



【廢(污)水處理-資源化組-傳統產業】

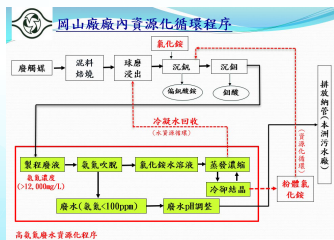
虹京資源股份有限公司

企業簡介

「虹京資源股份有限公司」為廢觸媒D-1499之專業處理廠，因廢棄後之觸媒裡面含有鈳、鉍、鎳、鈷等有價金屬，經過「虹京公司」處理後，目前可將有價金屬元素提煉出並製成鈳鐵、氧化鉍等主要成品，是屬於煉鋼工業之添加料，而處理後之低鎳料亦為鎳鐵製煉之原料，所以，工廠除廢水污泥外，並無衍生其他固體廢棄物，是將廢觸媒作循環經濟及資源充分利用理念發揮至極致的展現。

近年因排放廢(污)水管制氮氣日趨嚴格，「虹京公司」亦將循環經濟的理念落實於用水循環中，開發出全台獨有的「氮氣廢水處理回收系統」，過程中不僅可回收潔淨水，亦將廢水中的氮氣回收，再製為固體結晶「氯化鉍」供製程循環再使用，該套設備經實際操作，已實現了(1)高氮氣廢水處理效率達99%以上，(2)資源化物質廠內循環驗證，減少60%的環境負荷、(3)30%的水回收率，可謂工廠資源循環的典範，真正的落實物盡其用、循環永續的觀念，並展現了身為廢棄物處理廠應有的責任與態度。

淨水永續成效



1. 製程廢液經氮氣吹脫後，廢水氮氣濃度<100ppm，符合園區訂定之排放標準。
2. 吹脫後之氮氣經由鹽酸洗滌，形成氯化鉍溶液。
3. 氯化鉍溶液經蒸發濃縮及冷卻結晶兩道處理程序後，形成白色氯化鉍結晶粉末。
4. 氯化鉍粉末可回投於製程使用。

氮氣廢水吹脫處理					提濃結晶					
2024年	廢水進量		排放廢水		氮化鉍溶液		產量氮化鉍粉體		回收冷凝水	
	M ³	氮氣 (mg/L)	M ³	氮氣 (mg/L)	M ³	總產量 (kg)	氮化鉍含量 (%)	含水率 (%)	M ³	氮氣 (mg/L)
1月	882	13,560	919	42	258	48,863	88.0	12.6	280	48
2月	735	14,319	726	26	268	42,524	87.1	9.9	321	42
3月	1,435	13,629	1,525	26	538	81,249	87.9	12.1	644	26
4月	1,475	13,629	1,545	26	454	74,365	87.8	12.2	582	23
5月	1,485	15,152	1,618	28	274	48,842	88.6	10.4	311	30
6月	1,235	14,788	1,336	20	411	58,685	88.7	11.3	499	34
7月	1,484	13,143	1,576	30	589	78,381	88.8	11.2	799	30
8月	1,237	11,758	1,338	35	334	43,233	88.9	11.1	486	37
9月	1,811	12,128	1,884	47	488	64,211	88.9	11.1	580	36
10月	1,598	12,624	1,723	59	188	12,518	88.6	10.4	136	39
11月	1,783	11,057	1,987	49	588	57,682	88.6	10.4	592	45
12月	1,450	13,931	1,638	52	637	79,988	88.9	11.1	738	51
累計	16,828	-	17,738	-	4,838	675,373	-	-	5,788	-
月平均	1,395	13,176	1,478	38	403	56,991	88.6	11.4	492	37

1. 平均氮氣廢水濃度為13,176mg/L，處理後氮氣僅38mg/L，去除效率達99.71%。
2. 處理廢水16,620噸，回收冷凝水5,788噸，水回收率達65%。
3. 氯化鉍回收675噸，佔全年度使用量1,113噸的60%。

淨水永續亮點

- 一. 可提供如高科技產業(半導體業及光電業)、金屬表面處理業、電鍍業、製革業等含氮氣廢水行業之處理參考。
- 二. 「虹京資源」可拓展氮氣廢水處理項目，協助其他企業處理氮氣廢水，共同降低環境負荷。
- 三. 全套氮氣廢水處理過程採密閉系統，杜絕氮氣異味逸散。
- 四. 第一套實現鹽酸吸收處理氮氣後，結晶形成氯化鉍再利用，有別於硫酸吸收氮氣後形成硫酸鉍，仍需再去化處理之窘境。
- 五. 傳統「污水處理」做法轉換為「污水再循環利用」，持續減少污染排放，回收可用物質，降低環境壓力，達到環境永續。