

用水回收率查驗作業

主辦單位： 財團法人台灣產業服務基金會

2024.01.31

簡報人：曾炳勳經理

簡報 大綱

1 前言

2 耗水費徵收時間序

3 用水回收率查驗執行情序

4 耗水費率徵收規範

5 用水回收率計算方式

6 耗水費計算方式

7 委託查驗機構執行用水回收率查驗益處

8 查證人天數要求

9 其他應注意事項



前言

聯合國>>推動水資源管理，加強水資源保護。
政府>>促進產業節水、符合ESG永續潮流，落實用水正義。

法源依據

- 水利法八十四條之一為水資源有效及永續利用，中央主管機關得向用水超過一定水量之用水人**徵收耗水費**。但已落實執行節約用水措施者，得於百分之六十範圍內，酌予**減徵**。

徵收用途

- 納入中央主管機關**水資源作業基金**管理運用
- 專作於**水資源管理**運用、**再生水資源**發展及**節約用水**推動。

優惠配套

- **最高減徵60%**
 - ✓ **扣抵**：自行開發水源或投資節水設備經費
 - ✓ **抵減**：環境部水污費
 - ✓ **不同減徵比率**：依使用再生水及海淡水量給予
- **114年6月底前減半徵收耗水費**，提供緩衝期，讓產業加速節水。

耗水費徵收時間序



水利署重新審查並將溢繳金額返還

用水戶

邊

源

算

報

查

查驗機構

• 確認系統邊界(100%用水可控)

• 掌握水源數據資訊

- 1.繪製用水平衡圖
- 2.計算用水回收率

• 製作用水回收率盤查報告書

文件審查、現場查驗及出具查驗報告(用水回收率查驗總結報告及用水回收率查證聲明書)

用水回收率查驗 執行程序

耗水費率徵收規範

使用地下水
部分

每度3元(無優惠，亦不納入9,000度免徵範圍)

非地下水部分
(自來水地面水)

每月先扣除9,000度再依查驗結果及適用費率計算

(1) 未委託查驗或回收率低於同業基準值

維持原價3元/度

(2) 回收率達同業基準值

享優惠2元/度

(3) 回收率高於同業基準值

只收1元/度

用水回收率計算(不含冷卻循環水塔內循環水(R2))

$$R2 = \frac{\text{總循環水量} + \text{總回用水量} + \text{雨水取水量} + \text{冷凝水取水量} - \text{冷卻水塔內循環量}}{(\text{總取水量} + \text{總循環水量} + \text{總回用水量}) - \text{冷卻水塔內循環量}}$$
$$= \frac{\text{總循環水量} + \text{總回用水量} + \text{雨水取水量} + \text{冷凝水取水量} - \text{冷卻水塔內循環量}}{\text{總用水量} - \text{冷卻水塔內循環量}}$$

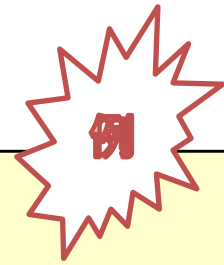
- (一)取水量：自來水、再生水、地下水、地面水、農田水利署各區處灌溉節餘水、淡化海水、雨水、或其他用水人之放流水或餘水、空氣冷凝水等。
- (二)回用水量：1.任一用水單元（系統）使用後，再用於其他用水單元（系統）之水量
2.跨製程單元的水再利用，不論有沒有經過處理，均稱為回用。
- (三)循環水量：任一用水單元（系統）使用後，再循環利用於同一單元（系統）之水量，如冷卻循環水、鍋爐蒸汽冷凝循環水、製程循環水、洗滌塔循環水等。

耗水費計算方式

本年度應繳費用 = (自來水及地面水計徵用水量)X(自來水及地面水徵收費率) + (地下水用水量)X(地下水費率3元/度) — (再生水及海淡水減徵 + 水資源開發或投資節水設備減徵 + 當年度水污染防治費抵減)

- 1.計徵用水量：合計前一年度11月至本年度4月之總取水量-9,000(度/月)*6個月
- 2.徵收費率：回收率對比水利署公告「用水回收率行業區間基準值」之應徵收費率
- 3.114年6月前減半徵收(50%)

委託查驗機構執行用水回收率查驗益處



- **ESG承諾可信度**：查驗機構為政府指定，所出具查驗報告具公信力
- **減少企業支出**：用水戶經檢視後可進行節水改善，回收率越高，費率越低

每日取水量(CMD)		隸屬規模	規模四		
自來水及地面水	10,000		10,000以上		
地下水	0				
合計	10,000				
耗水費應繳金額	查驗成果	未查驗或回收率低於同業區間	回收率介於同業區間	回收率高於同業區間	
	推估應繳費用	5,238,000	3,492,000	1,746,000	
	與未查驗差異	—	1,746,000	3,492,000	

計算說明

1. 未委託查驗或用水回收率低於行業區間

$(10,000 * 30 - 9,000) (\text{度}) * 3 (\text{元/度}) = 873,000 \text{元} * 6 \text{月} = 5,238,000 \text{元}$ (114年前減徵後應繳2,619,000元)

2. 用水回收率達同業基準值

$(10,000 * 30 - 9,000) (\text{度}) * 2 (\text{元/度}) = 582,000 \text{元} * 6 \text{月} = 3,492,000 \text{元}$ (114年前減徵後應繳1,746,000元)

3. 用水回收率高於同業基準值

$(10,000 * 30 - 9,000) (\text{度}) * 1 (\text{元/度}) = 291,000 \text{元} * 6 \text{月} = 1,746,000 \text{元}$ (114年前減徵後應繳873,000元)

用水回收率查驗之查證人天數要求

「用水回收率查驗作業指引」規範查驗最低人天數

	規模一 300~1,000	規模二 1,000~5,000	規模三 5000~10,000	規模四 > 10,000
第一階段查證 (文件審查)	1	1	2	2
第二階段查證 (現場查驗)	1	2	3	4
報告製作階段	1	1	1	1
合計	3	4	6	7

- 備註：1.時間單位為人天，產業用水規模查驗之實際查核時數，可依用水複雜度增加或減少查證人天數。最多不得超過最低人天之3倍天數。
2.查驗之收費金額以新台幣25,000元/人天(含稅)為上限。
3.取水量規模為查證年度之年平均日取水量。

2,000CMD
即可考慮委託查驗

其他應注意事項

(一)重複利用水量初級數據比例要求

依「用水回收率查驗作業指引」規範

查驗年度	111年	112年	113年	114年	115年	116年	117年
初級數據比率	—	30%	40%	50%	60%	70%	80%

1.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至少應達所列各年度之要求比例。

2.重複利用水量初級數據比例計算方式如下：

$$\left[\frac{\text{重複利用水量初級數據}}{\text{總重複利用水量初級數據} + \text{二級數據}} \right] * 100\%$$

(二)水利署對用水回收率查驗機構之要求

- A. **確保執行品質**：原指定之查驗機構須於112年12月22日前提送查驗作業計畫書進行審核，**經濟部於113年1月24日指定本會為查驗機構。**
- B. **利益迴避原則**：查驗機構曾提供客戶輔導（節水、水足跡、水資源效率管理系統）、**工程技術**（廢水改善、水回收處理、節水改善、水資源開發、節水設備之相關設備等工程技術）、**會計審查**、**政府輔導計畫**（節水、水足跡、水資源效率管理系統），應於結束前述項目後最少二年內不得執行同一客戶用水回收率查驗服務。

為貴公司服務是我們的榮幸

用水回收率查驗聯繫窗口

曾炳勳

02-77045181

0931080168

tzeng@ftis.org.tw

林宗賢

02-77045225

0987192300

yotinwei1125@ftis.org.tw

LINE 官方粉絲團

加入請掃描 Scan Me



(財)台灣產業服務基金會

低碳永續 淨零行動力

感謝您的聆聽