

## 環境管理制度

本公司重視員工職業安全環境之管理，設置環保、工安及消防相關人員，定期執行消防安檢及建築物公共安全檢查，並致力符合政府環保相關法令以落實及達成安全衛生管理目標。

## 節能減碳

全訊積極推動能源管理與節能措施，透過定期能源盤查、設備優化，持續提升能源使用效益。此外，我們亦積極響應全球減碳趨勢，逐步推動低碳轉型，以減少氣候變遷帶來的風險，並提升企業競爭力。為增進與提升本公司在永續方面的進展，於 2024 年開始進行碳盤查。全訊 2024 年所使用之能源消耗量如下表所示：

全訊科技 2024 年能源使用狀況		
定量指標	單位	2024 年
電力使用量	度 / 年	4,620,855
	GJ	16,635.08
汽油使用量	L / 年	4,496.75
	GJ	146.84
組織特定度量	單位	營收 (仟元)
組織特定度量值		1,301,687
能源總消耗量	GJ	16,778.33
能源強度	GJ / 組織特定度量值	0.0128

備註：

- 電力熱值換算為  $1\text{kWh}=0.0036\text{GJ}$ 。
- 2024 年數據轉換係數來源於環境部 2024 年所公布之最新汽柴油熱值資料計算燃料熱值，汽油  $7,609 \text{ kcal/L} ; 1 \text{ kcal}=4.1868 \text{ KJ}$ 。

## 節能成果

全訊科技推動多項節能減碳措施，如廢棄物分類回收、紙張減量等方式，減少對環境負荷之衝擊，並透過優化設備運行效率、提升能源管理，降低對環境的影響。本公司使用變頻空調、定期檢查冰水主機之使用效能並進行機台保養，同時宣導隨手關燈、非辦公區域減少燈管使用量、換置 LED 節能燈管，持續進行垃圾分類，以減少不必要的能源消耗，達節能減碳目的。

2024 年節能措施		
改善事項	說明	效益
冰水主機定期保養	公司針對 2 台冰水主機，進行全年不斷運作保養，透過提升 3% 運轉效率，每年可節省約 59,135 kWh 的電力，進一步降低營運成本與碳排放量。	節省 59,135 kWh / 年
變頻空調	為提升能源使用效率並強化用電管理機制，本公司於各辦公室設置獨立空調開關，讓員工可依實際需求自主控制空調啟用時機，有效兼顧工作舒適性與節能目標，進一步落實永續營運與減碳行動。	節省 138,626 kWh / 年
提倡隨手關燈、	為落實節能減碳政策，本公司推動日常節能措施，包括提倡隨手關	7,020 kWh / 年

換置 LED 節能燈管	燈行為並逐步汰換傳統燈具為 LED 節能燈管。	
<b>隨手關燈宣導</b>		



## 溫室氣體管理與污染防治

本公司致力於降低營運過程中的溫室氣體排放，積極推動碳管理與減排措施，我們進行溫室氣體盤查，掌握直接與間接排放來源，2024 年溫室氣體排放量涵蓋範疇一 16,042.5881 公噸 CO<sub>2</sub>e、範疇二 2,282.7025 公噸 CO<sub>2</sub>e，總排量為 18,325.2906 公噸 CO<sub>2</sub>e。本公司 2024 年溫室氣體排放狀況如下表所示：

全訊科技 2024 年 溫室氣體排放狀況	
項目	2024年
範疇一：直接溫室氣體排放 ( 公噸 CO <sub>2</sub> e )	16,042.5881
範疇二：間接溫室氣體排放 ( 公噸 CO <sub>2</sub> e )	2,282.7025
總排放量 = 範疇一 + 範疇二 ( 公噸 CO <sub>2</sub> e )	18,325.2906
組織特定度量 ( 仟元營收 )	1,301,687
溫室氣體排放強度 ( 公噸 CO <sub>2</sub> e / 組織特定度量單位 )	0.01408

備註：

- 範疇一是針對直接來自於本公司所擁有或控制的排放源，其包含固定燃燒源、製程排放、交通運輸之移動燃燒源及逸散性的排放源，排放係數依環境部溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版 ( IPCC 第六次評估報告 ) 計算。
- 範疇二是指能源間排放，如外購電力。
- 溫室氣體排放種類：二氧化碳 ( CO<sub>2</sub> )、甲烷 ( CH<sub>4</sub> )、氧化亞氮 ( N<sub>2</sub>O )。
- 外購電力引用經濟部能源署公告之電力排碳係數，2024 年電力排碳係數 0.474 kgCO<sub>2</sub>e/kWh。
- 本公司於 2024 年始開始溫室氣體盤查，故數據僅能提供 2024 年份資料。

全訊科技遵循環保法規，落實有害氣體排放管理，定期監測空氣污染物，如揮發性有機化合物 ( VOCs )、粒狀污染物 ( TSP )、硫氧化物 ( SO<sub>x</sub> ) 及氮氧化物 ( NO<sub>x</sub> )，2024 年經現場查核未發現缺失。

近三年有害氣體排放標準及監測值								
檢測項目	2022 年			2023 年			2024 年	
	排放量	排放標準	年平均監	排放量	排放標準	年平均監	排放量	排放標準

	( kg )	( kg/hr )	測值 ( ppm )	( kg )	( ppm )	測值 ( ppm )	( kg )	( ppm )	測值 ( ppm )
揮發性 有機物 VOCs	1372.830	0.060	45.000	19.380	14.000	4.500	12.52	14.000	7.500
粒狀污染 物 TSP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
硫氧化物 SOx	0	0	0	0	0	0	0	0	0
氮氧化物 NOx	0	0	0	0	0	0	0	0	0

註：

1.重大氣體如：氮氧化物 ( NOx )、硫氧化物 ( SOx )、持久性有機污染物 ( POP )、揮發性有機化合物 ( VOC )、有害空氣污染物 ( HAP )、懸浮微粒 ( PM ) 及其他在相關法規中明訂之氣體排放的標準類別。

2.VOC 排放量 2024 年大幅度降低，係因 2022 年度審查人員(環保局)要求，除空污費排放係數以產品計算排放量外，另有額外要求加計以質量平衡方式計算原物料排放量，故另加計。之後因我們再次提出應無需計算，於是後續計算回歸正常以產品量計算。

3.2022 年之前，半導體業排放標準為 0.06 kg/hr

## 水管理

全訊科技致力於水資源永續管理，確保營運對水環境的影響降至最低。公司主要取水來源為曾文水庫，並定期監測與管理水資源使用情況，以確保水源供應穩定。全訊科技位於「曾文溪流域」( Minor Basin : Tsengwen River ) 的大部分營運據點，透過「水資源風險評估工具」查詢，其用水風險被歸類為「低-中等風險」( Total Risk Label : Low - Medium ( 1-2 ))相對風險分數( Relative Risk Score ) 約為 1.24，而總風險分數 ( Total Risk Score ) 為 1.56，均在風險較低的範圍內，這顯示該地區的水資源供應情況相對穩定，對於營運的影響風險可控。本公司將持續優化水資源管理策略，包括推動節水技術、強化水資源再利用機制，以確保永續發展目標的落實。

本公司長年關注水資源節能環保議題，在節水計畫方面，從全面落實日常生活節約用水做起，並積極改善製程耗水量，將可利用之水資源發揮更大效益。根據統計數據，2023 年全年用水總量為 29,002 度，而 2024 年全年用水總量則為 29,405 度，雖略有增加，但公司正努力通過各項措施提升用水效率，尤其在高耗水流程中推行創新技術與節水設備。此外，公司也加強員工的節水意識教育，期望在未來數年內逐步降低整體用水量，實現水資源永續發展的目標。

全訊科技近三年用水情形			
年度	2022 年	2023 年	2024 年
取水量 ( 百萬公升 )	14.180	29.002	29.405
排水量 ( 百萬公升 )	11.344	23.202	23.524
耗水量 ( 百萬公升 )	2.836	5.8	5.881
廠內循環用水量 ( 百萬公升 )	0.000	0.000	0.000
水回收再利用率 ( % )	0.000	0.000	0.000
組織特定度量 ( 仟元營收 )	營業額(仟元)	營業額(仟元)	營業額(仟元)
組織特定度量值	1,034,660	1,250,809	1,301,687

用水密度	0.0000137	0.00002319	0.00002259
備註：			
1.耗水量=取水量-排水量。			
2.水回收再利用率=廠內循環用水量 / ( 取水量+廠內循環用水量 ) *100% 。			
3.用水密集度計算方式為：取水量 ( 百萬公升 ) /組織特定度量值。			

## 廢污水排放情形

全訊依據法規要求與內部標準，對廢水排放量進行監測與統計，確保排放符合環保標準。為確保廢水處理系統運作穩定及符合環保法規，定期進行水質檢驗，每年執行兩次，涵蓋放流口與調勻池等監測點。檢驗內容包括 pH 值、懸浮固體 ( SS )、化學需氧量 ( COD ) 等主要水質指標，以確保排放水質符合標準，降低對環境的影響。以下為本公司廢水排放量統計與排水檢測結果。

單位：佰萬公升

近三年各營運據點廢水排放量統計表			
營運據點	2022 年	2023 年	2024 年
全訊科技股份有限公司 ( 一廠 )	9.5736	10.2848	9.8888
全訊科技股份有限公司 ( 創業廠 )	0.7456	0.8552	0.1600
全訊科技股份有限公司 ( 環東廠 )	0.2416	0.2056	0.2128
全訊科技股份有限公司 ( 二廠 )	-	11.4456	13.2624

註：全訊科技股份有限公司 ( 二廠 )，自 2023 年開始營運，故無 2022 年之數據。

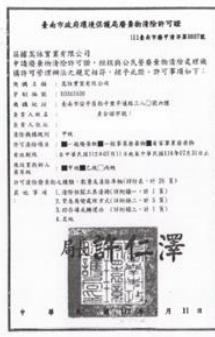
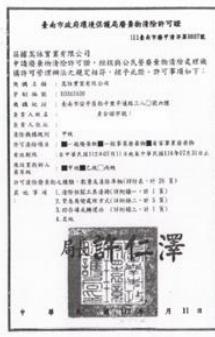
全訊科技近三年水質檢驗標準					
檢測項目	2022 年		2023 年		2024 年
	排放標準 ( ppm )	年平均監測 值 ( ppm )	排放標準 ( ppm )	年平均監測 值 ( ppm )	排放標準 ( ppm )
氫離子濃度指數 ( ph 值 )	5-10	7.95	5-10	8.525	5-10
水溫	22-35	26.75	22-35	27.825	22-35
懸浮固體	130	8.2	130	6.375	130
化學需氧量	350	57.45	350	1410.375	350
硝酸鹽氮	15	1.415	15	5.135	15
氨氮	60	20.67	60	3.8175	60
陰離子界面活性劑	5	0.0675	5	0.065	5
砷	0.17	0.136825	0.17	0.0983	0.17
硼	0.5	0.078	0.5	0.306	0.5
鎘	0.01	ND	0.01	ND	0.01
鉛	0.2	ND	0.2	ND	0.2
總鉻	0.7	ND	0.7	0.0045	0.7
六價鉻	0.17	ND	0.17	ND	0.17
銅	0.7	0.02375	0.7	0.0465	0.7
鋅	1.7	0.043725	1.7	0.0515	1.7
鎳	0.3	0.049	0.3	0.1005	0.3

氟鹽	7	3.8625	7	1.9725	7	0.4625
總汞	0.002	ND	0.002	ND	0.002	0.00025
鉬	0.3	0.001	0.3	0.0065	0.3	0.001
氰化物	0.5	0.03	0.5	ND	0.5	ND

註：(1)檢驗結果數據包含放流口以及調勻池。(2)低於方法偵測極限之測定以“ ND” 表示

## 廢棄物管理

本公司於電子黃光作業過程中所產生廢棄物最多，共佔比 16.51% ( 6.48 噸 )，並依法規要求與內部管理制度，分類處理各類一般及有害廢棄物。為妥善處理這些廢棄物，公司委託合格的第三方清運公司進行合法回收與處理，依據環保機關規定，定期申報廢棄物重量，確保管理透明與符合法規要求。2024 未有任何廢棄物嚴重洩漏之情事發生，且廢棄物處理方式均符合相關法規要求。廢棄物清除許可證與處理統計如下表所示：

廢棄物清除許可證					
  					
  					
廢棄物組成成分		有害/ 非有害	離場		
項目			廢棄物的產生 ( 噸 )		處理 方式
A-9001/電鍍廢棄之氰化物電鍍液		有害	0.160		其他處置作業
C-0106/砷及其化合物 ( 總砷 )		有害	0.250		其他處置作業
C-0202/廢液 pH 值小 ( 等 ) 於 2.0		有害	0.670		掩埋
C-0299/其他腐蝕性事業廢棄物混合物		有害	0.220		掩埋
C-0301/廢液閃火點小於 60°C ( 不包含乙醇體積濃度小於 24% 之酒類廢棄物 )		有害	3.110		掩埋
C-0399/其他易燃性事業廢棄物混合物		有害	0.980		掩埋
D-0104/水肥或糞尿等廢棄物		非有害	13.280		其他處置作業
E-0217/廢電子零組件、下腳品及不良品		非有害	0.040		其他處置作業
R-2408/廢活性碳		非有害	3.900		再生利用
H-0002/一般可燃事業廢棄物		非有害	16.630		焚化 ( 不含能源回收 )
註：本公司廢棄物皆為離場處理，無場內處理之廢棄物					