目錄
關於本報告書
2025 六暉永續績效

01 永續策略與實踐
02 關於六暉
03 產品責任與服務
04 永續環境
05 友善職場
06 社會共融
附錄

4.4 水資源管理

善待水資源，是善待環境，也是善待未來。

每一次用水多一分珍惜，每一次排放多一分用心，環境就能多一分永續。

面對全球水資源壓力及氣候變遷帶來的挑戰，六暉集團深知，水資源不僅是生產製程的重要基礎，更承載著企業對環境保護的重要責任。

因此，依各營運據點製程特性及所在地水資源條件，以「源頭減量、製程優化、回收再利用、合規排放」為管理主軸，透過量化指標與改善機制提升用水效率，讓每一滴取用的水都能被善用，每一滴排放的水都符合環境保護與法規要求。

重大主題管理／水資源管理		
重大主題意義	水資源為製程運作、環境保護及營運穩定的重要資源。金屬加工、表面處理等製程涉及用水及廢水排放，若未妥善管理，可能影響用水效率、法規遵循及周邊環境。透過水資源風險評估、製程用水管理、廢水處理及排放監控，可降低環境衝擊，兼顧生產需求與水資源永續利用。	
政策／承諾	水資源管理納入環境管理重點，透過 ISO 14001 環境管理系統，以「源頭減量、製程優化、回收再利用、合規排放」為管理方向，提升用水效率並降低廢水排放風險。 管理依據包括：	▶ ISO 14001 環境管理系統 ▶ 各營運所在地水污染防治及廢水排放法規 ▶ 廢水處理及排放監測管理程序 ▶ 水資源風險評估與改善追蹤機制
正負面衝擊	**正面：** 水資源管理、節水改善、廢水處理及循環利用 ▶ 提升資源使用效率，降低環境負荷與營運風險 ▶ 強化環境韌性與永續競爭力	**負面：** 水資源及廢水管理不當 ▶ 造成水資源浪費、環境污染及法規遵循風險 ▶ 增加營運成本並影響企業商譽 ▶ 水資源不足或極端氣候亦可能增加營運中斷風險

目錄
關於本報告書
2025 六暉永續績效
01 永續策略與實踐
02 關於六暉
03 產品責任與服務
04 永續環境
05 友善職場
06 社會共融
附錄

重大主題管理／水資源管理

目標	**短期：** ▶ 建立製程回收水績效追蹤機制 ▶ 用水密集度較 2025 年下降 1% ▶ 監測各廠區取水、排水及耗水情形，落實異常改善 ▶ 維持廢水排放 100% 符合當地法規要求 ▶ 完成高水資源風險地區用水風險盤點及管理機制	**中期：** ▶ 萬支產品用水量較 2023 年減少 3% ▶ 提升製程回收水再利用率及資源使用效率 ▶ 強化高水資源風險地區用水管理及風險因應能力
	長期： ▶ 萬支產品用水量較 2023 年減少 8% ▶ 提升水資源循環利用效益	▶ 降低單位產品用水強度 ▶ 提升高水資源風險地區之用水管理成效 ▶ 維持各營運據點放流水 100% 符合法規要求
行動辦法	**資源效率管理** ▶ 採用 WRI Aqueduct 工具進行分廠水資源壓力評估 ▶ 透過製程優化及用水管理，提升水資源使用效率 ▶ 維護廢水處理設施，確保排放品質穩定	**風險與排放管理** ▶ 定期執行廢水水質監測，追蹤污染物濃度及處理成效 ▶ 如發現異常排放或設備異常，依內部程序進行通報、處理及改善 ▶ 追蹤高水壓力廠區之用水及排放風險
2025 年實際績效	▶ 採用 WRI Aqueduct 進行分廠水壓力分級評估 ▶ 單位產品用水量由 1.3 降至 1.2，改善 7.7% ▶ 廢水治理投資 NT$733,039 元	▶ 廠區銅濃度由 1.2 降至 0.3 mg/L，磷去除率達 99.94% ▶ 2025 年廢水排放符合法規，重大水污染事件 0 件
申訴機制／溝通管道	▶ 內部：主管、環安／環境管理窗口 ▶ 對外：利害關係人溝通管道 ▶ 申訴信箱：luhai.report@luhai.com.tw	

目錄
關於本報告書
2025 六暉永續績效
01 永續策略與實踐
02 關於六暉
03 產品責任與服務
04 永續環境
05 友善職場
06 社會共融
附錄

4.4.1 水資源 | 年度綜覽

2025 年度集團在水資源管理上獲得顯著改善，主要成果如下：

管理項目	改善成效
水資源效率	▶ 單位產品用水量由 1.3 降至 1.2（改善 7.7%）
回收率	▶ 4.76% → 3.12%
水風險管理	▶ 採用 WRI Aqueduct 工具進行分級評估
投資金額	▶ 廢水治理投資 NT$ 733,039 元
水質改善	▶ 磷去除 99.94%、銅濃度由 1.2 降至 0.3 mg/L

項目	2024 年	2025 年	成果
環境違規次數	—	—	零違規
環境罰款金額	0 元	0 元	無罰款
重大環境事件	無	無	無重大事件

4.4.2 水資源 | 管理策略

六暉集團將水資源管理納入企業永續策略的核心，積極響應聯合國永續發展目標 SDG 6「潔淨水與衛生」。集團全面導入 ISO 14001 環境管理系統，由專責單位統籌跨廠區管理，透過「源頭減量、製程優化、回收再利用、合規排放」四大管理主軸，系統性提升水資源使用效率並降低環境衝擊。集團致力建構兼顧環境保護、資源循環與營運韌性的水資源管理模式，確保長期永續經營能力與供應鏈穩定。

主要管理主軸與執行內容如下：

管理主軸	執行內容
源頭減量	▶ 透過原料管理、產品設計改善及清潔生產措施，提升廢水二次利用率，降低新鮮水資源使用量。
製程優化	▶ 導入高效節水設備、自動控制系統及製程參數改善，提升各製程用水效率與管理效能。
回收再利用	▶ 積極推動製程回收水循環利用（含冷卻水、濃縮水及製程用水回收再利用），提升水資源循環使用效率。
合規排放	▶ 落實雨汙分流、放流水監測及污染防治管理，確保排放水質優於法規標準。

目錄
關於本報告書
2025 六暉永續績效
01 永續策略與實踐
02 關於六暉
03 產品責任與服務
04 永續環境
05 友善職場
06 社會共融
附錄

水資源管理與預警機制

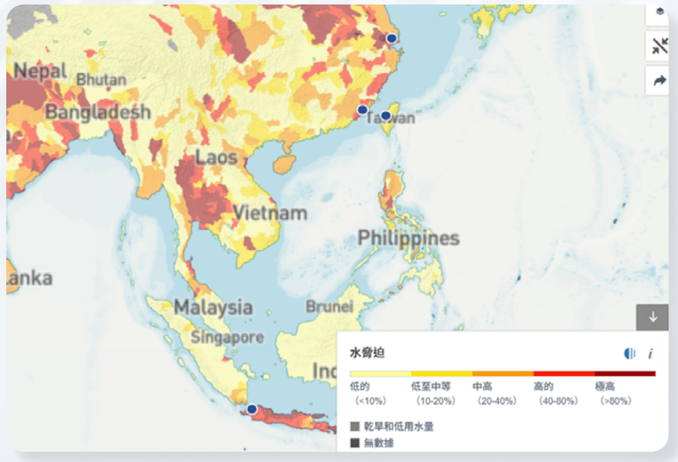
管理面向	管理措施	預警與管控機制
用水監測	定期統計與分析各製程用水量	用水量異常時，啟動原因分析及改善措施
製程管理	優化清洗、表面處理及電鍍製程用水效率	定期檢討製程參數及用水績效
設備管理	定期維護供水、回收及廢水處理設備	設備異常時，立即啟動維修及備援措施
水質監測	廠內自主檢測並委託第三方專業機構進行監測	水質異常時，立即調整處理參數及追蹤改善
回收再利用	持續推動製程水回收循環利用及回收率提升	定期檢視回收效益及改善空間
教育訓練	將節水 SOP 及緊急應變措施納入年度環境教育訓練	提升員工風險意識及應變一致性

4.4.3 水資源 | 風險評估

WRI Aqueduct 水資源風險地圖

本集團各營運據點之用水主要來自當地市政供水系統（自來水）。集團依據各地水資源條件、營運需求及氣候特性，定期運用 WRI Aqueduct 水資源風險評估工具，檢視取水穩定性、水資源壓力及潛在風險，並將評估結果納入營運決策，以確保生產營運的持續性與穩定性。

註：此為利用 WRI 之渡水風險地圖集針對六暉控股集團各營運據點進行整體水風險評估之結果（查詢日期：2026/07/24）



目錄
關於本報告書
2025 六暉永續績效
01 永續策略與實踐
02 關於六暉
03 產品責任與服務
04 永續環境
05 友善職場
06 社會共融
附錄

(一) 各據點水壓力等級：

營運據點	WRI 分級	基線用水壓力	風險說明	緩解措施
台灣	低度壓力 Low–Medium	10–20%	▶ 氣候變遷與季節性供水波動	持續關注區域供水資訊，推動辦公區域節水管理及員工節水宣導。
廈門	低度壓力 Low–Medium	10–20%	▶ 水資源主要仰賴區域供水系統，仍須持續關注極端氣候對供水穩定性之影響。	供水方面：政府透過外引水源、管網調度、節水增效及非常規水利用等措施，供水來源穩定，公司未曾發生取水困難或中斷情形。 污水方面：已建置完善廢水處理設施處理及排放監控系統，確保放流水質符合當地法規要求。
昆山	高度壓力 Extremely High	> 80%	▶ 位處高水資源壓力區，可能面臨工業用水配額管理、取水成本增加及環境法規趨嚴等風險。	配合政府節約用水政策，持續推動製程節水及回收再利用措施，降低取水強度並提升用水效率。
印尼	中度壓力 High	40–80%	▶ 乾旱期間可能影響供水穩定性，並須持續落實廢水處理及法規遵循管理。	建立外部水車供水備援機制，並定期委託第三方辦理水質檢測，確保供水及排放符合管理要求。

註：各營運據點水風險係依 WRI Aqueduct Water Risk Atlas「Baseline Water Stress（基線用水壓力）」進行評估

目錄
關於本報告書
2025 六暉永續績效
01 永續策略與實踐
02 關於六暉
03 產品責任與服務
04 永續環境
05 友善職場
06 社會共融
附錄

（二）水資源風險矩陣：

風險	可能影響	因應措施
缺水風險	▶ 生產中斷、產能受限	▶ 建立多元備援機制，與外部水車商建立供水合約
極端氣候	▶ 取水不穩定、季節性短缺	▶ 增設儲水設施，關注區域氣候警訊，推行綠色辦公節水宣導
水價上漲	▶ 營運成本增加	▶ 透過技術升級（如純水機濃水回用）降低對新鮮自來水的依賴
排放標準趨嚴	▶ 合規風險、商譽損失	▶ 投入廢水治理設備升級（如拋光廢水處理專案），確保優於標準排放

4.4.4 各營運據點水資源管理

依據各營運據點之水資源風險、製程特性及所在地法規要求，分別建立相應之用水、廢水處理及回收管理措施，以降低水資源風險對營運之影響。

營運據點	用水來源	水資源管理與處理方式	管理重點
台灣	▶ 台灣自來水公司供應之自來水	▶ 主要供應員工生活用水，依一般生活用水規範管理	▶ 生活用水管理、節水宣導
廈門	▶ 當地自來水系統供應	▶ 製程廢水經廠內專責廢水處理設施處理，達標後排放至城鎮污水處理廠	▶ 製程廢水處理、放流水質符合法規
昆山	▶ 當地自來水系統供應	▶ 依當地水資源法規辦理用水申報，並導入回收再利用機制	▶ 法規申報、水資源回收再利用
印尼	▶ 當地自來水系統供應	▶ 依當地水資源法規辦理用水管理，推動回收再利用機制	▶ 法規遵循、節水與回收機制



目錄
關於本報告書
2025 六暉永續績效
01 永續策略與實踐
02 關於六暉
03 產品責任與服務
04 永續環境
05 友善職場
06 社會共融
附錄

4.4.5 水資源 | 績效統計

水資源管理不只在於降低用水，更重要的是掌握每一滴水的使用與流向。透過節水、回收再利用及排放監控，降低營運對水資源與環境的影響。

2025 年廈門廠因陽極處理產能增加，用水需求隨之提升，但自來水取水量較 2024 年僅增加 0.86%。從製程用水效率與回收再利用著手，讓水資源管理從「合規使用」進一步走向「有效利用」。同時，透過完善的污水處理與排放監控機制，所有廢水均經處理達標後排放，2025 年未發生廢水排放超標事件，守住環境管理的基本承諾。

2025 年水資源量化揭露以中國（廈門廠）為範圍，其中取水量、排水量及耗水量已納入第三方有限確信；其他營運據點將逐步完善資料蒐集與統計機制。

單位：百萬公升

項目	2024	2025	年增減	計算基礎
自來水取水量★	115.67	116.67	▲ 0.86%	▶ 依水費帳單及發票用量統計
排水量★	97.941	71.00	▼ 27.51%	▶ 生活污水：工務部抄表取水量× 0.8 ▶ 工業廢水：在線監測系統年度統計數據
耗水量★	17.73	45.67	▲ 157.59%	▶ 取水量－排水量
回收水量	5.47	3.64	▼ 33.46%	▶ 廠內回收再利用
水回收率 (%)	4.76%	3.12%	▼ 1.64 個百分點	▶ 回收水量÷自來水取水量

註：

1. 2025 年度取水皆來自自來水公司供水系統，未使用地下水、海水或其他取水來源。
2. 耗水量依 GRI 303-5 原則，以總取水量扣除總排水量計算，未另設獨立耗水監測系統。
3. 2024 年工業排水量按取水量之 80% 估算，2025 年改採線上監測平台之實際排水流量。因 2025 年認列之排水量較低，依『總耗水量＝總取水量－生活排水量－工業排水量』公式計算之耗水量相應增加，耗水量大幅增加主要係年度間排水量衡量方式不同所造成。
4. 年增減 (%) ＝（2025 年數值－ 2024 年數值）÷ 2024 年數值 × 100%



4.4.6 水資源 | 節水、回收與廢水管理

本集團將水資源視為營運關鍵重大議題。廈門廠作為氣門嘴產品主要生產基地，製程涉及金屬件清洗與表面處理，為強化環境風險控管與資源韌性，本集團以「源頭節流、內部循環、能效優化」為三大核心策略，積極推動清潔生產與設備升級，並以「每萬支產品用水量」作為關鍵績效指標（KPI），持續降低用水強度。

▶ 節水、回收與水資源機會

管理項目	執行措施	2025 年成效／管理效益
水資源回收再利用	▶ 純水機濃水回收再利用	▶ 濃水回收率 33%，降低新鮮水使用需求
用水效率提升	▶ 製程用水管理及改善	▶ 每萬支產品用水量由 1.3 降至 1.2，改善 7.7%
供水韌性提升	▶ 水質監測儀器升級依各據點水資源風險建立備援及因應機制	▶ 降低供水異常對營運之影響
法規提前因應	▶ 廢水治理投資強化放流水監測，掌握排放水質變化	▶ 降低法規遵循及環境風險

▶ 廢水治理與排放管理

管理項目	執行措施	2025 年成效
廢水水質改善	▶ 升級廢水處理系統，強化污染物處理與控制	▶ 磷去除率達 99.94%；銅濃度由 1.2 降至 0.3 mg/L
設備投資	▶ 水質監測儀器升級，強化排放監控	▶ 提升水質監測及異常管理能力
環境治理投資	▶ 投入廢水處理及水質監測改善	▶ 廢水治理投資 NT$733,039 元
排放管理	▶ 依所在地法規執行廢水處理及放流水監測	▶ 2025 年未發生廢水排放超標事件

▶ 廢水品質檢測結果（依 GB8978-1996 標準）

檢測項目	排放標準	檢測頻率	監測值	備註
化學需氧量 COD (mg/L)	500	每日線上監測	89.991	符合標準
生化需氧量 BOD (mg/L)	300	1 次 / 年	30	符合標準
懸浮固體物 SS (mg/L)	400	12 次 / 年	20	符合標準

註：2025 年廢水品質檢測結果均符合排放標準，未發生廢水排放超標事件。

目錄
關於本報告書
2025 六暉永續績效
01 永續策略與實踐
02 關於六暉
03 產品責任與服務
04 永續環境
05 友善職場
06 社會共融
附錄

2025 年水資源管理成效

每萬支產品用水量（單位：公噸／萬支產品）

2024 年 1.3 → 2025 年 1.2

↓ 7.7%
較 2024 年下降

註：「每萬支產品用水量」數值越低越好。

廢水水質改善

- ✕ 磷去除率達 99.94%
- ↓ 銅濃度由 1.2 降至 0.3 mg/L



4.4.7 未來目標 | 行動計劃

階段性水資源目標：

項目	目標年份	具體目標 / 指標 (基準年：2025)
短期目標	2026 年	▶ 用水密集度較 2025 年再下降 1%
中期目標	2028 年	▶ 萬支產品用水量減少 3%
長期目標	2030 年	▶ 萬支產品用水量減少 8%

未來行動重點：

- ▶ 多元回收策略： 評估雨水回收系統、空調冷凝水回收之經濟與環境效益，納入廠區規劃。
- ▶ 進階回收技術： 針對製程廢水評估導入高級氧化或膜過濾等進階回收技術，逐步拉高循環水比例。
- ▶ 數位化用水監控： 導入智能水錶與數據看板，即時分析各製程模組之用水密度，落實精密化的水資源管理。

項目	措施
製程節水	▶ 持續優化
回收提升	▶ 擴大回收系統
設備汰換	▶ 高耗水設備改善
監測強化	▶ 即時水質監控
管理制度	▶ ISO 14001 持續改善