三十三章 水源與水處理系統

**壹、水源**

**貳、概述**

**參、補充水除礦器系統**

**肆、生水供給系統**

**壹、水源：**

本廠生水取自員潭溪下游，由攔水壩內集水井抽水(100HP、550GPM水泵五台)，送到山上沈澱池，加入聚氯化鋁、次氯酸鈉等藥品處理後，澄清水流入A、B兩蓄水池，容量A池為19500噸；B池為23000噸。此外員潭溪另有兩個蓄水池(C、D)均為25000噸做為後備。

A、B兩池各有兩條生水管路通至廠房，一條供作消防系統用水，另一條經壓力式過濾器供作廠內各種用水，兩池生水管路間可相互連通支援。經壓力過濾器的水，分為三部份

1.各廠房一般廠用水。

2.純水或除礦水製作─補充水除礦器系統(Make-up Demin. System)。

**貳、 概述：**

生水流經兩水平壓力式過濾器 (HORIZONTAL PRESSURE FILTER)後減低水中的懸濁物, 過濾後生水再流經補充水除礦器 (MAKE UP DEMINERALIZER) 系統及廠用水分佈集管,到下列廠房:

1. 補充水處理廠房.

2. 汽機廠房.

3. 控制廠房.

4. 廢料廠房.

5. 反應器輔機間廠房.

廠用生水係 #1,#2 號機共用, 機組正常運轉期間, 它直接來自水廠的過濾器出口集管而供給到下列廠房以供設備軸承冷卻, 軸封潤滑冷卻及供水站 (HOSE STATION) 之用.

1. 輔助鍋爐廠房.

2. 補充水處理廠房.

3. 柴油發電機廠房.

4. 汽機廠房.

**參、補充水除礦器系統**

由一組陽離子槽、陰離子槽和混合槽組成。生水通過三槽流量為200GPM，生水中雜質，經由離子交換原理去除，獲得高純度的除礦水，作為反應爐或其他系統用水之補充。離子交換樹脂耗竭時，陽離子樹脂以稀釋酸液再生；陰離子樹脂則以稀釋鹼液再生；另外設有熱水槽，用來加熱稀釋鹼液用水(120℉)，以增加陰離子再生效率。

**肆、生水供給系統:**

1.開關場 - 礙子清洗

2.隨時補水到緊急循環水泵之出口以避免該泵起動時造成的水錘。

3.加木屑槽 - 以備主冷凝器洩漏海水時加木屑堵漏用。

4.一旦廠外電源喪失時可以補水到正常寒水冷凍機冷凝器及核機冷卻水熱交換器。

5.循環水泵軸承潤滑冷卻用。

6.汽機潤滑油冷卻器的緊急冷卻用。

7.供應全廠消防系統消防水。

8.補充水除礦系統- 製造過濾除礦純水。

9.汽機廠房OPERATING FLOOR 空調冷卻器。