



淨水藥劑取樣作業 合約規定

簡報單位：台灣自來水公司第三區管理處物料課



簡報內容

- ◆ 飲用水水質藥劑使用管理-業務分工
- ◆ 送藥作業
- ◆ 交貨作業
- ◆ 驗收作業



飲用水水質處理藥劑使用管理作業要點

三、業務分工如下：

(一)業務主辦單位

- 1.飲用水水質處理藥劑之採購作業及主成分、不純物驗收：在總管理處為材料處，在區管理處為物料課。
- 2.飲用水水質處理藥劑之採購規格及檢驗規範：在總管理處為水質處。
- 3.配合環保單位稽核飲用水水質處理藥劑不純物採樣及依採購契約槽車等收料採樣訓練及藥品標示等注意事項：在總管理處為水質處，在區管理處採樣人員訓練為水質課，其他事項為操作課。
- 4.飲用水水質處理藥劑之其他管理事項：在總管理處為供水處，在區管理處為操作課（無設置操作課者為工務課）。

(二)執行單位：各區管理處給水廠、營運所（服務所）。

淨水用藥進料標準作業程序

1. 交貨前地磅



最後1次
交貨後清洗



4. 交貨 後地磅



離去

送藥車

淨水場
儲藥槽

卸貨完

藥品外觀

2. 初驗

3. 前中後三
時段採樣

5. 樣品
送驗

9. 驗收
合格
啟用

區處

水質課

6. 主成份
檢驗

合格

8. 驗
收
物料
課

7. 不純物
檢驗

合格

標檢局

認證機構





淨水用藥採樣標準作業程序

「初驗樣品」採樣方式：

每場站每車次於注入至藥槽之前單獨採樣

初驗標準：

PACl	外觀 無色-稍帶黃之淡褐色透明液體
液體硫酸鋁	外觀 無色-淺黃褐色之透明液體
次氯酸鈉	外觀 淡黃色透明液體
氯化鐵	外觀 深紅褐色液體



淨水用藥採樣標準作業程序

送水質課「檢驗樣品」採樣方式：

每場站**每車次**於輸送至藥槽**注入時之前、中、後三段時間**之藥品**取樣混合**後取樣三瓶，並於**2工作日**內送至水質課。

聚氯化鋁	1000 mL *3
次氯酸鈉	1000 mL *3
硫酸鋁	1000 mL *3
氯化鐵	1000 mL *3





淨水用藥採樣標準作業程序

請注意填寫清楚→**粘貼封條時請勿遮住批號。**

台灣自來水公司第三區管理處 次氯酸鈉 樣品封條外觀 **淡黃色透明液體**
日期__年__月__日__時__分 車次__ (110) 三物約字第030號、**第 40 批**
地點(淨水場站名稱) **槽號**__ 比重__ 簽章(收料人、廠商代表)

台灣自來水公司第三區管理處 聚氯化鋁 樣品封條外觀 **稍帶黃之淡褐色透明液體**
日期__年__月__日__時__分 車次__ (110) 三物約字第032號、**第 29 批**
地點(淨水場站名稱) **槽號**__ 比重__ 簽章(收料人、廠商代表)

台灣自來水公司第三區管理處 氯化鐵 樣品封條外觀 **深紅褐色液體**
日期__年__月__日__時__分 車次__ (110) 三物約字第009號、**第 31 批**
地點(淨水場站名稱) **槽號**__ 比重__ 簽章(收料人、廠商代表)



淨水用藥進出廠請務必過磅

- ◆很重要所以要說三次!
- ◆很重要所以要說三次!
- ◆很重要所以要說三次!



送藥作業

各場所填列「淨水藥劑需求量調查表」

請每周四下午16時前請以傳真或掃描回傳物料課(如遇連假則另行通知時間)



(物料課)統計總用量聯絡送藥

統計各場站所需用後製作交貨總明細單，以傳真通知廠商安排隔週之槽車送藥。(交貨時間以上班時間為原則。)

確認廠商回傳之合格自主檢測報告單及批次數量正確性。



第三區管理處淨水藥劑需求量調查表

藥劑種類(請勾選✓):

填表日期: 108 年 12 月 19 日

	場站所	聯絡人員 聯絡電話	現有存量 公斤(kg)	現有存量尚 可使用天數 (概估)	需求量 公斤(kg)	入藥桶號		前批叫藥時間	備註
						空桶請()	前批叫藥量(公斤)		
☒ 次氯酸鈉	東興廠	劉晰提 037-669621	149340	34 天	71000	5	108 / 12 / 5	12/23 15:58 裝桶	
						2	3000 公斤		
							/ /		
							公斤		

需指定進藥時間者，
請於備註欄填列



	場站所	聯絡人員 聯絡電話	現有存量 公斤(kg)	現有存量尚 可使用天數 (概估)	需求量 公斤(kg)	入藥桶號		前批叫藥時間	備註
						空桶請()	前批叫藥量(公斤)		
☐ 聚氯化鋁	東興廠	劉晰提 037-669621		天			/	公斤	

	場站所	聯絡人員 聯絡電話	現有存量 公斤(kg)	現有存量尚 可使用天數 (概估)	需求量 公斤(kg)	入藥桶號		前批叫藥時間	備註
						空桶請()	前批叫藥量(公斤)		
☐ 液體硫酸鋁				天			/	公斤	

	場站所	聯絡人員 聯絡電話	現有存量 公斤(kg)	現有存量尚 可使用天數 (概估)	需求量 公斤(kg)	入藥桶號		前批叫藥時間	備註
						空桶請()	前批叫藥量(公斤)		
☐ 氯化鐵				天			/	公斤	

※請每星期四17:00前填寫藥量需求量並傳真至物料課FAX:03-5735200務必指定專責人員，隨時巡視儲藥桶之存量，提早通知備料。

※現有存量尚可使用天數(概估)=現有存量/日平均用量

※請填入藥桶號及確認是否為空桶，需指定進藥時間請在填備註欄。

※請確實填寫前批叫藥時間及叫藥量。

填表人: 技衛士劉晰提

單位主管: 工程師林彥方



廠商自主檢測報告審查表

單位：第 三 區管理處

藥品名稱：次氯酸鈉

契約編號及批次：(109)三物約字第 025 號 第 9 批

交貨廠商：永吉化工股份有限公司



審查結果判定：

傳真廠商據以交貨

類別	分析項目	標準	廠商自主檢測結果 ^註	是否符合規格規定
主成份	外觀	淡黃色透明液體	淡黃色透明液體	☒ 符合 ☐ 不符合
	有效氯	10% 以上	10.68	☒ 符合 ☐ 不符合
	游離鹼	2.0% 以下	1.02	☒ 符合 ☐ 不符合
	水不溶物	0.01% 以下	0.005	☒ 符合 ☐ 不符合
不純物	砷(As)	0.8 ppm 以下	N. D.	☒ 符合 ☐ 不符合
	鎘(Cd)	0.8 ppm 以下	N. D.	☒ 符合 ☐ 不符合
	鉛(Pb)	0.8 ppm 以下	N. D.	☒ 符合 ☐ 不符合
	汞(Hg)	0.16 ppm 以下	N. D.	☒ 符合 ☐ 不符合
	鉻(Cr)	1.6 ppm 以下	N. D.	☒ 符合 ☐ 不符合
	溴酸鹽	40 ppm 以下	25.2	☒ 符合 ☐ 不符合

廠商交貨時，應檢附自主檢測報單正本及經物料單位審核並核章之廠商自主檢測報告審查表，收料人員才可收料。

註：請填入廠商自主檢測報告數據

審核：技術士顏睿縉

複核：_____

單位主管：何昆保

2021/8/10 何昆保

技術士顏睿縉



交貨作業



請確認過磅時，磅上淨空



交貨作業

地磅記錄單	
序 號	4297
入廠時間	2019-12-09 05:25
出廠時間	2019-12-09 05:40
車 號	969-TD
客 戶	
料 號	次氯酸鈉
總 重	7440kg
空 重	5010kg
淨 重	2430kg ✓
主 管	TEL:(03)4737684 FAX:(03)4735053
備 註	較低

第一聯單：地磅室留存

地磅單	
自來水公司東興給水廠	
廠商：永吉化工	
過磅員	劉子豪
會磅員	
日 期	2019/12/09
時 間	07:06~08:20
序 號	000001
料 號	次氯酸鈉
車 號	969-TD
總 重	11440KG
空 重	8960KG
淨 重	2480KG

過磅：

交貨量(淨重)-若有兩張磅單時請擇低者填列於交貨清單及交貨履歷管理表。



交貨作業



交貨清單

契約編號及批次：(108)三物約字第 020 號第 23 批

約定交貨期限：民國 108 年 12 月 13 日止

交貨場站：第 三 區管理 南庄淨水場第 3 號藥槽

收料查驗結果(外觀)：逆光 色 透明 液體

收料查驗人簽章：陳政乙

應填列淨重較低者，另有修正者請蓋職章。

物料名稱	單位	實際交貨數量
次氯酸鈉	公斤	2430 kg
實際收料日期： 108年12月9日 (因涉及是否逾期請確實填列)	廠 商 代 表	簽章：2430k g 869-Tb 永吉化工股份有限公司
收料單位 核章：陳政乙		

附註：

1. 本單由承商製單一式三聯(收料單位、區處物料單位、承商各執一聯)，於每車次交貨後由各收料單位人員簽章，實交數量及收料日期或初驗比重結果如有塗改者，須由收料人員或初驗人員蓋章。
2. 該批次承商交貨後，一聯由收料單位收執，一聯送區處物料單位，一聯由廠商收執，物料單位彙整後俟取得檢驗合格報告後，即予辦理正式驗收。



台灣自來水公司

第三區管理處藥品交貨履歷管理表

契約批號	(108)三物約字第 020 號 第 1 標項第 23 批	藥品 名稱	次氯酸鈉		
銷售商	永吉化工股份有限公司	製造廠商	永吉化工股份有限公司		
運送日期	108年12月09日	製造日期	108年12月04日		
載運量	2430 Kg	車號	969-Tb		
交貨站場	交貨數量(kg)	收料人	進場時間	離場時間	續送下一站場
南庄淨水場	2430	陳政乙	07:40	07:55	
淨水場	2430				
淨水場	0				
淨水場					
淨水場					
淨水場					
備註	1、適用於一車次藥品分交二個以上場站時填製。 2、填表目的為詳實紀錄藥劑從製造廠(或經銷商)出貨至場所收料之人、地、時、量，掌控製造廠出貨至場所收料之輸送安全，確保藥劑品質。 3、本表正本送物料課付款用，並影印留存做查核與檢討用。				



驗收作業

契約條款—第十二條 驗收

(二) 驗收程序(由機關擇需要者於招標時載明):

■無初驗程序者，機關應於接獲廠商通知備驗或可得驗收之程序完成後_日(由機關於招標時載明;未載明者，依採購法施行細則第94條規定，為30日)內辦理驗收，並作成驗收紀錄。(略以)



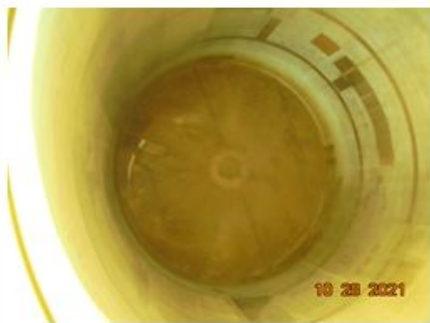
清洗藥槽作業

(三) 儲藥槽與加藥設備之清洗

- 1.(16)每契約期間每一交貨地點清槽次數以**每半年一次**為原則；各藥槽及附屬加藥設備(含穩定桶、緩衝桶或調整槽等暫存容器及加藥管線等設備)，**最後一次交貨後需待淨水場將藥品使用完畢後，將交貨過桶槽沉澱物清洗乾淨後並填製清洗證明**(應分別檢附照片四張佐證，如附件3-1)，**並經使用單位驗收合格後，始完成履約**，原廠商始可申請退還履約保證金。若藥槽或附屬加藥設備內**無結晶沉澱物**可免清洗者，亦須填製免洗證明(如附件3-2，必要時由物料單位派員抽查)



第三區管理處 次氯酸鈉 藥品藥槽清洗證明

清洗地點：寶山淨水場____站	藥槽編號： 6
清洗日期： 110 年 10 月 28 日	契約批次：(109)三物約字第 025 號第 13 批
清洗前照片（需有日期）	清洗後照片（需有日期）
藥槽外觀(含編號)： 	槽內清洗中： 
槽內清洗前： 	槽內清洗後： 

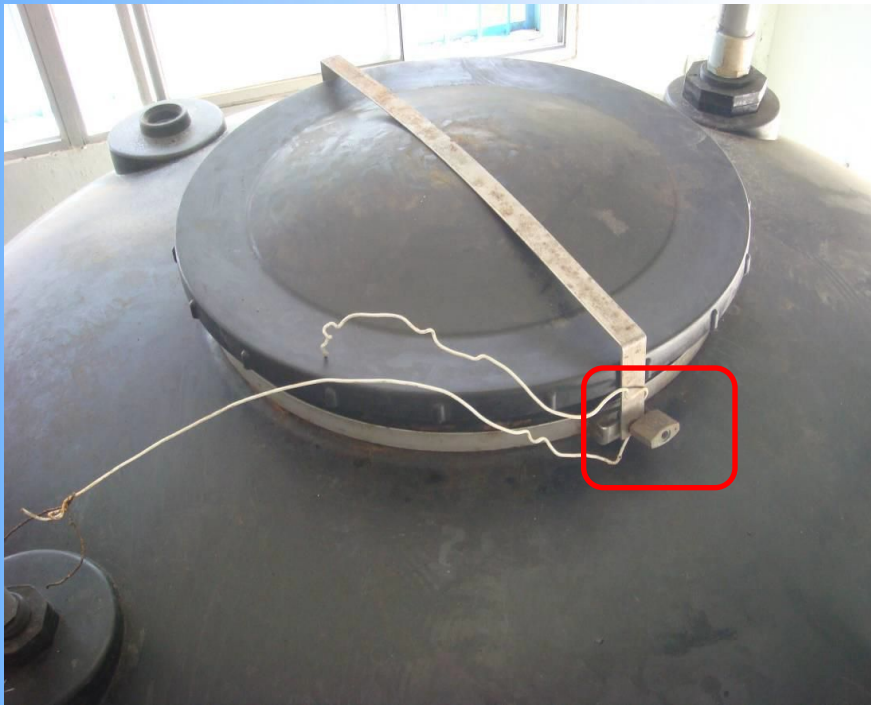
清洗結果：已清洗乾淨且沉澱物依飲用水水質處理藥劑使用管理作業要點相關規定辦理。

區水務管理人員（職銜）：



缺失改善

- ◆ 儲藥槽上方頂蓋必須可防滴水且可關閉及上鎖





常見之缺失

◆ 儲藥槽外側標示(常見之缺失)

次氯

儲藥槽藥品標示表			
藥品名稱	NaClO	負責人	范善文
契約批次	(18) 台水五物約字第023 號第 批		
交貨日期	年 月 日	驗收合格日	年 月 日
啟用日期	年 月 日		
保存期限	年 月 日		
藥液位與 藥庫存量	藥液位: 27 公分, 藥庫存量 2.168 噸		
洗桶日期	108 年 2 月 1 日		

使用槽
備用槽
交貨槽(待驗)
空槽

備註:

次氯酸鈉 (無毒藥劑)
Sodium Hypochlorite

危險

非作業人員
禁止攀爬

NO CLIMBING

進入作業之安全標準程序:
一、作業前及作業過程中持續實施通風換氣。
二、使用氣體偵測器測定確認氯氣濃度大於10%, 可燃性氣體未滿30%LEL及其他有害氣體濃度低於法定容許濃度以下。
三、應設置缺氧作業主管現場指揮監督管理。
四、應指派監視人員實施現場監視作業。
五、設置緊急搶救設備: 供氧式呼吸防護具、救急箱等。

注意: 本場附屬局第五區(附屬)儲藥場

台灣自來水公司第五區管理處



缺失之改善

- ◆ 儲藥槽之進藥管，管口應加裝封套並上鎖





存量明細維護

材料管理資訊系統 台灣自來水公司

三區後科課 顏晉輝 109750 目前上線人數：51 下載系統操作手冊及範本

回首頁 系統管理 採購發包 契約執行 存量管制 工程管理 倉儲管理 統計查詢 離開

▼基準存量設定作業

▼存量儲備作業

▼預算管理作業

▼請撥作業

▼分配管理作業

1.交貨與請購通報單產製 16B.主要淨水藥品庫存金額修正表(99增)

2.材料交貨點通報單列印 16C.淨水藥品庫存金額修正表(109增)

3.材料請購點通報單列印 17.領料金額週轉率影響數維護(99增)

4.預定交貨量/請購量維護 18.材料金額修正表(99增)

5.材料合約剩餘量查詢 19.淨水藥品場站檢驗存量維護

6.基準存量查詢 20.淨水藥品管控查詢列印

7.材料基準存量總金額統計表

8.庫存材料超出基準存量明細表-97增

9.小型水量計安全備用率維護-(99增)

10.小型水量計安全備用率核定(99增)

11.主要淨水藥品安全庫存量維護(99增)

12.小表備用率可除庫存統計表列印(99增)

13.庫存金額週轉率影響數維護(99增)

13B.庫存金額修正表(99增)

14.搶修器材金額週轉率影響數維護(99增)

14B.搶修器材金額修正表(99增)

15.小表金額週轉率影響數維護(99增)

15B.小型水量計庫存金額修正表(99增)

15C.小型水量計庫存金額修正表(109增)

16.主要淨水藥品週轉率影響數維護(99增)

5-2-19每個場站進藥都必須填寫存量維護明細

110/10/25 第三區管理處，備料單號：FW - 110-28，材料編號：R14063100016 之追加備料數量異動為：1.0

110/10/25 第三區管理處，備料單號：FW - 110-28，材料編號：Q99103200010 之追加備料數量異動為：15.0

110/10/25 第三區管理處，備料單號：FW - 備料數量異動為：15.0

110/10/25 第三區管理處，備料單號：FW -



存量明細維護

回首頁 系統管理 採購發包 契約執行 存量管制 工程管理 倉儲管理 統計查詢 離開

mr40218 淨水藥品場站檢驗存量維護

區處名稱	第三區管理處	收料倉庫	第三區管理處
驗收單號	B - 110 - 179	承售廠商	永吉化工股份有限公司
交貨單號	T - 110 - 179	收料單位	第三區管理處
訂約單位	第三區管理處	契約字號	N - 109 - 25 - 03
交貨日期	110/09/09	驗收日期	110/09/24

返回

[淨水藥品場站檢驗存量維護明細資料]共 14 筆，物料課請填 白色；場站請填 紅色

刪除	序號	標項 項次 批次	材料編號 材料名稱 材料規格	實收數量 材料單位	場站名稱	交貨量 庫存量 日均量	主成分 檢驗合格日 不純物 檢驗合格日	啟用日期 有效日期
☐	1	1 1 55	N0101003900K 次氯酸鈉(低濃) 次氯酸鈉 10	131150 公斤	苗栗營運所後	3740 4250 174	110/09/21 110/09/17	 111/02/26