

編號：

版次：

用水回收率查驗總結報告 (2023 年)

○○○○(股)公司○○廠(受查驗單位名稱)

○○○○股份有限公司(查驗機構名稱)

2023 年 ○○ 月 ○○ 日

註：

- 1.本報告紙本大小為 A4
- 2.中文字體統一為標楷體，以 14 號字為原則

一、背景說明

(一)事業資料

○○○○股份有限公司(以下簡稱○○○○)(查驗機構名稱)，經與○○○○公司○○廠(以下簡稱○○○○)(受查驗單位名稱)，○○○○縣○○○○市○○○○路 ○○○○號，達成雙邊協議，依據經濟部水利署用水回收率查驗作業指引(2023.01)之要求執行用水回收率相關用水量之查驗，相關水量數據涵蓋期間自 2022年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日，查驗聲明內容說明如下：

○○○○(受查驗單位名稱)管理階層確保組織用水量資訊系統之發展、紀錄維護及文件化程序已符合標準要求，負責評估、決定及報告用水回收率資訊，並提供支持用水回收率查驗主張所需之其他資訊給○○○○(查驗機構名稱)。

(二)查證協議資訊

1. 查驗適用範圍

○○○○(查驗機構名稱)秉持第三方查驗單位之準則，依據2023年○○月○○日簽訂之雙邊協議、依經濟部水利署用水回收率查驗作業指引(2023.01)之要求，於2023年03月11日至2023年04月16日期間執行用水回收率查驗活動，並根據○○○○(受查驗單位名稱)適用範圍、目標、準則及用水量涵蓋期間自2022年01月01日至2022年12月31日之查驗結果，提出用水回收率查驗聲明。

○○○○(查驗機構名稱)依據與○○○○(受查驗單位名稱)之雙邊協議，確認○○○○(受查驗單位名稱)組織邊界及營運範圍內之人為活動用水量與相關標準要求之符合性，根據經濟部水利署用水回收率查驗作業指引(2023.01)準則提出上述聲明涵蓋內容如下：

- 查驗○○○○(受查驗單位名稱)之 2022年用水回收率
- 包含廠區：

耗水費用水戶 編號	地理邊界
WCC123433	○○縣○○市○○○路 ○○○號

- 用水量及相關數據來源資訊來源為○○○○(受查驗單位名稱)之用水量盤查資訊
- 水量種類：原始取水量((IW, Intake Water)、總用水量(GW, Gross Water)、重複利用水量(RW, Return Water)、循環水量(RCW, Recycling Water)、回用水量(RUW, Reuse Water)、

消耗水量(CW, Consumption Water)、排放量(DW, Discharge Water)。

- 用水量及用水回收率資訊涵蓋週期：2022 年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日
- 盤查報告書版本次：結案版
- 查證聲明書之預期使用者：經濟部水利署

2. 查驗目標

○○○○(查驗機構名稱)獨立客觀的取得支持用水回收率揭露資訊的相關佐證，確保報告資訊符合精密度、完整性、一致性及再現性之準則，其內容包含錯誤或遺漏之項目。

3. 查驗準則

遵守下列相關標準要求執行用水回收率主張之查驗：

- 經濟部水利署用水回收率查驗作業指引(2023.01)

二、查證作業

(一)查證計畫安排

查證計畫人員資格符合用水回收率查驗作業指引之要求，並登錄於經濟部水利署核可執行相關查驗業務人員清冊，查證人員名單如下：

查證人員

主導查驗員：○○○

查驗員：○○○

查驗行程規劃表

查驗階段	文件審查階段	現場實體查驗階段
日期	2023年03月11日	2023年04月13日~2023年04月16日
實施地點	客戶端進行	客戶端進行
人天數	1	4

(二)查證風險評估結果

抽樣準則

遵守下列相關抽樣要求執行用水回收率主張查驗之抽樣作業

1. 本抽樣原則係用於用水回收率查驗，並以用水回收率計算相關之用水型態數據資料為原則，即取水量、重複利用水量(循環水量、回用水量)。

2. 抽樣對象選定原則：以用水單元為基準，先選定抽樣之用水單元，再進一步對所選定用水單元內之系統或設備進行抽樣，相關抽樣對象選定方式，參考表抽樣原則說明表之步驟。
3. 最低抽樣數原則：選定抽樣對象後，對於用水單元內之用水設備或系統，進行不同用水型態即取水量、重複利用水量之數據抽樣作業，至少應包含但不限於重複利用水量之資料數據，若用水單元內無重複利用水量則免；另應依取水量規模一、二、三、四要求合計最低抽樣數應為 3、5、7、9 筆，且所抽樣數據之合計用水量應達用水單元總用水量 70%以上。

抽樣原則說明表

		取水量規模一	取水量規模二	取水量規模三	取水量規模四
抽樣對象選定原則		<ol style="list-style-type: none"> 1. 以用水單元作為抽樣對象類別依據，而用水量包含取水量、重複利用水量(即為循環水量及回用水量)。 2. 用水單元選定：以重複利用水量佔總重複利用水量(扣除冷卻水塔內循環水量)達 70%以上之用水單元作為抽樣對象，並對用水單元內之設備或系統進行用水數據抽樣。 3. 若屬同一用水單元之設備或系統數量有 2 個以上者，以其設備或系統佔該用水單元之用水量比例大於 50%者，作為抽樣對象。 			
最低抽樣數原則	抽樣原則	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抽樣資料數據類別以取水量、重複利用水量為抽樣範圍，至少應包含但不限於重複利用水量，若無重複利用水量則免。 2. 各用水單元之抽樣數據之合計用水量應達該用水單元之總用水量 70%以上。 			
	抽樣數(筆)	3	5	7	9

- 其他本案之特殊抽樣方法說明：無

保密性聲明

此報告及附件可能包含屬於○○○○(受查驗單位名稱)之機密資訊，未經○○○○(受查驗單位名稱)書面同意，其他個人、團體或公司禁止自行複製或發行。

•

(三)查證結果確認

經○○○○(查驗機構名稱)執行本次查證活動及查證作業，○○○○(受查驗單位名稱)所主張用水回收率符合經濟部水利署「用水回收率查驗作業指引」相關要求，相關查證結果確認文件如下：

1. 查驗計畫依據為查驗計畫表，請見附件一
2. 有關活動數據查驗與抽樣結果相關紀錄，請見附件二
3. 有關用水回收率相關用水量盤查查驗檢核表，請見附件三
4. 有關查驗發現事項，請見附件四
5. 有關技術審查結果，請見附件五

三、查證結果

結論

○○○○(受查驗單位名稱)依據查驗準則要求提出用水回收率主張，揭露資訊涵蓋期間自2022年01月01日至2022年12月31日，期間之用水回收率為____%。○○○○(查驗機構名稱)採用風險評估方法為基礎，確保並控管用水回收率資訊揭露風險；規劃及執行查驗流程，包含行前評估、取樣計畫、證據之蒐集，取得查驗聲明需要之資訊、說明及相關佐證，確保揭露之用水回收率準確性。

○○○○(查驗機構名稱)以客觀公正之立場，評估○○○○(受查驗單位名稱)用水回收率資訊、監督方法及報告程序，用水量涵蓋期間自2022年01月01日至2022年12月31日，依據查驗結果保證其適用範圍、目標及準則之一致性及適切性，並提出一份查驗聲明，無保留意見之列舉。

○○○○(查驗機構名稱)根據自身角色及責任，在此聲明用水回收率主張，具正確性及公平公正性地陳述用水回收率、用水量等數據及資訊，並依據經濟部水利署用水回收率查驗作業指引(2023.01)製備執行用水回收率量化、監督及用水回收率資訊，本查驗聲明將視為說明○○○○(受查驗單位名稱)用水回收率主張之查驗結果。

利益衝突迴避聲明

此報告及附件內容完全依照主管機關之標準方法與程序等相關規定，秉持公正、誠實進行查驗作業。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機構所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

所有查證人員瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罰、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

本公司與受查驗單位並無財務投資之關係，且符合主管機關對利益衝突迴避之要求。如有違反前述事實情事，經主管機關查證屬實時，此報告及附件內容願接受主管機關判定為無效之處分。

查證團隊

上述聲明係查證團隊依據公正之查驗過程，針對○○○○(受查驗單位名稱)之 2022年用水回收率所提出之聲明。

主導查驗員： 簽名

查驗員： 簽名

四、附件

附件一 查驗計畫表

查驗階段	文件審查階段	現場實體查驗階段
日期	2023年03月11日	2023年04月13日~2023年04月16日
實施地點	客戶端進行	客戶端進行
人天數	1	4
查驗員	簽名	簽名
	簽名	簽名

附件二 用水活動數據查驗與抽樣紀錄

數據類型	設備名稱	活動數據		數據來源	查驗與抽樣方式	抽樣結果與發現
		數值	單位			
製程用水	染色機	500	立方公尺/日	染色機操作紀錄	抽樣比對製程用水與產品(不織布)產量內容一致性 確認不織布產品產量 確認製程染料使用量 確認製程廢水產生量	符合
雜項用水	洗滌塔用水	5,431	立方公尺/日	空氣污染操作許可證	抽樣比對洗滌塔循環水量與廢氣處理量一致性 確認固定污染源申報資料	符合
冷卻水塔用水	冷卻水塔	35,465	立方公尺/日	冷卻水塔循環水馬達	確認冷卻水塔循環水量與入/出水塔水溫 確認冷卻水塔水溫紀錄表	符合
雜項用水	純水處理系統用水	550	立方公尺/日	純水系統流量計(型號:WM-001)	抽樣比對純水處理系統產水量紀錄表與鍋爐蒸汽產量紀錄表內容一致性 確認純水產生量 確認蒸汽使用量	修正後符合

本案特殊情境說明：無

查驗重複利用水量比例：

年度	總重複利用水量 (立方公尺)	實際查驗之重複利用水 量 (立方公尺)	抽樣查驗重複利用水量百 分比 (%)
2022			

備註：總重複利用水量不含冷卻水塔內循環水量

附件三 用水回收率盤查查驗檢核表

查驗機構	○○○○股份有限公司	查驗人員	○○○；○○○
受查驗單位	○○○○(股)公司○○廠	查驗日期	2022/03/13~2022/04/16

條文	內容	符合	不符合	不適用	說明 (若有文件請註明)
WRA	初級數據比例應逐年提升，於主要重複利用水量之用水單元處加裝流量計（例如電子式量水設備），且重複利用水量之初級數據比例應至少達「用水回收率查驗作業指引」表1所列各年度之初級數據要求比例（例如：116年度數據要求為70%）。	V			
WRA	計算用水回收率之水量數據來源及計算方式，且應保留有關數據來源的文件化資訊（包含但不限於紙本文件）	V			
WRA	應保留有關數據品質的文件化資訊（包含但不限於紙本文件）	V			

填報之查驗人員簽名		主導查驗員簽名			

附件四 查驗發現事項

發現事項一覽表

客戶編號：

客戶名稱：○○○○(股)公司○○廠

本次查驗年度或區間：2022/01/01 ~ 2022/12/31

本次查驗引用標準：■經濟部水利署用水回收率查驗作業指引(2023.01)

※ 前次查驗追蹤事項

前次查驗開立之未來矯正要求

無Q

※ 本次查驗發現事項

本次查驗之發現事項 結果	新資訊要求	矯正行動	未來矯正要求	觀察事項
項數				

※ 矯正行動與新資訊要求

序號	類別	對應位置	發現事項說明	客戶回覆	主導查驗員確認	結案狀況
1.	新資訊要求	用水回收率盤查報告書	[日期] 2022/03/11 [查驗員] ○○○ [說明] 報告書表四中註記之製程用水活動數據來源與實際量化方式不一致，請澄清此一差異。	[日期]2022/03/015 [說明] 製程用水活動數據來源與實際量化方式一致，並已檢附計算來源說明。	[日期]2022/04/13 [說明] 確認已修正	[日期]2022/04/13 [是否結案] 是
2.	矯正行動	用水回收率盤查報告書	[日期] 2022/03/11 [查驗員] ○○○ [說明] 鍋爐設備8月及9月活動數據有誤，導致鍋爐用水數據出現差異(不符合)	[日期]2022/03/015 [說明] 鍋爐設備8月及9月活動數據已修正。	[日期]2022/04/13 [說明] 確認已修正	[日期]2022/04/13 [是否結案] 是

※ 未來矯正要求

無

※ 觀察事項

序號	觀察事項說明
1.	[日期] 2022/3/16 [查驗員] ○○○ [說明] 鍋爐補水量的月報表與日報表活動數據有所差異，建議使用流量計的讀值數據統計。

※ 客觀證據收集

序號	客觀證據內容說明	數量	查驗員	其他註記
1.	台水水費單 (1~12 月)	1	○○○	外購水源
2.	洗滌塔操作日報表	2	○○○	煙煤
3.	2022年天然氣鍋爐年用量、天然氣鍋爐用量紀錄表、廢水排放量紀錄表、純水系統操作紀錄表、蒸氣鍋爐紀錄表、水處理設備藥劑用量紀錄表	6	○○○	天然氣
4.	校正紀錄	3	○○○	
5.	內部稽核紀錄	1	○○○	

附件五 技術審查結果

簽結確認		
主導查驗員		簽名
姓名	○○○	簽名
評語	符合要求	
是否推薦發證	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
報告日期	2023/04/20	
技術審查者		簽名
姓名	○○○	簽名
評語	通過審查	
是否推薦發證	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
報告日期	2023/04/30	

附件六 查證人員內部上課證明

查證人員內部課程證明清冊

序號	水利署 受訓證明編 號	人員姓名	課程日期	課程名稱	課程時數	備註
1.		○○○			8	
2.		○○○			8	
3.					8	
4.					8	
5.					8	

○○○ 內部上課證明文件(含主管簽名及公司大章)

茲證明本公司○○○已於112年度○○月○○日完成內部教育訓練，符合
經濟部水利署「用水回收率查驗作業指引」之相關要求。

○○○○股份有限公司：

主管簽名：



中華民國 一一二 年 ○○ 月 ○○ 日