

環境工程技師執行水污染業務查核缺失資料

查核日期範圍：自 民國 112 年 1 月 1 日 至 民國 114 年 6 月 30 日 止

序	技師姓名	技師證書字號	執業執照字號	查核日期	簽證事業名稱	查核缺失
1	許文明	技執字第007848號	技證字第006082號	2024/11/28	東基醫療財東 團法人台東 基督教醫院	(1)接觸氧化池 A、B、C (T01-07 ~ T01-09) 三槽體內並無填充濾材之設計，不合理。 (2)光觸媒殺菌器 (T02-06) 並無該設施之操作條件，不合理。 (3)接觸曝氣池 (T03-02) 槽體內並無填充濾材之設計，不合理。 (4)沉澱迴流池 (T03-03)，並無有迴流量(率)之操作條件，不合理。 (5)光觸媒殺菌器 (T03-05) 並無該設施之操作條件，不合理。
2	莊見財	技執字第005768號	台工登字第11656號	2024/11/06	燐聯鋼鐵股份有限公司	(1)相關於生產原物料及廢水處理添加之化學藥劑，如：軋延油、再生酸、黏結劑、選渣劑、研磨油等物料，未完整說明其化學組成，簽證技師在相關基礎資料的呈現，可再強化。 (2)T02-4氧化池單元，似未加入氧化劑，簽證技師在相關基礎資料的呈現，可再強化。此單元若未實質進行氧化處理，則宜正名之，並進行許可文件的變更。 (3)T02-6澄清池單元，似主要功能為沉澱池，簽證技師在相關基礎資料的呈現，應予以釐清。若此單元實質進行沉澱處理，則宜正名之，並進行許可文件的變更。 (4)T04-6慢混池廢水處理單元，其水力停留時間僅0.04小時，遠低於一般常見之混凝池水力停留時間，簽證技師在相關廢水處理操作模式之量測操作參數設計合理上不足，有提升空間。 (5)T05-1放流池單元，併入兩條雨水溝雨水，針對廠區廢污水及、雨水、地表逕流水等皆應經過妥適設收集及處理，並須確認處理水質低於污染物排放限值，才能合併排放。簽證技師在相關廢水處理設計與確認上，略有不足。

3	林玉青	技執字第006446號	技證字第019040號	2024/11/06	新園工業股份有限公司	(1)1. 針對廢水處理程序單元中所添加之「助劑」等化學劑，應提供其化學組成，簽證技師在相關廢水處理的之可參考與正確性，可再強化。 (2)2. 針對處理單元之排泥量的設計，除了設計Pump的馬力外，對於抽泥量亦宜有較明確的設計參數，供現場操作參考。簽證技師在相關廢水處理效能的設計合理性，略有不足。 (3)3. P16/44 T01-02初沉池設計操作參數無「停留時間」。 (4)4. P22/44 T01-08生物沉澱池設計操作參數無「停留時間」。
4	林鈺傑	技執字第007733號	技證字第009280號	2024/11/05	寶力威精細材料股份有限公司萬金廠	(1)相關於生產原物料及廢水處理添加之化學藥劑，如：重金屬捕捉劑、添加之polymer等，未完整說明其主要化學組成。簽證技師在相關基礎資料的呈現，可再強化。 (2)主要廢水處理程序單元之「停留時間」及「水力停留時間」計算有疑慮。若處理單元採「批次式」操作處理，應計算並標示各批次處理的停留時間；若為「連續操作」單元，則應計算其水力停留時間；其次，若為暫存性質之處理單元，則宜標示暫存的時間規劃。簽證技師在相關廢水處理單元功能計算的適切性，可再強化。 (3)針對有設置液位計控制之處理單元(如：T01-01、T01-06)，該處理單元應提供相關高低水位操作條件的設計。簽證技師在相關設計資料的呈現，可再強化。 (4)本簽證案預估衍生之污泥產量可達346,67 kg/day，但僅規劃每年清運2次，不盡合理，簽證技師在相關基礎資料的呈現，可再強化；另外，若實際污泥產量與推估值差異大，宜根據試車結果，予以修正，並辦理變更申請。 (5)(水污工作底稿-3)第二點(三)，”(1)MW01氫系廢水，pH值為2.6”，若此類氫系廢水實質偏酸，則可能有衍生工業安全事故的疑慮，簽證技師應加以確認或提供相關之警示建議；另外，簽證技師於6-2簽核一件標示”無保留意見”，但前述簽證底稿中的陳述，似仍對於原廢水性質有所保留，兩項說明不一致。簽證技師在簽證內容及底稿說明的確認上，有強化必要。

5	黃義雄	技執字第 001778號	技證字第 004084號 (原台工登 字第 009215號)	2024/1 1/05	三芳化學工 業股份有限 公司	(1)T01-03快混池處理單元設計以「散氣設備」進行所添加化學藥品之混和，但設計參數中未載明散氣設備之「曝氣風量」或「曝氣時間」等操作參數，簽證技師在相關廢水處理操作模式之量測操作參數設計，填寫不完整。 (2)T01-05加壓浮上槽單元，設置有「空氣溶解槽」，但設計參數中未載明此槽的「停留時間」及「供氣量」等操作參數，簽證技師在相關廢水處理操作模式之量測操作參數設計，填寫不完整。 (3)T01-15、T02-3等活性污泥廢水處理單元，設計參數中未載明此單元的「溶氧值」或「曝氣風量」等操作參數，簽證技師在相關廢水處理操作模式之量測操作參數設計，填寫不完整。 (4)T02-9放流槽廢水處理單元，此單元設置有液位設計，但設計參數中未載明此單元操作設定之液位範圍，簽證技師在相關廢水處理操作模式之量測操作參數設計，填寫不完整。 (5)多個槽體設有液位計，液位高度之操作參數未設計。
6	徐銘寬	技執字第 007860號	技證字第 008006號	2024/1 0/23	建通精密工 業股份有限 公司第二廠	(1)T01-02、T01-08、T01-09、T01-10、T01-11、T01-12、T01-13、T01-14、T01-15、T01-24等處理單元之「水力停留時間」計算不正確，簽證技師在廢水處理單元之功能計算，計算錯誤。 (2)T01-01、T01-03、T01-07、T01-19、T01-21、T01-22、T01-26等單元，應有高低液位操作參數之設計，供現場操作參考，簽證技師在相關廢水處理操作模式之量測操作參數，設計不足。 (3)T01-14沉澱槽，應有排泥設計，簽證技師在相關廢水處理操作模式之量測操作參數設計不足。 (4)針對本簽證案之廢水處理，簽證技師宜針對廢水產生量及產生頻率，有較清楚的調查與處理方式說明，並據以設計廢水處理單元適當條件。若工廠採先匯集儲存後、再進行連續操作處理，則應合理計算匯集廢水連續處理時的連續操作廢水流量，並據以設計合理操作條件，提供業者現場操作參考。 (5)T01-02光觸媒反應槽，無操作條件(光源操作條件)

7	丁啟東	技執字第 005771號	台工登字第 009895號	2024/1 0/23	長興材料工 業股份有限 公司路竹廠	(1)針對新設之EDR處理單元(T01-23)之操作參數(如:操作電壓或電流強度等),應有較完整的設定及說明。簽證技師在相關基礎資料的設定及說明上,可再強化。 (2)目前處理後之各股廢水皆匯流至T02-1緩衝池後放流,為了避免有後續有廢水處理認定上的疑慮,建議簽證技師可於簽證底稿中補充說明M09、M10、M14等納管廢水的水質,確認已符合相關之放流水排放標準限值。 (3)T02員工生活用水直接導入T02-1緩衝池,經檢驗合格放流,不甚合理。 (4)過濾回收系統之濃排水直接導入T01-11放流池(S01貯留),是否合理? (5)T02-1緩衝池放流前檢驗,是否檢驗員工生活用水放流的水質?
8	張浚鉸	技執字第 007190號	技證字第 006703號	2024/1 0/15	金益鼎企業 股份有限公 司南港廠	(1)P.12/40 WM01及WM02水質項目未列硝酸鹽氮不合理。(按依P.11/40 M01製程每日使用硝酸申請最大量達105.4公噸。另依本廠之固定源操作許可,空污防制設備共設有六座洗滌塔,其中4座處理之污染物含硝酸,設計去除效率70~80%,研判WM02洗滌塔廢水應含硝酸鹽氮) (2)P.12/40 WM01水質項目未列銀不合理。(按依P.11/40 M01製程原料每日使用氯化銀申請最大量達240公噸、回收銀24公噸) (3)T01-05調整為鹼性沉降去除重金屬,該廢水主要重金屬為鉛、鋅、鉻、銅、鎳,pH宜控制於9.5-10.5(尤其是鎳),水措之pH控制於9.0-12應過高,其中鎳有超出放流水標準之機會,與學理不符。 (4)T01-02及T01-03屬反應槽,攪拌機數度僅45-60RPM應有不足。另T01-04為膠凝槽,攪拌機數度僅16-18RPM應有不足。 (5)T01-04為膠凝槽,HRT僅0.22小時(13.2分鐘)應有不足。

9	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2024/0 9/29	展頌股份有 限公司竹山 廠	(1)缺”溶氧量”，體積負荷參數之計算有誤，應該是 $(893.14+8.01)\text{kg COD}/555.56\text{m}^3/\text{d} \sim 1.31\text{ kg COD}/\text{m}^3\cdot\text{d}$，T01-04 於功測報告中缺設施量測操作參數”溶氧量”。 (2)許可污泥濃縮池設施資料表，設計參數未進行校核，應校核固體負荷或溢流率。 (3)T01-05 MBR 生物槽設施資料表，設計參數應有濾速（通量）之校核，量測參數應填列廢棄污泥量、薄膜反洗週期與溶氧。 (4)T01-05 MBR 生物槽污泥迴流與廢棄之流向極為重要，水質資料表缺此股廢水之水質資料。 (5)功測報告中採樣方式說明表格，將放流口編號填寫”D02”，與流程圖中編號不符。水質檢測報告將放流口編號填寫”D02”。
---	-----	-----------------	-----------------	----------------	---------------------	---

10	游暉生	技執字第 005002號	台工登字第 015880號	2024/0 9/29	嘉鄉開發食 品有限公司	(1)T01-04 接觸曝氣槽(一)之(三)處理單元之操作參數量測與計算方式有誤，例如硫酸採 $0.03\text{kg/ton} \times 210.22\text{CMD} = 6.3\text{kg/d}$，這是加藥量設計值，而非量測實際每日加藥量值，可採藥桶面積乘液位高度變化量測每日加藥量。紀錄頻率採”按次紀錄”，亦與實際自動加藥機或人工加藥操作難予配合，紀錄頻率應改用”1次/日”較實務可行。其他如營養鹽、氫氧化鈉、polymer量測加藥量與加藥紀錄頻率亦存在同樣問題。試車及功測期間之加藥量紀錄方式是每日一次，這有助於推算”加藥量/m³廢水量”。 (2)廢水前處理設施資料表中，T01-01調勻池有效水深計算有誤” $4.28\text{m} - 0.52\text{m} = 4.28\text{m}$”。 (3)T01-04接觸曝氣槽(一)之設計操作參數應有”pH值 6~9”，才能控制與操作此池中硫酸與氫氧化鈉加藥機的作動，使pH值落於微生物生長之合理範圍。T01-04水力停留時間達14.5hr，如把pH值配置在 T01-05接觸曝氣槽(二)，萬一T01-04接觸曝氣槽(一)加酸鹼藥品使水質pH值不在合理pH6~9範圍，則微生物生長不好，流到T01-05接觸曝氣槽(二)，微生物還是來不及良好生長，發揮分解水中污染物功能。 (4)T01-10使用壓濾式污泥脫水機設計操作參數名稱應該是”濾速”、單位:乾污泥重kg/濾布面積(m²)·hr，polymer加藥量量測操作參數可改成藥桶液位高度改變值乘藥桶面積做量測，現有書面文件polymer加藥量量測操作參數 $6.91\text{kg/ton} \times 28.94\text{CMD} = 200\text{kg/d}$，這屬於加藥機設計操作參數。 (5)T01-04接觸曝氣槽設施資料表，相關機具設施應填列接觸材型式及其表面積。
----	-----	-----------------	------------------	----------------	----------------	--

11	葉朝全	技執字第 006420號	技證字第 005429號	2024/0 9/26	愛之味股份 有限公司嘉 義食品廠	(1)T01-7浮除槽水質資料表顯示本廠化學混凝浮除單元COD及BOD去除率達約60%，較一般典型化混單元有機物去除率相較過高。 (2)水污染防治措施流向示意圖顯示T01-8調節池有生物沉澱污泥之迴流，惟水質資料表T01-8調節池出流懸浮固體物濃度，顯示並未考慮該污泥之迴流。 (3)T01-9曝氣池水質資料表懸浮固體物濃度甚低，顯示並未考慮污泥之迴流加以計算。 (4)T01-9曝氣槽水質資料表顯示BOD及COD去除率相當低，然T01-10生物沉澱池BOD去除率又甚高，有機物質去除在生物單元之分配不合理。 (5)本許可所有單元之設施資料表，均未呈現設計參數計算校核的過程。
12	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2024/0 9/19	景大工業股 份有限公司	(1)T01-16化學沉澱槽1，應為1池而非2池。 (2)P. 25，T01-06振動酸化槽，PH控制6-9並無酸化處理功能，請說明其功能或以其他名稱替代。 (3)T01-28鉻系還原槽及T01-30~T01-32氰系氧化槽，請填寫還原劑及氧化劑加藥量之量測參數。 (4)T01-21、T01-23以曝氣槽名稱，建議修正名稱，以免功能混淆。 (5)T01-07震動混凝槽水質資料表，出流水懸浮固體物濃度之增量，與設施資料表加藥量之轉化污泥量不符。設施資料表中量測參數加藥量PAC應明確說明其型態與濃度。
13	張博彥	技執字第 007375號	技證字第 007671號	2024/0 9/12	敦旺企業有 限公司	(1)P. 85，依質平計算T01-02鉻系還原槽六價鉻設計去除率僅約91%，是否氧化還原反應不完全或加藥量不足，請說明其合理性。 (2)P. 88，加藥污泥量計算，氯化鐵污泥轉換率0.153有誤。 (3)T01-06沉澱槽設施資料表，量測操作參數應填列排泥頻率或排泥量。 (4)T01-04量測操作參數pH8~pH11，下限pH8，非理想操作範圍。當於pH=8下限時，鎳無法有效形成金屬氫氧化物。 (5)功能測試結果報告，WM02鎳系原廢水實測值ND，合理性為何？工作底稿未說明。

14	游暉生	技執字第 005002號	台工登字第 015880號	2024/0 9/12	民生食品工 業股份有限 公司	(1)混凝槽、浮除槽效果不佳，請改善。 (2)T01-03固液分離裝置建議名稱修正功能性名稱。 (3)現場浮渣槽（井）應列入許可。 (4)T01-01攔污柵設計資料表，設計參數請填列柵距。 (5)T01-03固液分離裝置設計資料表，設計參數柵欄間距單位公分錯誤。
15	劉暉廷	技執字第 006843號	技證字第 006701號	2024/0 9/10	員榮醫療社 團法人員榮 醫院	(1)沈澱池進出流位置恐有短流之情形，請事業單位確認或進行修改。 (2)P20，T01-07放流池，因有加藥消毒，應修正與處理功能有關之名稱，管中加藥，請評估效益 (3)P14.(T01-01)，P12.(T01-10)應屬同一處理單元，建議應列同一處理單元，說明不同尺寸。 (4)T01-04—T01-05接觸曝氣池現場未曝氣，請改善。 (5)污泥脫水袋濾管破損，請改善。
16	周淑永	技執字第 004441號	台工登字第 8247號	2024/0 9/10	三五橡膠廠 股份有限公 司	(1)本廠廢水進流有雨水流入之可能，放流池(三)進流明渠亦有雨水流入之可能，廠方應進行修正。 (2)本廠廢水調整池如有沈積底泥清理之可能，建議應於水污染防治措施流向示意圖中標示。 (3)流程圖中有3個放流池(T01-04至T01-06)是單獨放流?若只從T01-06放流，前面2個單元應以其功能性修正名稱。 (4)請確實改善雨污分流情形。 (5)請說明設計3個放流池的原因或目的為何?(T01-04至T01-06)（查核意見六）
17	陳義鴻	技執字第 007009號	技證字第 007005號	2024/0 8/31	惠眾食品工 業股份有限 公司	(1)放流水水溫應是5~9月才能38℃，其餘月份應為35℃。 (2)1. T01-03及T01-06有效水深計算說明為最高水位置槽體底部距離，唯本槽又採用液位控制開關，則低水位高度應非底部。 2. T01-01油脂分離槽的清除抽油頻率為1~次/年，應有合理數字範圍。 3. T01-06浮除池加壓統壓力量測參數在1~5 kg/cm ² ，當壓力在1 kg/cm ² 時應無法發揮浮除效果。 (3)1. 砂濾器高度不足0.8m，應在檢視其正確性。 (4)1. 本廠有多處設置地下水水閘應拆除(以當日檢視污水處理廠的操作狀態並不佳，避免被認定有外加水源) (5)1. P. 34/50，參、八、(七)藥劑名稱及使用量，藥劑應填列其添加濃度。

18	游暉生	技執字第005002號	台工登字第015880號	2024/08/14	賜芳股份有限公司	(1)16. 調勻池T01-03無曝氣機及功能。(P. 17/51) (2)1. T01-06加壓浮除池設施資料表，設計參數應校核氣固比，量測操作參數應登載溶解空氣槽壓力與迴流率，相關機具設施應有空氣溶解槽，T01-16亦同。 (3)2. T01-10~T01-12接觸氧化池設施資料表，設計參數應校核面積負荷，相關機具設施應有接觸材之相關資料，如型式、表面積等。 (4)3. T01-24 污泥濃縮池設施資料表，設計參數應校核溢流率或固體負荷。 (5)4. 本廠進流真色色度1100，經由兩段化學混凝直接降至400，去除率偏高，且生物單元應有其色色度之去除效應，非無去除效能。
19	林鈺傑	技執字第007733號	技證字第009280號	2024/08/14	福懋興業股份有限公司第二廠	(1)1. T01-04 細篩網設施資料表，設計參數篩網孔徑0.6 至6.3 平方公分，孔徑大小數值過大，單位亦錯誤。 (2)2. T01-08沉澱池設施資料表，量測操作參數應填列排泥頻率或排泥量。 (3)3. T01-10砂濾器(一)設施資料表，設計參數濾速計算方式中，過濾面積錯誤地採用有效容量。T01-11砂濾器(二)亦同。 (4)4. T01-16污泥濃縮池設施資料表，設計參數應校核溢流率或固體負荷。 (5)5. T01-17污泥帶濾式脫水機設施資料表，設計參數應校核濾速。
20	呂冠霖	技執字第007296號	技證字第008256號	2024/08/08	味王股份有限公司豐田廠	(1)1. T01-01與T01-02油水分離槽設施資料表，量測操作參數應填列排油泥頻率或排油泥量。 (2)2. 曝氣槽T01-12(2槽)進流與出流水之BOD濃度大約可降解90%，並不合理，T01-16曝氣槽水質資料缺漏。(P. 10/47)資料表中應繪併於T01-12，流程圖錯誤。 (3)2. T01-06與T01-10攔污裝置設施資料表，設計參數應為開孔面積流速，並應有柵距之填列。 (4)3. T01-12曝氣槽設施資料表，設計參數應填列校核與生物相關之設計參數。 (5)4. T01-15污泥帶濾式脫水機設施資料表，設計參數應校核濾速。

21	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2024/0 8/08	隆滢工業股 份有限公司 (德業廠)	(1)1. T01-03 pH調整兼快混槽設施資料表，顯示控制 pH值範圍為8至11，惟水質資料表顯示 pH控制範圍為 7至11。 (2)2. T01-05沉澱槽設施資料表，量測操作參數應填列排泥頻率和排泥量。 (3)3. T01-06 pH調整槽設施資料表，顯示本槽另裝設過濾泵，直接抽水過濾，此除無法確保控制 pH值外，亦無法滿足登載之水力停留時間。 (4)4. T01-03 pH調整兼快混槽設施資料表，量測操作參數羅列兩 pH值控制範圍，應於資料表標註其為第一槽或第二槽，另所加藥品或控制範圍亦同。 (5)5. T01-05沉澱池水質資料表，進流硝酸鹽氮濃度171mg/L，出流50mg/L，沉澱池無法去除溶解性硝酸鹽氮。
22	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2024/0 8/08	東和鋼鐵企 業股份有限 公司苗栗廠	(1)P. 20/77申請日最大量(Q)=366 CMD，P. 32/77 T01-01操作參數量測或計算方式流量採406.67CMD，不符合環工學理。 (2)P. 34/77 T01-03設計及量測參數應有D0；另流量採449.21 CMD計算，應以申請量404.29 CMD計算。 (3)P. 37/77 T01-06砂濾器應有反沖洗頻率之量測操作參數，例如：壓力計，註明反沖洗之壓力範圍；相關機具設施應有壓力計或其他控制反沖洗時間之設施。 (4)P. 36/77 T01-05中間池1流入T01-06砂濾池，惟T01-05兼做T01-06砂濾池之反沖洗水源，較不符環工學理，宜由T01-06砂濾後之T01-07中間池2作為反沖洗水源。 (5)P. 46/77 T02-03 進流池添加PAC(10%)；惟P. 48/77 T02-05設為混凝池；添加漂白水(10%)及Polymer(0.1%)；T02-03應為混凝池，T02-05應為膠凝池，使處理單元完整。

23	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2024/0 7/15	辰鉅表面處 理股份有限 公司	(1)P. 10，水質水量平衡圖中之化學沉澱池排泥應加註排泥之固體量及含水率，以檢視產生污泥量是否正確。 (2)P. 11，水質表中還原槽，六價鉻還原成三價鉻之化合物，其總鉻量應增加，但前後總鉻量水質相同不合理。 (3)P. 11，水質表中pH調整槽(T01-08)因添加藥劑改變水質應完整列表說明前後水質變化情形；化學沉澱池亦應列表說明沉澱(T01-11)前後之水質變化以檢視去除效率是否合理。 (4)P. 17，T01處理流程本次申請量係以每日最大設計量之90%為100CMD設計，則各單元處理設施之「設計參數」應以$1,988\text{CMD} \div 90\% = 2,209\text{CMD}$經質平計算後之水量計算。 (5)P. 20、21，氟系第一、二氧化槽添加次氯酸鈉、氫氧化鈉以單位廢水量計算加藥量不合理，應依pH、ORP控制加藥量。
24	林敬忠	技執字第 005654號	技證字第 001770號	2024/0 7/15	中港砂石企 業股份有限 公司	(1)P. 7，廢(污)水產生及水污染防治措施流程示意圖中，有關製程部分之描述過於簡略，請標示產生廢水來源及回收水使用位置，及是否有使用補充水?洗車平台廢水量為何可不計。 (2)P. 8，水質水量平衡圖中，初沉池排泥量783CMD，但污泥曬乾床容積(p. 19)僅90m³，其可將污泥含水率降至85%不合理，一般污泥曬乾床停留時間應在20天以上。 (3)P. 9，初級沉澱池(一)係藉重力沉澱，其停留時間僅0.51小時(p. 14)，原廢水SS濃度高達27,000mg/L，但其SS去除率高達74%；及初級沉澱池(二)其停留時間僅1.1小時(p. 15)，其SS去除率高達90%不合理。 (4)P. 13，T01處理流程本次申請量係以每日最大設計量之80%為1,988CMD設計，則各單元處理設施之「設計參數」應以$1,988\text{CMD} \div 80\% = 2,485\text{CMD}$經質平計算後之水量計算。 (5)P. 14、15、17，初級沉澱池(一)、(二)及最終沉澱池缺量測參數「排泥量」或「排泥頻率」。

25	張文彥	技執字第007831號	技證字第009973號	2024/07/09	金長宏興業有限公司新廠	(1)本廠製程有使用脫脂劑為原料，其廢水水質應有油脂水質。 (2)本廠廢水處理流程一段化學處理，其COD、SS濃度高達2,000mg/L以上，其去除率可高達95%、99.5%以上有疑慮，是否原廢水水質估算過高或其他原因，請說明。 (3)P. 14，T01處理流程本次申請量係以每日最大設計量之90%為80CMD設計，則各單元處理設施之「設計參數」應以$80\text{CMD} \div 90\% = 88.9\text{CMD}$經質平計算後之水量計算。 (4)P. 15，預處理沉澱池如加氯化鈣藥劑，則應有HF去除效能，但處理前後均為15mg/L不合理；沉澱池有使用攪拌機，則如何有沉澱效果，應請釐清本單元功能性；設計參數表面溢流率計算未考慮每日操作時間因素；設計參數「排泥頻率」應屬量測參數。 (5)P. 16，快混槽之PAC加藥量1.802kg/m³相當於1,802ppm過高不合理，有何依據？
26	張文彥	技執字第007831號	技證字第009973號	2024/07/09	杰昌金屬科技股份有限公司二廠	(1)P. 10，水質表鉻還原槽(T01-03)之進水前總鉻濃度為何增加？其出水六價鉻還原成鉻化物，總鉻應增加，表中數值有誤。 (2)P. 10，水質表中pH調整槽1、2(T01-05、07)因添加酸、鹼，其pH值有改變，應列水質表說明；經過活性碳處理前後水質相同不合理。 (3)P. 10，水質水量平衡圖中沉澱池排泥量應依各項去除污染物計算產生生污泥量，以及後續污泥流線未標示污泥固體量及含水率，即無法檢視產生污泥量正確性。 (4)P. 15，T01處理流程本次申請量係以每日最大設計量之80%為40CMD設計，則各單元處理設施之「設計參數」應以$40\text{CMD} \div 80\% = 50\text{CMD}$經質平計算後之水量計算。 (5)P. 18、22、25，還原槽、pH調整槽2及放流槽之量測參數添加酸、鹼加藥量，應依pH控制而非依單位廢水量之加量計算。

27	施紹揚	技執字第 007105號	技證字第 006986號	2024/0 7/04	台灣伊莎貝 爾食品股份 有限公司台 中總廠	(1)P7，處理流程中，有諸多油脂分離池(T01-01、03、04、05、06)單元有去除油脂效果，但BOD或SS應會同時降低少部分才合理。 (2)P9，水質表中三段接觸氧化法處理後BOD自1,125mg/L降至30mg/L，因原廢水BOD濃度過高而去除率高達97%有疑慮，是否有水質檢測報告佐證？ (3)P14，生活污水原污水水質濃度BOD:600 mg/L，COD:1,200mg/L，遠高於一般生活水質，請說明其原因。 (4)P15，本次申請量係以每日最大量之90%為270CMD設計，則各單元處理設施之「設計參數」應以$270\text{CMD} \div 90\% = 300\text{CMD}$經質平計算後之水量計算。 (5)P16~18、22~24、30，各油脂分離槽、中繼池…等各槽體後續有使用抽水馬達，應考量可抽最低水位，其有效水深應為「高低液位差」。
28	徐振利	技執字第 002613號	台工登字第 012883號	2024/0 7/04	台灣村田股 份有限公司	(1)廢水第一階段化學處理後再經過砂濾塔(T01-08或T01-09)其COD、SS水質均項同不合理。 (2)本廠製程所使用原料僅自來水及純水，均無使用化學藥劑？ (3)P. 21，T01處理流程本次申請量係以每日最大量之80%為194CMD設計，則各單元處理設施之「設計參數」應以$270\text{CMD} \div 80\% = 243\text{CMD}$經質平計算後之水量計算。 (4)P. 24，pH調整槽之量測參數添加酸、鹼加藥量應是利用pH控制，與原廢水pH值有關，而非直接與廢水流量有關。 (5)P. 25，快混槽有使用攪拌機，其設計參數缺「攪拌機轉速」；另其量測參數添加PAC應依單位廢水量之加量計算。

29	蕭世閔	技執字第008629號	台工登字第17754號	2024/07/02	豐興鋼鐵股份有限公司	(1)P. 7, 收集逕流廢水150CMD軟化後於暫存槽並未消耗再排放150CMD, 或與M07製程關係表示不清楚是否有誤? (2)P. 8, 本化學處理流程使用PAC為混凝劑, 其最佳pH值範圍為5.5~8, 惟水質表中原廢水pH值在6~10, 於快混槽添加藥劑酸、鹼後pH值並無變化。 (3)P. 22, 本次申請量係以每日最大量之85%為1,350CMD設計, 則前處理設施表中各單元處理設施(p. 23~34)之「設計參數」應以$1,350\text{CMD} \div 85\% = 1,588\text{CMD}$經質平計算後之水量計算。 (4)P. 23、32、33, 調勻池、回收水槽及軟化廢水貯存槽有使用抽水機, 其有效水深應考慮最低可抽水位, 即「高低液位差」, 然目前表示為「高水位至池底水深」有誤。 (5)P. 24, 快混槽之攪拌機轉速為範圍值150~180rpm, 請確認是否變速?另其添加酸、鹼量應依pH控制其範圍6~9, 而非依單位廢水量決定加藥量; 其控制pH範圍與水質表6~10不一致。
30	游暉生	技執字第005002號	台工登字第015880號	2024/07/02	王記食品廠	(1)P. 11, 本次申請量係以每日最大量之80%為76.8CMD設計, 則各單元處理設施之「設計參數」應以$76.8\text{CMD} \div 80\% = 96\text{CMD}$經質平計算後之水量計算。 (2)P. 15、16、19、24, 收集槽二、調整槽...等槽體後續有使用抽水馬達, 應考慮最低可抽水位, 其有效水深之高液位與池體同高不合理。 (3)P. 17, 混凝槽之攪拌機除非為變速, 否則其設計參數攪拌機轉速為範圍值不合理; 另其添加NaOH量應依pH控制範圍決定, 而非依單位廢水量決定加藥量。 (4)P. 18, 加壓浮除槽之設計參數「氣固比」之計算方式描述錯誤。 (5)P. 23, 過濾桶未寫槽體尺寸。

31	洪國展	技執字第 007350號	技證字第 008028號	2024/0 7/01	中華食品實 業股份有限 公司屏東廠	(1)廢水處理設施工程計畫書中,於貳、工程設計部分之設計處理前水量水質表格中,生活污水之BOD為300 mg/L、SS為600 mg/L;參考營建署下水道工程實施計畫之生活污水水質為例,其BOD與SS均為180 mg/L,即推估水質偏高。因進流水質將影響後續質量平衡等計算結果,建議修正。 (2)廢水處理設施工程計畫書中,於主要機具之每日用電量及電費表格中,T01-15污泥暫存池之鼓風機有二組,馬力為20 hp及30 hp,因該池槽有效體積僅約5 m³,該鼓風機組數與馬力是否正確?請再檢核。 (3)於處理設施資料表(P. 24/53)中,調勻池(T01-02)之液位計以1 kw表示,惟一般液位計之用電量多以mA表示,建議修正。 (4)p. 34/53 T01-19快混池未設計與計算停留時間,參數值未知,不符合廢水處理單元設計規範。 (5)p. 35/53 T01-20慢混池未設計與計算停留時間,參數值未知,不符合廢水處理單元設計規範。
----	-----	-----------------	-----------------	----------------	-------------------------	--

32	高正人	技執字第 005936號	台工登字第 12890號	2024/0 7/01	立錡科技電 子有限公司	(1)P. 22/44 T01-09慢混槽 序號設計 參數 “速度坡降 G” 最大值 770.6sec-1過大。 (2)T01-11中間水池,入流pH為5~8,出流pH為6~9,但該單元內僅有添加硫酸之加藥機,如何調升pH至6~9?驗諸功能測試報告,T01-11規劃硫酸最大加藥量31.3 kg/d,實際加藥量為0,顯示設計不當。 (3)脫水機濾液和污泥儲槽之濾出廢液中,除SS有濃縮之情形外,其餘溶解性水質如硝酸鹽、COD、BOD等均有不合理濃縮現象。 (4)參、水污染防治措施資料/水質 水量平衡示意圖:P. 8/44一、水量平衡示意圖及P. 9/44二、處理單元之進出水質資料,T01-10化學沉澱槽出流水pH值及下一個單元T01-11中間水槽4進流水pH值皆為5~8,T01-11中間水槽4添加硫酸(60 %)0.7kg/T(P. 24/44),pH值從5~8調增至6~9? T01-11中間水池,入流pH為5~8,出流pH為6~9,但該單元內僅有添加硫酸之加藥機,如何調升pH至6~9?驗諸功能測試報告,T01-11規劃硫酸最大加藥量31.3 kg/d,實際加藥量為0,顯示設計不當。 (5)T01-08中間池攪拌機轉速除非現場具減速機可調,否則應為固定值。許可登載為“規格值”,似未明確查核實際轉速。 T01-09攪拌機亦有題號1相同問題。
----	-----	-----------------	-----------------	----------------	----------------	---

33	許文明	技執字第 007848號	技證字第 006082號	2024/0 7/01	禾榮產業股 份有限公司 屏東廠	(1)終沉池的功能只進行活性污泥混合溶液的固液分離-污泥濃縮及出流水澄清,而對有機物並無削減功能,活性污泥程序的有機物削減理論只發生於曝氣槽。因此有關水質水量平衡示意圖(文件P. 9/40)T01-09之進、出流水水質的BOD與COD的數值應該沒有變化,才符合環工學理。 (2)P. 8/40,迴流污泥流量單位有誤,180 CM。 (3)P. 9/40, WTA01-03 pH範圍9~9,有誤。 (4)P. 11/40,生產或服務規模資料,原物料與產品間質量不平衡,差異達13.4 %。 (5)P. 14/40,本案廢污水處理設施資料表針對攔污柵(T01-01)所提供的設計參數之攔柵間距 < 0.1 公厘(文件P. 14/40),此設計不符合環工學理。廢水工程設計攔污柵之柵欄間距建議值25~50公厘,即使細攔污柵間隔也應在10~20公厘。
34	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2024/0 7/01	伯鑫工具股 份有限公司 總廠	(1)申請書P. 59, S01廢液貯留槽照片中顯示共有3個貝克桶,與P. 46所示現場僅放置1個貯留槽不相符。 (2)本簽證案係針對金屬基本工業衍生廢水處理之相關簽證案,針對本案相關簽證內容之查核意見,彙整如下:本簽證案之衍生廢水處理方式,基本上採先貯留,後委託合法廢棄物處理機構處理。審視相關簽證內容,於製程廢水流向示意圖中,標示WM01之廢水量為每次0.45~0.9公噸;但根據技師簽證底稿所陳述,每次排至S01廢水貯留槽約0.9 CMD,每月約排廢水1~3次,每月清運約1~2次。兩處呈現與說明,略有不同,建議簽證技師於簽證資料內容,應有較一致的陳述說明。 (3)貯留槽高度為1.1 m,其實際貯水高度應無法達1.1 m,故以有效水深1.1 m估算其貯留容量,恐有高估之疑慮。

35	呂冠霖	技執字第007296號	技證字第008256號	2024/07/01	日月光半導體製造股份有限公司凸晶一廠	(1)P. 11/150, 水質水量平衡示意圖, 反應槽T01-04-3有添加NOH, 然WTB01-04-3及WTA01-04-3之pH均為0.1~4, 不合理;其後WTB01-04-4、WTA01-04-4及WTB01-04B之pH均有誤。 (2)P. 11/150, 水質水量平衡示意圖, T01-09油脂截留器, WTB01-09水質, 油脂與COD濃度相同, 不合理。 (3)P. 30/150, T01-10生活廢水儲槽, 與P. 9/150流向示意圖及P. 10/150水質水量平衡示意圖中的名稱不符。 (4)P. 31/150, T01-11廢水調整槽應列出設計參數-水力停留時間。 (5)P. 39/150, 九、緊急應變方法, 其他說明提及水質異常時, 如遇放流水質COD>80 mg/L, 則於T01-11、T01-12、T01-13投入活性碳、重補劑進行緊急處理。應備註說明其投入量原則, 且廢(污)水(前)處理設施資料表中應納入活性碳、重補劑。並請說明是否設置線上COD監測儀。
36	游暉生	技執字第005002號	台工登字第015880號	2024/06/26	金新豪有限公司	(1)P. 9, 本事業產生原廢水中之鎳應成離子狀態, 未經化學處理(包括最佳pH狀態)形成化合物前, 經壓濾式脫水機處理, 可降低其濃度不符學理。 (2)水質表中pH調整兼快混池(T01-09)僅添加氯化鈣混凝劑, 如何可將COD大部分裂解成SS狀態, 於沉澱池中去除率高達94%有疑慮, 請提供於該COD濃度油脂去除率佐證資料。 (3)P. 12, 水質表中化學沉澱池(T01-12)之進流水濃度仍與前單元出水濃度相同, 經固液分離後COD、SS才降低。 (4)P. 14, 本次申請量係以每日最大量之80%為119CMD設計, 則各單元處理設施之「設計參數」應以$119\text{CMD} \div 80\% = 149\text{CMD}$經質平計算後之水量計算。 (5)本廢水處理各單元之「有效水深」計算式均有誤, 均以高水位與池體同高不合理應或保留水深餘裕量, 避免溢流;如後續有使用抽水機者應為「高低液位差」, 如無使用抽水機者應「為出水位置與池底距離」。

37	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2024/0 6/26	亮新企業股 份有限公司	(1)P. 9，鍋爐、冷卻原廢水水質是否可符合放流水標準，其與洗滌塔排水納入不同性質之鉻系廢水處理恐有稀釋之疑。 (2)P. 9，原廢水排入鉻系廢水收集井有五股廢水或迴流水，於水質表示不符，且未標示其水流編號WTB01-a、b、c之廢水來源。 (3)P. 10，水質表中pH調整槽及快混槽(T01-04)之鉻化物未經沉澱其總鉻濃度即降低至1.5mg/L不合理。 (4)P. 10，水質表中pH調整槽及快混槽(T01-12)反應後之氟鹽未經沉澱其氟離子濃度即降低至0.7mg/L不合理。 (5)本事業製程是否每日連續24小時操作，否則廢水處理設施(T01)可連續操作？
38	謝玉玲	技執字第 007634號	技證字第 009799號	2024/0 6/24	臺南市城西 底渣處理廠	(1)簽證內容，附件十二、附件十五、文件中並未見技師簽證執業章及簽名 (2)簽證內容，附件十四缺漏未檢附資料。 (3)附件十二、工程設計規劃資料中，T01-03至T01-07單元中有關沉澱池跟污泥量的計算不合理。沉澱池的功能設計應先記操作設計參數之規劃設計即可預設其合理的去除率，且應為一定值。再考量單元進流的總固體物質量去計算本單元可去除的SS量。而本方案中沉澱池的去除率僅是考量由T01-03流入的SS部分；但其餘因為PAC、重金屬及活性碳加藥衍生的污泥量則被視為100%去除，如此的設計考量並不合理，而沉澱池的實際效能將不如預期。 (4) 附件十二、工程設計規劃資料中，(T01-10)活性碳吸附槽的設計合理性有疑慮，一般而言新鮮活性碳才能有效吸附有機物，而短期內活性碳即可能因吸附飽和而需更換，本單元設計顆粒性活性碳進行有機物吸附，則其吸附量會受吸附質、pH 值、吸附時間、吸附劑量所影響，本案申請文件中缺乏這些佐證資料，無法判斷其處理效果之真偽，而設計3-6個月的更換頻率，而其真正之處理效果亦令人懷疑。 (5)P. 8/44，特殊流向規劃並不合理，傾斜管阻塞或操作異常時，利用備用抽水泵將沉澱槽(T01-07)上澄液抽送至放流槽，如何確保此時的水質可以符合T01-08進出流水水質的條件？

39	陳進財	技執字第 008049號	技證字第 011830號	2024/0 6/24	橡樹工業材 料股份有限 公司	(1)由最前面之變更前、變更後資料，顯示廢水來源亦有變化。變更前MW08為冷卻水，變更後MW08為表面處理機之一股廢水；變更前表面處理機只有一股製程廢水MW03，變更後表面處理機有2股廢水，一為製程廢水MW03，一股為MW08(無名稱)。變更後MW08之廢水量為12 CMD，但P. 47MW08為5 CMD，為冷卻水。廢水來源交代不清楚、水量不一致。 (2)WTB07空調除垢廢水量307 CMD，請說明空調主機冷凍噸數，以及相關除垢操作程序及頻率，為何每日產生如此大量之除垢排水。 (3)變更後MW08廢水之處理單元標示為T01-21~T01-28，但後面之處理設施資料表並無相關資料。 (4)T01-06接觸曝氣池有效水深僅有1.5 M？高低液位分別為4-5.5 M，是否表示生物池出流非為溢流式，而是利用抽水機輸送？設計有違常理。T01-07亦有類似情形。 (5)T01-06及T01-07接觸曝氣池之有效水深過低導致有效容積過低，造成停留時間過短。
----	-----	-----------------	-----------------	----------------	----------------------	--

40	邱俊銘	技執字第 004171號	台工登字第 014063號	2024/0 6/24	官田鋼鐵股 份有限公司 麻豆廠	(1)P. 9/58，水質水量平衡示意圖中，WM02的污染物油脂，根據質量平衡計算結果顯示是以水量進行污染物稀釋的方式處理，並非十分恰當，本股廢水既已分流收集，應可進行適當的截油處理。另T02-08 化學沉澱池為何會有硝酸鹽氮的去除效能？其去除機制為何？另本單元的pH條件為6-9，當pH低於8.3時，則無法確保鋅的去除效果。 (2)P. 9/58，水質水量平衡示意圖中，若將T02-06~T02-08視為一個系統功能設計，則在質平是意圖的水質條件僅需填列T02-06的進流水質及T02-08的出流水質即可，否則以目前的填列方式，在T02-06加鹼反應後，相關重金屬污染物即應轉化成SS，因此T02-06的出流水及T02-07的進出流水質與T02-08的進流水質條件均在SS的資料均有錯誤。 (3)P. 9/58，水質水量平衡示意圖中，T02-14的進出流水質中，本單元為何會有硼的去除效果？其處理機制為何？<此處的水質填列資料與附件十五不一致 P. 72-35>；而T02-15快混池出流水質的硼濃度又填列正確。所以T02-14出流水硼及T02-15進流水的硼水質資料填列錯誤。 (4)P. 9/58，水質水量平衡示意圖中，T02-17單元中具有硼的去除效果，惟未提出其去除機制衍生的污泥量？且根據快混池設定的pH值條件，並不利於硼的化學沉澱，要達到70%的去除率pH至少應該設定操作在10以上。 (5) P. 10/58，本案特殊流向不符合水污染防治措施及檢測申報管理辦法第16條內容，有特殊情形者：如原廢(污)水水質較佳、原廢(污)水水量偏低、暴雨或停電等情形者的規定，則屬特殊流向。若依本案中之適用條件說明，顯示本設施在功能設計上功能不足以滿足廢水水質特性之處理需求，有功能設計不足之虞。故若廢水處理設施要設置緊急應變管線，建議需裝設自動監測設施以利即時確認該股緊急迴流之水質狀況，若未裝設請說明該股水質監控條件(包含確認水質方式、頻率)，並須依其承諾條件定期紀錄(如每小時監測一次數據)。
----	-----	-----------------	------------------	----------------	-----------------------	--

41	李致安	技執字第006804號	技證字第005692號	2024/06/21	天泰鋁材工業股份有限公司	(1)p. 13/69，一、水量平衡示意圖中T01-12單元名稱pH調整池名稱與文件中p. 12/69、p. 42/69資料不一致。 (2)p. 16/69、p. 18/69，M01及M02製程中有使用潤滑油，清潔劑等與廢水產生有關之原料，其是否會產生陰離子界面活性劑等污染物的水質項目考量。 (3)P. 21/61，WM03為酸洗廢氣洗滌塔洩放廢水，依M03原料僅填列自來水，則洗滌塔處理酸洗廢氣，水質應為偏酸之廢水，本股廢水水質設定6~11並不合理。 (4)P. 25/69，M05的原料包括有定影液及顯影液，則廢水水質項目是否有需考量其他汙染物的水質項目？須檢視原料的SDS表。 (5)P. 28/69，M07原料中使用有油墨，則是否會與廢水水質有關，水質項目是否需考慮納入真色色度？
42	葉朝全	技執字第006420號	技證字第005429號	2024/06/21	詳富實業有限公司	(1) P. 9/44，T01-3 鉻系還原槽中有關總鉻及六價鉻的質量平衡計算有誤，本單元合計進流總鉻為1.321 Kg，六價鉻則為1.04 Kg，經還原反應後，六價鉻僅有0.002 Kg，則總鉻應該增加為$1.321+(1.04-0.002)=2.359$ Kg。 (2)P. 9/44，T01-5廢水調整池，本單元中僅設計添加活性碳，在本單元中不應該產生COD的去除效果，且活性碳本身還會甚至可能貢獻COD；另添加的活性碳質量未反應成SS貢獻，導致出流水質的COD及SS均計算錯誤。 (3)P. 9/44，T01-5廢水調整池因未將活性碳轉換為SS計算，導致系統可能低低估污泥量。(因未見工程計畫書，無法查核比對資料)。 (4) P. 14/44 T01-1及15/44 T01-2應均屬液位控制器控制抽水馬達，則有效水深應以高低液位間之有效高度計算有效水深及有效容量。 (5)P. 17/44 T01-4單元名稱與P. 7/44及P. 8/44不一致。且本單元屬液位控制器控制抽水馬達，則有效水深應以高低液位間之有效高度計算有效水深及有效容量。

43	謝文哲	技執字第 008441號	技證字第 013716號	2024/0 6/20	台灣保來得 股份有限公司 第三廠	(1)P. 31/106 T01-9處理單元活性污泥池1 之 (二) 處理單元之設計操作參數宜有曝氣量(m³/min)。 (2)P. 40/106 T01-9處理單元活性污泥池2 (二) 處理單元之設計操作參數宜有曝氣量(m³/min)及污泥停留時間(d)；量測操作參數宜有廢棄污泥量(m³/d)。 (3)P. 41/106 T01-19處理單元活性污泥池3之 (二) 處理單元之設計操作參數宜有曝氣量(m³/min)。 (4)P. 45/106T01-23處理單元名稱為上流式過濾機，量測操作參數項目有反洗週期及更換頻率；惟於功能測試報告p. 11操作參數並未寫明該2項目。 (5)P. 37/106 T01-15快混池2及P. 38/106T01-16慢混池 3二者有效容積俱為2.02 m³，水力停留時間亦相同，較不符合環工學理。
44	黃尊謙	技執字第 005961號	技證字第 004021號	2024/0 6/20	格立企業有 限公司頭份 廠	(1)P. 31/58 T01-17 pH調整槽3(四)相關機具設施 有攪拌機, 惟設計操作參數未見攪拌機轉速(rpm)。 (2)P. 32/58T01-18 慢混槽2; 惟未見快混槽之設置, 不符合環工學理。 (3)P. 33/58T01-19 沉澱槽2(四)相關機具設施 設有攪拌機, 惟設計操作參數未見攪拌機轉速(rpm)。 (4)P. 35/58T01-21 活性碳吸附塔設計操作參數宜有接觸時間(min)。 (5)T01-02為氰系第一氧化槽，pH應控制於10.5以上，ORP應控制於300MV以上，設施資料表中pH控制於9-13，應不宜應調整pH下限。

45	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2024/0 6/20	瑞章精密工 業股份有限 公司	(1)P. 9/49, T01-02、T02-02的質平計算不合理，本單元中僅是重金屬跟氫氧根作用成金屬鹽類，但並未於水體中去除，不應計算去除率。 (2)P. 22/49, T01-05重力式濃縮池，應填列污泥濃縮池單元於功能設計時的合適設計操作參數(固體負荷)，以利進行功能檢核。 (3)P. 30/49, T02-05活性碳吸附裝置，量測操作參數-流量紀錄頻率為更換時紀錄)四個月更換一次)的方式並不合理，且量測操作參數應將活性碳更換頻率及數量納入。活性碳吸附裝置的重要設計參數應該是活性碳的填充量，根據附件十二 P. 60-25本案每次填充500公斤活性碳，一般每公斤活性碳可去除0.2公斤COD估算，則每批次可去除之活性碳為100公斤，本單元規劃設計COD去除率為30%(依質平計算則每天約為7.9公斤COD去除)，則本單元的活性碳依功能規劃而言頂多可以維持12.7天的操作，則本單元設計4個月更換一次，顯不合理，有規劃設計功能不足之疑慮。 (4)附件十二中P. 60-21, T01-02及P. 60-25, T02-02的質平計算不合理，針對重金屬污染物的去除，經化學混膠凝後，在沉澱池將污泥沉澱後，水中的重金屬濃度方能去除，故在沉澱單元前是沒有重金屬的去除效果。(合併意見2) (5)附件十二中，P. 60-21, T01-02及P. 60-25, T02-02單元中的pH值設定操作範圍為6-9，則有關本單元的重金屬去除率可能有高估之虞；另COD、氟鹽及硝酸鹽氮在此單元中的去除反應機制為何？此單元僅有添加NaOH進行pH調整，其去除的機制需釐清。
46	蘇煌池	技執字第 004841號	台工登字第 010636號	2024/0 6/20	歐捷科技股 份有限公司	(1) P. 18/43, T01-02曝氣氧化槽其中具有COD及SS的去除功能，則即應填列處理單元之量測操作參數。 (2)P. 19/43, T01-03中和池槽應填列處理單元設計操作參數。另本單元之加藥量系以廢水處理量進行控制，則記錄頻率不宜填寫“按次紀錄按月統計”。 (3)P. 20/43, T01-04快混槽應填列處理單元設計操作參數。 (4)P. 21/43, T01-05慢混槽應填列處理單元設計操作參數。 (5)P. 22/43, T01-06沉澱槽應填列處理單元之量測操作參數。另沉澱池的有效水深計算方式需在予扣除槽內污泥貯存區的高度，始為沉澱池之有效水深高度。

47	施紹揚	技執字第 007105號	技證字第 006986號	2024/0 6/17	鋁普金屬有 限公司	(1)製程原物料使用脫脂劑,放流水質項目缺油脂及陰離子界面活性劑。 (2)(T01-05)pH兼快混池停留時間較長,設計操作參數應補充提供曝氣或攪拌動力參數。 (3)(T01-07)慢混池停留時間僅0.31小時,相對偏小。應提供空氣攪拌之速度坡降G值,以憑查核其提供動力Gt值是否可達膠羽成長之條件。 P.20慢混池 序號: T01- 07,建議應採用攪拌機,以利控制G值及膠羽形成,提高廢水處理效率。 (4)(T01-08)及(T01-9)沉澱池(一)(二)缺溢流堰負荷參數。 (5)(T01-12)使用壓濾式脫水機,其設計操作參數應該是操作壓力,而非濾速。
----	-----	-----------------	-----------------	----------------	--------------	--

48	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2024/0 6/17	華上科技有 限公司	(1)在水污染防治措施計畫及水污染防治許可證(文件)之處理單元進出水質資料表(P. 9/56), 其 WTB0103及WTB0104-1之鎳濃度與質量填寫錯誤, WTB0103應為 3,000 mg/L 及 3.33 kg/d, WTB0104-1應為150 mg/L及0.17 kg/d。 (2)該廠變更前製程重鉻酸鉀原料使用量為0.8 kg/d, 產生鉻系廢水的水量4.5 CMD、總鉻濃度最高250 mg/L, 相當於總鉻質量最高為1.13 kg/d。變更後之製程已無使用重鉻酸鉀原料, 技師在簽證報告書中也直敘「...已無產生鉻系作業廢水, 故變更廢水處理設施....」, 惟申請文件估算變更後產生的綜合廢水(WM03)中水量49.756 CMD、水質總鉻濃度卻反而提高至 900 mg/L(六價鉻為800 mg/L), 相當於總鉻質量增加到44.78 kg/d(六價鉻39.80 kg/d)。 針對此重大改變, 在所有文件(包括工作底稿及簽證報告)中, 均沒有說明此估算的理由。另在變更後的功能測試的水質檢驗結果顯示, WM03的水量3.26 CMH (38.88 CMD)、水質總鉻濃度僅0.091 mg/L(六價鉻為ND), 相當於總鉻質量僅為0.0036 kg/d。顯示廢水總鉻濃度與質量被錯誤高估, 導致加藥的建議量及加藥成本也是錯估。 (3)(T01-03)單元為電解槽, 對鎳系廢水(WM)的鎳離子濃度及質量的削減效率達95%, 惟此高效單元在水措計畫及許可證(文件)之廢(污)水(前)處理設施資料表(P. 19/56)之設計操作參數欄位, 僅提供一般單元的停留時間, 缺乏電解單元必要之設計或量測操作參數(如pH、電流密度、電解時間)或設施資料(如陰極與陽極板材料), 或提供可靠的參考資料。(T01-03)單元電解槽每天移除廢水鎳質量3.16 kg/d, 並不會轉換為污泥的生成, 因此應該在適當欄位說明電解單元鎳產物的物質形態或性質及再利用或後續處理/處置的途徑。 (4)(T01-07)單元為快混槽, 依水措計畫及許可證(文件)之廢(污)水(前)處理設施資料表(P. 23/56)之說明, 此為在一長方形塑膠製槽體, 以橫膜式定量泵添加活
----	-----	-----------------	-----------------	----------------	--------------	---

					性碳(5%), 最大申請添加量為4 m³/d。惟多數廢水處理用途之活性碳商品形態屬於粉末或顆粒之固態, 而橫膜式定量泵適用於液態藥劑輸送。因此, 此單元之設計說明, 不符合環工學理。 (5)(T01-18)及(T01-20)為活性碳吸附塔, 其有效體積各為0.76 m³及0.37 m³, 在水措工程設計規劃資料及設計圖說(附件11)之基本設計規格表中有表明此兩座活性碳吸附塔之活性碳粒均採3個月更換一次(見P. 64-18及64-19), 但更換量卻填寫各為300kg/d及200 kg/d(如果此值為真應該是每天更換一次), 兩者說明顯然互為矛盾、不一致。筆者認為300 kg/d及200 kg/d是錯誤的參數, 應該是300 kg/次及200kg/次則屬合理。但是因為300+200 kg/d的錯誤參數, 導致活性碳粒單項的藥劑成本被嚴重高估達812,500元/月, 而總藥劑成本也被推高達1,206,619元/月(見P. 64-31), 亦即14,479,428元/年(見水措計畫及許可證(文件)P. 41/56), 活性碳粒單項成本佔總藥劑成本的67%, 不符比例原則。另也造成每m³廢水處理的藥品成本高達1,025元/m³(1,206,619元÷47.075 m³/d÷25d/月), 也偏離環工原理與實務。
--	--	--	--	--	--

49	李致安	技執字第 006804號	技證字第 005692號	2024/0 6/17	龍慶石材股份有限公司 (歸仁廠) (1)變更後對照表:WM01/WTB01自由有效餘氯值設計值為2,此水質項目參數值,不合理。 (2)沉沙池/沉澱池有效水深僅1.4-1.45,未添加藥劑也無整流設計,石材切割過程所生粉塵應含有會在水中形成膠體的細微粒,面對以上不利沉澱去除的學理狀況,技師應輔以試驗收集必須可靠之設計參數(水污染防治法實行細則第七條),本案技師未檢附可資判斷沉澱效能之佐證資料。 (3)本案之功能測試目的是確認變更後之沉砂/沉澱池的設計功能是否可行,功能測試報告 9/28採樣點1 WM01原水水質SS 16.0明顯與水措書中原水SS濃度250mg/l,相差甚多,技師應可判斷此功能測試不具代表性。 (4)功能測試報告WM01原水水質SS 16.0, COD 15.3且放流口D01 SS 1.4, COD 13.2,如此水質條件依技師的污泥產生量計算公式推論與當日9/28污泥產生量220 kg/day相差甚多,技師應檢視此一不合理現象予以說明。 (5)附件十三:功能測試報告,自由有效餘氯檢測值為ND,在簽證底稿與簽證報告亦未說明,此與意見1水質項目參數值不符,不合理。
----	-----	-----------------	-----------------	----------------	---

50	劉暉廷	技執字第 006843號	技證字第 006701號	2024/0 6/17	真茂企業股 份有限公司 台中廠	(1)P. 5/66，廢(污)水產生與水污染防治措施流向示意圖之水量應為申請量，但填寫水量與水量平衡示意圖相同，皆為設計最大量(150 CMD)，不符合「水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法」第38條之規定，不得超過設計最大容量90%。 (2)P. 17/66，HCl及NaOH加藥機各1台，但供應至8個中和槽以調整pH，但8個中和槽有8支pH計，以PLC設計概念，未檢附可靠佐證資料者，無法控制加藥機之加藥量及中和廢水pH至快混槽。 (3)"P. 20/66，T01-07，T01-15，T01-23，T01-31等慢混池停留時間只有6.6 min(0.11小時)，與台灣省環境工程技師公會廢(污)水處理設計參數及公式彙編，慢混池水力停留需20~60 min，停留時間不足，且慢混槽沒有加藥，只有攪拌，不能稱為慢混槽。慢混槽水力停留時間0.11小時，膠凝功效有提升空間，亦違反環工操作原理。" (4)P. 52/66，本廠不但慢混槽沒有添加polymer，連脫水機也沒有加polymer調理污泥，所以沒有polymer藥劑使用量，不符合環工學理，且未檢附可靠佐證資料。 (5)T01-08，T01-16，T01-24，T01-32化學沈澱池設計參數缺溢流堰負荷率。
51	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2024/0 6/17	宏源富畜牧 場	(1)本案應確認廢水處理廠的實際操作時間(4小時或24小時)，若有與前案有極大差異之處應重新校核各處理單元的設計操作參數，至少在工作底稿有明確說明。 (2)T01-07至T01-14處理單元應不致有廢棄污泥的產出，其書面處理流程圖與現場是否有明顯落差？ (3)P. 5/15原廢(污)水水質：此養牛畜牧場的原水設計水質S.S、COD、BOD偏高，且S.S、COD、BOD三者設計水質皆為35,000 mg/L亦不合理。(比對附件114頁功能測試報告原水水質S.S=2,090 mg/L、COD=5,900 mg/L、BOD=2,420 mg/L) (4)P. 47廢(污)水處理單元，T01-4原水池~T01-16最終沉澱池等連續單元之有效水深皆為3.8公尺，不合理。 (5)本案污泥產生量較變更案前增量達100%以上，建議應在工作底稿具體說明其計算依據。

52	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2024/0 6/17	品嘉鍍金工 業股份有限 公司	(1)(T01-01)之WM01之廢水來源含脫脂程序,水質項目應含有油脂項目,水措中未評估油脂之濃度與去除率。 (2)請說明脫脂、酸洗、酸電解、鍍鋅、表面化成、鈍化形色等老化廢液如何處理,是否排入廢水處理設施或者是委外清運,應予以說明。 (3)為確認所有的處理單元在最大的設計處理量下,仍可負荷,因此計算設計操作參數應以設計處理量為依據,以供檢核設計操作參數是否符合設計標準,而非以設計水量乘80%計算。 (4)申請文件申請之緊急應變貯存設施為(T01-1)~(T01-9),其中(T01-2),(T01-4)~(T01-9),於正常操作的情況下,液位均為滿槽操作,而(T01-1)有效容量只有13.63 m³, (T01-03)有效容量只有9.09 m³,申請最大水量為100 CMD, (T01-1)及(T01-3)如何能滿足緊急應變所需。 (5)(T01-5)快混池、(T01-6)慢混池、(T01-8)化學沉澱池(2),相關機具設施未填寫。
53	劉曄廷	技執字第 006843號	技證字第 006701號	2024/0 6/17	知王食品股 份有限公司 彰化廠	(1)各處理單元之設計操作參數除停留時間外,應增加其他有用的參數,以方便鑑別處理單元能有效處理廢水,例如,T01-6 pH調整間快混槽1及T01-7慢混槽1應將攪拌機轉速列為設計參數,T01-8加壓浮除設備應將表面溢流率列為設計參數,T01-9接觸氧化槽應將濾材面積負荷列為操作參數,T01-14砂濾塔應將濾速列為操作參數。 (2)(T01-01)攔污柵設計參數缺攔污柵流速及柵欄間距。 (3)(T01-07)慢混槽停留時間僅0.17小時(10分鐘)明顯不足。 (4)(T01-08)加壓浮除單元設計參數缺表面積負荷率及氣固比(A/S),其量測參數應包括溶解槽壓力。 (5)(T01-09)接觸氧化池設計參數缺表面積負荷率(gCOD/d-m²)。

54	楊勝文	技執字第000325號	台工登字第012447號	2024/06/12	台灣電力股份有限公司協和發電廠	(1)P23，T01-03初沉池量測參數應有排泥頻率或排泥量。P26 T01-06凝集沉澱槽亦同。 (2)P28，T01-08過濾槽量測參數反洗週期單位錯誤。P41 T03-05過濾槽亦同。 (3)P31，T01-11放流井設計參數停留時間計算引用之流量數值錯誤，致參數數值錯誤。P32 T01-15迴流收集水池、放流陰井P43 T03-07放流陰井亦同。 (4)P33，T01-12污泥濃縮池設計參數污泥停留時間錯誤，應為水力停留時間，量測參數排泥量數值與P9不一致。T01-13污泥貯池設計參數亦同。 (5)P37，T03-01曝氣沉沙池設計參數流速錯誤，應為表面溢流率。
55	徐銘寬	技執字第007860號	技證字第008006號	2024/06/12	戴德森醫療財團法人嘉義基督教醫院	(1)T01-09曝氣池1與T01-10曝氣池2設施資料表，未顯示具接觸材，而水污染防治措施流向示意圖上又無迴流污泥，本曝氣池不符生物處理之相關原理。 (2)T01-09曝氣池1與T101-10曝氣池2曝氣池水質資料表，顯示其生化需氧量去除率分別為45 %與55 %，此兩曝氣池非典型生物處理單元，該去除率設定過高。 (3)T01-03至T01-05油脂分離槽水質資料表，顯示具有60%之SS去除率，惟水污染防治措施流向示意圖中，並無污泥去向之顯示。 (4)T03-09消毒放流池設施資料表，本池添加氯錠消毒，然又以液位控制抽水機抽水放流，此配置無法確保應有之消毒反應時間。 (5)T01-16曝氣池3為接觸曝氣池，設施資料表相關機具設施接觸材應顯示其表面積，設計參數應校核表面積負荷，其餘接觸曝氣池亦同。
56	陳義鴻	技執字第007009號	技證字第007005號	2024/06/12	台灣中油股份有限公司溶劑化學品事業部	(1)T01-01中和池容量甚大，水力停留時間達9小時以上，如此的方式如何手動進行pH調整，尤其本池以液位自動控制抽水機將廢水抽出，無法確保pH是否控制得宜。 (2)油水分離池及沉澱池設施資料表，量測操作參數應有排泥頻率或排泥量。 (3)污泥曬乾區設施資料表，設計參數應以污泥負荷率(sludge loading rate)進行設施容量之校核，或以其他足以確認設施容量之方式進行校核。 (4)沉澱池現場無溢流堰，惟沉澱池設施資料表進行堰負荷校核。 (5)污泥曬乾區容量甚小，不足以負荷清理曬乾之需求。

57	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2024/0 6/10	南亞電路板 股份有限公司 樹林一廠	(1)(T01-31)依環保署水污許可申請書填表說明常用設計參數摘要表, 污泥壓濾式脫水機污泥餅含水率(%)建議範圍值 45 %-65 %, 目前的設計值 70 %略高一些。 (2)WM08 化錫廢水雖然只有 1 CMD 但含高濃度銅, 直接接入污泥系統不合理。 (3)附件 P. 46 貳、工程設計部分一、廢(污)水水質水量狀況末欄單位使用 CMD 有誤。 (4)由P. 8/66之(T01-17)單元之進出水水質, 顯示(T01-17)之曝氣單元為好氧生物處理單元, P. 32/66之設計操作參數溶氧3~8 mg/L, 簽證報告中技師已指出與一般學理不符。 (5)部分設備告示牌請建置穩固性材質
58	許展源	技執字第 003179號	台工登字第 016329號	2024/0 5/20	坤翰有限公司 附設屠宰場	(1)1. P8水量平衡示意圖缺漏標示各股水流編號, 不符合水質水量平衡示意圖填寫說明之規定。 (2)2. P9單元除毛池油脂去除率採90%設計, 惟P14處理單元資料表之操作參數無登載油脂去除相關設施, 故其油脂去除率不合理。 (3)3. P20單元加壓浮除池(T01-06)缺必要之設計操作參數氣固比(A/S)。 (4)4. P20單元加壓浮除池(T01-06)相關機具設施缺漏空氣壓縮機。 (5)5. P36採樣位置示意圖缺漏標示原廢水及放流水之採樣位置。

59	許展源	技執字第 003179號	台工登字第 016329號	2024/0 5/20	農生企業股 份有限公司 屏東冷凍廠	(1)1. P8水量平衡示意圖缺漏標示各股水流編號，不符合水質水量平衡示意圖填寫說明之規定。 (2)2. P21~22活性污泥池(T01-9)及氧化池(T01-10)池體有效水深4.3m、有效容積共$563 \times 2 = 1126$立方公尺之相關機具登載鼓風機數量2台合計馬力7.5kw，推估送風量約$7 \sim 10 \text{ m}^3 / 103 \text{ m}^3 \cdot \text{min}$、送風量約$6.2 \sim 8.9 \text{ m}^3 / 103 \text{ m}^3 \cdot \text{min}$，送風量太小不足以將活性污泥池完全混合，亦即鼓風機數量或合計馬力有誤。 (3)3. P36放流口水量計形式登載電磁流量計【99】，水量計代碼錯誤。 (4)4. 附件P86 T01-08浮除池之混凝劑產生污泥量計算參數錯誤，混凝劑PAC(10%)理論污泥乾固體物(DS)產生量為0.153 g/gPAC，亦即化學污泥產生計算式不可再乘上10%。 (5)5. 本次許可變更項目申請涉及處理程序變更(沉沙池刪除)及原廢水質COD、BOD、與油脂濃度增加依許可審查管理辦法第22條規定本廠應進行功能測試，技師簽證報告查核項目缺漏功能測試合格報告書。
60	黃尊謙	技執字第 005961號	技證字第 004021號	2024/0 5/17	和群纖維股 份有限公司	(1)現場T01-01抽水站水面浮油明顯，原廢水水質應增加油脂。 (2)P. 27/53 T01-07活性污泥槽F/M最大值$0.25 \text{ kg-BOD/kg-MLSS}$有誤，另T01-08也有類似問題。 (按F/M單位應為kg-BOD/kg-MLSS-d，另依F/M算式：$0.25 = 472.55 / (1909.6 \times \text{MLSS} / 1000)$，可求得$\text{MLSS} = 990 \text{ mg/L}$。惟如依所填量測參數-污泥迴流率20~40%，則估算得T01-07之MLSS為$1740 \sim 2920 \text{ mg/L}$，高於F/M計算代入之$\text{MLSS}$) (3)P. 37/53，T01-17~18污泥壓濾式脫水機1、2之設計參數-濾速有誤。(未考量脫水機設計操作時間每日僅8 hr) (4)現場T01-09生物沉澱槽堰長與許可堰負荷計算所採用堰長不符。 (5)P. 9~10/53 WTB01-20a及WTB01-20b污泥脫水機濾液水溫$15 \sim 60^\circ\text{C}$，高溫過高(應為$15 \sim 35^\circ\text{C}$)。

61	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2024/0 5/17	日月光半導體製造股份有限公司十一廠	(1)P. 37/67 T01-23反應槽設計，屬於何種反應？操作條件為何？看不出此槽之功能。 (2)(1)P. 33/67、(2)P. 44/67、(3)P. 49/67三個沉澱池設計參數無停留時間，如何檢核沉澱池的合理設計？ (3)意見2 (P. 44/67及P. 49/67) 排泥頻率參數值為「~48次/日」 (4)P. 46/67 T01-32接觸曝氣槽並未設計「濾材」的型式及數量。 (5)T01-24(高濃度COD槽) COD: 400,000 mg/L，須檢核後續處理單元的功能與合理性。
62	李曉嵐	技執字第 008144號	技證字第 012037號	2024/0 5/17	台灣塑膠工業股份有限公司仁武廠	(1)T03-01氧化池的操作參數為何？應說明。 (2)T03-04慢混池DT為0.3 hr，其他T03-21為0.03 hr，為何差異甚大？不合理。 (3)六套處理流程中斜板快沉池設計無停留時間，不合理。 (4)六套處理流程中斜板快沉池設計有攪拌設備，不合理。 (5)六套處理流程中斜板快沉池設計有加藥，不合理，原因為何？
63	呂文奇	技執字第 001793號	台工登字第 015070號	2024/0 5/16	晟鈦股份有限公司	(1)P. 41/75 T01-27砂濾塔濾速22.05 m/hr 過高。(公會彙編 濾速應< 12.5 m/hr) (史委員健軍) (2)P. 12/75 T01-08酸化槽因酸化使部分溶解性有機物轉變為SS，SS濃度應會增加，而非如P. 12/75其質平結果進、出水SS濃度未變。(史委員健軍) (3)P. 12/75 T01-27砂濾塔推估對COD有47%去除率 (225.52→120 mg/L)，而其對BOD、SS之去除率 (42.55→30 mg/L)則僅29%，與一般砂濾單元主要在去除SS不符，而推估之COD去除率也有高估情形。(史委員健軍) (4)P. 45/75 T01-32暫存槽pH操作範圍 5~9，而P. 12/75其質平結果進、出水pH範圍卻是2~6，應有誤。(功測5日pH測值範圍：5.04~6.42) (史委員健軍) (5)P. 12/75 T01-02 清洗水貯槽1，添加98%硫酸亞鐵57.7 kg/d，而其進出水質除pH、硝酸鹽氮外並無變動，應有誤。(史委員健軍)

64	張癸全	技執字第 009459號	技證字第 017823號	2024/0 5/16	經濟部工業 局觀音工業 區服務中心	(1)T01-31~T01-34污泥調理槽均未添加調理劑，相關操作為何？且污泥停留時間也未列出相關計算數值。 (2)WTB01-04-1的SS水質濃度與WTA01-40的SS濃度不符，本廠的各單元的SS濃度質量平衡計算（應含各流向污泥）請提出說明。 (3)T01-09、T01-22及T01-23未計算微生物去除COD所生長的微生物量，請提出相關計算，並說明污泥產生量。 (4)T01-09活性污泥曝氣池污泥由T01-26迴流，T01-22生物曝氣池(1)及T01-23生物曝氣池(2)污泥迴流，請提出迴流量計算的相關數值。 (5)污泥在本廠廢水處理系統中循環迴流，應有相關COD、BOD及SS質平計算。
65	張癸全	技執字第 009459號	技證字第 017823號	2024/0 5/16	嘉鴻企業有 限公司	(1)P. 14/46 T01-02氟系第一氧化槽停留時間有誤，其他各處理單元之停留時間、表面溢流率也有錯誤。（各單元每日操作時數以24 hr計，與P. 12/46所示之22 hr不同）（史委員健軍） (2)P. 15/46 T01-03氟系第二氧化槽加藥量(硫酸50%) 0~30 kg/d，正常操作下其加藥量(硫酸50%)不可能為0。（本單元進流水pH: 9.5~11，所添加之NaOCl為鹼性(pH:12~13)，出流水pH如欲控制在7.5~9，如未添加酸應不可能達成）（史委員健軍） (3)P. 30/46 T01-17污泥脫水機設計參數-濾速0.95 kg DS/m²-hr有誤。(25.62/22/22.5 = 0.052 kg DS/m²-hr)（史委員健軍） (4)P. 30/46 T01-21氟系污泥脫水機設計參數-濾速2.01 kg DS/m²-hr有誤。(6.04/22/12.5 = 0.022 kg DS/m²-hr)（史委員健軍） (5)P. 12/46 T01-09酸鹼廢水調勻槽，添加30%雙氧水55.68 kg/d及1%硫酸亞鐵55.68 kg/d，但進、出水各項水質濃度並無明顯變化，不合理。（史委員健軍）

66	吳爾昌	技執字第007130號	台工登字第012526號	2024/05/16	大研金屬科技股份有限公司	(1)T01-03原水調整槽硝酸鹽氮及銅的混合比例計算應一樣，唯計算出濃度差異較大，請提出相關質平計算，以利檢核其正確性。 (2)頁次10/51以設計值100%的水量平衡示意圖中，WM01、WM02及WM03的水量應改以表示100%水量。 (3)頁次11/51厭氧槽一、厭氧槽二、曝氣槽及快速沉澱槽二的污泥流向、分配污泥量等有誤，且廢水量的變化有誤。 (4)T01-03原水調整槽有3股廢水，唯僅列1股水質項目。 (5)T01-04 pH調整槽為何設有ORP，卻未增列操作參數。
67	陳慧欣	技執字第007338號	技證字第006209號	2024/05/15	點線麵餐飲股份有限公司	(1)P. 21/42 T01-06浮除槽溶氣槽壓力1~5kg/cm²，低值過低。(一般約3~5kg/cm²，(歐陽336)。 (2)P. 23/42 T01-07生物槽曝氣量2~8m³/d應有誤(依公會彙編曝氣量經驗值：3.75~15m³air/m³廢水，本案處理申請最大廢水量200m³/d，曝氣量推估應為3.75~15$\dot{1}$200>2~8m³/d)。 (3)P. 26~27/42 T01-08MBR槽設計參數-反洗週期最大值1年/次，與一般約15~30分鐘一次不符。(公會彙編31)，現場則無反洗，所填反洗週期為藥洗週期。 (4)T01-13~14污泥疊螺式脫水機1、2設計參數未填，應補填。 (5)P23/42，T01-08MBR槽，設計參數液位0.5~3.2公尺不符操作常理，此單元操作液位不應低於薄膜頂部。
68	吳爾昌	技執字第007130號	台工登字第012526號	2024/05/14	華福食品股份有限公司桃園廠	(1)P. 5，製程設備中是否僅一處有清洗廢水？製程表示不完整，無法了解廢水源。 (2)P. 5，水污染措施流程示意圖中，污泥處理流線須標示出流污泥之流量、固體物量及含水率，以檢視質量平衡之正確性。 (3)P. 15，快混池之攪拌機應為定速，攪拌機轉速為範圍值不正確。 (4)P. 16，慢混池之攪拌機請確認為變速，否則亦應為定值。 (5)P. 17，加壓浮除槽之設計參數「固體負荷」單位錯誤，並請列正確計算式；「氣固比」計算式未表示數值。量測參數請補充「排泥頻率」。

69	黃尊謙	技執字第 005961號	技證字第 004021號	2024/0 5/14	佑炘科技有 限公司大溪 廠	(1)P. 5，WM02高濃度廢水成份未說明。 (2)P. 8，WM03氟系廢水應屬偏鹼，其pH介於2~10範圍大不合理。 (3)P. 31、32，經核算沉澱池（一）、（二）之停留時間分別為1hr、0.13hr過短，分二段沉澱效果是否將COD、BOD降至放流水標準有疑慮，請說明高去除效果原因。 (4)污泥濃縮槽設施資料表，應進行溢流率或固體負荷之校核。 (5)P. 6，處理流程中污泥處理部分未能詳列產生污泥之化合物量、含水率、流量等資料作為質量平衡計算，即未計算產生污泥量過程。
70	陳俊村	技執字第 006092號	台工登字第 10740號	2024/0 5/06	高雄市岡山 本洲產業園 區服務中心	(1)曝氣槽鼓風機3台，每日操作24hr，無備用鼓風機，不合理。 (2)曝氣槽T01-8，無DO量測操作參數，不合理。 (3)曝氣槽接觸濾材填充率在T01-8為30~70%，不甚合理，請說明。 (4)針對廢水處理程序中所添加的化學劑(T01-04之重補劑、T01-06之polymer等)，一提供其化學組成。簽證技師在相關廢水處理操作參數之可參考性，可再強化。 (5)(1)P. 24/79，針對T01-07初級沉澱池，其操作參數未將排泥頻率未明確說明其排泥量，較難據以提供現場操作參考；(2)P. 25/79，針對T01-08活性污泥曝氣池單元，其操作參數未將曝氣池水中溶氧、酸鹼值、曝氣鼓風機的操作模式等，納入於操作參數中，較難據以確認曝氣效能之足夠性及廢水處理效能之穩定性，簽證技師在相關廢水處理操作參數之可參考性，可再強化。
71	謝玉玲	技執字第 007634號	技證字第 009799號	2024/0 5/03	東豐纖維企 業股份有限 公司路竹織 染廠	(1)附件十四運轉測試計畫書放流水質計算值COD、SS仍偏高，放流水如何回收?應備註交代。 (2)承上意見，在簽證文件(工作底稿部分，應可說明)。 (3)原廢水收集水量是會受到雨水影響，雨/污分流狀況，應說明與交代，雨天廢水量會低估。 (4)針對廢水處理添加之polymer化學藥劑，應檢附其化學組成，並檢視其對處理水質之可能影響，簽證技師於相關簽證資料之彙整呈現，可再強化之。 (5)針對廢水處理之質量平衡數據，針對“蒸發量”的估算方式，應加以註記說明其估算方式。簽證技師於相關簽證資料之彙整呈現，可再強化之。

72	蔡紀明	技執字第 007289號	技證字第 008107號	2024/0 5/02	金鉦昇工業 有限公司	(1)T01-15沉澱槽(1)設施資料表設施資料表，設計參數應校核溢流率，量測操作參數應填列排泥頻率。 (2)T01-15沉澱槽(1)設施資料表，設計參數堰負荷之計算應考慮操作時間20小時加以計算。 (3)T01-22污泥濃縮槽設施資料表，設計參數應校核溢流率或固體負荷。 (4)P133，試車計劃書，T01-15沉澱槽堰負荷計算式有誤(計算式為停留時間)。(查核意見九) (5)P. 121，PAC加藥量0.144kg/噸為乾重，污泥係數0.153不符。
73	游暉生	技執字第 005002號	台工登字第 015880號	2024/0 5/02	金貴信工業 社	(1)處理單元鏽蝕，請加強維護。 (2)污泥曬乾床無雨遮。 (3)處理單元設計COD及氨氮總去除率>80%，為確保放流水質穩定，建議評估無銨鍍鋅程序，或增加其他高級處理。 (4)T01-06沉澱槽水質資料表，進流氨氮濃度291.82 mg/L，出流氨氮濃度60 mg/L，沉澱池無法對溶解性氨氮具有如此高之去除率，陰離子介面活菌劑亦同。 (5)T01-06沉澱槽水質資料表，顯示COD去除率達86%，遠超過一般化混單元COD之去除範圍。
74	林敬忠	技執字第 005654號	技證字第 001770號	2024/0 4/30	美和國際造 紙股份有限 公司	(1)T01-5及T01-6建議增列溶氧量測參數，以確保曝氣量足夠。 (2)第22頁，污泥量約0.82噸/日(約20噸/月)，建議評估污泥減量措施。 (3)生物處理單元是否有溶氧量測設施。 (4)污泥浮除槽，請加強排泥。 (5)T01-9污泥濃縮池2，無運作，請修正為備用或刪除。

75	高正人	技執字第 005936號	台工登字第 12890號	2024/0 4/30	冠暘企業有 限公司	(1)P. 7/40應完整揭示製程各獨立處理程序之內容及對應之各股廢水量與流向，例如簡化之「前處理、壓膠機、冷浸泡槽、噴錫機、水洗（後處理）」等流程，應包含「裁切、粗化、壓模/網版印刷、曝光、顯影、蝕刻、剝膜、鑽孔、刷磨、化學鍍銅（一次銅、二次銅等）、水洗、乾燥、防焊、噴錫、文字印刷、水洗、乾燥、包裝成型」等獨立程序。 (2)依據P. 9/40、P. 12/40，原廢水COD及重金屬濃度偏低，製程之高濃度老化廢液若未設置製程回收機或納入廢棄物處理流程，許可內容漏列高濃度廢水。 (3)P. 11/40製程應完整揭示藥劑及原物料之成分與污染特性。 (4)現場微蝕機製程廢液累積1~2個月蝕刻銅量，再一次排放1/2~2/3槽容積之高濃度廢液進入T01-01，WM02原廢水濃度應重新評估。 (5)現場提供之重金屬捕集劑未標示成份，依內容之物理化學特性：pH12以上，微腐蝕味、全溶；安定性及反應性：避免與強氧化劑混合，避免與酸性物質混合、危害分解物”硫化氫”判斷，成分應包含金屬硫化物鹽類。依現場T01-01 pH=1.55，T01-02 pH=1.69，於T01-02添加重金屬捕集劑易衍生重大工安風險。
76	劉暉廷	技執字第 006843號	技證字第 006701號	2024/0 4/30	世合股份有 限公司	(1)第28頁，污泥量2.887噸/日（約75噸/月），是否按次紀錄及統計，建議評估污泥減量措施。 (2)T01-13壓濾式脫水機設施資料表，應進行設計參數之校核。 (3)T01-12重力式濃縮槽設施資料表，應進行設計參數溢流率或固體負荷之校核。 (4)T01-03快混槽1設施資料表，量測參數pH值控制6到9，範圍過廣，非實際設定之控制範圍。（查核意見二） (5)第165頁污泥量之計算未計入活性炭添加所增加之污泥量，且不應包含COD轉化之污泥量。

77	張美琴	技執字第007670號	技證字第010096號	2024/04/29	台灣化學纖維股份有限公司新港廠	(1)T01-13污泥水機設施資料表，應進行設計參數之校核。 (2)T02-27硝化槽設施資料表，設計參數食微比應有校核之計算過程，T02-4與T02-5設計參數停留時間亦同。 (3)T02-25脫硝槽水質資料表，硝化迴流液為硝酸鹽氮脫硝之重要來源，缺此股水質相關資料，設施資料表列碳氮比為設計參數，亦無校核之計算過程。量測參數應填列氧化還原電位。 (4)T02-27硝化槽水質資料表，本槽將氨氮硝化為硝酸鹽氮，惟進出流氨氮濃度相同。 (5)T02-13第一酸化槽、T02-14第二酸化槽、T02-17第一pH調整槽與T02-18第二pH調整槽未進行設計參數之校核。
78	葉朝全	技執字第006420號	技證字第005429號	2024/04/29	樂淨洗滌股份有限公司	(1)快混池如何添加5%活性碳，無法計量，不合理。 (2)調勻池連續操作，如何控制進流量，無法調控與判斷，不合理。 (3)慢混池停留時間0.041 hr，不合理。 (4)調勻池以1.5 kw沉水泵抽水，如何調整與控制處理流量？現場無法判斷，不合理。 (5)許可處理單元停留時間有誤，(T01-2、T01-3、T01-4、T01-5、T01-6、T01-7、T01-8、T01-10等)。
79	呂文奇	技執字第001793號	台工登字第015070號	2024/04/25	力得實業有限公司二廠	(1)P19/54，T01-06生物沉澱槽，缺量測參數排泥頻率或排泥量。設計參數表面溢流率單位「m/d」錯誤，應為「m³/m²/d」；P26/54 T01-13重金屬沉澱槽亦同。 (2)P34/54，T01-21快速沉澱槽，設計參數表面溢流率未以傾斜板有效水平投影面積核算，污泥迴流比數值30%以上、量測參數排泥量數值與P8/54不相符。 (3)(1)P36/54，T01-23砂濾塔，設計參數濾速計算錯誤。 (2)砂濾池設計過濾速度計算錯誤。 (4)T01-05曝氣池，輸入BOD總量(13.03+13.03=26.06)，不等於流出之28.90，質量未平衡。同單元，輸入COD總量(22.61+22.61=45.22)，不等於流出之63.00質量未平衡。 (5)各槽體之攪拌機轉速現場不可調，屬固定轉速，攪拌機轉速不應為範圍值。

80	呂文奇	技執字第001793號	台工登字第015070號	2024/04/25	傳舜企業有限公司	(1)T01-4pH調整槽，利用氫氧化鈉將pH由5-8調升至6-10之目的何在？該槽同時加入次氯酸鈉作為脫色劑，次氯酸鈉本身已為強鹼，加上次氯酸鈉之最佳氧化作用pH範圍為酸性，調升pH之理論依據為何？ (2)T01-10中和槽控制pH範圍為何是5-8，而非放流水標準6-9？中和池加入強鹼次氯酸鈉，為何pH完全無變動。 (3)T01-06浮除池設計參數僅考慮停留時間，未校核氮固比、迴流比、表面溢流率等參數。 (4)T01-09MBR設計參數僅有停留時間與液位，缺乏主要之設計及控制參數。 (5)T01-11完全無相關設計及操作參數。
81	汪正倫	技執字第009326號	技證字第010602號	2024/04/24	柏承科技股份有限公司 蘆竹二廠	(1)酸化槽T01-6的污染物濃度降低質量平衡計算不合理。 (2)P. 7/53漏列網版清洗廢水。 (3)P. 7/53 T01-9浮除槽出流廢水之分流分量機制不明。 (4)P. 7/53、P. 9/53、P. 11/53、P. 28/53各股原廢水水質未含鋁，廢水處理單元T01-13鋁置換槽未添加化學處理藥劑或電化學相關機具設施，也不具備水質處理功能，該單元名稱與功能不明。 (5)P. 30/53廢水處理單元T01-15快混槽2之量測操作參數未監控pH值也缺乏pH調整機制，未設置相關機具設施與藥劑。
82	許定華	技執字第009353號	技證字第017358號	2024/04/24	欣欣電路板股份有限公司	(1)BAF曝氣生物濾池T01-23之後再至放流槽T01-24放流，而且位於過濾器T01-21之後，對於懸浮固體SS將難掌握。 (2)廢水水質污染物濃度明顯偏低，如WM03微蝕廢水的銅濃度僅75mg/L，並不合理。 (3)銅置換槽T01-04設計參數僅有水力停留時間，缺少置換鋁板頻率。 (4)快混槽1水力停留時間1.23小時，不符合環工學理。 (5)BAF之設計參數應有堰負荷，以確保沉澱之功能。

83	李俊坤	技執字第005349號	台工登字第012783號	2024/04/24	奇泓有限公司樹林廠	(1)原物料表中使用硝酸15公斤/天，硝酸鹽濃度應約200 mg/L，請確認。原物料表中使用硝酸20公斤/天，六價鉻濃度應高於約30 mg/L，請確認。（余委員瑞芳） (2)P. 8/53調勻槽氰系廢水pH調整在7~11，低值過低，易有HCN毒性氣體逸散風險。（史委員健軍） (3)P. 12/53化學混凝沉澱等單元pH控制在8.5~11，高值疑偏高。（按處理鋅及三價鉻之氫氧化物沉澱之適當pH各為9~10.5及7~9，且在pH 較高時有再溶解現象，pH > 10.5時鉻有超標之虞，參考資料：金屬表面處理業整合性污染防治技術手冊-電鍍業P. 4-12~13，工業局）（史委員健軍） (4)T01-01之WTB01應含有油脂但未註明，且WTA01-01之出流油脂應不會降至0.7mg/L，與環工學理不符。（余委員瑞芳） (5)T01-04之氰系廢水第一氧化槽之pH應控制於10.5以上，ORP應大於300 mV，水措之氰系廢水第一氧化槽pH控制於9.0~11應過低。水措之ORP控制於300~560mV，應屬合宜。（余委員瑞芳）
84	陳義鴻	技執字第007009號	技證字第007005號	2024/04/24	聲嘉企業股份有限公司樹林廠	(1)P. 10/49及P. 22/49 T01-08~10等pH調整及混凝沉澱單元之pH控制在8~10，低值過低高。（按氫氧化物沉澱法去除鎳至< 1mg/L，適當pH應> 9，參考資料：金屬表面處理業整合性污染防治技術手冊-電鍍業P. 4-12~13，工業局）（史委員健軍） (2)P. 21/49 T01-07 快混池pH操作範圍2~8，範圍過大，鹼液加藥量不易控制，應依實際控制範圍調整。（功檢測值範圍：5.76~5.96）（史委員健軍） (3)P. 29/49 T01-17曝氣槽，依據P. 10/49本單元主要進流水pH為3~12，僅添加硫酸應無法將出流水pH範圍控制在6~9。（史委員健軍） (4)P. 33/49 T01-14污泥脫水機濾速最大值0.09 m/hr有誤。（應考量操作時間4 hr而非15 hr）（史委員健軍） (5)鎳離子去除之pH最佳控制範圍為10.5至11.5，本案T01-08控制pH偏低為8~10，是否有充足處理效率，尚待釐清。（傳委員崇德）

85	范綱智	技執字第004424號	台工登字第015011號	2024/04/22	環泰企業股份有限公司南崁廠	(1)P. 14/53、P. 16/53、P. 18/53製程M02、M03、M04未填報各製程實際操作之原物料或服務內容，應無法評估對應之各股原廢水量、水質污染特性及水質污染量。 (2)P. 11/53總用水量1275CMD，而廢水量產生1275CMD，乾燥過程損失量未考量。 (3)P. 21/53抽水站(1)水力停留時間計算式的單位有誤。 (4)P. 24/53初級沉澱池表面溢流率計算式中單位有誤。抽水站(3)亦同。 (5)P. 21/53、P. 23/53、P. 25/53、P. 26/53各單元之有效水深與設計操作參數之液位差不同，有效水深及有效容量填報錯誤。
86	禹道浙	技執字第004407號	台工登字第009879號	2024/04/22	祥凱企業股份有限公司	(1)功測廢水水質檢測濃度與文件申請差異甚大，顯然功測未達到預期效果。 (2)P. 7/51製程之印花程序若採用網版印刷，該程序應產生網版清洗廢水。 (3)P. 7/51、P. 10/51製程之蒸布程序逸散蒸氣，總用水量與總廢水產生量相同不合理。 (4)P. 35/51污泥濃縮槽1及污泥濃縮槽2均45.3m³計算，流程圖中顯示應為不同。 (5)總用水量800CMD，產出之總廢水量亦為800CMD，製程中有蒸發水量損失，顯然不合理。

87	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2024/0 4/19	日月光半導體製造股份有限公司十二廠 (1)本廠屬[0126]晶圓製造及半導體製造業，原物料有使用硝酸銀與氫氧化四甲基銨(TMAH)顯影劑，且依放流水標準有硒、銀、硫化物與總毒性有機物等污染物須檢測，本案僅採用「事業或污水下水道系統檢測申報項目及檢測頻率」所列水質項目，如何確保放流水中污染物無超出放流水標準。 (2)原物料中有氯化鎳、硼酸、乙腈(氰甲烷)、硫酸鋅、硫酸銅、錫球與錫膏、硝酸銀、氧化四甲基銨(TMAH)等，廢水WM01為高濃度有機廢水液，氟鹽20mg/L；WM02、WM03為有機廢水；WM05為無機廢水，錫10mg/L、銅30mg/L、鎳4mg/L；WM06為清洗廢水；WM07為銅系(含銅)廢水，氟化物5mg/L、銅4000mg/L、鋅30mg/L、pH=0.1~13、氟鹽550mg/L；WM08為氟系(含氟)廢水，氟鹽20000mg/L、氟化物360mg/L、錫4.5mg/L、硼1780mg/L、pH=1~5，各系廢水名稱是否適當？為何無研磨或切割、氟系與氧化四甲基銨(TMAH)有機等廢水？且氟系廢水的pH值偏酸時，如何確保不會發生氟酸逸散風險？如何評估廢水中水質濃度合理性？ (3)因本廠屬[0126]晶圓製造及半導體製造業，未知本廠是否含有廢(污)水處理專責單位或人員設置及管理辦法第三條附表二所列如銻、鎳等污染物。 (4)P21/101 T01-01高有機收集槽(1)有效水深計算方式採用高水位-槽底，其與填寫說明(P28)流量調整槽之有效容量為高水位與低水位之間之容積不一致。P22 T01-02暫存槽(1)，P23 T01-11有機收集槽A等其他流量調整槽亦同。 (5)P27/101 T01-15有機沉澱池A長2.8公尺；寬4.3公尺，表面溢流率計算方式水量÷傾斜板投影面積=13.38(最大值)，請提供計算過程。T01-26有機沉澱池B、T01-37有機沉澱池、T01-59無機沉澱池A等亦同。
----	-----	-----------------	-----------------	----------------	---

88	張馨方	技執字第 007516號	技證字第 009203號	2024/0 4/19	旭磊科技股 份有限公司 工業二路廠	(1)第22/48頁T01-03快混槽設施資料表，顯示pH控制於6~9，範圍過廣，非均混凝劑適宜操作範圍。 (2)第24/48頁T01-05最終沉澱槽設施資料表顯示本槽為傾斜板之設計，設計參數表面溢流率之計算應以傾斜板總投影面積為計算基準。 (3)第9/48頁水質資料表T01-03快混槽出流水懸浮固體物濃度，未計入混凝劑轉化固體物所增加之懸浮固體物濃度。 (4)T01-05最終沉澱槽水質資料表中，甚多之水質項目如硝酸鹽氮、氨氮、氰化物及溶解性鐵…等多項水質出流濃度較進流濃度為高，沉澱池並無提高出流水質之功能。 (5)附件十二水質質量平衡計算第106頁，污泥沉降物計算未計入加藥轉化之污泥量，另COD不應計入轉化污泥量，污泥量計算有誤。
----	-----	-----------------	-----------------	----------------	-------------------------	---

89	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2024/0 4/19	日月光半導體製造股份有限公司二十一廠 (1)本廠屬[0126]晶圓製造及半導體製造業，原物料有使用銀膠與氫氧化四甲基銨(TMAH)，且依放流水標準有砷、銀、硫化物與總毒性有機物等污染物須檢測，本案僅採用「事業或污水下水道系統檢測申報項目及檢測頻率」所列水質項目，如何確保放流水中污染物無超出放流水標準。 (2)原物料中有氯化鎳、硼酸、錫補充液、硫酸銅、錫球與錫膏、銀膠、氧化四甲基銨(TMAH)與鉛丹等，廢水WM01為有機廢水；WM02為無機廢水；WM06為鈦蝕刻廢液，氰化物60mg/L、pH=1~8、氟鹽22000mg/L；WM08為銅系(含銅)廢水，氰化物3mg/L、pH=0.1~11、氟鹽35mg/L；WM09為高有機廢液，COD 385000 mg/L、pH=8~13、氟鹽30mg/L，各系廢水名稱是否適當？為何無研磨或切割、氟系、氟系與氧化四甲基銨(TMAH)有機等廢水？且氟系廢水的pH值偏酸時，如何確保不會發生氰酸逸散風險？另並無錫或鉛等污染物濃度較高廢水，如何評估廢水中水質濃度合理性？ (3)(1)因本廠屬[0126]晶圓製造及半導體製造業，未知本廠是否含有廢(污)水處理專責單位或人員設置及管理辦法第三條附表二所列如銻、鎵等污染物。 (4)P9/90 水質水量平衡圖上流向的線型有誤，T01-35薄膜生物反應槽流至T01-34曝氣池應是污泥(硝化液)迴流，不屬上澄液或濾液。T01-11薄膜生物反應槽流至T01-10-1~3有機生物池1~6亦同。 (5)P24/90 T01-02-2有機收集池2有效水深計算方式採用總高扣除液面至槽體頂端之深度，其與填寫說明(P28)流量調整槽之有效容量為高水位與低水位之間之容積不一致。P37，38 T01-13、14廢酸廢鹼收集池等其他流量調整槽亦同。且廢水收集池1、3~5無泵浦是否無誤。
----	-----	-----------------	-----------------	----------------	---

90	呂文奇	技執字第001793號	台工登字第015070號	2024/04/19	盧森堡商濂達科技股份有限公司 灣分公司一廠	(1)T01-09中繼槽添加822.2 kg/day 甲醇，然而進出水的COD及BOD濃度均未改變，不符學理。 (2)頁次8/45的WTB01-01A流量69.16 CMD有誤，應為51.87CMD。 (3)(1)未接觸冷卻水144 CMD是否為頁次7/45之空調冷凝水?另其空調總冷凍噸數是多少?以說明冷卻水量合理性。 (2)依用水平衡圖未接觸冷卻水144 CMD，是否仍應視為事業廢水，直接溢流排水溝是否合理?又排至何處?是否與D01位置相同? (4)T01-08浮除沉澱槽表面溢流率計算(106.77/1.23)面積數值有誤。 (5)T01-08浮除沉澱槽之硝酸鹽氮濃度由1650.492 mg/L提升為2179.09 mg/L，不合理
91	徐永郎	技執字第001175號	台工登字第015654號	2024/04/19	潤弘精密工程事業股份有限公司 楊梅二廠	(1)P.17，壓濾機(T01-03)每日處理量少，應是批次式處理，其設計參數「濾速」以每日9小時操作時間計算不合理。 (2)(1)P.22，快混槽之混凝劑加藥量範圍值過大，且最小值為0.1~11.77公斤/噸廢水不合理。 (2)快混槽及慢混槽之加藥量依加藥機設定不合理，應無該功能。 (3)P.24，Polymer調配成0.1%加藥，則其加藥量以乾粉計量有誤。 (4) P.9，處理流程圖中快混槽加入混凝劑及硫酸，是否會馬上反應提高SS濃度?應再經充份反應後於慢混槽形成膠羽提高SS濃度。 (5) 頁次25/46，T01-11沉澱槽下半部圓桶為污泥貯槽，應不屬於廢水處理的有效容量，水力停留時間計算有誤。

92	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2024/0 4/19	冠軍建材股 份有限公司 第二廠	(1)P. 9/81 WM05流量計算錯誤，應為9180CMD。 (2)P. 14/81製程原料之「釉料」及廢陶瓷表面之「釉料」，其成分可能包含玻璃劑/助熔劑/黏稠劑/呈色劑成分「氧化鋅、氧化鉛、三氧化二硼衍生鹽類、氟化物、鐵/鉻/銅/錳/鎳/鋅/鎘/砷/硒之氧化物或鹽類」，上述成分包含放流水標準附表八之共同適用項目，應檢附佐證依據計算評估及取得核准免予列管及檢測。 (3)P. 7/81及申請文件相關各頁，地下水之每日用量申請值515CMD超過附件7地下水權狀核准之每日抽水量限值 $0.0063\text{m}^3/\text{s} \times 3600\text{s/h} \times 20\text{h/d} = 453.6\text{CMD}$。 (4)依據P. 9/81，P. 13/81總用水量漏估脫水機濾板清洗用水量、總廢水產生量及作業廢水量漏估脫水機濾板清洗廢水量。 (5)T01-02慢混池缺設計參數如攪拌機轉速。
93	高正人	技執字第 005936號	台工登字第 12890號	2024/0 4/18	台灣大車隊 股份有限公司	(1)P. 17/37 T01-06慢混槽G值389.1 sec-1過高。(設計參數及公式彙編P. 11：20~100 sec-1) (史委員健軍) (2)P. 6~7/37 T01-04調節槽SS質量未平衡 IN：37.5+3.507+5.456 =46.463 kg/d，OUT = 64.613 kg/d。(史委員健軍) (3)P. 6~7/37 T01-05快混槽出流水SS含量低估 (64.613→77.943 kg/d，增量13.33 kg/d <活性碳添加量36.3 kg/d)。(史委員健軍) (4)P. 6~7/37 T01-09砂濾塔SS質量未平衡，IN：19.876+3.507 =23.383 kg/d，OUT = 7.424 + 3.507 = 10.931 kg/d。(史委員健軍) (5)P. 6 T01-09砂濾塔反洗廢水量26.41 CMD高估。(估處理水量149.68 CMD之17.64%，高於設計參數及公式彙編P. 43：5~10%，或估算值0.6~1.0 m³/m²/min ×1.13 m²×10~15 min/次×1次/d =17 CMD(max)) (史委員健軍)

94	黃尊謙	技執字第005961號	技證字第004021號	2024/04/18	名絨股份有限公司桃園廠	(1)T01-04快混槽I與T01-09快混槽II設施資料表，pH控制6~9，範圍過廣，宜反應實際控制範圍。 (2)T01-05浮除槽I與T01-10浮除槽II設施資料表，設計參數應填列校核氣固比，量測操作參數應填列迴流率。 (3)頁次23~24/44：接觸氧化槽II體積負荷最大值0.88kg BOD/m³-d大於接觸氧化槽I體積負荷最大值0.33kg BOD/m³-d，但附件18功能測試報告第72頁：接觸氧化槽II溶氧1.1mg/L，略大於接觸氧化槽I溶氧1.6mg/L。接觸氧化槽II溶氧是否有偏低之虞。 (4)許可附件缺污泥量計算，水質資料表中藥劑添加轉化懸浮固體物濃度無檢核過程。 (5)T01-04快混槽I與T01-09快混槽II添加除色劑，倘除色劑為真色色度之反應藥劑，則第10/44頁水質資料表真色色度之去除應展現於此兩快混槽之出流。
95	黃尊謙	技執字第005961號	技證字第004021號	2024/04/18	明台化工股份有限公司	(1)第12/64頁水質資料表，T01-09快混槽(一)pH控制於4~8.5，範圍過廣，非硫酸鋁與氯化亞鐵適宜之範圍。 (2)T01-13浮除槽(一)與T01-24浮除槽(二)設施資料表，設計參數應填列校核氣固比、表面溢流率，量測操作參數應填列迴流率。 (3)第45/64頁砂濾器設施資料表，設計參數應校核濾速。 (4)第46/64頁活性碳吸附裝置設施資料表，設計參數應校核濾速與接觸時間，量測操作參數應填列更換頻率。 (5)第30/64頁活性污泥池(一)設施資料表，食微比計算過程數值有誤。

96	黃尊謙	技執字第005961號	技證字第004021號	2024/04/18	利家豐企業有限公司	(1)P. 12/46 WM04屬脫脂廢水油脂濃度可能偏高，應納入評估。 (史委員健軍) (2)P. 12/46 WM03屬酸洗廢水廢水總溶解性鐵濃度可能偏高，應納入評估。 (史委員健軍) (3)P. 9/46化學混凝沉澱等單元pH控制在9.5~11，高值疑偏高。 (按處理鎳及鉻之氫氧化物沉澱之適當pH各為 >9及7~9，且在pH較高時鉻有再溶解現象，pH > 10.5時鉻有超標之虞，參考資料：金屬表面處理業整合性污染防治技術手冊-電鍍業P. 4-12~13，工業局)(史委員健軍) (4)進流水流編號：WTB01-04D，進流水中之COD高度濃縮之原因？是否合理？ (傅委員崇德) (5)進流水流編號：WTB01-04E，進流水中之COD亦發生高度濃縮，此兩股廢水雖分別經過污泥濃縮及污泥脫水單元，但是產生濃縮效應者應只有固體物濃度，一般化學物質濃度不會產生高度濃縮情況。 (傅委員崇德)
97	陳義鴻	技執字第007009號	技證字第007005號	2024/04/17	新蓬萊食品股份有限公司	(1)T01-02攔污柵是否清洗水？注意是否漏列。 (2)T01-01陰井高度2.9M，但有效水深僅0.3M，高低液位設定距離過近，影響陰井停留時間，且可能造成短流、產生沉積物之不良效應。 (3)T01-02請補充自動攔污柵之污渣攔除機制，清洗時機和作動控制參數係依照定時器或水位差？ (4)T01-05混凝膠凝池攪拌機停用，如何提供充足之混合？ (5)各槽體之攪拌機轉速是否可調？如屬固定轉速，攪拌機轉速不應為範圍值。
98	林敬忠	技執字第005654號	技證字第001770號	2024/04/15	大洋羽毛股份有限公司	(1)羽毛洗滌等作業應測油脂、陰離子界面活性劑等項目(放流水標準毛滌業共同項目)。 (2)P. 7~8/46 流向示意圖及水量平衡示意圖，未標註各單元加藥量。 (3)P. 14/46 T01-1抽水井之相關機具設施未填液位計。 (4)P. 16/46 T01-3調整槽，相關機具設施未填液位計。 (5)P. 16/46 T01-3調整槽，鼓風機馬力50KW與附件P. 97馬力7.5HP(11.2KW)不一致。

99	徐永郎	技執字第001175號	台工登字第015654號	2024/04/15	中原食品工業股份有限公司三峽二廠	(1)P. 7/32/57；P. 8/33/58，依計算放流水取至小數點下3位，則殘渣混和物、廢油渣、污泥應有計算水量值。 (2)P. 66/91T01-03生物曝氣槽設計參數應檢核F/M、有機負荷、MLSS等。 (3)P. 66/91 T01-04接觸曝氣槽之設計參數應增加檢核較常用之體積負荷。(蜂巢管面積負荷約5~17g BOD/m²-d) (4)P. 65，T01-02調勻槽，應無需勾選「屬處理設施中間單元僅供緩衝水量用途未具水質處理效能者得不填寫」。 (5)本案各廠製程應非屬24小時作業，以工作8小時產生廢水90CMD，調勻槽體積僅5.76立方公尺略顯不足。
100	許意旻	技執字第003773號	技證字第001133號	2024/04/15	協治塑膠工業股份有限公司	(1)P. 8/44 T01-06中繼槽入流量為661.6m³/day，出流量為662.8m³/day，是否有誤？ (2)P. 8/44 T01-12上浮污泥收集槽排入污泥量為0.24m³/day，出流污泥量為0.16m³/day，是否有誤？ (3)P. 24/44 T01-10 MBR槽設計參數之體積負荷計算式遺漏單位換算。 (4)P. 28/44 九、緊急應變方法之貯存設施容量為660.32m³，與P. 15~16/44廢水收集槽371.36m³+調勻槽228.98m³=600.34m³不一致。 (5)P. 29/44 S01貯留槽之廢(污)水來源水量有誤，應為350m³/day。
101	黃尊謙	技執字第005961號	技證字第004021號	2024/04/12	鴻成工業股份有限公司精密鑄造工廠	(1)P17/43抽水站T01-01抽水馬達為0.38kw，現場為0.37kw，未來需修改。 (2)P. 22/43化學沉澱槽T01-06的堰負荷及表面液流率偏低，並不合理。 (3)P. 25/43污泥壓濾式脫水機的濾布長寬分別為0.5m*0.5m，共計5層。 (4)WM02高濃度廢水先進入暫存槽T01-10水力停留時間8小時，是否有沉澱之情形？抽水站水力停留時間3.53小時，時間應該足夠。 (5)WM02高濃度廢水先進入暫存槽T01-10水力停留時間8小時，是否有沉澱之情形？抽水站水力停留時間3.53小時，時間應該足夠。

102	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2024/0 4/11	恆誼化工股 份有限公司	(1)頁次10~11/69，流向示意圖及平衡示意圖，未見加藥量之流向及標示，請確認。 (2)頁次12/69，進出水質資料表，未見T01-05集水井5之水質進出資料，請確認。 (3)頁次12/69，進出水質資料表，未見T01-09集水井9之水質進出資料，請確認。 (4)頁次12/69，進出水質資料表，未見T01-12中和槽之水質進出資料，請確認。 (5)頁次12/69，進出水質資料表，未見T01-13活性污泥槽之水質進出資料，請確認。
103	黃尊謙	技執字第 005961號	技證字第 004021號	2024/0 4/11	九榮股份有 限公司瓊林 廠	(1)淨水器廢水及軟水器廢水的水溫為何高達50℃？ (2)T01-02之出流廢水有5條廢水流向至T01-03，原因為何？其與頁次10/48進出水質資料不吻合。 (3)T01-01、T01-18及T01-19集水井，如何透過水量調節而使水質控制在設計範圍？ (4)頁次10/48，WTA01-01之水質濃度為何與WTB01-01均一樣？ (5)頁次7/48之T01-03調勻槽，前端有5股廢水流向，然而頁次10/48僅有4股廢水水質，登載有誤。
104	游暉生	技執字第 005002號	台工登字第 015880號	2024/0 4/11	喻翔工業股 份有限公司	(1)頁次135:功能測試加藥量單位公斤/日，與”參、水污染防治措施資料/廢(污)水(前)處理設施資料表”的公斤/公噸廢水不一致。 (2)頁次35/50 T01-22活性碳吸附槽無操作參數?無須反沖洗? (3)P. 35/50活性碳吸附桶採批次更換，操作參數應增加”更換頻率”。 (4)廢水處理單元無設置油脂去除設備，處理單元之油脂去除功能計算，不符合環工學理。 (5)鉻系廢水還原槽出流水與氟系廢水氧化槽出流水混合，對鉻是否會被再度氧化成6價鉻，需再觀測。

105	范振國	技執字第008652號	技證字第014621號	2024/04/11	佳昕興業股份有限公司	(1)化學沉澱池(T01-06)設計參數未載明水力停留時間。 (2)鉻還原槽以曝氣攪拌，增加還原劑用量，建議改攪拌機。 (3)頁次18~19/38 T01-05慢混池至T01-06化學沉澱池無水位落差?(需現場確認) (4)頁次17/38 pH調整兼快混池(T01-04): pH數值8~11範圍是否過大?最小值8是否偏低?(化學沉降去除$\text{Cr}(\text{OH})_3(\text{s})$操作最佳pH = 8.5~9.0，去除$\text{Ni}(\text{OH})_2(\text{s})$操作最佳pH = 10.0~10.5，頁次104功能測試該單元pH操作數值為9.2。) (5)頁次12/38 WM01原廢水設計水質: 總鉻400 mg/L、六價鉻350 mg/L、鎳100 mg/L，但頁次107功能測試採樣點1(WM01)水質檢測結果總鉻32.7mg/L、六價鉻僅0.03mg/L、鎳36.1mg/L。功能測試水質檢測結果與設計水質差異頗大，尤其是六價鉻的數值僅0.03 mg/L，不合理。
106	孫英尹	技執字第006003號	技證字第004113號	2024/04/11	正達國際光電股份有限公司二廠	(1)頁次9/45，進出水質資料表，未見T01-04快混池2之水質進出資料，請確認。 (2)頁次9/45，進出水質資料表，未見T01-05慢混池1之水質進出資料，請確認。 (3)頁次9/45，進出水質資料表，未見T01-06慢混池2之水質進出資料，請確認。 (4)頁次9/45，進出水質資料表，未見T01-08中繼池之水質進出資料，請確認。 (5)P. 24/45慢混池井1水力停留時間~0.076小時，而且P. 25/45慢混池井2水力停留時間~0.065小時，兩者採串聯方式操作，時間不符合環工學理。
107	呂文奇	技執字第001793號	台工登字第015070號	2024/04/11	欣興電子股份有限公司楊梅廠	(1)WM19生活污水推估1200員工設計水量260 CMD，似乎偏高，請說明住宿人員比例。 (2)WTA01-27與WTB01-34A的水質濃度應一樣，然頁次17/111所填數據差異太大。 (3)頁次11/111，WM23為高錳廢液，唯頁次20/111，WM23卻說明為鈹水洗回收廢液，填寫有誤。 (4)頁次14/111，水質水量平衡示意圖缺少T01-34~T01-60等單元之水質水量平衡示意圖。 (5)頁次17/111之T01-27高濃度沈澱槽將硝酸鹽氮濃度由969.816降至19.667 mg/L，不符學理，請提出佐證說明。

108	李俊坤	技執字第 005349號	台工登字第 012783號	2024/0 4/09	廷庭企業有 限公司土城 廠	(1)原物料表中使用硝酸12公斤/天，硝酸鹽濃度應約超過150 mg/L，請確認。(余委員瑞芳) (2)本製程有脫脂程序，T01-01之WTB01應含有油脂但未註明，且WTA01-01之出流油脂僅14.6mg/L，應有低估。(余委員瑞芳) (3)T01-02廢水池pH操作範圍4~10過寬，加藥量控制不易，應再確認其中和曲線型態。(史委員健軍) (4)P. 19/38 T01-11重力濃縮池停留時間72.9分鐘過低，固體負荷206 kg/m²-d則過高。(參考資料：重力濃縮池設計參數固體負荷：60~90 kg/m²-d，容量約12 hr之量，歐陽嶠暉，下水道工程學(2002，8)，P. 463) (史委員健軍) (5)T01-03將pH調整為2.5-4.0，同時添加PAC與氯化鈣，此pH均不符合上述藥品之適宜pH，又於T01-05將pH調整回9.5-11，目的為何，與學理不符。(余委員瑞芳)
109	黃尊謙	技執字第 005961號	技證字第 004021號	2024/0 4/09	勤宗電鍍工 業股份有限 公司	(1)P. 12/46各股原廢水之油脂、陰離子界面活性劑及溶解性鐵濃度應納入許可檢討。(史委員健軍) (2)T01-04為WM03之進流偏酸性廢水，該水系鍍氰之清洗液，氰化物使用量12公斤/天，且偏酸性，水質平衡表中，氰化物濃度僅48mg/L及重金屬濃度均符合放流水標準，廢水水質應有低估。(余委員瑞芳) (3)T01-02為鉻系還原槽之ORP須控制小於250mV，水措控制於250-400 mV，應過高。pH需控制於2.5-3.0間，水措控制值為2-4，尚應過高。此控制之ORP值與pH值，與環工學理不符。(余委員瑞芳) (4)T01-05之氰系廢水第一氧化槽之pH應控制於10.5以上，ORP應大於300 mV，水措之氰系廢水第一氧化槽pH控制於8.5-10.5應過低。(余委員瑞芳) (5)5. T01-08為pH調整槽去除重金屬總鉻及鋅，最佳pH應控至於8.5-9.0間，水措之pH控制值7.5-9.5，下限應提高。(余委員瑞芳)

110	劉暉廷	技執字第 006843號	技證字第 006701號	2024/0 4/08	泰山企業股 份有限公司 田中食品三 廠	(1) P. 53/118 T01-14緩衝池(二)勾選屬處理設施中間單元僅供緩衝水量用途未具水質處理效能者得不填寫操作參數，惟依P. 31/118進出單元水質資料表緩衝池(二)BOD、COD及SS之去除率各約63、58及65%，本單元未列設計參數不合理。P. 58/118 T01-19上流式厭氣污泥床操作參數僅列停留時間，未列有機負荷、上流速度等關鍵參數，不合理。 (2) P. 59/118 T01-20活性污泥曝氣池操作參數僅列停留時間、SV30，未列有機負荷、F/M、曝氣量(或溶氧)、MLSS及污泥迴流率等關鍵參數，不合理。 (3)P. 72/118 T01-36污泥帶濾式脫水機，設計參數未填。 (4)P. 40/118，攔污柵之設計參數間距為1.2~1.5公分不合理，應為固定值。 (5)P. 41/118，抽水站(一)後續有抽水馬達，其有效水深應為高低液位差，但其高液位與池體同高為2.5m不合理。(其他單元相同錯誤不再另列缺失)
111	杜紹輔	技執字第 009533號	技證字第 017563號	2024/0 4/08	邁克威股份 有限公司	(1)淨水器廢水及軟水器廢水的水溫為何高達50℃？ (2)T01-02之出流廢水有5條廢水流向至T01-03，原因為何？其與頁次10/48進出水質資料不吻合。 (3)T01-01、T01-18及T01-19集水井，如何透過水量調節而使水質控制在設計範圍？ (4)頁次10/48，WTA01-01之水質濃度為何與WTB01-01均一樣？ (5)頁次7/48之T01-03調勻槽，前端有5股廢水流向，然而頁次10/48僅有4股廢水水質，登載有誤。

112	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2024/0 3/28	耀華電子股 份有限公司 宜蘭廠	(1)1. 多股廢水(WM01、02、03、04、07、08、09、11、13、15及16)硝酸鹽氮濃度均由50調降為25，其依據為何？ 2. 新增 M03 廢棄物化學處理程序(頁次19/94)，是否為廠內再利用程序？電解回收銅處理後應定期有廢電解液，不應視為特殊流向，且缺乏水質項目濃度。 (2)1. 本廠純水設備的濃排水未收集處理，請說明釐清？ (3)1. T01-29至T01-32為化混浮除，唯並未添加混和劑(從操作條件檢視應屬化學沈降去除重金屬)，為何有混凝方法的COD去除率？例如T01-32浮除槽COD去除率25%？ 2. 頁次12/94，T01-12溶解性錳濃度僅透過化學沈降即可去除89%(由162.73降至17.78 mg/L)，一般應有氧化作用，請提出學理佐證資料說明化學沈降可去除溶解性錳。 3. T01-37為快混槽5，添加硫酸亞鐵應為混凝劑，然而pH設定卻是2-4，於學理不符。 4. T01-44設有5槽接觸曝氣槽，DO參數2~9 mg/L，不符學理。 5. 附件P.160質平計算，T01-44接觸曝氣槽COD濃度進流為2740.51 mg/L，處理後可降為159.7 mg/L，請提出佐證資料說明為何COD去除率可高達93.5%。 6. 同上，T01-44接觸曝氣槽出流水的銅及鋅濃度高達9.59及3.48 mg/L，請提出生物處理如何在此高濃度的銅及鋅濃度下仍可有效處理的佐證資料。 7. 頁次18/94：原水WM01之水質項目pH值設計1-13，範圍是否太大，以致無法突顯該股原水水質特性，另該單元若有強酸及強鹼匯入，是否會因強酸鹼中和反應，放熱及工安的問題。 8. 頁次65/94：T01-45單元溶氧為2-9.唯水中溫度25℃，飽和溶氧值最高約8.2-8.5mg/L，設計範圍過大，現場應多進行溶氧的校正，或以其它方式量測水中溶氧。 9. T01-32浮除槽之功能不彰，單元無溶氧缸設備、無氣固比、上升速度等設計，污染物質上浮被去除的能力有限，導致該單元又有上浮又有沉澱的現象。 (4)1. 本廠T01-23快混槽3及T01-37快混槽5添加FeSO4，然而pH調整1~4及2~4，不符化學混凝操作條件。 2. 各化學混凝程序均有添加polymer，SS濃度應有增加，唯SS進出流水濃度均不變，不符學
-----	-----	-----------------	-----------------	----------------	-----------------------	---

						理。 3. 承上(D02 第2點)，銅去除率計算高達95.6%，然而此化混程序pH調整在8.5~10；又T01-32浮除槽的銅去除率達94.5%，唯前端單元的pH調整範圍為8~12，此均顯示pH設定均非最佳狀態，然而重金屬去除率均偏高，請提出佐證說明。 4. T01-44共5槽總容積為1709.94 m³，總停留時間僅有13.3小時，如何達到高COD去除率？請提出佐證說明。 (5)1. 本廠僅採用好氧生物處理，進流廢水應有氨氮，將會增加硝酸鹽氮濃度。(WM10硝酸鹽氮763 mg/L，然質平計算僅用稀釋計算，T01-44出流水為48.8mg/L，不符學理)
113	范振國	技執字第008652號	技證字第014621號	2023/11/29	誠宇工業有限公司	(1)快混槽T01-03及慢混槽T01-04槽體大小相同，水力停留時間同為11.85 min，在設計上並不合理。況且慢混池以曝氣方式操作，膠凝效果是否合乎預期？(P. 22/40) (2)化學沉澱槽T01-05之有效容積計算方式中，上部矩形有效水深應交待。(P. 23/40) (3)中和槽T01-06添加硫酸的濃度未說明(P. 24/40)，應為30%(P. 29/40)，並非濃硫酸。 (4)化學沉澱槽T01-05宜有排泥頻率或排泥量之操作參數。 (5)油脂之使用，應有介面活性劑水質項目。
114	呂冠霖	技執字第007296號	技證字第008256號	2023/11/27	臺灣湯淺電池股份有限公司	(1)請確認與廢污水產生量有關之原料名稱及用量是否完整。原料僅列尼龍複合紗一種，產品亦僅有尼龍絲梭織布一種，原料與產品重量相同，請說明廢水中之SS、COD、BOD、油脂來源？ (2)T01-04 加壓浮除槽量測操作參數溶氣壓力1.4-4.5 (kg/cm²) 最小值偏低不合環工學理。 (3)水質水量平衡部分，T01-2及T01-6 快混槽懸浮固體質量進出前後分別由57.84增加到152.65kg/day；80.34 增加到212.04kg/day，質量增加幅度不合理計算有誤。 (4)變更前之WM02生活污水未見於變更後之廢污水收集處理系統中，請釐清確認。

115	施紹揚	技執字第 007105號	技證字第 006986號	2023/1 1/27	聚暉股份有 限公司太平 一廠	(1)P. 12/34 T01-1離心過濾機設計參數應列轉速，所填設計參數-處理量0.1 立方公尺/分鐘應提供設備型錄，並說明其計算方式。(操作方式-連續/批式?)(史委員健軍) (2)P. 15/34 T01-4壓濾式過濾機設計參數-操作壓力最大值210 kg/cm²過大，另壓力應為量測參數並設置壓力計量測。(史委員健軍) (3)P. 15/34 T01-4壓濾式過濾機設計參數應列濾速。(史委員健軍) (4)T01-4添加活性碳，同時為壓濾式過濾機，添加活性碳之合理性不足，請說明。(余委員瑞芳) (5)T01-1應將離心過濾機之轉速列為操作參數，另T01-4應將濾布面積、濾速列為設計參數。(余委員瑞芳)
116	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2023/1 1/27	愷越精密工 業有限公司	(1)許可申請量放流水為342CMD, 功能測試期間現場紀錄放流量有多日介於362~471CMD, 處理實際水量現場與許可不符估算有誤。 (2)事業單位內仍有使用自來水許可未列入。 三股廢污水流向須再更清晰，收集過程可能雨水逕流混入導致量體增加3個10噸備用槽僅30M³，對342CMD之緩衝功能稍有不足 (3) T01-3加壓浮除單元缺列設計參數，量測參數缺列溶解空氣壓力操作。 (4) T01-05接觸氧化池溶氧量測控制範圍(3-8mg/L)不符學理及不利水質處理成效，現場屬獨立不同效率之4槽串聯應獨立分列許可單元與設計、量測操作合理之參數。 (5) T01-6終沉池缺列量測操作參數。

117	陳進財	技執字第008049號	技證字第011830號	2023/11/27	東大盛興業股份有限公司	(1)T01-02鉻系還原槽，還原劑使用量列入量測參數。T01-04氟系第一氧化槽及T01-05氟系第二氧化槽，氧化劑使用量列入量測參數，以便確認藥劑量是否足夠反應需要。 (2)第21/41頁T01-08 pH調整兼快混槽設施資料表，設計參數均未校核，應校核水力停留時間。 (3)第21/41頁T01-08 pH調整兼快混槽設施資料表，相關機具設施顯示有陸上型抽水機，本單元進行抽水無法確保水力停留時間。 (4)第22/41頁T01-09 慢混槽設施資料表，設計參數均未校核，應校核水力停留時間。 (5)第23/41頁T01-10化學沈澱槽設施資料表，表面溢流率之計算應如停留時間般考慮16小時之操作時間。
118	施紹揚	技執字第007105號	技證字第006986號	2023/11/27	太岳科技有 限公司一廠	(1)P. 15/43，T01-01廢水調整池1及P. 16/43，T01-02廢水調整池2的有效水深計算不合理，本單元採液位控制，則有效水深計算應為液位計之高低液位差值。 (2)P. 17/43，T01-03氧化槽1處理單元之設計操作參數停留時間僅有0.14 hr，水力停留時間與學理值(>20 min)有落差，恐反應不完全之虞。 (3)(三) P. 17/43，T01-03氧化槽1處理單元之量測操作參數，加藥量(NaClO 10%)為0~0.15公斤/立方公尺，惟根據該單元水質資料顯示氰化物濃度約為0.03248公斤/立方公尺，根據氰化物鹼氣法之理論加藥量第一氧化槽的NaOCl : CN⁻= 2.87 : 1，則理論加藥量應為0.094公斤/立方公尺，設計最大加藥量為0.015公斤/立方公尺顯有低估藥劑量需求。 (4)P. 18/43，T01-04氧化槽2處理單元之設計操作參數停留時間僅有0.14 hr，水力停留時間與學理值(>40 min)有落差，恐反應不完全之虞。 (5)P. 18/43，T01-04氧化槽2處理單元之量測操作參數，加藥量(NaClO 10%)為0~0.15公斤/立方公尺，惟根據該單元水質資料顯示氰化物濃度約為0.03248公斤/立方公尺，根據氰化物鹼氣法之理論加藥量第二氧化槽的NaOCl : CN⁻= 4.3 : 1，則理論加藥量應為0.1387公斤/立方公尺，而設計最大加藥量僅為0.015公斤/立方公尺，顯有低估藥劑量需求。〈另本單元設計pH值條件在7.0有略為偏低〉

119	施紹揚	技執字第 007105號	技證字第 006986號	2023/1 1/23	恩裕實業有 限公司	(1)pH調整池(一)(T01-02)添加60%稀硫酸，pH值由2-12調至3-9.5，並不合理，無調整之效果。 (2)熱脫脂劑是否有陰離子界面活性劑水質項目的分析，應併入。 (3)慢混池(T01-06)應有曝氣量的操作參數，以確保膠凝效果。 (4)最終沉澱池(T01-07)應有堰員荷設計參數，確定沉澱效果。 (5)污泥貯池(一)及污泥貯池(二)為串聯方式。停留時間分別為13.62小時及1.31小時。現勘時解釋污泥貯池(二)為重力式濃縮池變更名稱，原本功能無濃縮效果。
120	游暉生	技執字第 005002號	台工登字第 015880號	2023/1 1/23	永順企業廠 股份有限公司	(1)1. pH調整池T01-02中氨氮去除劑(1%)在鹼性狀態下，其特性之變化？其pH值為6~11(P16/42)或6.5~11(P9/42)？ (2)2. 袋式過濾器(T01-08)停留時間0.004小時，其濾膜孔間距大小？懸浮固體物33mg/L降至32mg/L，其功能非計畫書所預期。 (3)3. 活性碳吸附裝置1&2對重金屬的去除效率不合理(P9/42) (4)4. pH調整池T01-02有效容量計算方式中寬應為1.5非1.7。 (5)5. 慢混池T01-04以曝氣方式，在曝氣量未設定下，難達到膠凝效果。
121	許意旻	技執字第 003773號	技證字第 001133號	2023/1 1/22	臺鍍科技股 份有限公司 高雄廠	(1)原水水質合理性，請注意檢核。 (2)根據簽證資料10/30頁所列製程原物料，「脫脂劑」列為主要原料之一，建議應檢附其主要化學成分組成，藉以確認衍生製程廢水污染物成分，與製程原料的可能關聯性。簽證技師在相關基礎設計資料之呈現上，可再強化。 (3)根據111年6月8日功能測試之水質檢測結果，除了原主要物料之金屬成分組成外，尚可發現鎘、汞、銅、鎳、砷、鉬、錫等少量濃度之金屬成分。建議簽證技師可在簽證報告或底稿中，說明導致這些金屬成分可能來源，藉以確認已完整的匯集所有製程廢水。

122	葉朝全	技執字第006420號	技證字第005429號	2023/11/22	瑞達信興業股份有限公司	(1)T02-36將廢水中氨氮氣提為空氣污染物，無法有效去除氨氮，僅轉成空氣污染物。 (2)pH調整包含(1)T01-02池(2)T01-07(3)T02-06共3槽pH值8~12為操作參數，但氨氮濃度未有下降，不合理。 (3)膠凝池停留時間(1)T01-10(0.08hr)(2)T02-08(0.05hr)共2項，不合理。 (4)脫色槽添加次氯酸鈉，會產生消毒副產物，是否有放流水管制物質？且應管制濃度，應說明。 (5)製程每日使用氯化銨量甚大，但未計算氨氮合理去除量，放流水濃度(質量)的平衡，不合理。
123	許定華	技執字第009353號	技證字第017358號	2023/11/21	華廣生技股份有限公司大衛廠	(1)WM01鍍金廢水的COD為12,000mg/L，請確認廢水或廢液 (2)本廠有使用脫脂劑，因此應在水質上納入界面活性劑項目。 (3)快速沉澱槽T01-08有斜板，表面溢流率的計算應納入。 (4)中繼槽T01-06上有攪拌機，標示為「快混槽攪拌機」，有誤植 (5)各單元名稱在設備宜修改，如「T01-1」應修正為「T01-01」
124	王宇傑	技執字第004426號	技證字第001125號	2023/11/21	宏悅工業有限公司	(1)製程流程圖中化研廢水的流向顏色有誤。 (2)鎳系調勻槽(T01-7)應有曝氣設備，文件未說明(P26/61)。 (3)廢液批次處理槽(T01-23)僅有自動監測設施(PH)為0~14，應有PH的操作參數。 (4)平面配置圖中鉻系作業廢水區至鉻系調勻槽的管線應標示。 (5)混凝槽(一)，T01-10，PH值操作參數設定為1~3不合理。
125	呂冠霖	技執字第007296號	技證字第008256號	2023/11/08	日月光半導體製造股份有限公司二十四廠	(1)MBR膜絲槽在設計參數無膜壓的操作參數，不合理，應說明。 (2)生物兼氣槽T01-18，量測參數無DO，不甚合理，應說明設計合理性。 (3)功能測試報告在T01-17、T01-18DO值的量測值為何？應附量測証件說明之 (4)污泥脫水產出(設計含水率85%)，但廠內另有污泥乾燥設施，故簽證報告，應說明 (5)於處理水質設計中，設定放流水水質污染物放流水濃度值，貼近管制標準，其並不恰當。建議應以實際的廢水處理效能，再可量加上因應水質變化的需求，據以規劃設計廢水處理的功能，合理推估放流水水質。簽證技師在相關基礎設計資料的呈現上，可再強化

126	吳昭宏	技執字第 004843號	台工登字第 11558號	2023/1 1/08	漢翔航空工 業股份有限 公司岡山廠	(1)T02-20、T02-26MBR槽等有關操作參數，未包含壓力，不合理，應說明。 (2)特殊情形適用條件，均已提列，惟廠方實際操作，是否進行檢測？以驗證水質，須交代 (3)簽證工作底稿，在「查核情形」說明，並未提及污泥產出狀況，應改善。 (4)Page 25、27、29/137等，表中所列之生產原物料及數量，其中與衍生製程廢水之水質、水量關聯性不高者，建議可以明確加以附註說明；另對於可能會影響水質之添加物，則應提供其化學組成資料。例如：該表中所列之「鋁鉻合金」、「低熔點合金」、「粉玉配方」、「噴塗金屬粉末」、「顯像粉」、「螢光滲透液」、「清潔劑」、「切削油」、「乳化劑」等，可能會有部分殘留在衍生廢水中，則應檢附物質資料表等資料，確認其化學組成。簽證技師在相關基礎設計資料之呈現上，可再強化。 (5)針對廢水處理單元之主要操作參數，簽證技師應完整註記再申請資料中。例如：T01-6-3、T01-6-4、T01-13之反洗頻率或週期等。簽證技師在相關基礎設計資料之呈現上，可再強化。
127	許展源	技執字第 003179號	台工登字第 016329號	2023/1 1/08	毅龍工業股 份有限公司 一廠	(1)原廢水是否含有油脂？若有，須有前處理單元嗎？ (2)P. 7/42流向示意圖由低碳鋼線是廢水量流至WM01，須確認潤滑槽是否有廢水流入？若無，修改廢水流向(線)。 (3)Page 9/42，於處理水質估算中，設定放流水水質COD濃度為98.88 mg/L。就工程設計而言，設定COD濃度放流水濃度值貼近管制標準，並不恰當，簽證技師應予以上當調降，藉以確保因水質變異時，仍可符合放流水法規限值。針對廢水處理目標，簽證技師應於簽證報告或底稿中簽註說明之，並提醒委辦業主瞭解。 (4)Page 9/42，於處理水質估算中，針對T01-07廢水處理單元(沉澱池)，其設定廢水COD之處理校可達76% (COD濃度從418.87 mg/L減少之98.88 mg/L)，對於COD之處理效率似偏高？簽證技師應提供較明確之設計佐證資料。 (5)Page 25/42，針對製程廢水處理衍生之污泥量(含後續污泥處理處置之化學劑添加量)，應有較明確推估基準或計算方式。簽證技師在相關基礎設計資料之呈現上，可再強化。

128	李珣儀	技執字第008396號	技證字第013548號	2023/10/26	金利城實業有限公司	(1)P. 14/50 WM01部分廢水來自脫脂作業及緊接其後之水洗單元，水質項目未列油脂不合理。 (史委員健軍) (2)T01-03之為WM02之鹼性廢水，使用皮膜劑，廢水水質COD僅200 mg/L、SS僅100 mg/L，ABS僅8 mg/L，廢水水質應有低估。 (余委員瑞芳) (3)P. 11/50 T01-09及T01-10出流水pH 4~8，在pH為4~5.4範圍時，總鉻恐無法處理至所推估之1.4 mg/L以下。 (史委員健軍) (4)P. 24~25/50 T01-09~10批次反應槽1、2之批次時間及每一批次內不同操作之內容、加藥種類、pH、攪拌速度控制範圍等應敘明。 (史委員健軍) (5)P. 24~26/50 T01-09、T01-10、T01-11…等單元之量測操作參數-加藥量與P. 7~8/50不符。 (史委員健軍)
129	李俊坤	技執字第005349號	台工登字第012783號	2023/10/25	鼎翔企業有限公司	(1)P. 19~20/61 T01-03氧化槽&T01-04氧化槽次氯酸鈉添加量小於理論需求量。(理論需求量 = $(12.4047 - 0.0169) \times 7.2 \text{ kg/kg} = 89.2 \text{ kg/d}$，添加量 $(409.2 + 111.2) \times 12\% = 62.5 \text{ kg/d}$) (史委員健軍) (2)P12/61 T01-19及T01-21化學沉澱池處理前後鎳64.2 mg/L 1 mg/L，依氫氧化鎳之溶解度推估在本單元pH範圍7.5~9.2時不易達成。(pH應>8.8)。 (史委員健軍) (3)T01-02為氰系廢水之貯槽，應設置pH控制功能，過低之pH可能形成揮發性且毒性高之HCN。T01-02在設施資料表中pH為7.5-11.5，7.5應過低，應調整。為防止低pH時之HCN逸散，不應設置曝氣攪拌，應改為機械攪拌。 (余委員瑞芳) (4)T01-03之氰系廢水第一氧化槽之pH應控制於10.5以上，ORP應大於300 mV，水措之氰系廢水第一氧化槽pH控制於9-11.5，應過低，ORP控制於300-500 mV為適宜。 (余委員瑞芳) (5)T01-04為氰系第二段氧化槽，pH應控制大於7.0，ORP宜在600 mV以上，水措之第二段之pH控制值7.5-8.5屬適宜，ORP質略低(500-700mV)，建議調高低限值。第二段氧化所需之次氯酸鈉約為$12.4047 \times 4.3 = 53.34 \text{ kg/day}$，水措之最高加藥量為$111.2 \times 0.12 = 13.34 \text{ 公斤/日}$，應為不足。 (余委員瑞芳)

130	張癸全	技執字第009459號	技證字第017823號	2023/10/24	豐世紀股份有限公司	(1)1. 所有廢水處理單元之設施資料表，其中之設計參數並未有實際有進行校核之過程。 (2)2. 第9/49頁水質資料表T01-05厭氧槽進出流之pH值均顯示為6~9，厭氧槽因甲烷菌因素其pH值需控制於極小變化之中性範圍，方足以獲致如水質資料表般之良好去除率，同理T01-03 pH調整池為厭氧前之pH控制單元，不應為6~9。 (3)3. 第24/49頁T01-05厭氧槽設施資料表，設計參數應校核容積負荷。 (4)4. 第9/49頁水質資料表T01-10沈澱槽1 與T01-11沈澱槽2多項水質項目出流水濃度高於進流水濃度，不符合沈澱功能。 (5)5. T01-07好氧槽1及T01-09好氧槽2設施資料表中，設計參數應校核食微比或污泥停留時間，量測操作參數應填列污泥迴流比、廢氣污泥量、MLSS等。
131	李俊坤	技執字第005349號	台工登字第012783號	2023/10/18	陸正五金有限公司	(1)P. 9/46 WTB01 pH範圍8~13，低值8~9時，HCN占比達62~94%，易有健康風險，建議應調高。（史委員健軍） (2)承上，T01-02加藥槽添加硫酸將WTA01-02之pH由8~13下調至7~10，會增加揮發性有毒HCN氣體產生，不合理。pH = 7，HCN占比達99%。（史委員健軍） (3)T01-02為氰系廢水貯槽，設施資料表中添加硫酸11.5-115.5公斤/日，pH控制於7-10，此處添加硫酸應不宜，pH=7-10亦過低，可能形成揮發性之毒化物HCN，請即刻調整。（余委員瑞芳） (4)T01-03之氰系第一氧化槽pH控制於9-11，應過低，應提高至高於10.5。（余委員瑞芳） (5)T01-07為調整槽，加入酸將pH調整至2-4，但後續於T01-08又加入鹼將pH調回8.5-10.5，前後程序不合學理。（余委員瑞芳）

132	鄭仁川	技執字第 004282號	台工登字第 009248號	2023/1 0/18	輝達玻璃股 份有限公司 八里廠	(1)P. 12/34 T01-1離心過濾機設計參數應列轉速，所填設計參數-處理量0.1 立方公尺/分鐘應提供設備型錄，並說明其計算方式。(操作方式-連續/批式?)(史委員健軍) (2)P. 15/34 T01-4壓濾式過濾機設計參數-操作壓力最大值210 kg/cm²過大，另壓力應為量測參數並設置壓力計量測。(史委員健軍) (3)P. 15/34 T01-4壓濾式過濾機設計參數應列濾速。(史委員健軍) (4)T01-4添加活性碳，同時為壓濾式過濾機，添加活性碳之合理性不足，請說明。(余委員瑞芳) (5)T01-1應將離心過濾機之轉速列為操作參數，另T01-4應將濾布面積、濾速列為設計參數。(余委員瑞芳)
133	許展源	技執字第 003179號	台工登字第 016329號	2023/1 0/11	富統食品股 份有限公司	(1)1. P8水量平衡示意圖依設計最大日廢水量放流口 D01放流水量933.3 CMD，惟 P7流向示意圖D01放流水申請水量945 CMD，故設計放流量小於申請放流量不符合環工學理。 (2)2. 二廠 P30處理單元之進出水質資料單元 T01-5(調整池)進流水WTB01-05水質 pH 為5~10，出流水 WTA01-05水質 pH 為6~9，應是誤植因本單元無酸鹼加藥之 pH 調整機具。 (3)3. P43處理設施資料表單元加壓浮除池(T01-08)之設計操作參數缺漏表面溢流率。 (4)4. P47污泥脫水機(T01-14)設計操作參數缺漏「濾速」。 (5)5. 附件無檢具簽證之試車計畫書。

134	蔡耀輝	技執字第 005188號	技證字第 004314號	2023/1 0/11	交通部台灣 鐵路管理局 花蓮機務段	(1)許可申請量放流水為342CMD, 功能測試期間現場紀錄放流量有多日介於362~471CMD, 處理實際水量現場與許可不符估算有誤。 (2)事業單位內仍有使用自來水許可未列入。 三股廢污水流向須再更清晰, 收集過程可能雨水逕流混入導致量體增加3個10噸備用槽僅30M3, 對342CMD之緩衝功能稍有不足 (3) T01-3加壓浮除單元缺列設計參數, 量測參數缺列溶解空氣壓力操作。 (4) T01-05接觸氧化池溶氧量測控制範圍(3-8mg/L)不符學理及不利水質處理成效, 現場屬獨立不同效率之4槽串聯應獨立分列許可單元與設計、量測操作合理之參數。 (5) T01-6終沉池缺列量測操作參數。
135	林玉青	技執字第 006446號	技證字第 019040號	2023/1 0/11	聯夏食品工 業股份有限 公司屏東廠	(1)1. P33~37活性污泥池1、2(T01-12、T01-13)最大容積負荷4.73 kgBOD/m³-d, 容積負荷遠超過好氧性生物處理, 接觸氧化池(T01-15)最大容積負荷1.52kgBOD/m³-d負荷過大。此二段好氧性生物處理設計將廢水BOD濃度2810降為30mg/L, 其設計階段好氧性生物處理功能不足或未提供實驗結果文獻證實功能足夠。 (2)2. P7流向示意圖軟水系統排水WM06經放流口D03放流, 其排出位置與「工程計劃書含運轉測試內容」P4放流至放流D02位置不符或簽證文件未說明配合修正者。 (3)3. 「工程計劃書含運轉測試內容」P3原廢水WM02水質BOD 3555 mg/L、COD 5075 mg/L, 許可申請書 P14 原廢水WM02水質BOD 18100 mg/L、COD20200 mg/L, 設計階段水質與許可申請水質差異太大, 惟簽證工作底稿無說明其水質增加處理功能之可行性。 (4)4. 依簽證底稿所述舊設施缺接觸材料, 接觸氧化池(T01-15)須提供接觸材料安裝照片以證實其處理單元主要設備之改善。 (5)5. 「工程計劃書含運轉測試內容」P9放流水採樣點缺漏放流口D03。

136	張浚鉞	技執字第 007190號	技證字第 006703號	2023/1 0/05	鼎立金屬 包裝股份有 限公司	(1)處理單元位置及尺寸抽驗大致相符。 (2)T01-02、T01-03、T01-04、T01-13機械設備相符。 (3)T01-04之處理單元名稱建議與代碼116之名稱一致。 (4)現場溶氧計狀況及值，建議檢修或更換。 (5)WM01及WM02、WM03之申請氟鹽濃度均為15mg/L，但T01之進流之氟鹽濃度為90mg/L，前後氟鹽質量無法平衡。
137	吳爾昌	技執字第 007130號	台工登字第 012526號	2023/1 0/05	景碩科技股 份有限公司 新豐二廠	(1)T01-27有機pH調整槽之NaOH加藥機現場勘查時為1/4HP X 2台，合計應為0.375KW，與許可登載不同。 (2)T01-34之出流水pH為9.03，略超出放流水之水質標準，請應留意掌握。 (3)T01-29為傾斜板沉澱池，應註明並說明傾斜面積及傾斜角度。 (4)T01-49為化銅pH調整，控制於8-12，其中PH下限8應過低，請修正。 (5)T01-06設備無誤，機具馬力無誤。
138	李致安	技執字第 006804號	技證字第 005692號	2023/0 9/28	華新麗華股 份有限公司 鹽水廠	(1)P. 36&44/115，T01-19&T01-27化學沉澱槽1&2，有效水深的計算方式：廢污水水面至槽體底部之距離深度，未考量污泥沉澱後所暫存的體積，並不合理。 (2)P. 47/115，T01-30上流式厭氣處理槽的處理單元之設計操作參數漏列合適的生物性功能設計參數，例如：體積負荷(kg COD/m ³ . d)。 (3)P. 56/115，T01-39冷卻塔(1)(2)，處理單元之設計操作參數僅填停留時間，漏填主要功能設計參數，冷卻能力；量測操作參數則漏填操作溫度。 (4)P. 64/115，T02-03沉澱池，有效水深的計算方式：廢污水水面至槽體底部之距離深度，未考量污泥沉澱後所暫存的體積，並不合理。 (5)P. 65/115，T02-04油水分離槽，處理單元之設計操作參數漏列合適的功能設計參數，例如：表面溢流率(m ³ /m ² . hr)。

139	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2023/0 9/27	漢德旺企業 有限公司	(1)本廠製程使用脫脂劑(0.24kg/日)，廢水產生單元有脫脂水洗廢水，廢水水質資料未有油脂檢測項目，且未有油脂處理設施。 (2)現場原料有使用硼酸、氯化鹽、脫脂劑，廢水中是否含有硼、氨氮、陰離子界面活性劑與油脂等水質可能超出放流水標準。請提供相關評估資料。 (3)P92有考慮懸浮固體物、重金屬鉻與鎳污泥產生量，卻未見PAC污泥產生量推估？請提供相關評估資料。 (4)化學混凝控制之pH值(pH調整槽)控制pH=8.5~9.5，對鎳之去除率達95%以上，不符合環工學理。 (5)本案需處理廢水量僅23.97CMD，使用化學混凝處理程序，鼓風機2馬力每日操作8小時，用電申請量達33.6度電是否偏高？請提供相關評估資料。
140	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2023/0 9/27	協高有限公 司	(1)本廠製程原料含脫脂劑(2kg/日)，處理程序之熱脫脂及水切脫脂等單元生成之油脂，缺少水質檢測項目，且廢水處理無除油等相關設施。 (2)現場原料有使用鋅置換、氟化銨、脫脂劑與煤油，廢水中是否含有鋅、氟鹽、陰離子界面活性劑與油脂等水質項目可能超出放流水標準？請提供相關評估資料。 (3)原廢水懸浮固體物僅9.858公斤、重金屬鉻與鎳分別為9.407公斤與1.179公斤，每日卻產生近291公斤(含水率75%)污泥，是否偏高？請提供相關評估資料。 COD是化學需氧量，去除量與污泥量的轉換率為何？ (4)廢水處理之化學混凝單元，pH控制在8~11.5，總鉻及鎳在同一槽體之去除率分別達99%及98%去除率，不符合環工學理。 (總鉻化混去除pH=8.5~9.5，鎳去除pH=10~11.5)。 (5)本案需處理廢水量僅23.5CMD，使用化學混凝處理程序，鼓風機2馬力每日操作12小時，用電申請量達57度電是否偏高？請提供相關評估資料。

141	黃尊謙	技執字第005961號	技證字第004021號	2023/09/26	鑫舜股份有限公司 蘆竹廠	(1)P. 12/45 WM01 原廢水水質設計pH6-9、溫度(攝氏)15-40，是否範圍合理。經查原廢水水質設計之溫度(攝氏)15-40不合理。 (2)活性污泥缺重要操作參數:污泥迴流比。 (3)P29，T01-13污泥螺旋式脫水機，量測參數排泥量數值與P7最大申請量不相符。 (4)P9，T01-01出流水流WTA01-01水質項目陰離子界面活性劑、自由有效餘氯計算錯誤，致後續單元均有延續性錯誤。 (5)P9，T01-03添加10%硫酸鋁、0.1%Polymer衍生之污泥量計算不符環工學理。
142	李俊坤	技執字第005349號	台工登字第012783號	2023/09/26	開華電路股份有限公司	(1)P18，T01-06化學沉澱槽，缺漏量測參數。 (2)P26，T01-14污泥壓濾式脫水機，量測參數排泥量最大值與P6最大申請量不相符。 (3)P8，T01-03~T01-06化混單元添加混凝劑40%氯化鐵6.7kg/d及0.05%活性碳680kg/d，質平計算之SS衍生增量及溶解性鐵濃度數值與環工學理不符。 (4)P108設計每公斤/公噸廢(污)水之5種藥劑加藥量設計每公斤/公噸廢(污)水之5種藥劑總設計加藥量如何求得? (5)承上與P31/43不一致。氫氧化鈉(45%)0.453 vs0.16~0.32、氯化鐵(40.%)0.060 vs0.47~0.93、活性碳(0.05%)6.081 vs 0.31~12.62、高分子(0.1%)4.829vs0.45~0.89及硫酸(50%)7.628 vs1.64~3.29。
143	高正人	技執字第005936號	台工登字第12890號	2023/09/25	沂春企業股份有限公司 楊梅廠	(1)頁次7/44，流向示意圖，缺少T01-14吸附塔之出流水標示(Q=26CMD)，請說明。 (2)頁次: 16/44 T01-03鎳系調整槽pH範圍為7.5~11，並非鎳之較佳處理範圍。(>9) (3)頁次: 23/44 T01-10化學沉澱槽 A. 堰負荷及表面溢流率有誤。 B. 排泥量單位填寫“公噸”不適當，應敘明公噸/日或公噸/次，才較明確。 C. 排泥量操作參數量測或計算方式填寫“現場排泥次數”有誤。 (4)頁次: 25/44 T01-10快速沉澱槽操作參數未列表面溢流率。 (5)頁次: 27/44 T01-14吸附塔 A. 操作參數濾速有誤。 B. 添加硫酸濃度、添加方式及功能應釐清。 C. 操作參數列吸附材料更換頻率。

144	蕭世閔	技執字第008629號	台工登字第17754號	2023/09/25	寶成工業股份有限公司	(1)P. 32/76 A區油脂分離機(T01-13)宜有表面溢流率設計參數。 (2)P. 43/76 接觸曝氣槽(T01-24)宜有體積負荷及面積負荷設計參數。 (3)P. 44/76生物沉澱槽(T01-25)宜有堰負荷設計參數。 (4)P. 46/76 快混槽(T01-27)宜有攪拌機轉速設計參數。 (5)P. 47/76 慢混槽(T01-28)宜有攪拌機轉速設計參數。
145	陳慧欣	技執字第007338號	技證字第006209號	2023/09/25	中興紡織廠股份有限公司楊梅化纖廠	(1)頁次10~11/48，進出水質資料表，T01-02沉砂池，SS進出水質質量差為8kg/d與圖中沉積物=22.5kg/d不一致，請說明。 (2)頁次11/48，進出水質資料表，T01-03油脂分離池，油脂進出水質質量差為37.5kg/d與圖中浮渣=40.0kg/d不一致，請說明。 (3)頁次11/48，進出水質資料表，T01-06活性污泥池，請說明是否有列入計算：上澄液(Q=194CMD)及迴流污泥(Q=553CMD)對本單元入流水質SS之質量平衡影響？ (4)頁次16/48，T01-01攔污柵，未填寫至少一項量測操作參數(ex:99:人工清除頻率)，請說明。 (5)頁次17/48，T01-02沉砂池，未填寫至少一項量測操作參數(ex:排泥頻率)，請說明。
146	林敬忠	技執字第005654號	技證字第001770號	2023/09/25	茂益企業社	(1)P. 19/33採樣井設計參數含導電度數值1000~9000 μ mho/cm，不合理。 (2)沉澱槽(P. 17/33)宜有堰負荷設計參數？處理單元包括鼓風機曝氣？ (3)頁次15/33 T01-02 pH調整兼快混槽單元：量測操作參數漏列氯化鈣、NaOH及漂白水等藥品的加藥量資料(公斤/日)(如頁次116附件十試車計畫書的說明及頁次132的藥品添加量)。 (4)頁次16/33 T01-03 慢混槽單元：量測操作參數漏列Polymer的加藥量資料(公斤/日)(如頁次116附件十試車計畫書的說明及頁次132的藥品添加量)。 (5)頁次9/33處理單元之進出水質資料：T01-02快混槽單元有添加氯化鈣(申請最大量77.86公斤/日)(頁次132)，懸浮固體的進出水質濃度卻一樣？

147	呂冠霖	技執字第007296號	技證字第008256號	2023/09/22	南亞科技股份有限公司三廠	(1)M01製程顯影液用量高達7693.15 kg/d，未見技師檢討SDS，以判斷是否有無TMAH廢水或其他污染物質。 (2)WM02廢水NH3高達550 mg/L，而COD僅180 mg/L，不符合學理。 (3)T02-12 UV反應器應增重要設計參數：照射時間。 (4)曝氣槽宜增重要操作參數：污泥回流率、水力停留時間等。 (5)P. 71/167等MLVSS 8000*0.8 mg/L偏高。
148	呂文奇	技執字第001793號	台工登字第015070號	2023/09/22	宏大拉鍊股份有限公司	(1)P16_T01-05慢混槽，量測參數加藥量(polymer0.1%)數值與P6不相符。 (2)P17_T01-06沉澱槽，量測參數排泥量最大值不應為設計值。 (3)快混轉速過慢，與常用參數不同。 (4)污泥委託清理量，書面為Q=0.168CMD，表達錯誤，應為kg/d。 (5)P6_T01-11板框式壓濾機，脫水污泥標註SS=168.615kg/d，此應為含水量80%之濕污泥量，並非SS值。
149	張癸全	技執字第009459號	技證字第017823號	2023/09/22	鋁祥發實業有限公司林口廠	(1)有脫脂等作業應測陰離子界面活性劑(金屬基本工業放流水標準共同項目)及油脂(水污染防治措施及檢測申報管理辦法表)。 (2)未見製程原物料SDS檢討資料，評估是否有其他污染物質，如陰離子介面活性劑、油脂等。(2種) (3)P. 18、19、22、23、24、27、28、29，攪拌機轉速範圍大不合理，實務應設定定值操作。 (4)P. 2/53本次申請時實際設置之專責人員資料未填，P. 6/53勾選甲級專責人員，P. 3/36實際設置人數共設置甲級0人共設置乙級0人，請釐清。 (5)技師簽證工作底稿未勾選「查核完工設備」、簽證報告未勾選「功能測試報告」。
150	孫英尹	技執字第006003號	技證字第004113號	2023/09/21	偕力實業有限公司	(1)電導度(S01)作為廢水清除參考依據。 (2)第13 /34頁T01-02快混槽，量測操作參數pH = 6~11，操作範圍過廣，非適宜之快混範圍。 (3)第17 /34頁T01-07壓濾式脫水機設施資料表，壓濾式脫水機未進行設計參數之校核。 (4)T01-5中和池以抽水機抽水，無法確保停留時間及加酸中和之效能。 (5)第6/34頁水質資料表T01-02快混槽，出流水懸浮固體物濃度，未計入加藥轉化固體物所增加之懸浮固體物濃度。

151	高正人	技執字第 005936號	台工登字第 12890號	2023/0 9/21	竣美科技有 限公司	(1)P37_T01-18快沉槽，設計參數表面溢流率未以斜板水平投影面積核算。T01-10沉澱池，停留時間僅有0.38hr，表面負荷高達83.1 m/d；T01-18，停留時間僅有0.2hr，表面負荷高達433m/d，設計處理負荷不足。 (2)T01-08快混池，攪拌機如無變頻調整，轉速應為固定，非為80~120rpm。T01-09、T01-15、T01-16，問題同T01-08。 (3)T01-09慢混池，G值達391S-1，數值過高。 (4)P41_T01-27砂濾塔1，量測參數反洗週期之單位”次/日”為頻率單位，與參數週期不相符。P42_T01-28砂濾塔2亦同。 (5)P11_T01-10化學沉澱槽~T01-21壓濾式脫水機1，懸浮固體物不平衡，依P13質平計算T01-10排出SS=144.352kg/d，經T01-20污泥暫存槽及T01-21壓濾式脫水機後脫水污泥SS(乾)增加為171.298kg/d，不符學理。T01-21壓濾式脫水機1脫水污泥量Q=2.89CMD、SS(乾)=171.298kg/d，概算污泥濃度僅約59,293mg/L，與質平計算之污泥含水率85%不相符。
152	謝文哲	技執字第 008441號	技證字第 013716號	2023/0 9/21	超豐電子股 份有限公司 頭份廠	(1)T04加藥桶相關圍堰內之設施，不應有手可能觸及其閥類開關 (2)T01-7上流式過濾機書件流程為流入D01，惟現場發現置有一抽水井，以抽水方式納入D01 (3)T02配電盤之pH顯示標籤貼為待過濾池，惟p.53/95T02-08帶過濾池之相關機具設施未見pH計；p.50/95 T02-05慢混池3亦有相同之情形 (4)T02快混、慢混1、慢混3及待過濾池之pH分別顯示為8.15、6.72、6.83及7.58，就pH變化及去除重金屬而言，較不合理 (5)P.75/95 T4-07上流式過濾池現場為2座，書件中僅寫一座

153	劉暉廷	技執字第006843號	技證字第006701號	2023/09/21	金富山興業有限公司	(1)T01-02鉻系還原槽，還原劑使用量列入量測參數。T01-04氟系第一氧化槽及T01-05氟系第二氧化槽，氧化劑使用量列入量測參數，以便確認藥劑量是否足夠反應需要。 (2)第21/41頁T01-08 pH調整兼快混槽設施資料表，設計參數均未校核，應校核水力停留時間。 (3)第21/41頁T01-08 pH調整兼快混槽設施資料表，相關機具設施顯示有陸上型抽水機，本單元進行抽水無法確保水力停留時間。 (4)第22/41頁T01-09 慢混槽設施資料表，設計參數均未校核，應校核水力停留時間。 (5)第23/41頁T01-10化學沈澱槽設施資料表，表面溢流率之計算應如停留時間般考慮16小時之操作時間。
154	許意旻	技執字第003773號	技證字第001133號	2023/09/20	金朱電鍍企業股份有限公司	(1)P. 15/43，T01-01廢水調整池1及P. 16/43，T01-02廢水調整池2的有效水深計算不合理，本單元採液位控制，則有效水深計算應為液位計之高低液位差值。 (2)P. 17/43，T01-03氧化槽1處理單元之設計操作參數停留時間僅有0.14 hr，水力停留時間與學理值(>20 min)有落差，恐反應不完全之虞。 (3)(三) P. 17/43，T01-03氧化槽1處理單元之量測操作參數，加藥量(NaClO 10%)為0~0.15公斤/立方公尺，惟根據該單元水質資料顯示氰化物濃度約為0.03248公斤/立方公尺，根據氰化物鹼氣法之理論加藥量第一氧化槽的NaOCl : CN⁻= 2.87 : 1，則理論加藥量應為0.094公斤/立方公尺，設計最大加藥量為0.015公斤/立方公尺顯有低估藥劑量需求。 (4)P. 18/43，T01-04氧化槽2處理單元之設計操作參數停留時間僅有0.14 hr，水力停留時間與學理值(>40 min)有落差，恐反應不完全之虞。 (5)P. 18/43，T01-04氧化槽2處理單元之量測操作參數，加藥量(NaClO 10%)為0~0.15公斤/立方公尺，惟根據該單元水質資料顯示氰化物濃度約為0.03248公斤/立方公尺，根據氰化物鹼氣法之理論加藥量第二氧化槽的NaOCl : CN⁻= 4.3 : 1，則理論加藥量應為0.1387公斤/立方公尺，而設計最大加藥量僅為0.015公斤/立方公尺，顯有低估藥劑量需求。〈另本單元設計pH值條件在7.0有略為偏低〉

155	許意旻	技執字第 003773號	技證字第 001133號	2023/0 9/20	鑫門工業有 限公司	(1)P. 15/57，T01-01氟系抽水站的有效水深計算不合理，本單元採液位控制，則有效水深計算應為液位計之高低液位差值。 (2)P. 16/57，T01-02氟系第一氧化槽處理單元之設計操作參數停留時間僅有10 min，水力停留時間與學理值(>20 min)有落差，恐反應不完全之虞。 (3)P. 16/57，T01-02氟系第一氧化槽處理單元之量測操作參數，氧化還原電位設計250-350 mV，氧化還原電位值設計略低學理建議值，恐有反應不完全之虞。 (4)P. 17/57，T01-03氟系第二氧化槽處理單元之設計操作參數停留時間僅有9 min，水力停留時間與學理值(>40 min)有落差，恐反應不完全之虞。。 (5)P. 18/57，T01-04鉻系抽水站的有效水深計算不合理，本單元採液位控制，則有效水深計算應為液位計之高低液位差值。
-----	-----	-----------------	-----------------	----------------	--------------	--

156	葉朝全	技執字第 006420號	技證字第 005429號	2023/0 9/20	潔亮實業有 限公司	(1)(一) P. 7/47，廢污水產生與水污染防治措施流向示意圖中T01-03的次氯酸鈉跟氫氧化鈉；T01-06的硫酸跟亞硫酸氫鈉；T01-08的氫氧化鈉跟活性碳；T01-09的重金屬捕集劑；T01-10的PAC；T01-11的高分子加藥量填寫錯誤(本圖示以設計值55.8%申請)，每日加藥量應等比例調整。 (2)(二) 本案處理流程之規劃及操作參數設計可能衍生工安上的問題，氰系廢水經過氰系氧化池(T01-03，pH=10-11)後，及與鉻系還原池(T01-06，pH=2-3)廢水於T01-07廢水池混合，而此單元pH值設定為5-7，而氰系氧化池的次氯酸鈉最大加藥量為6.4 Kg/day，尚不足以完全反應氰系廢水設定60 mg/L的氰化物(理論加藥量約為10.4 Kg次氯酸鈉/kg 氰化物)，將會有氰化氫逸散的工安危害。 (3)(四) P. 12/47，本案原物料有使用脫脂劑，用量為每日1公斤，依用總用水量估算，其排出濃度可達23 mg/L，應確核其是否含陰離子界面活性劑。 (4)(六) P. 26/47，T01-12最終沉澱池(槽)處理單元之設計操作參數未查核水力停留時間的合理性，本案未考量污泥貯存空間，有效容量以最大體積量27立方公尺計算，因每日操作時間僅有8小時，則計算停留時間僅不到0.89小時，其設計值並不合理。 (5)(七) P. 29/47，T01-15活性炭吸附裝置，本單元是吸附單元?或是過濾單元?依單元名稱本裝置為吸附裝置，則處理單元之設計操作參數(應為：活性炭填充量、接觸時間)及量測操作參數(應為：更換頻率、反洗頻率(若有反洗功能))填列錯誤。
-----	-----	-----------------	-----------------	----------------	--------------	---

157	許展源	技執字第 003179號	台工登字第 016329號	2023/0 9/19	千興不銹鋼 股份有限公司一貫作業 廠	(1)頁次：18/61 T01-05還原槽 1操作參數應增列ORP及pH。 (2)T01-16除油槽操作參數應增列 表面溢流率 (P. 30/61)。 (3)T01-26石英砂過濾塔 (P. 40/61) A. 設計操作參數之停留時間及濾 速，其計算方式代入每日操作時 數為18hr/day有誤，應為 21hr/day。 B. 操作參數應增列反洗週期。 (4)T01-27活性碳過濾塔設計操 作參數之停留時間及濾速，其計 算方式代入每日操作時數為 18hr/day有誤，應為 21hr/day (P. 41/61)。 (5)T01-28放流槽設計操作參數 之停留時間，其計算方式代入每 日操作時數為18hr/day有誤，應 為21hr/day (P. 42/61)。
158	蕭世閔	技執字第 008629號	台工登字第 17754號	2023/0 9/19	矽品精密工 業股份有限公司大豐廠	(1)少了T01-08放流調勻槽的水質 資料。 (2)WTB03-05c各項水質濃度與頁 次15/102的WM06的水質完全不同 。 (3)T04-05暫存槽回流(屬廢水流 向)至T04-01及T04-02之廢酸及廢 鹼收集槽，應有迴流量，並應加 以計算。 (4)WM01為生活污水，COD濃度750 mg/L偏高，不合理。 (5)M02製程產生高濃度硝酸鹽、 氟鹽及硼濃度，唯並未揭露相關 原物料。
159	吳爾昌	技執字第 007130號	台工登字第 012526號	2023/0 9/19	賓餐旅事業 股份有限公司中央廚房	(1)P. 34_T01-15快速沉澱槽1，缺 量測參數。 (2)P. 47_T01-29污泥貯槽2，參數 水力停留時間計算錯誤，引用流 量與P. 10不相符。 (3)P. 21/65細篩機篩網孔徑應為 定值，非為範圍值。 (4)P. 22/65除油機設計表面溢流 率應為最大值，非為範圍值。 (5)P. 25/65，T01-06快混池攪拌 機轉速如為定值且不可調整，不 應為80~120rpm。設計之速度坡降 應為最小值。T01-07、T01-08、 T01-18、T01-19、T01-20狀況如 T01-06。

160	游暉生	技執字第005002號	台工登字第015880號	2023/09/19	祐綸實業有限公司	(1)頁次11/46，原物料未見含有硝酸化合物，為何WM01、02及03均有硝酸鹽氮及氨氮的濃度，分別均為50及20 mg/L。此外，原物料也未揭露氟鹽、硼及界面活性劑的來源。 (2)P. 11/46原物料衍生原廢水之污染物類型及污染量揭示不完整，未揭示項目：五金零件半成品之成分(疑漏列溶解性鐵、溶解性錳)、脫脂劑成分及污染特性、柔軟劑成分及污染特性、光澤劑成分及污染特性、是否使用封孔劑/染料/皮膜劑/銨鹽/螯合劑(廢水藥劑使用氯化鈣)。 (3)研磨程序後、第一次脫脂程序後疑漏列水洗程序及漏估對應之水洗廢水。 (4)T01-03鎳系快混槽、T01-4鎳系慢混槽相關機具設施未填列液位計。 (5)T01-05鎳系沈澱槽，化混的陰離子界面活性劑去除率高達83.8%，請提出佐證資料
161	許意旻	技執字第003773號	技證字第001133號	2023/09/19	強新工業股份有限公司佳里七廠	(1)T01-07化學沉澱槽 (P. 24/45) A. 有效容量為50.9 m3計算有誤，應為51.1m3。 B. 表面溢流率之計算方式為流量m3÷池表面積m3/day單位有誤，應為流量m3/day÷池表面積m2。 (2)T01-05加藥池4之相關機具設施未列pH計 (P. 22/45)。 (3)P. 9/45 T01-07化學沉澱池 pH為6~9，並非鎳去除之適當 pH，鎳之處理成效(33.9→0.7 mg/L)應再確認。(鎳去除之適當 pH應>9，殘餘濃度 1 mg/L) (4)P. 26/45 T01-09砂濾器濾速最大值143.6 m3/m2-d有誤。(2座串聯，濾速應為490.51/1.77=277.1m3/m2-d) (5)P. 16/45 WM01生活污水 SS：500 mg/L、水溫15~50℃ 高估。

162	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2023/0 9/18	福展五金有 限公司	(1)P. 6/58，T01-33入流水質編號有誤。 (2)P. 13處理單元UF調勻槽(T01-02)之設計操作參數停留時間計算錯誤，計算公式之有效容積與流量數值都誤植。有效容積應為40.5CMD，流量與P. 6/58不符。 (3)P. 14處理單元UF脫脂綜合槽(T01-03)參數水力停留時間計算公式中流量應為28.76 CMD誤植為27.8 CMD。 (4)P. 6水量平衡示意圖於單元脫脂pH調整槽(T01-04)有標示加NaOH(45%)0.4kg/ton及H2SO4(50%)0.3kg/ton，惟P. 15量測操作參數缺NaOH加藥量。 (5)P. 24鉻系pH調整池(T01-13)之量測操作參數NaOH(45%)加藥量0~1kg/ton，惟P. 7處理單元進出之水質資料T01-13進流水質pH3~10、出流水質pH2~4，故加藥參數缺H2SO4使用量。
163	許展源	技執字第 003179號	台工登字第 016329號	2023/0 9/18	雙鑫冷凍食 品股份有限 公司	(1)P. 10/41、P. 12/41，WM01作業廢水量納入脫水機清洗水量(15CMD)，並不適宜。 (2)P. 9處理單元調整池2(T01-04)之設計操作參數停留時間數值最小值誤植為27.1小時，計算數值應為$192/189.85 \times 24 = 24.3$小時。 (3)P. 20~P. 22處理單元活性污泥池1~3操作參數缺溶氧(DO)或曝氣量，用以設計或控制好氧性生物處理之鼓風機容量。 (4)P. 23處理單元最終沉澱池(T01-08)之設計操作參數表面溢流率數值最大值誤植為7.2 m³/m².d，計算數值應為$(189.85 + 51.62) / (11.1 \times 4.07) = 5.34$ m³/m².d。 (5)P. 24處理單元放流池(T01-09)設計操作參數停留時間計算方式採每日24小時連續排放計算，惟P. 31放流口資料表排放頻率申請每日非24小時連續排放，排放頻率前後不一致。

164	黃尊謙	技執字第 005961號	技證字第 004021號	2023/0 9/15	新光合成纖維股份有限公司中壢廠	(1)頁次7/46，回收水及地下水均經過前處理，應是純水設施，唯為何又有M01原料進入？ (2)頁次13/46，原物料僅有對苯二甲酸及乙二醇，為何WM01及WM02會有高於原水的氨氮、硝酸鹽氮、二氯甲烷、陰離子界面活性劑、氟鹽、甲醛及重金屬等濃度，未詳實揭露原物料種類及使用量。 (3)本廠員工為1610人，地下水設計使用量625 CMD，偏高(若全部住宿，大約也只有402 CMD)，大約超過200 CMD。 (4)P. 19、21，活性污泥池之「水力停留時間」計算式結果數值有誤。 (5)頁次9/46，WTA01-2及WTA01-4未包含迴流量，有誤。
165	陳慧欣	技執字第 007338號	技證字第 006209號	2023/0 9/13	利銘科技有 限公司	(1)依頁次8/52，WTB01-06與WTA01-05分屬不同管線，然為T01-05水洗水陰井之排放水，然而頁次10/52，WTA01-05硝酸鹽氮濃度為13.8 mg/L，WTB01-06硝酸鹽氮濃度卻是44 mg/L，有誤。 (2)WTB01為WM01製程清洗廢水，唯頁次10/52之銅濃度為ND，依製程資料，本廠使用印刷電路板，且經微蝕水洗(微蝕產生之C-0110為銅及其化合物)，請釐清此清洗廢水銅濃度為何為ND。 (3)WTB04為WM04鍋爐冷凝水，唯硝酸鹽氮及銅濃度分別為50及10 mg/L，不符鍋爐冷凝水的學理，請說明。 (4)頁次28/52及頁次115：本案重金屬廢水以鎳濃度相對較高，T01-08快混槽pH操作參數控制在8~12，pH=8的下限值偏低(pH為8時，鎳之解離濃度可超過1.0mg/L以上)。 (5)頁次115：功測當日操作參數pH為9.37，低於鎳的鹼性最佳沉降pH值10~10.5。

166	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2023/0 9/13	億馨針織股 份有限公司	(1)頁次9/65，T01-07曝氣槽2(非生物處理)為何真色色度濃度未減少？而陰離子界面活性劑、SS、COD及BOD均有約12~13%濃度減低的效果？ (2)頁次9/65，T01-13、T01-14及T01-15，BOD及COD均有去除，唯真色色度並未去除，卻在T01-16及T01-17去除，於學理不符。 (3)頁次6/65：T01-16及T01-17污泥迴流管線與至T01-30污泥貯池管線是否有切換閥？如何控制其污泥分流流量？建議加一個流量計。 (4)頁次29/65、37/65：T01-12浮除槽1設計參數「固體負荷」最大值達69.1kg/m²-d，較一般設計值高，T01-20浮除槽2亦同，請說明。 (5)頁次30~32/65：T01-13~15活性污泥槽1~3量測參數「溶氧」最大值達8毫克/公升，較一般設計值高出許多，請說明。(功測DO=2)
167	張癸全	技執字第 009459號	技證字第 017823號	2023/0 9/12	佳螺實業股 份有限公司	(1)第9/42頁T01-01除油井油脂濃度由500 mg/L降至9 mg/L，其有效容量僅0.5 m³(設施資料表)，且以液位控抽水時停留時間更短，無法達成如此高之去除效果。 (2)第17/42頁T01-04脫硝槽設施資料表，脫硝槽停留時間僅33分鐘，脫硝劑加藥量與硝酸鹽氮重量比亦僅約0.9，無法達76%之硝酸鹽氮去除率。 (3)水措許可附件11缺污泥量校核過程，另熟石灰轉化之污泥應以碳酸鈣估計非磷酸鈣。 (4)P.24/42，T01-11樹脂過濾器，設計參數濾速的計算方式為何要乘以12，依有效容量計算說明應該為4塔而非12塔，則過濾面積應該是乘以4而非乘以12濾速。 (5)P.26/42，T01-14污泥壓濾式脫水機設計操作參數計算方式及單位有誤。

168	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2023/0 9/11	英屬維京群 島商太古可 口有限公司 灣分公司 園廠	(1)P. 20，曝氣槽之量測參數溶氧為1~10mg/L，為不合理參數，合理範圍值為1~2mg/L；另建議增加量測參數MLSS濃度。 (2)P. 21，曝氣槽之設計參數「堰溢流率」計算式中圓周長度計算錯誤。 (3)厭氧污泥池pH指示控制器(P. 19)及曝氣槽之DO計(P. 20)皆表示有馬力，因非屬動力設備，應無馬力。 (4)厭氧污泥池以體積負荷表示，應改為有機負荷表示。另數值若為4，屬中溫菌範圍，是否有溫度監控？參數表應再增加上流表面流速。另考慮進行排泥？ (5)P. 8，水質水量平衡圖中，厭氧污泥床迴至廢水調整槽之水量為處理水量約2倍，且添加酸鹼係調節污泥厭氧床之pH至7~8，然其標示加藥量甚大…等，不合理，除非進流水質pH變化甚大，但已經調節池調節水質。
169	呂文奇	技執字第 001793號	台工登字第 015070號	2023/0 9/06	日譽興業股 份有限公司 觀音廠	(1)活性污泥槽1~4(T01-4~T01-7)因為串聯設計，每個槽承受之負荷量不同，理當上每個槽食微比、體積負荷量及MLSS等參數應不同。 (2)沉澱槽(T01-08)單元，有效水深、水力停留時間與表面溢流率與一般設計值有差異。 (3)活性污泥槽1~4(T01-4~T01-7)串聯使用，前端槽體負荷大，應考慮迴流分配到每個槽體，且無排泥設計。 (4)P23. T01-03 pH中和槽 pH控制值5~9 後接T01-04活性污泥槽1，生物處理單元的pH值偏低，不利微生物成長。 (5)P31. T01-11慢混槽1有加藥量陰離子助凝劑0.1% 0.3~5.7 kg/公噸，於流向圖(P7.)與質平圖(P11.)上未標示。另水力停留時間僅0.18小時，偏低。

170	張癸全	技執字第009459號	技證字第017823號	2023/09/06	永豐餘工業用紙股份有限公司新屋廠	(1)WTB01-01-5 水質項目pH數值1.1有誤。 (2)本廠碳酸鈣用量頗大，廢水中硬度在後續處理單元(如T01-08厭氧塔)會衍生結垢(如污泥鈣化與消耗磷酸產生磷酸鈣)問題，現場是否有廢水軟化或其他替代處理方案，以應對污泥活性不足相關措施。 (3)由P7. 得知廢水貯池有緊急應變管線，在SS大於400mg/L時排至T01-01混凝池；而P39. T01-30廢水貯池卻無相關量測參數與設施，該如何判斷？ (4)P25. T01-07預酸化池，目的在將大分子物質(纖維等碳水化合物)通過微生物胞外酶水解成小分子，小分子有機物在酸化菌作用下轉化成揮發性脂肪酸的過程。適當pH值介於4~9，停留時間僅0.7小時是否足夠。 (5)P26. T01-08厭氧塔設計參數污泥體積負荷意義不明，其單位kgBOD/kgSS非屬署定操作參數。
171	黃唯哲	技執字第007477號	技證字第009111號	2023/08/31	宜蘭食品工業股份有限公司第一廠	(1)頁次23/51，T01-1抽水井設有攔污柵，然而頁次851水質水量平衡意圖卻未有攔污產出。 (2)頁次8/51，水質水量平衡示意圖T01-07未計算污泥內部迴流量。 (3)T01-3油水分離池COD及BOD去除率差異達3倍(75.7%及27.2%)，不合理。 (4)生物曝氣槽操作參數僅有曝氣量及停留時間，唯曝氣量如何量測，現場並無設施，此外，應有DO、pH、污泥迴流比等較重要參數。 (5)T01-11終沉池污泥含水率採用95%，不符學理。
172	高正人	技執字第005936號	台工登字第12890號	2023/08/31	順德工業股份有限公司南投廠	(1)T01-09、T02-08、T03-08、T04-09、T05-06、T06-09沈澱單元設計參數未列出堰負荷率。 (2)T02-03、T02-04、T02-05生物接觸氧化池缺面積或體積負荷率。 (3)T03-11污泥重力式濃縮池設計參數缺固體負荷率。 (4)T06-08凝膠凝池之停留時間僅10.6分鐘，明顯不足。 (5)第40/134頁T01-03氟系第一氧化槽及第41/134頁T01-04氟系第二氧化槽設施資料表，此兩單元採鹼性氧化反應，量測操作參數應羅列pH控制範圍。

173	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2023/0 8/31	富成金屬科 技股份有限 公司竹山二 廠	(1)製程原料使用脫脂劑，其水質項目缺少陰離子界面活性劑一項。 (2)T01-06 慢混池停留時間0.26小時，明顯不足。 (3)T01-04及T01-06攪拌機轉速應列為設計參數（非量測參數）。 (4)T01-07 沉澱池設計參數缺堰負荷率。 (5)T01-10 砂濾單元應使用濾速作為其設計參數。
174	林鈺傑	技執字第 007733號	技證字第 009280號	2023/0 8/14	萬岱豐食品 股份有限公 司苗栗廠	(1)頁次：10/45，T01 - 05 活性污泥槽2，進流pH =7~10，出流pH=5~9，其中pH 小於6，已經不適合活性污泥法，不符合環工學理且未檢附可靠佐證資料者。T01 - 06沉澱槽，WTB01 - 06之pH 5~9，WTA01 - 06之pH 6~9，無調整pH作業，進出流pH不同。 (2)頁次：10/45，T01 - 05 活性污泥槽2，進流pH =7~10，出流pH=5~9，其中pH 小於6，已經不適合活性污泥法，不符合環工學理且未檢附可靠佐證資料者。T01 - 06沉澱槽，WTB01 - 06之pH 5~9，WTA01 - 06之pH 6~9，無調整pH作業，進出流pH不同。 (3)頁次：22/45，T01 - 04及T01 - 05 活性污泥槽設計參數SVI，其單位為 g/ml，有誤。 (4)頁次：24/45，T01 - 06沉澱槽，設計參數堰負荷之單位$m^3/(m^2*d)$，錯誤。 (5)頁次：10/45，T01 - 03 pH調整池，出流水pH 控制於7~10，進入活性污泥池，但活性污泥pH以6.5~7.5為宜，若因硝化反應降低pH，也應該控制8.5以下，活性污泥法控制pH超過9以上，不符合環工學理且未檢附可靠佐證資料者。

175	呂冠霖	技執字第007296號	技證字第008256號	2023/07/16	臺東市水資源回收中心	(1)P8/45水量平衡示意圖污泥迴流率$=31.56/4545.61=0.69\%$，其設計操作參數遠小於標準活性污泥法之污泥迴流20~50%或修正曝氣法5~15%設計參數範圍，故污泥迴流量數值不合學理。 (2)P17/45處理設施資料表處理單元曝氣沉砂除油池(T01-04)數量2池，表面溢流率$=4619.67/((8.2*2.1)*2)=134\text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d}$，設計操作參數表面溢流率數值最大值 268.27 $\text{m}^3/\text{m}^2/\text{d}$為誤植。 (3)P20/45處理設施資料表處理單元好氧池2(T01-07-1)之設計操作參數停留時間為$(310.5*3)/4141.1*24 = 5.4$小時，最小停留時間誤植為0.54小時。 (4)P19/45處理設施資料表處理單元缺氧池2(T01-06-1)之設計操作參數食微比(F/M)數值單位誤植為$\text{kg-BOD}/\text{kg-MLSS}$。 (5)P20/45處理設施資料表處理單元好氧池2(T01-07-1)之設計操作參數食微比(F/M)數值單位誤植為$\text{kg-BOD}/\text{kg-MLSS}$。
176	呂冠霖	技執字第007296號	技證字第008256號	2023/07/16	南豐潔新事業股份有限公司	(1)由處理設施資料表觀之，生物槽1及2(T01-05, T01-06)槽內並無添充接觸材料故初步判斷此單元可能是活性污泥池，依P5/37流向示意圖所示沉澱槽(T01-07)迴流污泥量為3.79 CMD，計算污泥迴流率$3.79/450=0.84\%$遠小於標準活性污泥程序污泥迴流率之設計值20~50%或修正曝氣法5~15%，故污泥迴流量數值不合學理。 (2)附件P. 15污泥迴流到T01-04(pH調整池)與流向示意圖不符。 (3)P29/37採樣位置示意圖原廢水採樣點設置於收集池(T01-01)，未符合水污染防治措施及檢測申報管理辦法第九十一條規定原廢(污)水水質應於調勻設施採樣，故本廠原廢水水質依規定應於調勻池(T01-03)採樣。 (4)僅列出M01洗衣作業程序，且廢水水質依放流水標準僅考量COD、SS，然應列出廢水中介面活性劑、油脂可能濃度，無法評斷是否對生物處理程序造成影響。 (5)頁次9/37，用水、廢(污)水及生產、服務量彙總登記事項中，原料量應增列所使用之清潔劑等。

177	許展源	技執字第003179號	台工登字第016329號	2023/07/03	品鴻食品股份有限公司	(1)根據廢水處理功能測試結果，除了檢附彙整之處理水質檢測結果，應一併檢附功測期間廢水處理單元之操作條件、水量、加藥量等相關資訊，供參。簽證技師在相關簽證資料彙整呈現上，完整性不足。 (2)P. 24/44，活性污泥池食微比，單位錯誤。 (3)P. 26/44，沉澱池溢流率計算錯誤，應為方形沉澱池；另有效水深2.85公尺，其應扣除沉澱污泥區的深度，有效水深設定不合理。 (4)經仔細審視簽證技師工作底稿紀錄等相關內容，簽證技師未針對試車功測結果內容，給予較詳細之功測結果說明，對於測試結果有較詳實的解析評估。尤其本申請案各單元之停留時間偏長，同時配合現場操作情形，廢水量、水質尖離峰時段變異大，簽證技師應針對相關內容有較詳實的記錄及說明，並提供相關操作建議，供業主參考。簽證技師在簽證報告與底稿中相關簽證資料結果彙整呈現上，完整性不足。 (5)P7/44流向示意圖調整池1(T01-5-1)後之計量槽之溢流水流向為回洗至抽水井(T01-3)，流向不合理現場查核流向是否錯誤？
178	游暉生	技執字第005002號	台工登字第015880號	2023/06/30	雲林縣肉品市場股份有限公司	(1)T01-12最終沉澱池水質料表，進出真色色度分別為1500與400，真色色度之去除應在生物單元(曝氣池、活性污泥池與薄膜生物池)非終沉池。 (2)T01-09生物曝氣池及T01-11活性污泥池設施資料表中，量測操作參數應填列污泥回流比、廢氣污泥量、MLSS等。 (3)T01-10薄膜生物池設施資料表中，設計參數應校核污泥停留時間(或食微比)，量測操作參數應填列污泥迴流比、廢棄污泥量、MLSS等。 (4)附件十五工程設計、規劃資料及設計圖說，缺污泥量之計算。 (5)T01-09生物曝氣池水質資料表，進流之懸浮固體物濃度909.67mg/L，出流之懸浮固體物濃度因有迴流污泥(水質資料表缺此股水質)，不可能為990.65mg/L

179	呂冠霖	技執字第007296號	技證字第008256號	2023/06/29	台塑勝高科技股份有限公司麥寮矽晶圓廠	(1)T01-22浮上分離槽設施資料表，設計參數應校核氣固比，量測操作參數應有溶氣槽壓力、回流率等。 (2)T07-11生物氧化池設施資料表，設計參數應校核污泥停留時間(或食微比)、水力停留時間，量測操作參數應有MLSS、污泥迴流比及廢棄污泥量。 (3)壓濾式污泥脫水機T07-15, 含水量率之量測操作參數(P113/196) (4)生物脫硝池T07-10的溶氧0.01~8 mg/L 不合理(P109/196) (5)SS沉澱池T09-05 應有堰負荷設定參數(P132/196)
180	許展源	技執字第003179號	台工登字第016329號	2023/06/21	欣樂食品股份有限公司	(1)1. P8/44水量平衡示意圖標示之處理設施原廢水設計最大進流水量$808+12=820\text{CMD}$小於申請原廢水量$\text{WM01}+\text{WM02}=900\text{CMD}$，其質量平衡分析計算之原廢水量有誤。 (2)2. P18/44處理單元活性碳吸附裝置之有效容積計算有誤。 (3)3. P18/44處理單元活性碳吸附裝置之設計操作參數缺漏濾速及反沖洗週期，單元代碼誤植為304應修正為「302」 (4)4. P20/44單元抽水井1之設計操作參數停留時間最小值錯誤。相關機具設施缺漏必要抽水機。 (5)5. P23/44單元初沉池之設計操作參數表面溢流率及停留時間數值錯誤。
181	劉暉廷	技執字第006843號	技證字第006701號	2023/06/06	鑫源工業有限公司	(1)WM02及WM03為前處理之酸鹼廢水，應具有相當之重金屬，質平衡表中未對其中金屬進行質量平衡計算。另外硝酸適用於何程序，應說明。(余委員瑞芳) (2)T01-29之廢水來源自WM06及WM07酸鹼廢水，水質中僅有少量之錫與鉛，頗不合理，請應說明。(余委員瑞芳) (3)製程原物料中使用氫氟酸2.4公斤/日，但未評估氟離子之水質平衡。(余委員瑞芳) (4)P. 20-21/69 T01-02及T01-03氟系第一、二氧化槽，氧化氟化物效率與反應時間有關，設計參數應增列停留時間之檢核。(氟系第一、二氧化槽停留時間建議分別為10分鐘及30分鐘以上)(史委員健軍) (5)P. 20-21/69 T01-02及T01-03氟系第一、二氧化槽，次氯酸鈉添加量不足。(需去除之氟化物15.9 kg/d，分解1 kg CN-需要次氯酸鈉7.16 kg，故次氯酸鈉需要量$=113.84\text{ kg/d}$，而T01-02及T01-03之設計次氯酸鈉添加量$= (108.75+106.25)\times 12\% = 25.8\text{ kg/d}$，明顯不足)(史委員健軍)

182	張癸全	技執字第 009459號	技證字第 017823號	2023/0 6/06	馥廷企業有 限公司樹林 廠	(1)P. 12/50 WM02酸洗廢水未考量其溶解性鐵濃度可能超過放流水標準。(史委員健軍) (2)WM01及WTB01-07-1含有酸洗後之廢水應含鐵，但未檢測鐵。(余委員瑞芳) (3)金屬表面處理業含有硝酸鹽(原物料表中使用氨水13公斤/日)、氨氮(原物料表中使用氨水10公斤/日)之排放標準，本案並未檢測。(余委員瑞芳) (4)T01-19在流向圖中僅有一進流，惟在質平表中有兩進流，應有錯誤。(余委員瑞芳) (5)P. 26/50 T01-13沉澱槽表面溢流率速最大值6.68 m³/m²-d有誤。(40.10/10/5.48×24 = 17.56 m³/m²-d)(史委員健軍)
183	林鈺傑	技執字第 007733號	技證字第 009280號	2023/0 6/05	萬岱豐食品 股份有限公司 苗栗廠	(1)頁次：10/45，T01 - 03 pH調整槽，WTA01-03 pH為7~10；與頁次：21/45 操作量測參數pH 為8~10不一致。 (2)頁次：10/45，T01 - 05 活性污泥槽2，進流pH =7~10，出流pH=5~9，其中pH 小於6，已經不適合活性污泥法，不符合環工學理且未檢附可靠佐證資料者。 T01 - 06沉澱槽，WTB01 - 06之pH 5~9，WTA01 - 06之pH 6~9，無調整pH作業，進出流pH不同。 (3)頁次：22/45，T01 - 04及T01 - 05 活性污泥槽設計參數SVI，其單位為 g/ml，有誤。 (4)頁次：24/45，T01 - 06沉澱槽，設計參數堰負荷之單位 m³/ (m²*d)，錯誤。 (5)頁次：10/45，T01 - 03 pH調整池，出流水pH 控制於7~10，進入活性污泥池，但活性污泥pH以6.5~7.5為宜，若因硝化反應降低pH，也應該控制8.5以下，活性污泥法控制pH超過9以上，不符合環工學理且未檢附可靠佐證資料者。

184	呂文奇	技執字第 001793號	台工登字第 015070號	2023/0 6/05	盧森堡商濂 達科技股份 有限公司台 灣分公司三 廠 (1)T01 - 05為沉澱槽,其接續於T01 - 03、T01 - 04之pH調整至2 - 5後,pH調整槽(2 - 5)後接續沉澱槽似不符學理,其進流之SS僅40 mg/L,而BOD及COD約降低20%,請提出相關文獻及實證資料。 (2)T01 - 07為吹脫塔(或為氣提塔?),將pH調整為10.5 - 11.0,由質平表中顯示,僅氨氮由25 mg/L降至20 mg/L,本程序並無其他污染物去除功能,且氨氮亦符合排放水標準,隨後於T01-8又將pH調整回6.5 - 9.0,浪費兩次pH之酸鹼藥劑,不符合水處理之學理。 (3)承上,T01 - 07若為氨氮之氣提塔,應設置氨氮氣化後之捕捉設備(加硫酸或鹽酸之濕式洗滌塔),設施表中未提及,氨氮若逸散反而成為空氣污染及臭異味的來源。 (4)T01 - 09中和槽僅加酸調整pH,pH無法由進流之6.5 - 8.0變為出流之7.0 - 8.0,質平表應有誤。 (5)T01 - 12至T01 - 14為添加氯化鈣、PAC之化學混凝沉澱,氟離子之去除質量為485公斤/天,氯化鈣之加藥量為$420 \times 0.36 = 151.2$公斤/天,加藥量應不足。
-----	-----	-----------------	------------------	----------------	--

185	陳照明	技執字第 008591號	台工登補字 第000595號 (原台工登 字第 11500號)	2023/0 6/05	統一企業股 份有限公司 永康食品廠	(1) M11「鍋爐蒸氣產生程序」使用350 CMD的軟水，生產350公噸/日的水蒸氣，其佔自來水用水量的26.5% ($350 \div 1,322$)，相當的顯著。然而，在「新流程圖」(頁次：7/82)及「用水平衡圖」(頁次：9/82)，都沒有標示蒸氣的流向，此導致總用水量與總廢水產生量無法達平衡的主因之一。針對M11產生的水蒸氣，應標示其提供哪些製程使用、使用後的凝結水的收集、處理與排放流向等資訊。 (2)「用水平衡圖」(頁次：9/82)中，M12「其他食品製造程序」使用30 CMD的自來水，產生11.67 CMD的廢水(WM10)，但無標示$30 - 11.67 = 18.33$ CMD的流向，無法達到用水平衡；另該圖中，廢水處理場須標示放流水的流向及流量。 (3)「新流程圖」(頁次：7/82)缺M12「其他食品製造程序」的流程。 (4)頁次：10/82及頁次：11/82之各股廢水流量均不一致。技師在處理水質濃度與質量流率計算時(頁次：12/82)及申請各股原廢水每日最大量時(頁次：14/82~43/82)，都是使用頁次：10/82所標示的流量；但是在計算各廢水處理單元之操作參數時(頁次：44/82~59/82)，卻使用頁次：11/82所標示的流量。產生前後不一致的結果。 (5)T01-11「混凝膠凝槽(池)」學理上須先讓廢水進行混凝(快混)，再進行膠凝(慢混)，二者的作用機制及需求條件各不相同，頁次：54/82僅說明2個作用的總停留時間(0.13 h~)及攪拌轉速(30~120 rpm)。T01-11應分開計算或說明混凝及膠凝作用的停留時間及相關條件。
-----	-----	-----------------	---	----------------	-------------------------	---

186	林鈺傑	技執字第 007733號	技證字第 009280號	2023/0 6/05	萬岱豐食品 股份有限公司 苗栗廠	(1)頁次:10/45, T01 - 03 pH調整槽 , WTA01-03 pH為7~10;與頁次:21/45 操作量測參數pH 為8~10不一致。 (2)頁次:10/45, T01 - 05 活性污泥槽 2, 進流pH =7~10, 出流pH=5~9, 其中pH 小於6, 已經不適合活性污泥法, 不符合環工學理且未檢附可靠佐證資料者。 T01 - 06沉澱槽, WTB01 - 06之pH 5~9, WTA01 - 06之pH 6~9, 無調整pH作業, 進出流pH不同。 (3)頁次:22/45, T01 - 04及T01 - 05 活性污泥槽設計參數SVI, 其單位為 g/ml, 有誤。 (4)頁次:24/45, T01 - 06沉澱槽 , 設計參數堰負荷之單位 $m^3/(m^2*d)$, 錯誤。 (5)頁次:10/45, T01 - 03 pH調整池 , 出流水pH 控制於7~10, 進入活性污泥池, 但活性污泥pH以6.5~7.5為宜, 若因硝化反應降低pH, 也應該控制8.5以下, 活性污泥法控制pH超過9以上, 不符合環工學理且未檢附可靠佐證資料者。
187	張浚鉸	技執字第 007190號	技證字第 006703號	2023/0 6/05	遠東新世紀 股份有限公司 化學纖維 總廠	(1)頁次:p. 18/57, WM07為「脫硫廢水」, 水質項目應檢測「硫化物」。 (2)頁次:p. 27/57, 計算T01 - 09之進流量 $= (1,800 - 164) + 1,880 + 330.02 = 3,846.02$ CMD, 與水力停留時間計算所採 3,852.32 CMD不同, 應重新檢討。 (3)T01 - 01調勻池之液位並非為設計參數。 (4)T01 - 12及T01 - 16沈澱池設計參數缺堰負荷率。 (5)T01 - 30螺旋式脫水機未列設計參數 , 應以其處理量作為其設計參數。另應將含水率列為其量測參數。

188	施紹揚	技執字第 007105號	技證字第 006986號	2023/0 6/05	聚暉股份有 限公司太平 一廠	(1)製程原物料使用清潔劑，水質項目缺陰離子界面活性劑一項。 (2)T01 - 6及T01 - 7快混池及慢混池設計參數缺攪拌機轉速。 (3)T01 - 8沈澱池設計參數缺堰負荷率。 (4)T01 - 3及T01 - 13脫水單元應將含水率列為其量測參數。 (5)頁次：14/38廢水收集池（一）序號：T01 - 01，停留時間0.06小時（3.6分鐘），停留時間過短，容易導致馬達啟動、關閉過於頻繁，增加故障頻率。水力停留時間應大於15分鐘以上。
189	高正人	技執字第 005936號	台工登字第 12890號	2023/0 6/05	群坤科技股 份有限公司	(1)頁次:9/51, 製造程序流程圖中, 刷磨和蝕刻各有一股WM08廢水, 是指相同一股還是2股匯為一股, 流程圖呈現方式不完整。去墨製程產生之WM06廢水和洗滌塔WM06廢水, 是否相同一股還是2股匯為一股, 說明不完整。 (2)頁次:10/51, T01 - 19污泥烘乾機處理後之之污泥含水率60%, 污泥體積為1.43 CMD, 濕基1437.228公斤, 相當於污泥比重為1.005, 略高於水, 不符合含水率60%污泥之性質。 (3)頁次:23/51之快混槽單元設計與頁次:24之慢混槽單元之設計參數, 如槽體大小、速度坡降G, 皆相同, 不符合兩者在混合攪拌作用與膠凝作用功能上不同之特性。 (4)頁次：111，WM04進流水為0.0 CMD, T01 - 015之進流量與出流量未平衡。 (5)頁次:111, 化學沉澱槽1之排泥量為31.71 CMD, 頁次:114之化學沉澱槽排泥量為4000公斤/日, 兩者具有差異。頁次:112, 化學沉澱槽2之排泥量為19.88 CMD, 頁次:114之化學沉澱槽排泥量為3000 公斤/日, 兩者具有差異。頁次:112, T01 - 17之排泥量與頁次:114之排泥量不一致。頁次:112, T01 - 18之排泥量與頁次:114之排泥量不一致。頁次:112, T01 - 19之排泥量與頁次:114之排泥量不一致。

190	陳進財	技執字第 008049號	技證字第 011830號	2023/0 6/05	東大盛興業 股份有限公司	(1)請確認與廢污水產生量有關之原料名稱及用量是否完整。原料僅列尼龍複合紗一種，產品亦僅有尼龍絲梭織布一種，原料與產品重量相同，請說明廢水中之SS、COD、BOD、油脂來源？ (2)T01 - 04 加壓浮除槽量測操作參數溶氣壓力 1.4 - 4.5 (kg/cm²) 最小值偏低不合環工學理。 (3)水質水量平衡部分，T01 - 2及T01 - 6 快混槽懸浮固體質量進出前後分別由57.84增加到152.65kg/day：80.34 增加到212.04kg/day，質量增加幅度不合理計算有誤。 (4)變更前之WM02生活污水未見於變更後之廢污水收集處理系統中，請釐清確認。
191	葉朝全	技執字第 006420號	技證字第 005429號	2023/0 6/05	彩邦界金屬 表面處理股 份有限公司	(1)頁次：8/47，T01 - 04反應槽SS數值41.08 kg/d，T01 - 05pH調整槽SS數值1.08 kg/d，SS去除效率為$(41.08 - 1.08)/41.08 = 97\%$，而該槽應無SS去除效率，明顯不合理。 (2)頁次：26/47，參、水污染防治措施資料/廢（污）水（前）處理設施資料表中「序號：T01 - 12 膠凝槽之停留時間設計為0.12 hr」，不合理。 (3)頁次：27/47，參、水污染防治措施資料/廢（污）水（前）處理設施資料表中「序號：T01 - 13沉澱槽設計參數，無停留時間」，不合理。 (4)頁次：23/47及頁次：24/47，參、水污染防治措施資料/廢（污）水（前）處理設施資料表中「序號：T01 - 09及T01 - 10在鹼性條件下使用脫硝劑去除硝酸鹽氮（反應時間0.12 hr），是否具有功能？」，應說明脫硝劑去除硝酸鹽氮反應機制之合理性。 (5)頁次：18/47，參、水污染防治措施資料/廢（污）水（前）處理設施資料表中「T01 - 04有效容積計算方式：長*寬*有效水深=1.8*1.8*0.96=0.6」，數字計算錯誤。

192	張文彥	技執字第007831號	技證字第009973號	2023/05/31	杉源實業有限公司	(1)洗滌塔用水量 6CMD，過程蒸發消耗 4CMD理論上不合理。(P. 7/45) (2)慢混槽 T01-12缺少轉速之設計參數。(P. 27/45) (3)化學沉澱池宜有堰 負荷及排放泥量及頻率之設計與操作參數。(P. 28/45) (4)污泥屬有害污泥，清運頻率為1次/月，需確認其正確性。(P. 32/45) (5)高濃度處理槽T01-04有曝氣功能，現場與文件不符。(P. 19/45)
193	張文彥	技執字第007831號	技證字第009973號	2023/05/31	永達工業研磨有限公司 太平廠	(1)總用水量1966CMD而作業廢水產生量亦為196CMD無污水量之產生，或其他損失。(P. 15/66) (2)污泥乾燥機 T01-15無溫度之設計參數，且缺少含水率之操作量測參數。(P. 33/66) (3)活性碳塔 T02-14缺少反洗週期操作參數。(P. 50/66) (4)污泥壓濾式脫水機缺少含水率之操作參數。(P. 52/66) (5)沉澱槽為3m高之桶槽，堰負荷宜檢討其合理性，以確認沉澱效果。
194	李致安	技執字第006804號	技證字第005692號	2023/05/30	北京同仁堂 生物科技股份 有限公司 食品廠	(1)一、處理單元功能計算資料中，影印遺漏BOD分解轉化成固體物之轉化係數” 0.3”，請補正，並請提供此轉化係數的來源依據。 (2)二、現有廢水生物處理程序單元之停留時間，高於一般常見之典型廢水處理的停留時間，導致生物處理單元之MLSS濃度偏低。其雖可以降低生物污泥量，但可能會浪費過多的曝氣動力費用。現有操作實務，與簽證技師原簽證內容差異較大，建議簽證技師可以根據實際試車或功能測試結果，重新計算相關的操作條件，供業主參考，並建議業者視需要申請「水措變更」。 (3)三、現有污泥產量遠低於簽證許可內容，而且所設計污泥曬乾床(T01-13)的污泥脫水效能，有提昇之必要。建議簽證技師應提醒業主，相關正確之污泥脫水單元的設計與操作方式，達有效污泥脫水的目標。另外，也建議簽證技師可以根據實際操作現況，重新計算相關的污泥產生量，供業主參考，並建議業者視需要申請「水措變更」。 (4)二、曬乾床的操作參數與污泥乾燥程度，未能達到成效。 (5)二、自動砂濾桶材質，填報為「其他」4.5 mmSS-41，是屬於何種材質？

195	林格妃	技執字第 002809號	技證字第 018149號 (原台工登 字第 17672號)	2023/0 5/30	三本久實業 股份有限公司	(1)中間池T01-16添加脫色劑、卻無去除真色色度之功能(P. 9/53)。 (2)本廠用水來自地下水、需確認。 (3)攔污柵T01-3篩目為5~10mm、與細目篩除機T10-5的篩目相同、其正確性需現場確認(P. (18/35)。現勘確認細目篩除機篩目錯誤。 (4)調勻站(廢水調整池)T01-06應有曝氣量之設計參數(P. 21/53)。 (5)浮除槽(池)T01-10應有表面積溢流率、氣固比、固體負荷等設計參數(P. 25/53)。
196	周淑永	技執字第 004441號	台工登字第 8247號	2023/0 5/30	德成皮革股 份有限公司	(1)流程圖中E014摔鼓機的廢水產生未標示(P. 7/46)。 (2)水平流沉砂池T01-02應有水面積負荷之設計參數(P. 16/46)。 (3)細篩機(二)T01-03設計參數篩距為2mm，現場需確認(P. 17/46)。 (4)快混池(二)T01-07僅有停留時間，其功能並無快混功能參數(P. 21/46)。 (5)慢混池(一)T01-08僅有停留時間，並無混凝之功能參數(P. 22/46)。
197	李俊坤	技執字第 005349號	台工登字第 012783號	2023/0 5/29	永坤科技股 份有限公司	(1)頁次：9/40 T01 - 07單元出流污泥流量未標示，不完整。 (2)頁次：9/40 T01 - 01之有3股迴流之濾出液或反沖洗廢水，但質量平衡示意圖顯示為一股匯入，不一致。 (3)頁次：9/40 “T01 - 12污泥曬乾床進流污泥”小框，$Q=0.08$ CMD，依圖中所示應為其出流水，不一致。頁次：9/40 T01 - 12之進流污泥流量未標示，不完整。 (4)頁次：9/40 T01 - 12之進流污泥流量未標示，不完整。 (5)頁次：20/40 慢混槽水力停留時間15.2分鐘，與一般學理設計值20~30分鐘（省環工技師公會彙編資料）不一致。並無提供相關資料佐證（如攪拌速度波降計算）15.2分鐘之停留時間為可達功能之合理設計。

198	陳慧欣	技執字第007338號	技證字第006209號	2023/05/29	爭鮮股份有限公司高雄廠	(1)一、建議能檢附詳細之水質水量計算，藉以能確認相關廢水處理設計規劃之合理性。 (2)一、本廢水處理單元設計，同時納入傳統活性污泥單元與生物薄膜反應(MBR)好氧性處理系統，然而在廢水中有機物濃度不高條件時，採用上述處理系統處理費用成本可能偏高，簽證技師宜在簽證報告或底稿中，加註說明之。同時，基於希望能穩定操作此一複合生物處理系統，也建議簽證技師宜提供委託業主，可供參考之現場操作條件設定與系統維護保養資訊。 (3)三、現有操作系統中，生物處理系統中的MLSS濃度偏低，其遠低於設計操作目標值，建議可以根據實際試車或功能測試結果，重新計算相關的操作條件，供業主參考，並建議業者視需要申請「水措變更」。 (4)一、MBR迴流污泥如何操作？應有量化操作說明，目前簽證資料並未呈現。 (5)一、試車時如何確定MLSS及污泥產量是否屬於正常？簽證資料並未說明。
199	劉澤融	技執字第006185號	技證字第004026號	2023/05/29	祥鴻科技有限公司	(1)頁次：9/43，T01-04還原池用以將六價鉻還原成三價鉻，然而總鉻之質量應該維持不變，且應該至混凝沉澱後始會去除，此處入流233 mg/L，出流降為2 mg/L，與環工學理不符。 (2)頁次：9/43，T01-8，硝酸鹽氮去除率達50%，請說明混凝去除為何能有如此高之去除效果，請提供佐證資料。 頁次：9/43，T01-15，加入硝酸鹽去除劑可將入流之硝酸鹽由2,000 mg/L降至10 mg/L，請問加入之藥劑作用機制為何？如此高之去除率請提供相關佐證資料。如硝酸鹽使用化學藥劑還原，請說明最終產物為何？並提出含氮物質之質量平衡計算，以及相關操作控制參數。 (3)頁次：19/43，快混池停留時間與慢混池停留時間均相同，不符環工學理。 (4)頁次：25/43，放流池，設計參數為含水率，顯係不合理誤植，未落實檢核。 T01-14 頁次：25/43 放流池設計操作參數名稱“含水率”，計算方式為“液位計”，不符合環工學理。 (5)T01-01 頁次：14/43 濃廢液貯池量測操作參數宜有pH值。

200	劉暉廷	技執字第 006843號	技證字第 006701號	2023/0 5/29	全球硬銘工 廠	(1)水質水量平衡示意圖之作業廢水量及放流量與登記核准量(8CMD)不符。 (2)水質水量平衡示意圖標示之處理單元 添加藥劑劑量與處理設施資料表載數 據不符,包括:亞硫酸鈉、硫酸、片鹼、PAC、活性碳。 (3)廢水處理單元之混凝程序,未設計快混槽體。 (4)廢水處理單元之混凝膠凝槽設計參數 未載明停留時間。 (5)廢水處理單元之砂濾槽設計,相關機 具設施缺少反洗馬達之設置及說明。
-----	-----	-----------------	-----------------	----------------	------------	--

201	陳進財	技執字第 008049號	技證字第 011830號	2023/0 5/29	超秦企業股 份有限公司	(1)頁次:7, T01 - 06 有一股「清洗地 板水(不定時不定量)」未列入, 屬於原廢(污)水水量填寫不完 整。 (2)流向示意圖缺乏 WM01、 WM02、 WM03、WM04、WM06、WM07、 WM08 等 廢水 的 原 水 來 源(地 下 水?自來水?)。 (3)T01 - 16 快混池之論攪拌動力 P=150 W(頁次:33/65), 與工作底稿 1, 350 W不符。 (4)水質水量平衡之「處理單元之 進出 水質資料」請註明「質量」的單 位。(頁次:9/65)單元 T01 - 02 之 出流水應該只有一組出流水濃度 值 (WTA01 - 02)而非兩組(WTA01 - 02、WTA01 - 02a)。由質量平衡推 估,兩組出流水濃度皆不具合理 性。WTA01 - 02 成為單元 T01-03 的 進流水,而 WTA01 - 02a 成為單元 T01-01 的進流水,(回用水)皆不 具合理性,應該是由一組正確的出 流水濃度同時提供 T01 - 01 及 T01 - 02。進流水編號 WTB01 - 01a、 WTB01 - 01b、WTB01 - 04、 WTB01 - 04a、WTB01 - 06、WTB01 - 06a 等 等 無法與「水質水量平衡示意圖」(頁次:8/65)相互參照,建議需註 明,以利評估質量平衡的正確性。 頁次:7, T01 - 13有一股「排底泥(不定時不定量)」未列入質量平衡 ,屬於質量平衡計算,不符合環工 學理。 頁次:7, T01 - 18有一股「排底泥(不定時不定量)」未列入質量平衡 ,屬於質量平衡計算,不符合環工 學理。 (5)頁次:7, T01 - 13有一股「排底 泥(不定時不定量)」未列入質量平衡 ,屬於質量平衡計算,不符合環工 學理。
-----	-----	-----------------	-----------------	----------------	----------------	--

202	許展源	技執字第 003179號	台工登字第 016329號	2023/0 5/29	毅龍工業股 份有限公司 一廠	(1)一、請說明水質水量計算中(附件13)，針對沉澱池對於各金屬污染物之去除率，如何決定?請提供相關之佐證資料；另外，本計算中，未針對氨氮、硝酸鹽氮等含氮污染物進行計算，請說明原因，並建議未來能納入水質計算。 (2)一、於水質水量計算中(附件13)，設定放流水水質COD濃度為98.88 mg/L，與實際廢水之處理現況不相符；另就工程設計條件而言，設定COD濃度放流水濃度值接近現有的管制標準，並不恰當，簽證技師應建議予以調降，以確保因水質變異時，仍可符合放流水法規限值。簽證技師宜於簽證報告或底稿中簽註說明之，提醒委辦業主瞭解。 (3)三、水處理功能測試報告中，未填寫111.08.03當日之污泥產生量，簽證技師如何確認此廢水處理系統之實際污泥產量? (4)一、快混池PAC加藥的時機與量化條件，在簽證資料應說明。 (5)一、過濾機異常量化條件的時機，在簽證資料應說明。
203	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2023/0 5/29	愷越精密工 業有限公司	(1)頁次：7/34，廢（污）水產生與水污染防治措施流向示意圖，未標示T01－05活性碳吸附裝置反洗水來源。 (2)本場為非連續式操作，每日操作10小時，T01－03（批次反應槽）有效容量為5.65 m³，且為批次式操作，每批次時間為8.7小時，每日操作1批次，依頁次：8/34水質水量平衡示意圖中所示，無法達成T01－03處理量8.46 CMD。 (3)頁次：19/34，T01－05（活性碳吸附裝置）相關機具設施含「面積式流量計」，但無相關操作參數或記錄要求。 (4)頁次：19/34，T01－05（活性碳吸附裝置）之量測操作參數僅為每批次反沖洗，無更換頻率。 (5)許可證T01－03批次反應槽處理單元之量測操作參數pH介於6～11，與環工學理去除銅和鎳等重金屬最適沉澱pH之條件不符；且依功能測試報告附件三試車期間廢（污）水處理設施操作參數紀錄（T01）111年3月批次反應槽T01－03之pH值7.35～10.8。

204	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2023/0 5/29	臺灣湯淺電 池股份有限 公司	(1)慢混池停留時間0.03小時或是1.8分鐘,甚至低於快混池之0.18小時(10.8分鐘),遠低於環工學理及經驗值。 (2)慢混池及中和池之攪拌機轉速是否可調?如屬固定轉速,攪拌機轉數不應為範圍值。 (3)快混池與慢混池之間設置T01-04緩衝池之目的為何?快混池產生之膠羽如何避免提前於緩衝池內沉降?如緩衝池係二階段快混,並設置攪拌機,則應敘明攪拌機轉速。T01-06中繼池設置之目的為何?慢混池產生之膠羽如何避免提前於緩衝池內沉降?池內設置有攪拌機,卻未敘明攪拌機轉速?如屬持續增加混凝時間以促進膠羽成長之第二膠凝池,即非屬無處理功能之單元,應標明停留時間及攪拌速度。現場化學混凝單元安排之名稱及控作模式宜再為檢討,應考量是否調整為快混→一階慢混→二階慢混→三階慢混。 (4)頁次:8/41,質量平衡圖中,T01-07化學沉澱池入流301 CMD,沉澱污泥51.48 CMD,出流不應仍為301 CMD。 (5)T01-07進出水質資料中,經過化學沉澱處理後,為何砷、鎘、六價鉻、總汞、鈷濃度反而上升,因何原因產生濃縮機制?
-----	-----	-----------------	-----------------	----------------	----------------------	--

205	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2023/0 5/29	華美軒企業 有限公司二 廠	(1)本廠原物料中使用350公斤/天之洗衣粉,一般洗衣粉中約含10 %之界面活性劑,廢水中應約含35公斤,廢水量為267 CMD,界面活性劑之濃度應約130 mg/L。WM01之界面活性劑估計濃度僅25 mg/L,遠低於一般值,不符學理。 (2)T01-07及T01-08之砂濾池之反沖洗水量僅0.5 CMD,約占過濾水量133.67 CMD之0.37 %,應過小,不符合一般設計值,請提出相關文獻及實證資料,致使質平計算其出流之SS達40423 mg/L。 (3)T01-05浮除槽之表面積溢流率及固體負荷之計算未考慮操作時間10小時,應有誤。 (4)T01-05浮除槽之量測操作參數應含溶解氣體壓力及流量。 p. 18/38加壓浮除槽 序號: T01-05,缺操作參數: 溶氣槽壓力(pa 或 kg/cm²)。浮除槽表面溢流率8.288 m³/m².hr偏高(一般4~6 m³/m².h),另檢核水力停留時間小於20 min亦偏低(應大於20 min以上)。 (5)T01-07-08砂濾塔之濾速計算未考慮操作時間10小時,應有誤。
206	高正人	技執字第 005936號	台工登字第 12890號	2023/0 5/27	群坤科技股 份有限公司	(1)製程原物料使用清潔劑,水質項目缺陰離子界面活性劑一項。 (2)T01 - 6及T01 - 7快混池及慢混池設計參數缺攪拌機轉速。 (3)T01 - 8沈澱池設計參數缺堰負荷率。 (4)T01 - 3及T01 - 13脫水單元應將含水率列為其量測參數。 (5)頁次: 14/38廢水收集池(一) 序號: T01 - 01,停留時間0.06小時(3.6分鐘),停留時間過短,容易導致馬達啟動、關閉過於頻繁,增加故障頻率。水力停留時間應大於15分鐘以上。

207	陳照明	技執字第 008591號	台工登補字 第000595號 (原台工登 字第 11500號)	2023/0 5/27	統一企業股 份有限公司 永康食品廠	(1)電導度(S01)作為廢水清除參考依據。 (2)第13 /34頁T01-02快混槽，量測操作參數pH = 6~11，操作範圍過廣，非適宜之快混範圍。 (3)第17 /34頁T01-07壓濾式脫水機設施資料表，壓濾式脫水機未進行設計參數之校核。 (4)T01-5中和池以抽水機抽水，無法確保停留時間及加酸中和之效能。 (5)第6/34頁水質資料表T01-02快混槽，出流水懸浮固體物濃度，未計入加藥轉化固體物所增加之懸浮固體物濃度。
208	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2023/0 5/27	穩全實業股 份有限公司	(1)處理單元位置及尺寸抽驗大致相符。 (2)T01-02、T01-03、T01-04、T01-13機械設備相符。 (3)T01-04之處理單元名稱建議與代碼116之名稱一致。 (4)現場溶氧計狀況及值，建議檢修或更換。 (5)WM01及WM02、WM03之申請氟鹽濃度均為15mg/L，但T01之進流之氟鹽濃度為90mg/L，前後氟鹽質量無法平衡。

209	周淑永	技執字第 004441號	台工登字第 8247號	2023/0 5/26	宏江科技有 限公司	(1)(一) P. 7/47，廢污水產生與水污染防治措施流向示意圖中T01-03的次氯酸鈉跟氫氧化鈉；T01-06的硫酸跟亞硫酸氫鈉；T01-08的氫氧化鈉跟活性碳；T01-09的重金屬捕集劑；T01-10的PAC；T01-11的高分子加藥量填寫錯誤(本圖示以設計值55.8%申請)，每日加藥量應等比例調整。 (2)(二) 本案處理流程之規劃及操作參數設計可能衍生工安上的問題，氰系廢水經過氰系氧化池(T01-03，pH=10-11)後，及與鉻系還原池(T01-06，pH=2-3)廢水於T01-07廢水池混合，而此單元pH值設定為5-7，而氰系氧化池的次氯酸鈉最大加藥量為6.4 Kg/day，尚不足以完全反應氰系廢水設定60 mg/L的氰化物(理論加藥量約為10.4 Kg次氯酸鈉/kg 氰化物)，將會有氰化氫逸散的工安危害。 (3)(四) P. 12/47，本案原物料有使用脫脂劑，用量為每日1公斤，依用總用水量估算，其排出濃度可達23 mg/L，應確核其是否含陰離子界面活性劑。 (4)(六) P. 26/47，T01-12最終沉澱池(槽)處理單元之設計操作參數未查核水力停留時間的合理性，本案未考量污泥貯存空間，有效容量以最大體積量27立方公尺計算，因每日操作時間僅有8小時，則計算停留時間僅不到0.89小時，其設計值並不合理。 (5)(七) P. 29/47，T01-15活性炭吸附裝置，本單元是吸附單元?或是過濾單元?依單元名稱本裝置為吸附裝置，則處理單元之設計操作參數(應為：活性炭填充量、接觸時間)及量測操作參數(應為：更換頻率、反洗頻率(若有反洗功能))填列錯誤。
210	涂良君	技執字第 006581號	技證字第 004991號	2023/0 5/24	威金翰企業 有限公司	(1)調勻槽A/B(T01-02)缺少曝氣槽設計參數。【P. 15/39】 (2)快混槽(T01-03)缺少攪拌轉速之設計參數。【P. 16/39】 (3)慢混槽(T01-04)缺少攪拌轉速、速度坡降G值等設計參數。【P. 18/39】 (4)快速沉澱槽(T01-06)宜有堰負荷設計參數及排泥量及頻率等量測參數。【P. 19/39】 (5)中和槽(T01-07)缺少停留時間之設計參數及計算。【P. 20/39】

211	蘇煌池	技執字第 004841號	台工登字第 010636號	2023/0 5/24	台南紡織股 份有限公司 太子廠	(1)P. 9/59及P12/59，水質水量平衡示意圖及特殊流向示意圖中，T01-06酯化水濃度偏高，而將廢水流向導向T01-17高濃度貯水槽，或調勻池水質濃度偏高而將T01-03集水池(二)出流水導向調整池1(T01-10)或調整池(T01-04)導向T01-17高濃度貯水槽，此水質濃度偏高的特殊流向設計不符合特殊流向之條件規定。廢水處理設施之功能設計本就應以最大廢水污染量(濃度)進行功能規劃設計，故不應產生廢水濃度偏高而須進行特殊流向因應，否則如何確保業者會確實操作該特殊流向?若是有此情況，顯見本案廢水處理設施之設計恐有功能不足之虞。(建議) (2)P. 22/59，T01-01 集水池(一)，有效水深計算方式為池體高度扣除出水高度，惟本單元採液位計控制抽水馬達，有效水深計算方式應為高液位減低液位較為恰當。 (3)P. 23/59，T01-02攔污柵，量測參數應有清污頻率為佳。 (4)P. 24/59，T01-03 集水池(二)，有效水深計算方式為池體高度扣除出水高度，惟本單元採液位計控制抽水馬達，有效水深計算方式應為高液位減低液位較為恰當。 (5)P. 25/59，T01-04調勻池，採曝氣攪拌設計，設計參數應有曝氣量。
212	莊雅雲	技執字第 007405號	技證字第 008287號	2023/0 5/24	大豐精密有 限公司	(1)快混池與慢混池之間為何需要2 個中繼池，其功能未有任何水質變化，設置原因未明。 (2)快混池T01-02缺少攪拌機轉速或速度坡降G值之設計參數。(P. 16/41) (3)慢混池 T01-04 序號與流程圖不符，流程圖 T01 04為中繼池 2。(P. 18/ 41)。 (4)慢混池 T01-04 無攪拌機或鼓風機之設備，亦缺少設計參數。(P. 18/ 41)。 (5)化學沉澱池缺少堰負荷設計參數，缺少排泥量及頻率之量測參數。(20 /45)

213	黃尊謙	技執字第 005961號	技證字第 004021號	2023/0 5/24	福基創新材 料股份有限 公司	(1)P. 7/51廢(污)水產生與水污染防治措施流向示意圖：系統總進流量(含加藥體積) 507.3838CMD $\neq$ 系統總出流量(含污泥體積) 500.99CMD，流量不平衡。 (2)P. 8/51水質水量平衡示意圖： (1)系統總加藥體積 9.4795CMD，約為WM02流量之 263%，應納入水量平衡計算。 (2)WTA01-13流量漏估T01-14之污泥迴流量，合計流量應為 960.717CMD。 (3)P. 9/51處理單元之進出水質資料：(1) T01-03各類污染項目之總進流質量 WTB01-03 + WTB03 $\neq$ 總出流質量WTA01-03。 (4)P. 9/51處理單元之進出水質資料：(2)T01-13接觸氧化池漏列T01-14之污泥迴流量及水質，且致使WTA01-13及WTB01-14各類污染項目之濃度及質量錯誤。 (5)P. 9/51處理單元之進出水質資料：(3)T01-13接觸氧化池應降解BOD及部分生物可分解之COD，並繁衍生物污泥致使SS增量，上述特性應呈現於WTA01-13。
214	許意旻	技執字第 003773號	技證字第 001133號	2023/0 5/24	大成不銹鋼 工業股份有 限公司	(1)P. 33/80，T01-07鉻系還原槽pH值2~5不符合鉻還原pH值學理條件。ORP值設定150~500mv不符合鉻還原學理條件。 (2)P. 35/80，T01-09慢混槽1設計參數缺漏攪轉速或強度參數。 (3)P. 41/80，T01-15快混槽設計參數缺漏攪轉速或強度參數。 (4)P. 42/80，T01-16慢混槽2設計參數缺漏攪轉速或強度參數。 (5)P. 36(T01-10)、37(T01-11)、43(T01-17)、44(T01-18)、52(T01-26)、57(T01-31)/80，沉澱單元的量測操作參數缺漏。

215	蕭世閔	技執字第 008629號	台工登字第 17754號	2023/0 5/22	芳苑肉品有 限公司附設 屠宰場	(1)核准文件頁次:8/44 水質水量平衡示 意圖 T01 - 14污泥貯存槽,進流污泥 分別為2.16 CMD、1.83 CMD、 0.81 CMD惟出流污泥僅3.01 CMD,其水 質水量不平衡。 (2)核准文件頁次:8/44 水質水量 平衡示 意圖 T01 - 15重力式濃縮池,進流污 泥 為 3.01 CMD 及 出 流 分 別 為 1.5 CMD、0.6 CMD,其水質水量不平 衡。 (3)核准文件頁次:21/44, T01- 08生物 曝氣池及核准文件頁次:24/44, T01-11活性污泥池之設施資料表 均缺 乏能監控生物污泥狀態之量測操 作參 數,例如 MLSS 濃 度、 MLVSS、 SVI、SRT、DO與廢棄污泥量等量 測 操作參數。無法確保生物處理單 元正 常運作。設計參數應校核與生物 處理 相關之污泥停留時間(或食微比)。 (4)T01 - 07加壓浮除池設施資料 表,設 計參數應校核氣固比,量測操作參 數 應顯示溶氣槽壓力、迴流率,相關 機 具設施應有空氣溶解槽。 (5)T01 - 09生物沉澱池與 T01 - 12最終沉 澱池之設施資料表,設計參數溢流 率 之計算,亦應如停留時間般考慮 8小 時之操作時間加以核算。
-----	-----	-----------------	-----------------	----------------	-----------------------	---

216	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2023/0 5/22	維力食品工 業股份有限 公司	(1)核准文件頁次：10/51 T01 - 06混凝池加藥量達75 kg/d，佔該單元固體物質（284.6 kg/d）比例大，應納入質量平衡 計算。 (2)核准文件頁次：10/51處理單 元之進出水質資料T01 - 11活性污 泥池之水質項目濃度COD、BOD及 SS等進、出流均為相同，污染物 移除降解只發生於接觸氧化單元 （T01-13），與環工學理不符。 (3)核准文件頁次：20/51 pH調整 池設施資料表未列酸、鹼之加藥 量等操作量測參數。其量測方式 倘屬電子感應自動偵測，其記錄 頻率不應為1次/日；若採人工量 測則無法即時反映加藥需求，影 響調整效果。 (4)核准文件頁次 ：24/51，T01 - 06混凝槽停留時 間不足1 min，偏低影響操作效果 （常見之操作參數1~3 min）。停 留設計太短，建議補充速度坡降 G值來說明是否足夠。 (5)核准文件頁次 ：25/51，T01 - 07膠凝槽停留時 間約8 min，偏低影響操作效果 （常見之操作參數20~60 min）。
217	許意旻	技執字第 003773號	技證字第 001133號	2023/0 5/22	詠繒企業有 限公司	(1)一、處理單元T02-11(沉澱處 理單元)對於氨氮、COD等污染物 之去除率高，請簽證技師說明此 廢水處理單元之污染物去除原理 ，以及相對應的操作條件設定。 (2)一、現有T01與T02廢水處理設 計量，分別是全量的41%與 35%，請說明此設定的原因，另是 否需要進行水措許可變更？ (3)一、現場可發現一定數量累積 堆置的廢水處理衍生污泥，現有 污泥累積量為何？是否曾合理清 運處理？另請說明與設計推估污 泥量之關係是否合理？並請提供 相關之佐證資料。 (4)一、ORP設計值200~300 mV，應每天記錄ORP及pH值，現場 無紀錄資料。 (5)五、活性碳槽設計值為更換頻 率與更換量1~2次/月，1~4 Ton/次，但未購買活性碳記錄資 料。

218	劉暉廷	技執字第 006843號	技證字第 006701號	2023/0 5/22	富味鄉食品 股份有限公司	(1)為確認所有的處理單元在最大的設計處理量下，仍可負荷，因此計算設計操作參數應以設計處理量為依據，以供檢核設計操作參數是否符合設計標準，而非以申請水量計算。 (2)頁次：7/83，缺WM03流向。 (3)頁次：8/83，WM05～WM08，WM10～WM14缺流量。 (4)為確認所有的處理單元在最大的設計處理量下，仍可負荷，因此計算設計操作參數應以設計處理量為依據，以供檢核設計操作參數是否符合設計標準，而非以申請水量計算。 (5)頁次：10/83，T01-01～T01-12 pH範圍填表1～14，T01-21 pH值 3～9，T01-22 pH值 5～8，範圍太寬不合理。
219	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2023/0 5/22	穩全實業股 份有限公司	(1)為確認所有的處理單元在最大的設計處理量下，仍可負荷，因此計算設計操作參數應以設計處理量為依據，以供檢核設計操作參數是否符合設計標準，而非以申請水量計算。 (2)廢水處理單元的單元尺寸表中的高，是表示處理單元的實際高度，有效水深中的液面高或高液位，是表示最高液位的液面高度，但是填表中的處理單元的實際高度等於最高液位的液面高度，不合理。 (3)頁次：21/45，接觸氧化槽加藥FeCl2不合理。 (4)接觸氧化槽出流水未經沉澱槽沉澱污泥，直接進行Fenton化學氧化法處理，不合理，因Fenton主要是利用Fe²⁺讓H₂O₂產生OH自由基處理廢水中的有機污染物，Fenton處理前未經沉澱槽去除SS，廢水中的SS過高會吸附Fe²⁺，阻礙產生OH自由基，會降低Fenton法廢水處理的效能。 (5)頁次：26/45，溶解空氣浮除槽的有效容量計算錯誤。

220	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2023/0 5/22	巨崚工業股 份有限公司	(1)水質檢驗項目缺油脂及陰離子界面活性劑。 (2)T01 - 07 (快混單元) 設計停留時間 (1.44 hr) 遠大於 T01 - 09 (慢混池) 設計停留時間 (0.52 hr)，不符合環工原理。 (3)T01 - 11設計參數缺堰負荷率。 (4)T01 - 14污泥濃縮池設計參數缺固體負荷率；量測操作參數宜有排泥量及含水率等資料。 (5)"T01 - 15壓濾式污泥脫水機應非使用濾速作為設計參數。T01 - 15 污泥壓濾式脫水機濾速單位應為m/單位時間。"
221	譚健群	技執字第 005803號	台工登字第 8365號	2023/0 5/22	路竹新益工 廠股份有限 公司第二廠	(1)一、濃硫酸、氫氟酸作為原料，請確認應列於申請許可資料中？ (2)二、P. 48/66顯示一般污泥含水率為65%，不甚合理？應有佐証數據？(設計量為7,675 kg/day) (3)三、請提供近一年清運污泥量為何？(實際清運量約14~24 Ton/月，與設計值差異甚大)。 (4)四、根據廢水處理試車結果，廢水處理活性炭吸附單元(T02-11)之COD去除率偏低。建議簽證技師應提醒業主，應適時更新所使用之活性炭吸附劑，確保其可以隨時維持正常的廢水處理功能。

222	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2023/0 5/22	饗城股份有 限公司二林 廠	(1)許可證申請表頁次 ：7/46：流向示意圖左側“地下”水與“自來”水未清楚標示。 (2)許可證申請表頁次 ：8/46：T01-15進流污泥 Q=33.81 CMD，含水率98%，經脫水機之後，如含水率為80%則污泥流量應為3.381 CMD，回流濾液為30.429 CMD。且較符合浮除污泥整體比重接近1，因此每日污泥量是3379.8 kg。同樣的問題出現在頁次：9/46，應改為污泥流量應為4.057 CMD，回流濾液為36.513 CMD。 (3)(1)T01-07上流式厭氣污泥床在室溫20℃建議有機負荷範圍值(kgCOD/m³·d)在2-4之間，頁次：22/46的設計值1.54略低一些。 (2)T01-08接觸氧化池面積負荷(gCOD/m².d)建議範圍值在5-25之間，頁次：23/46的設計值41.3略高。 (3)T01-11矩形沉澱池表面溢流率建議範圍15-30 m³/m².d，頁次：26/46的設計值7.33略低。 (4)T01-08接觸氧化池面積負荷(gCOD/m².d)建議範圍值在5-25之間，頁次：23/46的設計值41.3略高。 (5)T01-11矩形沉澱池表面溢流率建議範圍15-30 m³/m².d，頁次：26/46的設計值7.33略低。
-----	-----	-----------------	-----------------	----------------	---------------------	--

223	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2023/0 5/22	甲騰企業有 限公司	(1)水質水量平衡圖與處理設施資料表之污水進流量不一致。 (2)水污染防治許可證文件「參、水污染防治措施資料/廢(污)水(前)處理設施資料表」(頁次:18~26/73), T01-02至T01-10等各初級沉澱池之「(二)處理單元之設計操作參數」, 僅填寫表面溢流率及堰負荷, 未依「水污染防治措施計畫及水污染防治許可證(文件)申請表填寫說明」之規定, 填寫排泥頻率(代碼59)及排泥量(代碼30), 以避免沉澱物累積過多, 影響沉澱池正常操作。 (3)p. 18/73 T01 - 02初級沉澱池#1之表面溢流率最大值$23.1 \text{ m}^3/\text{m}^2 - \text{d}$有誤(依p. 8/73及p. 18/73相關數值計算表面溢流率最大值= $2947.37 / 8 / (17.5) = 69.4 \text{ m}^3/\text{m}^2 - \text{d}$), 另其他各沉澱池之表面溢流率最大值也有類似錯誤。 (4)頁次:18~26/73 T01 - 02~09各沉澱池設計參數-堰負荷計算時堰長皆以池表面積之周長計算, 惟依據所檢附之沉澱池照片並未見池體四周設有溢流堰, 疑有誤。 (5)水污染防治許可證文件「參、水污染防治措施資料/廢(污)水產生與水污染防治措施流向示意圖」(頁次:7/73), 初級沉澱池產出之污泥應為副產品230203級配, 惟產出之污泥量89.32 噸/日, 此時之含水率理應高於60%; 曝曬後之副產品產量, 則應小於89.32 噸/日, 以及頁次:8~9/73 T01 - 05沉澱池#4質平亦未考量副產品曝曬區滲出水。以上建請釐清。
-----	-----	-----------------	-----------------	----------------	--------------	--

224	周淑永	技執字第 004441號	台工登字第 8247號	2023/0 5/22	宏江科技有 限公司	(1)依據108年4月29日公告的「放流水標準」之附表五（金屬表面處理業適用），本文件的放流水標準管制水質項目所填寫不完整，漏列項目計有：溶解性鐵、溶解性錳、酚類、陰離子界面活性劑、六價鉻、硒、錫、銀、硫化物等9項。其中，溶解性鐵、溶解性錳、陰離子界面活性劑、錫、硫化物等5項屬D01-1缺失。 (2)原物料有使用磷酸，但水質未增列正磷酸鹽項目。 (3)上述缺失（D01-1缺失第1題）之污染物水質項目中，酚類、六價鉻、硒、銀等4項屬廢（污）水處理專責單位或人員設置及管理辦法第三條附表二所定之物質者。 (4)頁次：7，原廢水來源僅說明水洗槽的低污染廢水，未說明高污染廢水的去向，不合理，無法確認高污染廢水是否有合法處理。 (5)頁次：10，T01-13的進流水的硝酸鹽氮濃度為79.91mg/L（7.32kg/d），出流水的濃度為49.56mg/L（4.54kg/d），差異的2.78kg/d，依照質量不減定律，必須合理說明消失的硝酸鹽氮2.78kg/d的流向。
225	施紹揚	技執字第 007105號	技證字第 006986號	2023/0 5/22	太岳科技有 限公司一廠	(1)頁次：7，生產製程有「脫脂」及脫脂劑，但頁次：12，WM02水質項目缺「油脂」。 (2)製程使用原料：氰化鈉8.9286公斤/日、氰化鋅 0.3571 公斤/日、氰化亞銅 3.5714公斤/日，氰系廢水產生量 20M3/日，所估算廢水之水質水量平衡，氰化物濃度 220mg/L 及每日重量（4.4kg/日）計算有誤。 (3)廢水水量未將砂濾塔（T01-13）反洗廢水納入。 (4)頁次：7，T01-02與T01-03之間有緊急應變流向，把氰系第二氧化池送回氰系第一氧化池，屬於錯誤設計，應拆除。 (5)頁次：16，氰系第二氧化池pH填寫6~8.5範圍太大，應控制於8左右。

226	劉暉廷	技執字第 006843號	技證字第 006701號	2023/0 5/22	巨大機械工 業股份有限 公司日南廠	(1)原物料中使用硝酸量達788.3 kg/day，混合後之T01-04之出流水硝酸鹽氮之質量僅67.7 kg/day，廢水中硝酸鹽氮濃度應有低估。 (2)本處理系統以化學混凝添加氯化鈣為主要之混凝劑，應無法去除硝酸鹽氮，T01-09沉澱槽之進流硝酸鹽氮由112.4 mg/L降至出流50.0 mg/L，不符合環工學理。T01-12 中和放流槽(四)相關機具設施具有H2SO4設施，惟(三)處理單元之量測操作參數，並未註明其加藥量。 (3)處理系統以化學混凝於pH調整、慢混槽等控制pH於8.0-10.0間，惟銅、鋅與鎳去除之最佳pH分別為9-10、8-9及10.0-11.0，合併處理之pH應控制更準確，水措之pH控制於8.0-10.0，其pH下限值為8.0過低，在此pH下鎳極有超出排放標準0.7 mg/L之可能，不符合環工學理。另外金屬鎘之pH亦應控制高於9.0較佳。 (4)頁次：27/47，T01-09沉澱槽之表面積溢流率之計算未考慮操作時間20小時，應有誤。 (5)頁次：29/47，T01-11砂濾塔之濾速計算未考慮操作時間20小時，應有誤。
227	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2023/0 5/19	億光電子工 業股份有限 公司苗栗廠	(1)T01-01調整槽設計參數名稱具有停留時間及液位，停留時間最大及最小值與液位最大及最小值無法對應。 (2)T01-04、T01-5現場均設有pH計，惟設計及量測操作參數，均未填列相關pH資料。 (3)T01-06 快速沉澱池設計參數宜有表面溢流率，量測參數宜有排泥量等參數。 (4)T01-11 MBR 污水處理槽設計參數宜有SVI，量測參數宜有MLSS等參數。 (5)T01-12 污泥濃縮槽設計參數宜有表面溢流率等參數。

228	李珖儀	技執字第008396號	技證字第013548號	2023/05/18	金瑚股份有限公司新莊廠	(1)P. 12/38原廢水水質項目漏列真色色度。(按依據111/4/27定檢測值WM01真色色度3840已超過放流水標準)(史委員健軍) (2)P. 22/38 T01-10污泥壓濾式脫水機，設計參數所填含水率為量測值，應列為量測參數。(史委員健軍) (3)T01-07過濾器設施資料表，設計參數未進行校核，應校核濾速。(張委員維欽) (4)T01-02 pH調整槽、T01-03快混槽及T01-04凝集槽設施資料表，設計參數應校核停留時間。(張委員維欽) (5)P. 8/38 T01-06澄清水槽進流量51.24 CMD、出流量50.24 CMD，進出單元水量未平衡。(史委員健軍)
229	徐哲敏	技執字第000764號	台工登字第11984號	2023/05/17	台灣電力股份有限公司台中發電廠	(1)快混槽T03-27添加螯合劑(27%)0~20公斤/公噸廢水，螯合劑種類？濃度27%？T03-31等亦同。(現場已確認) (2)鹼再生廢水槽T03-62中pH值設定0~12？不合理。 (3)T02污泥量8660.6公斤/日，T03污泥量35525.5公斤/日，T04污泥量6451.80公斤/日，共計50637.9公斤/日。(現場已確認) (4)T04-02去氟pH調整槽pH值之設定缺少。 (5)T04-06重金屬去除pH調整槽之pH值設計缺少。
230	孫英尹	技執字第006003號	技證字第004113號	2023/05/12	永明造紙股份有限公司	(1)T01-04設計參數宜有堰負荷；量測參數宜有排泥量。 (2)T01-06設計參數宜有污泥停留時間(污泥齡)，食微比；量測參數宜有污泥迴流比、MLSS。 (3)T01-07設計參數宜有堰負荷；量測參數宜有排泥量。 (4)T01-08量測參數宜有回收水量量測。 (5)T01-10設計參數宜有表面溢流率；量測參數宜有排泥量及含水率。
231	張浚鉸	技執字第007190號	技證字第006703號	2023/05/03	偉全實業股份有限公司新竹廠	(1)T01-02及T01-04都有加藥(PAC、Polymer)SS上升為正常現象，然而T01-2進出流濃度上升，T01-04卻濃度不變，不合理。 (2)T01-07為砂濾器，去除頻率僅13%，不合理。 (3)T01-07砂濾槽之反洗水之來源應由過濾後之水槽取用。 (4)污泥量預估值為698kg/day，應有高估。 (5)T01-02快混池與T01-03PH調整池之尺寸現場與水措不符。

232	陳義鴻	技執字第007009號	技證字第007005號	2023/05/03	屏榮食品股份有限公司新豐廠	(1)多處處理單元之合計動力，僅填寫單一機具設施之馬力，須修正。 (2)T01-24至T01-28之生物處理系統之缺氧槽、好氧槽、沉澱槽、對BOD之去除率分別為55%、80%、57%，合計約95%，遠高於一般環工學理，請提出相關學理或實務例證。 (3)T01-09細篩機、T01-11儲油槽、T01-22加油浮除分別對COD之去除率可達20%、45%、45%，遠高於一般環工學理，請提出相關學理或實務例證。 (4)T01-42生物污泥經脫水後之含水率達85%，應有偏高之估算。 (5)本系統為食品加工廢水處理程序，T01-35之加氯方式採氯錠溶解加藥應不宜，且加藥量5-11mg/L，大腸菌之去除率應無法99.6%。
233	賴永健	技執字第008400號	技證字第012365號	2023/04/28	榮民製藥股份有限公司	(1)WM01與W02皆產自相同製程，製程和作業兩股廢水來源如何分別？ (2)P. 17~26，各槽體之設計參數水力停留時間如依最大日經質量平衡後數據計算，應為最小值而非範圍值。 (3)P. 22，慢混槽之攪拌機轉速範圍為20~30RPM，該攪拌機是否為變速？ (4)T01-03廢水儲槽二，T01-05活性碳塔、快混槽、慢混槽、沉澱槽、砂濾池之低液位設定為0，無法操作，設計不合理。如採溢流方式，請標註出水高度。 (5)功能測試報告書中：水質水量平衡計算及示意圖中未顯示水質計算結果。
234	劉秉政	技執字第007208號	技證字第007612號	2023/04/28	葡萄王生技股份有限公司中壢龍岡廠	(1)單元T01-07，入流量763.33CMD，加入清洗水2CMD後，出流水仍為763.33CMD，流量未平衡。 (2)WTB01-08入流BOD485kg/d，加上T01-41出流上澄濾液198.77CMD的污泥量之後，出流WTA01-08之BOD仍為485kg/d？另COD亦有類似情況。 (3)P. 24，攔污柵應為固定柵距，0.4~0.5cm之柵距錯誤。 (4)P. 37、49~51，接觸濾材池之設計參數「面積負荷」，係指接觸濾材之面積非該池面積計算。 (5)P. 41，生物池之設計參數宜有有關生物處理之設計參數，如容積負荷、F/M及MLSS濃度等主要設計參數。

235	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2023/0 4/27	日月光半導體 股份有限公司中 壠分公司	(1)P51，T01-11pH調整池，缺設計參數。 (2)P54，T01-14浮除池，缺設計參數。 (3)P118，T03-21砂濾系統設計參數，反洗週期單位"次/日"，錯誤。 (4)P17，T01-21接觸曝氣池，進出流水質均未改變，不符學理。 (5)P17，T02-04快混池添加12%PAC 387.8 kg/d，衍生污泥量計算與出流SS增加264.815 kg/d，不相符。
236	黃尊謙	技執字第 005961號	技證字第 004021號	2023/0 4/21	樂山股份有 限公司龍潭 廠	(1)頁次29/43，PAC添加量相同，但濃度13%與質平圖標示10%有異。 (2)附件2第9頁，平面配置圖中T01-14流向T01-09與質平圖不符。 (3)是否有純水或鍋爐用水製造所產生的濃排水。 (4)請說明是否有冷卻水塔，屬於那種設施？排放水未加以計算。 (5)依技師簽證報告檢附水質水量平衡示意圖(附件2)，T01-06之SS去除率85%，並未考量PAC、陰離子及BOD污泥轉換之SS產生量。 [(1159.949+56.916+4.8+100.036-183.25) / 1159.949=98.1%，應高於85%]

237	汪正倫	技執字第009326號	技證字第010602號	2023/04/21	勗裕股份有限公司 (1)頁次8/39，請提出說明T01-08砂濾塔為何可去除42.5%重金屬？ (2)中和槽水力停留時間0.17hr，約10.2min，雖可符合設計參數不少於10分鐘，然而功能測試期間的水量為申請量的128.6%~142.9%，顯然HRT不足。 (3)本案由於原來設計水量過大，以致於部份單元參數不符設計範圍，因而在第一次審查後將水量降低，以使參數符合設計範圍，唯試運轉的水量均高於修正後的水量120CMD，則各項參數可能又無法符合規範，請提出說明。 (4)頁次8/39，沉澱污泥8.31CMD，經過T01-10污泥暫存槽及T01-11污泥壓濾機處理，濾液迴流量仍為8.31CMD，有誤。 (5)依據附件4.第一次審查意見回覆表第3頁，處理後污泥之計算 $SS = \{74.81(SS\text{質量}) + (57.82 - 14.45) \times 0.3(COD\text{去除轉換量}) + [(0.25 - 0.03) \times 1.78](\text{總鉻去除}) + [(0.14 - 0.1) \times 0.43](\text{鎳去除}) + [(3.29 - 0.33) \times 1.38](\text{銅去除}) + [(0.14 - 0.07) \times 0.55](\text{鉛去除}) + [(0.07 - 0.05) \times 0.45](\text{砷去除}) + [(0.004 - 0.003) \times 0.39](\text{鎘去除})\} \times 90\% = 86.12 \text{ kg/d} \dots$ 整個計算過程值得商榷(依據許可證P9/39水質水量平衡示意圖)： (1). SS貢獻值應該是74.81-9.23=65.58 kg/d，並非是單純74.81×90%=67.329 kg/d。 (2). COD去除其中0.3轉換成SS的考量，應該是針對溶解性COD經活性碳吸附或生物處理而產生SS。但本廠原廢水WM01：COD=400mg/L；SS=250mg/L，WM02：COD=500mg/L；SS=450mg/L，也沒有活性碳吸附單元，COD去除率達75%，SS去除率達87.7%，可研判COD去除應是伴隨SS去除所衍生的，廢水中溶解性COD含量應該不高。 (3). 重金屬去除主要包括Cr形成Cr(OH)₃、Ni形成Ni(OH)₂、Cu形成Cu(OH)₂、Pb形成Pb(OH)₂、Cd形成Cd(OH)₂，因現場並無產生重金屬硫化物沉澱的潛質，砷以H₃AsO₄或H₃AsO₃計。本案主要重金屬為銅，其轉換值1.38是如何得之？其他的轉換係數如鉻1.78、鎳0.43、鉛0.55與鎘0.39及砷的0.45等資料是如何取得？請說明。 (4). 污泥計算未考慮添加40%氯化鐵約97.52 kg/d的貢獻量。 (5). 廢棄污泥比重取1，不考慮含水率80%污泥對放流水量的影響，皆過於簡略(已知氫氧化銅3.37)。
-----	-----	-------------	-------------	------------	--

238	蕭世閔	技執字第 008629號	台工登字第 17754號	2023/0 4/20	源大興業有 限公司	(1)T01-02質平水質資料，SS水質增加，若為其他水流所致，請另列水流編號，以利質平。 (2)若以批次處理槽操作，建議增設放流槽。 (3)本廠批次反應槽容積17.85m³，處理量157.5CMD，每天平均8.8批次，24小時連續操作時，平均每2.7小時即需完整操作一批次循環(進料時間、快混時間、慢混時間、沉澱時間、排水時間及排泥時間等)，本廠將連續式操作改為採用批次處理方式並不適宜。 (4)第16/34頁T01-03批次處理槽設施資料表，設計參數之計算方式誤用為連續式處理槽之水力停留時間計算方式。 (5)第16/34頁T01-03批次處理槽設施資料表，批次處理槽之操作順序與時間含括進料時間、快混時間、慢混時間、沉澱時間、排水時間及排泥時間等，程序之校核理應展現各階段之時間，惟設施資料表及附件工程計畫書均未有相關資料。
239	吳爾昌	技執字第 007130號	台工登字第 012526號	2023/0 4/20	信昌電子陶 瓷股份有限 公司桃園廠	(1)許可證P18/84，T01-22快混槽1添加液鹼與硫酸亞鐵，pH值由進流2~5增加至3~6，流至T01-23pH調整槽1添加液鹼與重捕劑，其進流pH值5~8為何與T01-22出流pH不一致的原因為何？ (2)本廠採用混凝沉澱法，推估出T01-25快速沉澱槽COD與BOD去除率分別為94.28%與96.78%，與常見化學混凝沉澱法COD與BOD去除率差異甚大，請說明本廠特殊的有機物去除機制為何？(另T01-32化學沉澱槽COD與BOD去除率都有偏大的問題)。 (3)許可證P26/84，WM13六價鉻濃度數值3.5 mg/L，為誤植。 (4)許可證P26/84，WM11生活污水水質COD：600mg/L、BOD：400mg/L、SS：600mg/L，超出常見生活污水範圍，請說明。 (5)許可證P47/84 T01-17調勻池1、P48/84 調勻池2、P49/84 調勻池3、P50/84 調勻池4，與圖說名稱(調勻槽1、2、3、4)不一致。(另P57/54 生物沉澱池亦同)。

240	孫英尹	技執字第006003號	技證字第004113號	2023/04/20	榮成紙業股份有限公司	(1)本次查核建議事項:T01-15及T01-16酸化池，處理單元名稱，建議名稱應以其功能性標註(pH調整池) (2)本廠活性污泥池深度達12m，現場有脫氣槽，許可上應登載。 (3)水污染防治措施流向示意圖與水質水量平衡示意圖甚為模糊，內容不易辨識，應予修正。 (4)T01原許可9763.2CMD為設計值75%。P19，申請變更12000 CMD為設計值80%(10414CMD)。如何計算？T02原許可480CMD為設計值75%。P68，申請480CMD為設計值80%，如何計算？ (5)T01-04調節池設施資料表，設計參數校核水力停留時間。
241	吳爾昌	技執字第007130號	台工登字第012526號	2023/04/18	豐達科技股份有限公司四廠	(1)(1) P28/65，T01-10砂濾塔，設計參數濾速設計流量與P12/65不一致，未以操作時間22hr核算。 (2) P29/65，T01-11活性碳塔，設計參數濾速設計流量與P12/65不一致，未以操作時間22hr核算；接觸時間設計流量與P12/65不一致。 (2)P28/65，T01-10砂濾塔，反洗週期單位"次／日"不相符且應是量測參數。 (3)P29/65，T01-11活性碳塔，操作參數更換頻率應為單位時間內重複發生的次數，申請文件所填寫"日／次"不符。 (4)P48/65，T01-20、T01-30壓濾式脫水機，設計參數濾速未以操作時間核算。 (5)T01-04快混池加藥劑中含有NaS，同時將該槽pH由3~12調至2~5，將極可能生成致命氣體H₂S，有嚴重工安疑慮。
242	陳慧欣	技執字第007338號	技證字第006209號	2023/04/17	巨品表面工程股份有限公司大園二廠	(1)頁次7/51，T01-11銅及鋅混合後濃度不變，有誤。 (2)頁次7/51，T01-18、T01-19進流水COD應為256mg/L。 (3)頁次20/51未見高分子加藥機。 (4)頁次37/51藥劑使用量與100%水量平衡示意圖的藥劑量不符。 (5)P. 72，T01-01缺T01-25濾液管線及T01-16緊急迴流管線。T01-02缺T01-26濾液管線。

243	陳義鴻	技執字第007009號	技證字第007005號	2023/04/17	台灣科迪華農業科技股份有限公司龍潭廠	(1)桃園及石門農田水利會發函對象為台灣杜邦，非台灣科迪華農業科技股份有限公司。 (2)P. 26平面圖畫出T01-06有迴流，然而質平圖並未有相關管線。 (3)功測的歐殺滅無SDS資料。 (4)P. 11/44製程原物料包含「鋅錳乃浦」，原廢水水質之污染項目未評估「鋅」、「溶解性錳」超限之可能性。 (5)依放流水標準，原廢水水質之污染項目漏列「硝酸鹽氮」、「陰離子界面活性劑」。
244	黃福全	技執字第008846號	台工登字第016160號，技證字第000333號，台工登字第17141號	2023/04/17	葡萄王生技股份有限公司平鎮金陵廠	(1)頁次24/45，T01-10接觸曝氣池3：體積負荷最大值達1.65 kgBOD/m³ d，超過一般設計值上限0.5 kgBOD/m³ d頗多，請說明。 (2)附件11-2，貳、廢水處理質量平衡計算：T01-1攔污槽1及T01-2攔污槽2的SS各有15%的去除率，頁次7/45水質水量平衡圖此兩單元無沉澱物產出流向？污泥產出量是否有計算此兩單元產出的污泥？請說明。攔污槽質量平衡計算之SS去除，應為固體物非SS。 (3)附件15-11：WM01生活污水原水採樣點1的SS數值僅7.4 mg/L，與原水設計值140 mg/L及一般生活污水水質差異頗大，請說明。（有前處理設施未納入）（漏固液分離槽—生活故事館）攔污槽T01-01、T01-02前應有固液分離設施，建議可補充至書面資料中。 (4)1. 頁次7/45、頁次17/45、附件8-3：T01-03生物調整池1為WM01生活污水於攔污槽後的第一池，且無曝氣設施可能有油脂、固形物及SS累積及沉澱的問題（較接近固液分離槽的功能？），需要有除油及排泥設施？（可能有前處理槽體） (5)2. 附件8-3：T01-08接觸曝氣池1與下一槽體T01-09接觸曝氣池2的水流動向有短流之虞。
245	林鈺傑	技執字第007733號	技證字第009280號	2023/04/17	貝民股份有限公司香山廠	(1)部分製程原物料使用特性與排放水質特性不一致，M01 使用硫磺但水質資料缺硫化物一項。 (2)M08 之製程為車用尿素，WM08 核定之氨氮濃度僅16mg/L，應不合理。 (3)最終沉澱池缺水力停留時間 (4)污泥濃縮池缺水力停留時間 (5)T01-2 調勻池加入漂白水NaOCl(12%)之目的，為何T01-2之進出水質均未改變，餘氯並未改變，與環工學理不符。

246	蕭世閔	技執字第 008629號	台工登字第 17754號	2023/0 4/14	矽品精密工 業股份有限 公司中山廠	(1)P53/111 WTB05 水溫 20~70℃ 是否為誤植。WTB03-1A無水溫資料。 (2)T03-3、T03-4及T03-5等接觸曝氣槽無重要參數:MLVSS、食微比(F/M)等。 (3)T03-16薄膜生物反應器(MBR)宜增設計參數;MLVSS、食微比、污泥停留時間、透膜壓力(TMP)、膜通量、薄膜種類及反沖洗頻率等。 (4)T04-4活性炭吸附塔更換頻率 180~365日, 是否有資料或貫穿實驗等佐證。 (5)T04-7逆滲透膜宜增設計參數; 操作壓差、膜通量、薄膜種類等。
247	施紹揚	技執字第 007105號	技證字第 006986號	2023/0 4/14	誠鶴實業股 份有限公司	(1)P11/41 酸性脫脂劑5.45公斤/日是否含界面活性劑? P12/41 WM03酸鹼廢水水量46CMD是否含油脂與界面活性劑? (2)P14/41 氫系貯槽T01-01有效水深的計算方式採液面至槽體底部的距離不符合填寫說明:流量調整槽之有效水深及有效容量為高水位與低水位之間之容積之規定。P17/41 鉻系貯槽T01-04、P19/41 廢水調整槽T01-06、P23/41 中和放流槽T01-10及P24/41 中繼槽T01-11亦同。 (3)P15/41 氫系第一氧化槽T01-02氧化還原電位單位應該是mV而不是MV, 請確認。P16/41 氫系第二氧化槽T01-03及P18/41 鉻系還原槽T01-05亦同。 (4)T01-02 氫系第一氧化槽及T01-03 氫系第二氧化槽對COD均無去除效率, 顯不合理。 (5)P8/41 水量平衡示意圖中pH調整兼快混槽T01-07進流SS=6.6565 kg/d, 添加37%氯化鈣133.5 kg/d; 活性碳22.5kg/d, 出流SS=56.0495 kg/d, 請說明其計算過程。

248	黃尊謙	技執字第 005961號	技證字第 004021號	2023/0 4/13	惠澤金屬工 業有限公司	(1)頁次9/40，T01-01設備之進出水質(4進1出)不平衡(如SS)，未見上澄液(T01-11、T01-12)及反洗廢水之水質資料填寫，請說明。 (2)P. 23/40，T01-12汙泥脫水機設計參數濾速有誤。 (3)P. 9/40，T01-03酸鹼性廢水貯槽之進流水水質漏列反洗廢水及脫水機濾液等之水質濃度與質量，導致表格中呈現進流水與出流水各項水質質量未平衡現象。 (4)現場緊急應變貯槽未設置流量計或水量量測設備。 (5)P. 7/40，用於製程之自來水37 CMD，產出廢水為35 CMD，其中2 CMD用水被蒸散損耗，而P. 10-4功檢當日用於製程之自來水量30 CMD與產生廢水量同為30 CMD，並無蒸散損耗情形，二者有不符情形，應有誤。
249	徐銘寬	技執字第 007860號	技證字第 008006號	2023/0 4/13	明緻工業有 限公司	(1)(P-15/34)，T01-2鉻系還原槽最大進流之六價鉻濃度為236.82 mg/L(質量為4.5 kg/day)，若還原劑為亞硫酸氫鈉，至少要加入$0.23682 \text{ kg/M}^3 \times 3 = 0.710 \text{ kg/M}^3$之亞硫酸氫鈉，水措之每日最大亞硫酸氫鈉加藥約為0.267 kg/M³(純度未說明)，但加藥量仍不足夠。 (2)(P-16/23)，T01-3為pH調整及快混槽，pH控制值為8.5-11，pH低於9.0條件下，鎳應可超出1.0 mg/L之放流水標準，應將pH控制調整為9.0-11間。 (3)(P-16/23)，T01-3為pH調整及快混槽中加入最大量之活性碳為0.2 kg/M³，應無法將COD由573 mg/L降至100 mg/L，加藥量應不足。 (4)頁次16/34~17/34：T01-3及T01-4 pH快混池與慢混池尺寸容積相同，停留時間也接近，與一般設計學理不同，請說明。 (5)頁次18/34：T01-05化學沉澱池未填寫量測操作參數如排泥量或排泥頻率，亦未填寫相關機具設施(如何排泥?)，請說明。
250	許展源	技執字第 003179號	台工登字第 016329號	2023/0 4/13	東和紡織股 份有限公司 麻豆廠	(1)P. 9/40，T01-05混凝池之出流水質未將添加PAC所產生之SS納入質平計算。 (2)P. 17/40，T01-03 調整池有效水深=池高，不符合環工學理。 (3)P. 22/40，T01-08 沉澱池有效水深僅1.4M，請補充說明排泥方式與頻率。 (4)P. 22/40，T01-08最終沉澱池之量測操作參數建議增列排泥量及排泥頻率、相關之排泥設備；相關機具設施未列刮泥機。 (5)膠凝池攪拌機轉速太快，應調整。

251	李信伯	技執字第000095號	台工登字第013908號	2023/04/13	鋁億金屬股份有限公司	(1)水污染防治措施流向示意圖與水質水量平衡示意圖甚為模糊，內容不易辨識，應予修正。 (2)氨氮排放標準113.1.1須符合120mg/L，應盡快規畫因應措施。 (3)硝酸鹽氮應妥善控制，原料使用量及處理設備能力評估。 (4)採樣位置示意圖，建議刪除質平資料，方便閱讀。 (5)現場NaOH加藥機用抽水機不易控制，建議改善。
252	吳爾昌	技執字第007130號	台工登字第012526號	2023/04/13	中國砂輪企業股份有限公司樹林廠	(1)頁次13/67，T01-04設備之進出水質(5進1出)不平衡(:如SS)，未見上澄液(T01-19、T01-20)及反洗廢水之水質資料填寫，請說明。 (2)頁次13/67，T01-05設備之進出水質(2進1出)不平衡(:如SS)，未見迴流污泥之水質資料填寫，請說明。 (3)P. 38/67，T01-10砂濾桶設計參數濾速最大值88.46 m³/m²•d有誤。 (4)頁次38/67，T01-10砂濾桶之設計參數(濾速單位)，應改為m³/m².hr，因每日僅操作10小時。 (5)頁次45/67，T01-17過濾器，未填寫至少1項之設計參數。
253	陳慧欣	技執字第007338號	技證字第006209號	2023/04/13	科聚科技股份有限公司	(1)頁次27，T01-14污泥壓濾式脫水機，濾速計算的流量2.527未扣除T01-13上澄液迴流量0.31。 (2)P22/43，T01-08沉澱槽，設計參數表面溢流率應以傾斜板水平投影面積核算。 (3)(1) P24/43，T01-10活性碳吸附塔，設計參數濾速過高且未以操作時間16hr核算。 (2) P26/43，T01-12濾袋式過濾桶，設計參數濾速未以操作時間16hr核算。 (3) P27/43，T01-13污泥濃縮桶，設計參數固體負荷未以操作時間16hr核算。 (4) P27/43，T01-13污泥濃縮桶，表面溢流率未以操作時間16hr核算。 (4)P24/43，T01-10活性碳吸附塔，操作參數活性碳更換頻率之數值與單位不相符，與質平計算之COD去除量(7.765kg/d)概算活性碳飽和時間不相符。 (5)T01-10活性碳吸附塔，SS去除率達55%，但無反洗頻率？

254	張文彥	技執字第007831號	技證字第009973號	2023/04/13	優美硬銘工業股份有限公司	(1)本廠使用HN03約19.23kg/日，換算成可能之N03-1之排放濃度約500 mg/L，檢測之N03-1約50 mg/L，請確認。 (2)P-18/39，T01-02之ORP控制值200-350mV，應低於250mV。 (3)P-18/39，T01-02鉻系還原槽最大進流之六價鉻濃度為333.3mg/L(質量為12.6kg/day)，依亞硫酸氫鈉之還原反應式，至少要加入12.6kg/day $\times 3 = 37.8$ kg/day之亞硫酸氫鈉，水措之每日最大亞硫酸氫鈉加藥約為31.4$\times 0.98 = 30.77$ kg/day，應有不足。 (4)T01-04慢混槽之HRT僅17.4分鐘，略不足。 (5)頁次19/39~20/39：T01-3及T01-4 pH調整兼快混槽與膠凝槽單元建議增加設計參數「攪拌機轉速」。
255	游暉生	技執字第005002號	台工登字第015880號	2023/04/13	台懋實業股份有限公司	(1)T01-08最終沉澱池(一)、T01-09最終沉澱池(二)設攪拌機目的，建議修正為刮泥機。 (2)現場有一台備用脫水機(過濾機)，建議列入流向圖標示。 (3)功能測試實際進流水質與水質資料表上之設計值有極大之差距，功能測試結果並無法證實廢水處理設施可滿足設計水質之狀況，另水質資料表顯示之水質去除狀況又不甚合理，原水水質宜進行變更。 (4)T01-07pH調整池設施資料表，pH控制範圍為6~9，控制低限值過低，非適宜去除重金屬鋅之適宜範圍。 (5)水質資料表T01-07pH調整池出流懸浮固體濃度未計入鋅去除轉化之固體物濃度。
256	吳美華	技執字第002349號	台工登字第012793號	2023/04/13	盈昌實業社	(1)P. 8/53，T01-16生物沉澱槽出流流量有誤，應為77.64-75.16=2.48 CMD。 (2)P. 9/53 T01-08快混槽1及T01-19快混槽2之出流水質未將添加PAC所產生之SS納入質平計算。 (3)P. 37/53，T01-23污泥濃縮槽之設計操作參數表面溢流率有誤，應為污泥流量(9.64CMD)/污泥濃縮槽面積(2.9 * 2.9 * $\pi / 4 = 6.61\text{m}^2$)/16 *24=2.19 $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{d}$。 (4)P. 9/53，WTA01-21之真色色度為500，超出放流水標準(400)。 (5)P. 12/53，WM01之真色色度為500，依P. 9質平計算，本處理設施未設計去除真色色度之功能，其原廢(污)水水質應重新評估。

257	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2023/0 4/12	允強實業股 份有限公司	(1)本廠原料含氟化氫之使用，廢水氟鹽濃度高達6200 mg/L，pH介於1~5，不合理，HF氣體逸散之可能性？ (2)P. 25/54快混池 I T01-12的停留時間0.97小時偏高，以曝氣攪拌，應有曝氣量。 (3)P. 17/54調勻槽T01-04缺少曝氣量的設計參數。 (4)P. 27/54快速沉澱槽 I 缺少表面溢流率及堰負荷之設計參數。 (5)P. 30/54 AFB脫硝槽設計參數僅停留時間，操作參數僅添加甲醇量與pH值，應有上升流速。
258	游暉生	技執字第 005002號	台工登字第 015880號	2023/0 4/12	全拓工業股 份有限公司	(1)P. 20/48細篩機T01-03宜有柵距以瞭解開口面積的合理性，同時可註明設計時與水面斜度，人工或機械清除。 (2)P. 28/48 MBR生物反應槽的食微比(F/M)介於0.81~0.161/d，有誤。 (3)WTB01-1b之設計水質含鋅. 鎳混合於T01-01之生物系統, 由生物系統去除鋅. 鎳，不合理。 (4)T01-11 MBR生物反應槽去除鋅. 鎳，不合理。 (5)頁次：24/48 pH調整槽T01-07操作參數缺加藥量NaOH。
259	孫英尹	技執字第 006003號	技證字第 004113號	2023/0 4/10	兆煒金屬工 業有限公司	(1)P. 24/40，T01-11砂濾塔，設計參數濾速計算式未以操作時間核算。 (2)P. 25/40，T01-12活性碳吸附塔，設計參數應有濾速。 (3)P. 27/40，T01-14污泥濃縮池，設計參數應為表面溢流率或固體負荷，參數計算式未以操作時間核算。 (4)砂濾池(T01-11)反洗水之廢水量，請列入水質水量平衡圖。 (5)P. 9/40，處理單元之進出水質資料，T01-05快混池添加PAC衍生污泥量計算採用之轉換係數錯誤，10%PAC之轉換係數為0.153。

260	范振國	技執字第 008652號	技證字第 014621號	2023/0 4/10	玉美生技股 份有限公司 烏日廠	(1)P. 27/55，T01-06pH調整槽，量測參數漏缺硫酸、液鹼加藥量二項。 (2)P. 28/55，T01-07加壓浮除槽，設計參數固體負荷單位錯誤(公斤/平方公尺)，漏缺時間因子，計算式未以操作時間核算。 (3)P. 35&P. 36/55，T01-14砂濾塔、T01-15活性碳吸附裝置，設計參數濾速計算式未以操作時間核算。 (4)P. 11/55，水質水量平衡示意圖，T01-19污泥消化池一股標註污泥消化3.74CMD排出，不符質量平衡原則。 (5)P. 12/55，處理單元之進出水質資料，T01-01&T01-03截油槽浮油截除未計算相對應之COD、BOD去除量；T01-15活性碳吸附塔僅核計COD去除量，其他水質項目(BOD、SS)均無變化，不符學理。
261	呂冠霖	技執字第 007296號	技證字第 008256號	2023/0 4/07	日月光半導 體製造股份 有限公司十 一廠	(1)P. 34處理單元無機中和池(T01-16)之量測操作參數缺漏pH值。 (2)T01-23反應槽入流銅估計高達1,364mg/L(63.403kg/d)左右，量測操作參數只填液鹼加藥量，無監控設施，實不合理。另申請文件缺漏WTA01-23水質及質量，文件未顯示控制之pH，質量平衡之難以合理估算。 (3)T01-15無機沉澱槽，污泥量顯示1,776.99CMD，操作參數每日排泥最大值1次/日，是否合理請確認及說明。本系統以化學加藥沉澱方式COD從462.61可降至99.68mg/L，去除率約78.5%，效率超高，未於工作底稿指明，宜提有利佐證資料及說明。 (4)T01-32接觸曝氣槽停留時間僅約5.2小時，容積負荷高達2.49kgCOD/m³-d，COD由542.78降至125.52mg/L，是否合理，請說明。 (5)T01-11無機快混池加藥硫酸、PAC雖為酸性讓pH降至7~11合理，然此pH範圍區無法同時沉降重金屬銅、鎳、鋅，與環工學理不合，未於工作底稿指明，宜提有利佐證資料及說明。

262	葉朝全	技執字第006420號	技證字第005429號	2023/04/07	公準精密工業股份有限公司	(1)P. 16處理單元鉻系還原池(T01-02)相關機具及藥品缺加酸控制pH範圍值於2~3之硫酸加藥機，因原廢水WM01水質pH範圍為1~5。 (2)P. 28處理單元材質為塑膠(PE)，材質不耐臭氧長期氧化易老化。 (3)T01-14進流COD 3024.67 mg/L(124.465 kg/d；210 g/min)出流COD302.48mg/L(12.447 kg/d)處理效率高達90%，估算臭氧加藥量約19.6g/min，活性碳一天加量最高8.23公斤，產生如此高之效率是否合理未於工作底稿指明，請說明合理性或提出有力證據佐證。 (4)T01-02鉻系還原池pH範圍1~5不合環工學理，請說明。 (5)T01-09沉澱池停留時間1.4小時不合理，請確認。有機污泥量28.78CMD，污泥泵3.75KW，排泥頻率0~2次/日，不合理，請確認。
263	陳義鴻	技執字第007009號	技證字第007005號	2023/03/30	同榮實業股份有限公司	(1)1. 是否有純水或鍋爐用水製造所產生的濃排水；又是否有冷卻水塔？ (2)1. 頁次8/42，T01-06加壓浮除池，透過管中加藥(助凝劑)，如何達到慢混所需時間？ 2. 頁次21/42之 T01-07活性污泥反應池操作參數應有污泥迴流比。 3. 加壓浮除槽之設計參數應不只是表面溢流率，建議可以增列氣液比/氣固比。 (3)1. 頁次10/42之T01-08終沉池BOD及COD在活性污泥池已有計算去除率，分別達89.2%及83.2%，又為何在終沉池也有BOD及COD去除率，且分別達71.7%及60.1%，不合理。 (4)1. 依變更前後對照表，地下水用水量由285.1 CMD增加至555.1 CMD，然而地號0514及0515兩口井水權於功測期間均已過期。 2. 頁次26/42藥劑使用量與頁次8/42流程所標示使用量不符。 3. 附件十五工程計畫書R01回收水設計水質E. coli達8,000,000，是否正確？ (5)1. 依功測質平污泥迴流量僅有17.727 CMD，與原質平差異較大。 2. 功測報告，放流水水溫為19.3~21.8℃，與文件申請內容20~35℃不一致。

264	丁啟東	技執字第 005771號	台工登字第 009895號	2023/0 3/28	統一超商食代 股份有限公司 花蓮廠	(1)原廢(污)水水量填寫不完整、不一致或有誤，其缺失未致使廢(污)水處理系統之功能計算或質量平衡計算結果錯誤，或廢(污)水處理系統功能不足者。 (2)廢(污)水處理單元或污泥處理單元必要之設計或量測操作參數，其項目不符合環工學理或數值計算錯誤，且未檢附可靠佐證資料者，或填寫不完整、不一致或有誤。 (3)廢(污)水處理單元或污泥處理單元必要之設計或量測操作參數，其項目不符合環工學理或數值計算錯誤，且未檢附可靠佐證資料者，或填寫不完整、不一致或有誤。 (4)廢(污)水處理單元或污泥處理單元必要之設計或量測操作參數，其項目不符合環工學理或數值計算錯誤，且未檢附可靠佐證資料者，或填寫不完整、不一致或有誤。 (5)廢(污)水處理單元或污泥處理單元必要之設計或量測操作參數，其項目不符合環工學理或數值計算錯誤，且未檢附可靠佐證資料者，或填寫不完整、不一致或有誤。
265	吳美華	技執字第 002349號	台工登字第 012793號	2023/0 3/21	國偉股份有 限公司	(1)P10處理單元之進出水質資料單元T01-10(鉻還原池)將進流COD濃度500mg/L處理至出流濃度100mg/L，不合學理，因鉻還原池無COD去除功能。 (2)P35單元pH調整池(T01-14)之量測操作參數pH值9~11，pH範圍上限值「11」太大不利於以氫氧化物方式去除重金屬污染物三價鉻及鋅離子。 (3)P43藥品名稱及使用量其他藥品:高分子(-)(固)0.02~0.1公斤/噸廢水，助凝劑高分子劑量太大不合典型使用量。高分子助凝劑典型使用量為0.001~0.01公斤/噸廢水。 (4)P49採樣及監測資料表原廢水水質項目COD、SS、pH、溫度、氨氮檢測頻率1次/3個月與法規原廢水檢測頻率1次/6個月不符。 (5)許可申請表缺特殊流程示意圖，以致無法呈現污泥烘乾機之使用時機。