠商** | | **請檢附(110年7月至111年6月)之日平均用水量(CMD)** |
| **圖示範例：R8版用水平衡圖(無製程用水版)Excel** | | |
| **備註：**   1. **依據南部科學園區用水計畫書[撰寫綱要]之內容六.(四).水資源監測系統之設置(配合管理局規劃水資源監測系統，提供各監測點之數據，每月提報管理局查核，並預為規劃與管理局連線之相關事宜；本項請配合於用水平衡圖中規劃)：1. 自來水進水點監測規劃；2. 製程用水進水點監測規劃3.用水回收點監測規劃** 2. **請下載R8用水平衡圖(無製程用水版)範例檔案進行填列，填列後回傳Excel檔；或檢附圖檔(jpg、gif、tif；解析度需達200dpi以上)** 3. **本表單之用水平衡圖之數據單位為 CMD (立方米/每天)。** | | |

| **【純水系統資料】** | | |
| --- | --- | --- |
| **項目** | **水量** | **單位** |
| **P1:純水系統取水量 (需與用水平衡圖中P1 之數值一致)** |  | **(CMD)** |
| **P3:製程機台純水用量 (需與用水平衡圖中P3 之數值一致)** |  |
| **d3:純水再生廢水 (需與用水平衡圖中d3 之數值一致)** |  |
| **純水系統造水率 (P3/P1)\*100：** | **(%)** | |
| **純水系統製水使用於何種製程** |  | |
| **純水系統水質數據 (請提供水質以利判斷回收潛勢，例如：電阻值(MΩ–cm)、微粒子數(pcs/mL)、細菌數(cfu/L)、總有機碳濃度(ppb)、溶氧值(ppb)、二氧化矽濃度(ppb)等…)** |  | |
| **備註：**   1. **無製程用水之廠商，此表單免填。** | | |

| **用水平衡圖代碼** | **純水系統、製程機台、冷卻水塔及廢氣洗滌塔節水措施**  **(請條列簡述，欄位不足可自行增列)**  **填列方式請參考下頁範例** | **水量(單位：CMD)** |
| --- | --- | --- |
| **c1** |  |  |
| **c2** |  |  |
| **c3** |  |  |
| **c4** |  |  |
| **c5** |  |  |
| **c6** |  |  |
| **c7** |  |  |
| **c8** |  |  |
| **備註：**   1. **無製程用水之廠家，請填列c6之簡述欄位，說明冷卻水塔是否有節水措施。** 2. **有填列c7製程機台用水循環再利用(串級利用)之廠家，請簡述說明是否有經過第三方認證核定之證明。需設置處理設備及流量計佐證；若c7水量大於全廠回收率50%，非屬光電業者，需另提送科管局說明與確認用水合理性。** | | |

| **用水平衡圖代碼** | **填列範例**  **純水系統、製程機台、冷卻水塔及廢氣洗滌塔節水措施**  **(請條列簡述，欄位不足可自行增列)** | **水量(單位：CMD)** |
| --- | --- | --- |
| **c1** | * **UPW系統設計RO/UF濃排水回收至UPW前段使用填列範例** | **3,282填列範例** |
| **c2** | **UPW系統RO濃排水及2B3T再生清洗水回收做次級用水槽(RCW) 填列範例** | **175填列範例** |
| **c3** | * **配置機台DIR回收專管，將用來清洗晶圓之去離子水(Deionized water reclaim, DIR drain)進行回收，再透過水質選別功能，回收至純水系統(UPW)再利用，或進入次級用水槽(RCW)供給CT/Central Scrubber使用。填列範例** | **13,923填列範例** |
| **c4** | * **化學研磨液廢水(Chemical Mechanical Polishing, CMP)以及含銅化學研磨液廢水(Cu-CMP Reclaim System, CCR)設置回收專管經由化混沉降處理填列範例** * **酸性廢水(Acid wastewater drain, AWD)/鹼性廢水(Caustic waste drain, CWD)依水質特性導入回收系統處理填列範例** | **5,465填列範例** |
| **c5** | **回收廢氣洗滌塔排放廢水循環利用(維護方式加入液鹼、硫酸調整pH值，及設定循環水導電度2,000 µS/cm)，廠內LSC排放水回收至回收系統，進行循環水供應LSC，再自循到回收系統，重複循環處理填列範例** | **13,664填列範例** |
| **c6** | **冷卻水塔C/T濃排水經由旁濾設備回收利用填列範例** | **122填列範例** |
| **c7** | **經環保稽查大隊查核，核定c7機台循環水量10,000。填列範例**  **經南科管理局查核，核定c7機台循環水量10,000。填列範例** | **10,000填列範例** |
| **c8** | **空調C/T濃排水經由旁濾設備回收利用填列範例** | **320填列範例** |
| **備註：**   1. **無製程用水之廠家，請填列c6之簡述欄位，說明冷卻水塔是否有節水措施。** 2. **有填列c7製程機台用水循環再利用(串級利用)之廠家，請簡述說明是否有經過第三方認證核定之證明。需設置處理設備及流量計佐證；若c7水量大於全廠回收率50%，非屬光電業者，需另提送科管局說明與確認用水合理性。** | | |

1. 廢水系統處理流程

| **【廠內廢水處理設備】** | | |
| --- | --- | --- |
| **廠內廢水處理設備** | **□ 無，廢水回收 (廢水統一排放至園區汙水處理廠)。 □ 有，廢水回收 (請續填以下內容，並提供處理流程圖)。** | |
|
| **用水平衡圖代碼(r4)廠內廢水處理設計量(CMD)** | **(CMD)** | |
| **廠內廢水來源** | **□ 民生廢水 □ 公共廢水 □ 純水廢水 □ 製程廢水 □ 鍋爐廢水 □ 冷卻廢水 □ 洗滌塔 □ 其他\_\_\_\_\_\_** | |
| **廠內廢水回收使用** | **□ 無 □ 有(請續填以下內容)** | |
| **廠內廢水處理設備之**  **回收用途**  **用水平衡圖代碼(r4)**  **(需與項目一之用水平衡圖流向數值一致)** | **單位：CMD (立方米/每天)** | **□ 民生用水 □ 公共用水 □ 純水用水 □ 製程用水 □ 鍋爐用水 □ 冷卻用水 □ 洗滌塔 □ 其他\_\_\_\_\_\_** |
| **請檢附：廠內廢水處理設備(方塊圖、流程圖等...配置圖或相片)** | | |
| **備註：**  **●圖檔(jpg、gif、tif；解析度需達200dpi以上)**  **廠內廢水處理設備 (方塊圖、流程圖等…範例圖示)** | | |

1. 冷卻水塔及廢氣洗滌塔規格

| **【冷卻水塔數量規格表】**  **(欄位不足請自行增加，建議每座冷卻水塔獨立一個欄位)** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **是否設置冷卻水塔：** | | | | **□未設置，廠區使用氣冷式空調。**  **□有設置(請續填以下內容)** | | | |
| **冷卻前後水溫差： ( ℃)** | | | | | | | |
| **項次** | **廠牌** | **型號** | **RT冷凍噸數(噸)** | | **數量(座)** | **運轉時數(小時/天)** | **循環水量(L/min) (請填寫規格所標示之水量)** |
| **1** |  |  |  | |  |  |  |
| **2** |  |  |  | |  |  |  |
| **3** |  |  |  | |  |  |  |
| **4** |  |  |  | |  |  |  |
| **5** |  |  |  | |  |  |  |
| **6** |  |  |  | |  |  |  |

| **【冷卻水塔實際操作及維護方式】** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **實際操作總冷凍噸數(RT)：** | **(RT)** | | |
| **2** | **冷卻水塔實際總循環水量：** | **(CMD)** | | |
| **2** | **實際**  **總蒸發水量：** | **(CMD)** | | **(需與用水平衡圖中v1 之數值一致)** |
| **實際運轉1,000 RT約為120 ~ 150 CMD，其他依據請補充說明：** | | |
| **3** | **維護人員：** | **□內部人員** | | |
| **□委外廠商，委外廠商名稱：** | | |
| **4** | **維護方式：** | **□加藥，藥劑種類：** | | |
| **□清洗頻率：** | | |
| **□其他方式，請備註說明：** | | |
| **5** | **排放水**  **控制方式：** | **□排放水導電度控制** | | |
| **□其他方式，請說明：** | | |
| **6** | **目前冷卻水塔已採行之 相關節水措施為何?** | **□增設旁濾設備** | | |
| **□排放水回收再利用** | | |
| **□其他方式，請說明節水措施：** | | |
| **7** | **補充水水源別：** | **□自來水** | | |
| **□回收水，請填列水源名稱：** | | |
| **□替代水源，請填列水源名稱：** | | |
| **8** | **實際補充水量：** | **□自來水水量： (CMD)** | | **(需與用水平衡圖中f2 之數值一致)** |
| **□回收水水量： (CMD)** | |
| **□替代水源水量： (CMD)** | |
| **9** | **補充水**  **導電度：** | **□有測量** | | |
| **□無測量** | | |
| **(µS/cm)** | | |
| **10** | **冷卻水塔排放水量(CMD)：** | **(CMD)** | **(需與用水平衡圖中d5-2之數值一致)** | |
| **11** | **冷卻水塔排放水導電度：** | **(µS/cm)** | **冷卻水之排放水導電度一般建議控制在1,500 ~ 2,000 µS/cm之間，過高可能造成管線結垢。** | |
| **12** | **濃縮倍數(CR)** |  | | |

| **【廢氣洗滌塔規格表】**  **(不足請自行增加，建議每座廢氣洗滌塔獨立一張表)** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **是否設置廢氣洗滌塔設播** | | | **□ 無設置，此表免填。 □ 有設置(請續填以下內容)** | | |
| **項次** | **廢氣洗滌塔型式** | **排氣量**  **處理能力單位：CMM (m3/min)** | | **運轉時數**  **(小時/天)** | **數量(座)** |
| **1** |  |  | |  |  |
| **2** |  |  | |  |  |
| **3** |  |  | |  |  |
| **4** |  |  | |  |  |
| **5** |  |  | |  |  |
| **6** |  |  | |  |  |

| **【廢氣洗滌塔實際操作及維護方式】** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **廢氣洗滌塔維護** | | **□ 無設置，此表免填。 □ 有設置，請續填以下內容。** | | | | | |
| **1** | **實際**  **處理能力：** | **□酸排： 處理能力單位：CMM (m3/min)** | | | | | |
| **□鹼排： 處理能力單位：CMM (m3/min)** | | | | | |
| **□有機： 處理能力單位：CMM (m3/min)** | | | | | |
| **□其他，其他依據請補充說明：** | | | | | |
| **2** | **實際**  **循環水量：** | **□酸排： (CMD)** | | | | | |
| **□鹼排： (CMD)** | | | | | |
| **□有機： (CMD)** | | | | | |
| **□其他，其他依據請補充說明：** | | | | | |
| **3** | **實際**  **補充水量：** | **□酸排： (CMD)** | | | **(需與用水平衡圖中f1 之數值一致)** | | |
| **□鹼排： (CMD)** | | |
| **□有機： (CMD)** | | |
| **□其他，其他依據請補充說明：** | | | | | |
| **4** | **實際**  **總蒸發水量：** | **(CMD)** | | | **(需與用水平衡圖中V2 之數值一致)** | | |
| **1,000 CMM約為5 CMD，其他依據請補充說明：** | | | | | |
| **5** | **去除污染物**  **種類：** |  | | | | | |
| **6** | **維護人員：** | **□內部人員** | | | | | |
| **□委外廠商，委外廠商名稱：** | | | | | |
| **7** | **維護方式：** | **□酸排，循環水** | **pH設定值：** |  | | **藥劑：** |  |
| **□鹼排，循環水** | **pH設定值：** |  | | **藥劑：** |  |
| **□有機，循環水** | **pH設定值：** |  | | **藥劑：** |  |
| **□其他，循環水** | **pH設定值：** |  | | **藥劑：** |  |
| **8** | **維護方式：** | **□酸排，循環水 ORP(氧化還原電位)** | **pH設定值：** |  | | **藥劑：** |  |
| **□鹼排，循環水 ORP(氧化還原電位)** | **pH設定值：** |  | | **藥劑：** |  |
| **□有機，循環水 ORP(氧化還原電位)** | **pH設定值：** |  | | **藥劑：** |  |
| **□其他，循環水 ORP(氧化還原電位)** | **pH設定值：** |  | | **藥劑：** |  |
| **9** | **循環水導電度設定值：** | **(µS/cm)** | | | | | |
| **10** | **目前廢氣洗滌塔已採行之相關節水措施為何?** | **□pH值控制** | | | | | |
| **□ORP(氧化還原電位)控制** | | | | | |
| **□排放水回收排放水回收** | | | | | |
| **□其他方式，請說明節水措施：** | | | | | |
| **11** | **補充水水源別：** | **□自來水** | | | | | |
| **□回收水，請填列水源名稱：** | | | | | |
| **□替代水源，請填列水源名稱：** | | | | | |
| **12** | **補充水量(CMD)：** | **□自來水水量： (CMD)** | | | **(需與用水平衡圖中f1 之數值一致)** | | |
| **□回收水水量： (CMD)** | | |
| **□替代水源水量： (CMD)** | | |
| **13** | **補充水導電：** | **□有測量** | | | | | |
| **□無測量** | | | | | |
| **(µS/cm)** | | | | | |
| **14** | **補充水pH值：** | **□有測量** | | | | | |
| **□無測量** | | | | | |
| **pH值：** | | | | | |
| **15** | **廢氣洗滌塔排放水量：** | **(CMD)** | | | **(需與用水平衡圖中d5-1 之數值一致)** | | |
| **16** | **廢氣洗滌塔排放水導電度(µS/cm)：** | **□有測量** | | | | | |
| **□無測量** | | | | | |
| **(µS/cm)** | | | | | |
| **17** | **廢氣洗滌塔排放水pH值：** | **□有測量** | | | | | |
| **□無測量** | | | | | |
| **pH值：** | | | | | |

1. 其他用水單元現況調查

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用水單元** | **使用水源別(可複選)** | | | | | |
| **□民生用水** | **□廚房** | **□自來水** | | **□冷凝水** | | **□回收水** |
| **□再生水** | | **□雨水** | | **□其他，** |
| **□沖廁** | **□自來水** | | **□冷凝水** | | **□回收水** |
| **□再生水** | | **□雨水** | | **□其他，** |
| **□其他** | **□自來水** | | **□冷凝水** | | **□回收水** |
| **□再生水** | | **□雨水** | | **□其他，** |
| **每日平均使用水量：\_\_\_\_\_\_\_(CMD)** | | | | | |
| **□公共用水** | **□景觀** | **□自來水** | | **□冷凝水** | | **□回收水** |
| **□再生水** | | **□雨水** | | **□其他，** |
| **□消防** | **□自來水** | | **□冷凝水** | | **□回收水** |
| **□再生水** | | **□雨水** | | **□其他，** |
| **□其他** | **□自來水** | | **□冷凝水** | | **□回收水** |
| **□再生水** | | **□雨水** | | **□其他，** |
| **廠區澆灌面積：\_\_\_\_\_\_\_\_\_(m2)、每日平均使用水量：\_\_\_\_\_\_\_\_\_(CMD)** | | | | | |
| **每日平均使用水量：\_\_\_\_\_\_\_(CMD)** | | | | | |
| **□鍋爐用水** | **□自來水** | | **□冷凝水** | | **□回收水** | |
| **□再生水** | | **□雨水** | | **□其他\_\_\_** | |
| **每日平均使用水量：\_\_\_\_\_\_\_(CMD)** | | | | | |
| **備註水源類別說明：**   * **民生用水：係指員工及工作環境所需之飲用、衛廁、廚房、餐廳及其他相關民生用水，包含員工宿舍。** * **公共用水：包含消防用水、景觀、洗地、洗車、營建…等用水。** * **製程用水：係指作為原料的水或製造過程中原料或半成品進行化學反應或物理作用所需的水。同時亦包括作為原料、半成品、成品、機具及設備等之清洗用水，但不含洗地水、廁所等生活民生用水。** * **鍋爐用水：係指產生工業蒸汽之鍋爐進行汽化時所需之用水，包含鍋爐給水與鍋爐處理用水等。** * **冷卻用水：係指工業生產中，為吸收或轉移生產設備多餘熱量，經由熱交換器直接或間接達到冷卻效果，以維持正常溫度下工作所需之用水（包含冷卻水塔循環用水量），亦包括製程或工作場所中所需之溫溼度控制調查之空調用水。** | | | | | | |

1. 未來規劃之水回收量及措施

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用途類別** | **廠內自行推動節水或增加回收水方案**  **□無規劃**  **□有規劃，請勾選下列執行項目並條列簡述。** | **預計節水量CMD** | **預計增加回收水量CMD** | **執行中▲**  **已完成■**  **(年/月)** | **投資金額**  **(萬元)** | **執行方案說明** |
| **□民生用水** |  |  |  |  |  |  |
| **□公共用水** |  |  |  |  |  |  |
| **□純水系統** |  |  |  |  |  |  |
| **□製程用水** |  |  |  |  |  |  |
| **□鍋爐用水** |  |  |  |  |  |  |
| **□冷卻用水** |  |  |  |  |  |  |
| **□洗滌塔** |  |  |  |  |  |  |
| **合計** |  |  |  |  |  |  |
| **備註水源類別說明：**   * **民生用水：係指員工及工作環境所需之飲用、衛廁、廚房、餐廳及其他相關民生用水，包含員工宿舍。** * **公共用水：包含消防用水、景觀、洗地、洗車、營建…等用水。** * **製程用水：係指作為原料的水或製造過程中原料或半成品進行化學反應或物理作用所需的水。同時亦包括作為原料、半成品、成品、機具及設備等之清洗用水，但不含洗地水、廁所等生活民生用水。** * **鍋爐用水：係指產生工業蒸汽之鍋爐進行汽化時所需之用水，包含鍋爐給水與鍋爐處理用水等。** * **冷卻用水：係指工業生產中，為吸收或轉移生產設備多餘熱量，經由熱交換器直接或間接達到冷卻效果，以維持正常溫度下工作所需之用水（包含冷卻水塔循環用水量），亦包括製程或工作場所中所需之溫溼度控制調查之空調用水。** | | | | | | |