

## 空調水處理設備

### 1. 通則

#### (1) 相關準則：

##### A. 中國國家標準 (CNS)

(A)CNS 2966 H3037 冷凝器及熱交換器用無縫鋁合金管

(B)CNS 12575 B4072 容積式冰水機組

(C)CNS 12812 B4075 離心式冰水機組

##### B. 環保署放流水排放標準

#### (2) 品質保證

A. 所有水處理系統設備，須由單一廠商提供，以便水處理成效之責任認定，且須責任施工。

B. 提供設備的水處理廠商，必須具有製造或銷售水處理設備至少3年以上的實績。

C. 提供專業服務保證，自空調系統開始運轉起至保固期限，負責監督水處理系統的清潔、預處理、起動及調整等。

D. 在起動運轉後一年，對於水質分析至少維持每月一次的檢驗。而在調整期間，當操作狀況變化時，必須提供分析及建議在水處理上的改變。

E. 檢驗週期不得大於5星期。

F. 承包商在做水處理時，應遵照並符合經過主管當局認可的最新法規規定及標準辦理。

G. 承包商所設計的水處理系統應以產生腐蝕最少及防止設備發生水垢為原則。

H. 保固期限內廠商應檢送水質檢驗每半年退伍軍人菌乙次、每一年腐蝕率檢驗乙次，需會同本會中控人員取樣，送工研院化學研究所或環保署認可之實驗室檢驗，不符檢驗標準，則依保固條款相關規定辦理，檢測費用含在本次標價內。

#### (3) 資料送審

##### A. 廠商設計圖說

提供材料及設備的系統示意圖及完整的廠商型錄資料。

##### B. 維修資料及操作手冊

檢附水處理系統的操作及維修手冊的複本或影本。

##### C. 水質分析

將設備安裝前，承包商應將補充水的樣品分析報告複印本 3份，檢送業主備查。

D. 提送水處理計劃書及型錄，清楚標明符合各項設備材料規範內容，並依規範要求提供公信力單位測試報告。

(4)現場環境

所有廢水排放須符合環保放流水排放標準。

(5)保固

承包商應依照契約條款對本章所規定的設備保固，保固期間應依照本章第(2)項「品質保證」之規定辦理。

## 2. 產品

(1)系統單元：

A. 砂濾及水質潔淨電源控制箱

砂濾及水質潔淨電源控制箱含有電源開關及砂濾系統逆洗時間設定(控制箱含PLC控制器)。

B. 水質潔淨處理系統：

機箱長寬高：H1500×W800×D390 mm

工作電壓：220V/100w

設備重量：120Kg(含)以下

處理水量：10噸/小時(含)以上

C. 等離子水處理系統：

機箱長寬高：H1500×W800×D300 mm

工作電壓：220V/400w

設備重量：70Kg(含)以下

D. 砂濾系統：包含砂濾桶(SUS304)、前過濾器(除毛器)、水泵。

砂濾桶直徑高：Φ690mm×H2000mm

砂濾桶容量：635L(含)以上

過濾器處理水量：10噸/小時(含)以上

砂濾筒包含SUS316五通閥

前過濾器SUS304

水泵：2HP(含)以上

(2)系統功能

A. 砂濾系統：

(A)容許工作壓力10kg/cm<sup>2</sup>。

(B)定時自動控制排放裝置，附控制設備、電動閥。

(C)過濾材能定時自動順洗逆洗，維持過濾效能，無需更換濾材濾網。

(D)低壓降損失0.5~3.0 Kg/cm<sup>2</sup>。

B. 全功能無藥劑水處理清洗功能：

(A)自動潔淨系統具防止水垢、腐蝕、藻類、細菌及潔淨水質之功效。

(B)防止水垢之外，尚須具備去除水垢與清洗管路舊垢之功能。

- (C)物裡性處理，不以藥劑為主要處理方式，完全無毒性。
- (D)抑制藻菌孳生。
- C. 殺菌滅藻劑：
  - (A)為輔助處理性藥劑。
  - (B)將多種強效微生物滅除藥品，可有效滅除退伍軍人菌及菌藻類、青苔。
  - (C)可適用於高PH值的水質。
  - (D)符合環保排放要求。

### 3. 施工

#### (1)安裝：

將設備安裝到預留的空間，設置於基礎平台或水泥柱上，並安排使其易於維護之地點。

#### (2)預清洗

##### A. 調整及清洗

空調設備在測試以前，空調總承包商應負責：

- (A)使用清水來沖洗水塔底盤。使用管路清洗劑，清洗冷卻水及冰水管路系統，以便除去溶渣、灰塵、油污、鐵屑或外物。
- (B)用手清洗及除去所有的過濾器及管路低點的雜質汙物。

#### (3)現場品質管制

- A. 在水處理過程中若有任何缺點時，承包商應向業主報告，並自費校正到正確為止。
- B. 承包商須自備下列的測試設備進行測試，並每季提送水質測試報告給業主參考。
- C. 水質分析儀(包括導電度、酸鹼度、總硬度等測試項目)，由廠商自行提供。
- D. 驗收時，應提出水質未含退伍軍人菌之公正單位測試報告。