

4

電能綠生活

- 4.1 氣候相關風險與機會
- 4.2 能源與溫室氣體排放
- 4.3 環境汙染防制





經營理念 - 永續環境愛護地球

提供節能環保產品

遵循政府環境法規

節能節水減廢

提升資源效率



2023 年向台電購買
綠能與憑證
5 萬度 5 年期



2023 年節能措施
節省相當約
10.5% 用電量



首創科學園區跨企業
ESG 交流平台
參與廠商達
20 餘家



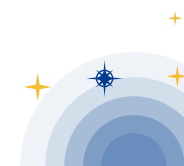
電子化表單
相當於減少
10,445.9 kg
二氧化碳排放

4.1 氣候相關風險與機會



永續議題 | 氣候變遷財務影響及相關風險管理

永續準則 (議題) 呼應	GRI 201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	影響之 利害 關係人	<ul style="list-style-type: none"> • 政府 • 客戶 • 股東和其他投資者 • 供應商 / 承攬商 • 員工與其他工作者 	對聯嘉 的意義	<ul style="list-style-type: none"> • 本公司在面臨氣候變遷相關風險，為減緩氣候變遷，減少碳排放，可能會投入強化再生能源設備等作因應，也衍生更多的融資需求。 • 風險管理是公司永續經營之關鍵一環，且利害關係人對其議題之重視程度增加並預防及降低所有會造成營運的風險。 	
影響 與衝擊	<p>實際正面影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 透過每年定期的風險與機會鑑別，有效確認公司須採取的策略與因應作為，以減少風險所帶來的衝擊。 <p>潛在正面影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 透過每年的管理，以掌握未來可能發生相關風險情事時，可以及時應對與預防。 <p>實際 / 潛在負面衝擊：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 若沒有定期鑑別與設定管理方針，將造成應先注意而未注意之情形發生。 			政策 ／策略	<ul style="list-style-type: none"> • 每年進行碳盤查，並完成外部查證。 • 定期進行營運風險評鑑及後續對應的策略，以降低風險發生之不確定性。 • 每一年進行整體風險評估，針對評估出的主要風險進行對策追蹤。 • 參考 TCFD 氣候相關財務資訊揭露建議書架構，揭露氣候相關資訊。 	
目標 與標的	<p>短期目標 (2 ~ 3 年)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 擴大 TCFD 涵蓋範圍及指標，強化對於氣候變遷財務影響的掌握。 • 節電率 1%，符合能源署每年節能 1% 要求。 • 2023 年減碳 1%。 • 包材用量減少 3%。 • 禁用有害環境之物料。 • 電路轉換效率達 80%。 • PCBs 併版設計，降低浪費。 • 增加零件操作餘裕度 15%，增長使用壽命。 <p>中長期目標 (3 年以上)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 確保氣候風險的變化均在公司掌握，並能依據情況規畫適當因應措施。 • 減少整體供應鏈資源浪費，減碳、提升環保再生予資源重複運用。 • 使用 MCU 可調整電流，讓電子壽命增長。 • 精簡產品架構，異質整合高階封裝技術。 <p>長期目標 (5 年以上)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 針對整體環境的變遷適當調整決策，維持公司營運的穩定性，並不因氣候變遷或相關法規的修訂造成對公司產生預期外的損失。 • 規劃太陽能電力警示系統、智慧型太陽能號誌系統、太陽能路燈系統等整合自生電力及號誌燈、路燈系統開發。 • 朝向系統整合既有產品、自生電力系統及遠端平台管理。 			管理 評量機制	<ul style="list-style-type: none"> • 召集人定期確認風險報告後，於董事會中進行報告。高階主管對高風險與高衝擊項目，擬定風險緩解方案，進行持續監控與改善，並由稽核單位將重要方案之執行納入稽核計畫定期查核。 	
					績效 與調整	<ul style="list-style-type: none"> • 每年符合能源署要求，每年度節電率 1% 以上。 • 全廠製程用水回收率平均為 86.13%，符合園區規定 ≥ 85%。 • 降低零件使用量 2%。 • 2023 年已完成溫室氣體盤查，並對外揭露。
					預防或 補救措施	<ul style="list-style-type: none"> • 藉由每年的 TCFD 評估氣候風險對於公司的衝擊，並由風險小組追蹤評估是否有突發之危機，預防氣候風險對於公司產生嚴重影響。



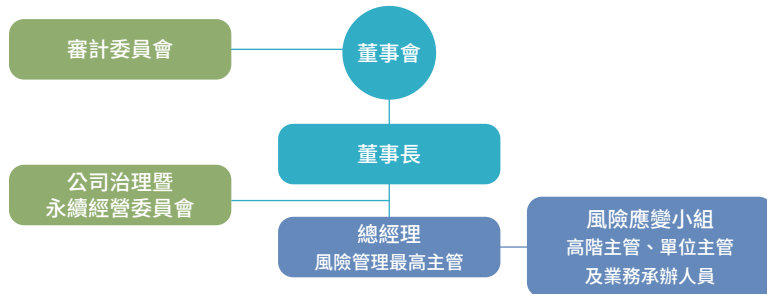
4.1.1 氣候變遷相關治理

氣候治理架構

根據 2023 年全球風險報告，「氣候變遷減緩失敗」與「氣候變遷調適失敗」名列全球可能性最高的風險一二名，報告中更指出未來的五至十年氣候與環境風險會成為全球最嚴重的威脅，氣候危機已成為全球永續發展共同面臨的重大挑戰，因此及早鑑別氣候變遷風險，加強氣候韌性調適，降低氣候變遷可能帶來的營運衝擊及影響已刻不容緩。聯嘉光電自 2021 年起，即依氣候變遷相關財務揭露架構（Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD）進行指標對照，鑑別與氣候變遷相關之風險與機會，並於報告完成後下一年度第一季董事會中進行報告。氣候變遷揭露資訊涵蓋期間自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，報告範疇為聯嘉光電股份有限公司臺灣總部，目前尚未包含合併財報中其他子公司、營運據點及投資公司。

2023 年 5 月 4 日董事會通過於審計委員會組織規程中新增審計委員會職權，將風險管理政策歸屬於審計委員會管理，由專責人員定期向審計委員會報告風險管理。下圖為公司氣候治理架構於權責內容：

氣候治理架構



公司單位	權責內容
董事會	董事會對氣候相關風險與機會的監督情況
董事長	帶領公司治理暨永續經營委員會，支持公司落實氣候變遷之有效管理，將氣候風險與機會的治理應用在公司營運和資產管理。
公司治理暨永續發展委員會	定期將風險結果匯報於董事會
總經理	為風險管理最高主管，各單位主管及業務承辦擔任風險管理人員，根據不同事件成立相關應變小組
風險應變小組	總經理室、財會部、廠務處做為氣候變遷風險預防與應變之管理單位，檢討主責業務之潛在性風險，並修正潛在性風險辨識表及風險分布情形

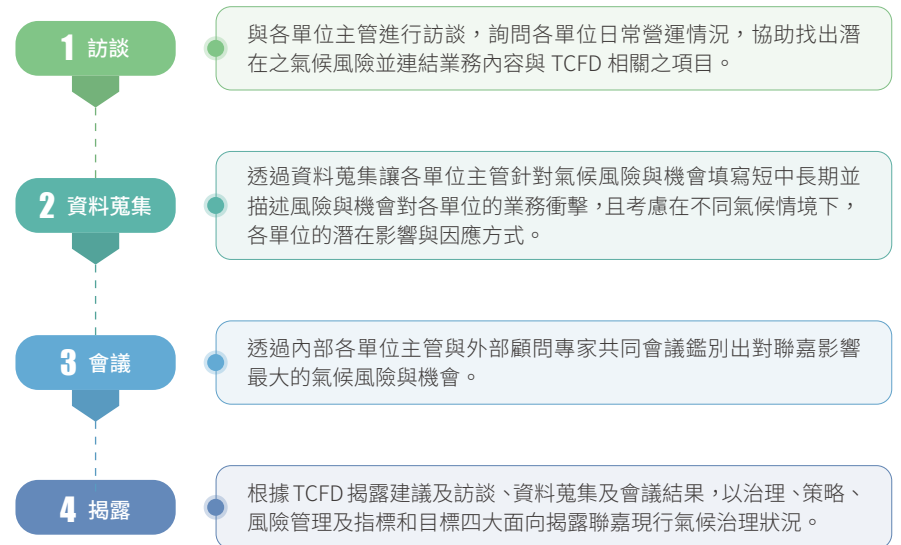
風險管理

本公司將企業持續營運風險、氣候變遷及天然災害納入聯嘉集團風險管理政策中，並定期向董事會報告風險管理運作情形。藉以透過「聯嘉永續發展實務守則」將氣候變遷風險納入，以更具體有效的方式進行管理。

氣候變遷風險 / 機會鑑別流程

根據 TCFD 定義之氣候相關風險與機會類別設定實體風險、轉型風險與機會項目，並透過總經理、內部各單位主管與外部顧問專家共同會議，評估並聚焦於在本公司日常營運上會遭受之氣候變遷風險與未來潛在機會，藉由公司治理暨永續經營委員會會議及關注國內外的法規趨勢，制定出本公司的氣候變遷管理政策。以下為氣候變遷風險與機會的鑑別流程圖：

氣候變遷風險與機會鑑別流程



氣候變遷策略

為因應氣候變遷所帶來的各種風險與機會，本公司透過辨識實體風險及轉型風險，設立了相應的風險項目。我們評估了這些風險在短、中、長期對營運和財務的影響，以確定可能的潛在衝擊，有效地制定相應的管理方針。下表為本公司氣候變遷策略：

風險	風險類別	風險項目	說明	短中長期鑑別	潛在營運與財務影響 (風險衝擊描述)	管理方針
實體風險	立即性颱風 / 強降雨	營運設備損害	颱風、強降雨等極端氣候引起的異常事件（例如極端降雨的淹水等），造成聯嘉營運建築、營運及資訊設備損害等對營運據點造成直接衝擊。	長	颱風或強降雨事件可能使得員工無法工作或廠區設備毀損，導致營運中斷或產生財務損失。	<ul style="list-style-type: none"> 制定重大天災緊急應變計劃，於災害發生後，成立緊急應變小組，設置傳真、聯絡電話及相關必要設備，指定二十四小時聯繫待命人員，受理電話及傳真通報，對於突發狀況，立即反應與處理，並於災後進行復原。
		供應鏈中斷	由於極端天氣事件的頻繁發生，導致原物料、能源供應不穩定，進而使聯嘉的供應廠營運或生產出現中斷，對於聯嘉造成供應鏈之中斷而無法生產或營運出現問題等影響。	短	因極端天氣可能造成供應商出貨、物流延宕，導致生產中斷，影響後續出貨或違約賠款。	<ul style="list-style-type: none"> 各供應商皆有自備大型儲水設備及外購水源的機制來防堵供應中斷的情事發生。 以分散風險為核心，開發新供應商時以具備不同區域的生產線為重要考量，若遇到重大氣候事件，可由不同廠區供應相同物料。
	長期性氣候變遷影響	原物料短缺、缺水	長期氣候變遷導致全球環境出現劇變，如乾旱、缺水，進而使原物料的供應出現缺乏，進而使聯嘉因為原物料之短缺而無法正常營運。	長	各類 PCB 供應鏈因其製程特性需要大量用水，曾遇乾旱缺水問題。	
轉型風險	政策法規	碳費 / 能源稅	政府政策為符合 2050 年巴黎協定碳中和目標，故溫室氣體減量要求、節能耗電政策或法規趨嚴，可能增加營運成本，例如電費上升或是未來徵收碳費、碳稅等成本。	中	未來在臺灣可能要繳碳費，出口至歐美要繳碳稅，會導致營運成本增加。	<ul style="list-style-type: none"> 導入 ISO 14064 並設定每年減碳目標 (1%)。
		總量管制 / 排放交易	未來氣候變遷因應法進入強制減量階段，將會實施溫室氣體總量管制及排放交易，對於聯嘉而言，將來可能會因為排放總量管制或是因為須購買碳權而導致成本上升。	中	除購買碳權會使得成本增加外，在總量管制下，減碳也會成為營運的首要目標之一。	<ul style="list-style-type: none"> 包裝設計最小化。 在地設廠生產。
	技術風險	低碳產品與服務的需求	臺灣與各國法規對於產品低碳要求愈發嚴苛，公司必須仔細管理產品碳排量或是生產過程中的能源、水資源消耗或是空汙管制等。	中	為因應低碳需求，需投入資源降低能耗、提升生產效率或產品性能，皆會使營運成本上升。	<ul style="list-style-type: none"> 於 ESG 會議中結合相關部門討論在電路設計中減少電子材料浪費、優化電力效率及選用合乎環保電子材料。 物料選用較耐高溫的電子零件；設計上加入溫度偵測控制零件、導入電流 De-rating 機制；動態電壓調整，降低 IC 負荷。 生產性物料之新廠商登錄時須提供綠色產品保證函。
	市場風險	消費者行為與偏好改變	客戶偏向生產更節能、低碳排的產品以迎合消費者偏好，要求供應鏈降低產品碳足跡。	中	為因應客戶需求，可能朝向綠色產品設計發展，過程中需投入大量資源與成本。	
	名譽風險	總量管制 / 排放交易	客戶對聯嘉是否致力於低碳轉型、關注氣候變遷的印象，可能間接影響公司商譽及收益；以及公司如果未能若未能積極投入利害關係人所關切之氣候變遷議題，可能影響公司形象及信譽。	中	未管理氣候風險可能會影響利害關係人對公司的評估，也可能減少投資人的投資意願。	<ul style="list-style-type: none"> 導入 TCFD 執行氣候治理與揭露。

氣候變遷機會與管理方針

由於汽車業者極為注重環境及氣候議題，若淨零排放與水資源和能源消耗未與時俱進，可能會被產業淘汰，影響極為巨大；而此威脅同樣適用於其他同業，故逐步落實的過程亦會創造新的機會。

機會類別	機會項目	說明	短中長期鑑別	潛在營運與財務影響	管理方針
資源使用效率	綠色製程；環保製造	跟進環保與節能的趨勢，將聯嘉的製程與生產線導入環保技術、科技與設備，減少使用電力、水資源等。透過節能措施，讓公司的能源成本下降。	短	產品符合節能法規，滿足省電特性及整體生產成本下降，提升客戶合作意願並創造營收成長。	<ul style="list-style-type: none"> • 導入 ISO 14064。 • 開發高效能 LED 路燈、優化設計減少物料使用、選用可回收材、減少製程包材廢棄物、增加貨運裝載運送量。
能源來源	建置再生能源	未來再生能源相關法規的修訂，以及配合低碳能源建置的發展，購買綠電、相關憑證或是建置太陽能板發電等。	中	使用綠能減少繳納之碳費及產品碳足跡，降低生產成本並增加客戶合作意願。	<ul style="list-style-type: none"> • 關注再生能源相關發展，持續評估公司是否需要購置。
產品和服務	低碳產品	開發低碳、環保、長壽產品增加競爭力。	短	為因應減碳、環保等需求，前期需投入資源於設計及開發，但可能使聯嘉的產品更具競爭力。	<ul style="list-style-type: none"> • 軟韌體能力建立，提高產品壽命。 • 新產品導入功能安全系統，確保產品開發品質優越性。 • 透過智能設計管控讓車燈模組電器效率提高，降低耗電量。
市場	配合消費者偏好發展	配合市場 ESG 趨勢，推出更加環保、節能、產品壽命長的 LED 產品。	短	因應市場與客戶需求研發更節能且壽命長之產品，會投入一定的研發成本，但也可能會吸引更多客戶，使營收增加。	
韌性	建立企業韌性	建立防災機制以及與導入氣候變遷風險管理相關機制，建立更加具有韌性的聯嘉光電。	中	建置防災機制或投入防阻機制會使短期成本上升，但以長遠看，將使公司更有營運韌性。	<ul style="list-style-type: none"> • 導入 TCFD 執行氣候治理與揭露。 • 設定氣候風險與機會之管理方針。

氣候變遷情境策略

情境分析 - 實體風險

根據 TCFD 建議揭露事項，本公司可能面臨之風險與機會之影響均揭露於策略，同時也透過管理方針說明本公司之因應方式。根據國家災害防救科技中心 3D 災害潛勢地圖，本公司總部無直接位於降雨潛勢區，也無直接位於岩屑崩滑潛勢區，但鄰近 500 公尺範圍內有；其餘像是土石流潛勢溪流、順向坡等潛勢區本公司皆無直接且鄰近 500 公尺內皆未在潛勢範圍中，故發生淹水或土石流導致公司營運中斷的風險不大。

但為風險管理本公司仍計算短期內若不幸發生氣候相關事件導致停工之財物損失狀況：由於本公司產品均依客戶需求生產，若面臨停工，損失主要集中在固定費用及財務成本上，以總部來看，每日影響約 1,771 仟元。（以 2021 年員工福利費用 499,125 加上折舊及攤銷 99,451+18,834 加上財務成本 20,418 計算之）。



- 註 1：資料來源 - 國家災害防救科技中心 3D 災害潛勢地圖 (3D 災害潛勢地圖 nat.gov.tw)。
 註 2：分析範疇：聯嘉總部 (苗栗縣竹南鎮科東一路 2 號, 120.9° E, 24.7° N)。
 註 3：中央氣象局之雨量分級定義：大雨 80mm-200mm/24hr；豪雨 200mm-350mm/24hr；大豪雨 350mm-500mm/24hr；超大豪雨 500mm 以上 /24hr。

情境分析 - 轉型風險

除實體風險外，本公司亦考量未來潛在不同碳定價制度的影響，例如：碳費、碳稅或總量管制，且現行法規制度仍屬於前期制定的階段，未來變動性仍大，因此進行本公司溫室氣體排放與碳費和總量管制的計算情境假設，希望透過國際組織提供之相關情境模擬，評估未來碳定價制度對於短、中、長期的財務衝擊程度。

項目	碳費潛在成本	總量管制潛在成本																					
情境假設說明	<ul style="list-style-type: none"> • 碳排放量情境：使用 IEA Stated Policies Scenario (STEPS)、Announced Pledges Scenario (APS) 及 Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE) 情境作為未來的碳排放量預估值。 • 碳費水準情境：使用臺灣環境部、綠色和平、EU ETS、NGFS NDC、NGFS 2050 Net Zero 模型作為未來碳價預估值。 • 模型推估期間：2022 年至 2050 年。 	<ul style="list-style-type: none"> • 減碳路徑設定：聯嘉光電減量以每一年度 1% (聯嘉現行目標)、4.2% (SBTi 規範) 為目標假設之。 • 總量管制配額量：假設國家於 2030 年開始實施總量管制，且假設聯嘉光電 STEPS 情境下碳排放量之 50% 為聯嘉光電碳排放核配量，以及 2050 年達到淨零碳排為分析依據。 • 排放超過配額罰則：如果超過限制總額之溫室氣體排放量，若無法在排放交易市場購買取得的情況之下，每噸將被課以新台幣 3,000 元之罰款。 • 模型推估期間：2022 年至 2050 年。 																					
潛在財務衝擊影響	<p>以 NGFS NDC 模型為例，碳費成本預估如下：</p> <p style="text-align: right;">單位：新台幣仟元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>STEPS</th> <th>APS</th> <th>NZE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2030 年</td> <td>9,050</td> <td>7,550</td> <td>601</td> </tr> <tr> <td>2050 年</td> <td>28,340</td> <td>10,950</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		STEPS	APS	NZE	2030 年	9,050	7,550	601	2050 年	28,340	10,950	-	<p>分別以 1%、4.2% 之減量進行計算，總量管制成本預估如下：</p> <p style="text-align: right;">單位：新台幣仟元</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1%</th> <th>4.2%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2030 年</td> <td>7,970</td> <td>12,850</td> </tr> <tr> <td>2050 年</td> <td>3,390</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		1%	4.2%	2030 年	7,970	12,850	2050 年	3,390	-
	STEPS	APS	NZE																				
2030 年	9,050	7,550	601																				
2050 年	28,340	10,950	-																				
	1%	4.2%																					
2030 年	7,970	12,850																					
2050 年	3,390	-																					
	<ul style="list-style-type: none"> • 在 STEPS 情境下，於 2030 年之碳費成本預估為新台幣 9,050 仟元 (佔 2023 營收約為 0.20%)；於 2050 年之碳費成本預估為新台幣 28,340 仟元 (佔 2023 營收約為 0.65%)。 • 在 APS 情境下，於 2030 年之碳費成本預估為新台幣 7,550 仟元 (佔 2023 營收約為 0.17%)；於 2050 年之碳費成本預估為新台幣 10,950 仟元 (佔 2023 營收約為 0.25%)。 • 在 NZE 情境下，於 2030 年之碳費成本預估為新台幣 601 仟元 (佔 2023 營收約為 0.013%)；於 2050 年已達成淨零排放，無碳費相關成本。 	<ul style="list-style-type: none"> • 於 2030 年，若以每一年度 1% 之減量作為目標，預期之總量管制成本約為新台幣 7,970 仟元 (佔 2023 營收約為 0.18%)；若以每一年度 4.2% 之減量作為目標，預期之總量管制成本約為新台幣 3,390 仟元 (佔 2023 營收約為 0.07%)。 • 於 2050 年，若以每一年度 4.2% 之減量作為目標，預期之總量管制成本約為新台幣 12,850 仟元 (佔 2023 營收約為 0.29%)；若以每一年度 4.2% 之減量作為目標，因 2050 年已達成淨零排放，故無總量管制相關成本。 																					

指標與目標

為有效減少對環境的污染與衝擊，本公司已訂定了相關的短、中、長期策略目標，透過明確的設定，實現公司內部各級部門之間的做法一致。



- 節電率 1%，符合能源署每年節能 1% 要求。
- 2023 年減碳 1%。
- 包材用量減少 3%。
- 禁用有害環境之物料。
- 電路轉換效率達 80%。
- PCBs 併版設計，降低浪費。
- 增加零件操作餘裕度 15%，增長使用壽命。



- 減少整體供應鏈資源浪費，減碳、提升環保再生予資源重複運用。
- 使用 MCU 可調整電流，讓電子壽命增長。
- 精簡產品架構，異質整合高階封裝技術。



- 規劃太陽能警示系統、智慧型太陽能號誌系統、太陽能路燈系統等整合自生電力及號誌燈、路燈系統開發。
- 朝向系統整合既有產品、自生電力系統及遠端平台管理。

碳定價與溫室氣體盤查計畫

本公司目前尚未有碳定價計畫，未來將適時導入內部碳定價，促進低碳投資，降低成本並開創低碳商機。

聯嘉光電總部於 2020 年即導入 ISO 14064-1 溫室氣體盤查系統，並每年進行第三方查證與取得查證證明書。2023 年我們將子公司東莞聯嘉與深圳聯欣豐納入盤查範疇，並進行 ISO 14064-1 溫室氣體盤查系統的導入。聯嘉光電總部、東莞聯嘉、深圳聯欣豐預計於 2024 年取得 2023 年之查證證明書。

溫室氣體保證或確信

我們已委託第三方驗證公司 SGS 臺灣檢驗科技股份有限公司進行溫室氣體盤查及確信，預計於 2024 年第二季完成溫室氣體盤查報告書，並於第三季通過第三方確信取得盤查證明書。



4.2 能源與溫室氣體排放



永續議題 | 能源

永續準則 (議題) 呼應	GRI 302 能源 SASB 製造過程中的能源管理	影響之 利害 關係人	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商 / 承攬商 • 政府 · 金融機構 · 當地社區 	對聯嘉 的意義	<ul style="list-style-type: none"> • 近年能資源耗用、氣候變遷與調適、永續資源等議題，對公司是否能持續營運相當重要。本公司將持續執行節能減碳計畫並制定相關策略，促進資源有效使用。 	
影響 與衝擊	<p>實際正面影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 以風險管理、綠色生產及能源衝擊考量為基礎，推動減碳方針，善盡良好公民之責任。 • 有效控管能源耗用，與製程的改善，減少製程中能源成本的費用。 <p>潛在正面影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 全員參與能源管理系統之運作，達成符合法規、客戶要求，致力於提升能源使用效率。 • 減少成本支出，降低對環境造成的傷害。 • 如果將來低碳徵稅，則企業能減少稅費或增加節稅收益，有利於企業可持續發展，也使產品更具有競爭力，同時也能樹立良好的對外形象和品牌。 <p>實際負面衝擊：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 業績成長，導致能源耗用增加、碳排放量增加，可能會被要求繳納碳稅等，不僅會增加公司的成本，還可能對環境造成負面影響。 <p>潛在負面衝擊：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 訂定節能目標邁向節能永續，降低碳稅 / 碳費 / 綠色能源 / 低碳轉型 / 綠色節能產品趨勢所提升之營運成本與減少對環境與經濟面之負面衝擊。 					
績效 與調整	<p>聯嘉光電總部</p> <ul style="list-style-type: none"> • 已取得 ISO 50001 能源管理系統及查證作業。 • 能源自主管理持續節能減碳 11.64%。 • 每年符合能源署要求，每年度節電率 1% 以上。 <p>東莞聯嘉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2023 年電力減量目標尚未達成，本公司 2024 年計劃對空調設備進行節能改造，對老舊設備進行置換。 <p>深圳聯欣豐</p> <ul style="list-style-type: none"> • 照明燈更換成 LED 燈，除生產車間外，其他地方燈具只開三分之二，新增空調全部是一級能效。 • 從 2022 年開始，空調分批更換為一級能效。 	目標 與標的	<p>聯嘉光電總部 短期目標 (2 ~ 3 年)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 進行 ISO 50001 能源管理系統及查證作業。 • 能源自主管理持續節能減碳 10% 以上。 • 已購置再生能源 5 年 5 萬度 5 年期並 25 萬度 (2024 年起 ~2028 年止)。 • 尋找並提高其他再生能源使用率。 <p>中長期目標 (3 年以上)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 長期導入 ISO 50001 能源管理系統，有效掌握能源使用狀況。 • 能源自主管理持續節能減碳 10% 以上。 • 2024-2026 年每年度節電率 1%，符合能源署要求。 • 尋找購置再生能源使用率。 • 認購乾淨綠電。 <p>東莞聯嘉 短期目標 (2 ~ 3 年)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024 年節省用電量 1%。 <p>中長期目標 (3 年以上)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024-2030 年每年度節電率 1%。 <p>深圳聯欣豐 短期目標 (2 ~ 3 年)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024 年度計畫節省電量 0.5% ~ 1%。 <p>中長期目標 (3 年以上)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024-2030 年分批更換老舊設備，爭取比上一個年度節省電量 0.5% ~ 1%。 			
調整	<ul style="list-style-type: none"> • 我們以每年節省 1% 目標管理及尋找可替代設備改良，未來考慮使用再生能源百分比逐年增加。 • 自主能源管理，未來每年持續節能 10% 以上。 • 2023 年進行 ISO 50001 能源管理系統及查證作業取得作業。 • 廠房建置應大量使用環保建材及具有節能相關的設施或設計，包含 (太陽能電力系統建置，LED 燈具 / 老舊機台汰換)。 • 提升製程的效率，減少搬運、生產等待的時間浪費，縮短換線工時及 Line balance。 • 尋找其他再生能源使用率，減少碳排放量，節能環保愛地球活動以達碳中和目標。 				管理 評量機制	<ul style="list-style-type: none"> • 設立能源管理小組，定期向各廠廠長報告廠內能源耗用狀況。 • 每年向能源署進行能源耗用申報。 • 建立 ISO 50001 能源管理系統，有效掌握能源使用狀況，適時調整能源方針。 <p>預防或 補救措施</p> <p>預防措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 本公司藉由每年檢視整體能源使用，並擬定節能策略，同時持續打造符合綠建築認證的綠色廠房；若減量成效不如預期，本公司亦積極採購再生能源，並尋求相關單位共同溝通與合作。 <p>補救措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 藉由 ISO 50001 能源管理系統，掌握全廠用電量，分析用電量合理性，針對不合理性進行修正及改善。



永續議題 | 排放

永續準則 (議題) 呼應	GRI 305 排放 SASB 溫室氣體排放	影響之 利害 關係人	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商 / 承攬商 • 政府 · 金融機構 · 當地社區 	對聯嘉 的意義	近年來，排放問題日益受到世界各國的關注，各國也紛紛建立相關的規範和標準。企業需要密切關注這些新趨勢，不斷更新自己的管理方針，以符合最新的要求和標準。
影響 與衝擊	實際正面影響： <ul style="list-style-type: none"> • 實現環評減量承諾與自願碳中和，主動碳盤查、還有碳揭露的益處。有效管理能源之使用，企業永續競爭力之必備能力，獲取國內、國際企業合作機會。 潛在正面影響： <ul style="list-style-type: none"> • 有效的碳管理效能，以減少對環境的持續迫害，以整合性系統改善企業能源成本及效率使用。 實際負面衝擊： <ul style="list-style-type: none"> • 全球徵收碳費大幅上升，若未持續進行溫室氣體排放管理與盤查，將導致無法跟上政府政策，導致裁罰。 潛在負面衝擊： <ul style="list-style-type: none"> • 碳用量持續提高是一個全球性的挑戰，因此取得當地碳憑證成為極其重要的事情，並且綠電費用支出提升。 			政策 ／ 策略	<ul style="list-style-type: none"> • 社會責任、永續發展、邁向國際。 • 降低溫室氣體排放及減少對環境的衝擊，使檢測結果符合法規要求，減緩、適應、影響減少與早期預警，執行 ISO 14064-1 溫室氣體盤查認證。
	管理 評量機制	<ul style="list-style-type: none"> • 依 ISO 14001 內部管理審查程序，每年皆針對排放管理進行 PDCA 之有效性評量。 			
目標 與標的	聯嘉光電總部 短期目標 (2 ~ 3 年)： <ul style="list-style-type: none"> • 持續進行內，外部 ISO 14064-1 溫室氣體盤查盤查及查證作業。 • 挑戰每年減碳 1% 以上。 • 持續符合空污法規標準進行排放。 中長期目標 (3 年以上)： <ul style="list-style-type: none"> • 持續進行外部 ISO 14064-1 溫室氣體盤查盤查及查證作業。 • 挑戰每年減碳 3% 以上。 東莞聯嘉 短期目標 (2 ~ 3 年)： <ul style="list-style-type: none"> • 廢氣排放檢測符合廣東省地方排放標準。 • 2024 年減碳 1% 的目標。 中長期目標 (3 年以上)： <ul style="list-style-type: none"> • 廢氣排放檢測符合政府排放標準。 深圳聯欣豐 短期目標 (2 ~ 3 年)： <ul style="list-style-type: none"> • 2024 年計畫評估改善安裝二級活性碳過濾排污，進一步降低空污污染。 • 2024 年 3 月份定期每年三廢空污，車間環境職業衛生檢測，檢測報告合格存檔。 • 排氣管道定期更換活性碳，更換前後監測數據比較，降低污排量 3% 左右。一年更換 2 次。 中長期目標 (3 年以上)： <ul style="list-style-type: none"> • 廢氣排放檢測符合政府排放標準。 • 2024-2030 年減碳 0.5% ~ 1%。 			績效 與調整	績效 <ul style="list-style-type: none"> • 聯嘉光電總部 <ul style="list-style-type: none"> • IOS 14064-1 溫室氣體排放與 2022 年比較，能源排放強度減少 14.49%。 • 2023 年 6 月進行外部 ISO 14064-1 溫室氣體盤查盤查及查證作業並取得認證。 • 2023 年未有違反環境法條規定的事件而受罰。 • 東莞聯嘉 <ul style="list-style-type: none"> • 2023 年廢氣排放檢測符合廣東省地方排放標準。 • 深圳聯欣豐 <ul style="list-style-type: none"> • 每年定期進行一次氣體排放檢測，檢測報告為合格，效果達到 100%。 調整 <ul style="list-style-type: none"> • 相較於 2020 年基準年，聯嘉光電預計於 2025 年度之溫室氣體排放量，符合公司短期目標之設定，未來將持續管理排放議題。 • 按照政府要求執行定期檢測，2023 年本公司之空污排放、污水、車間環境等檢測報告均為合格。透過定期更換評估跟進排放改善。
	預防或 補救措施	預防措施： <ul style="list-style-type: none"> • 聯嘉光電總部設有空污申訴管理辦法，周遭社區居民可利用面談、電話、電郵等管道向本公司環安部門申訴。 • 藉由每年檢視整體減碳成效，並擬定排放減量策略，同時持續打造符合綠建築認證的綠色廠房。 補救措施： <ul style="list-style-type: none"> • 2023 年聯嘉光電已積極採購再生能源每年 5 萬度 5 年合約並 25 萬度再生能源，2024 年生效，並努力再尋求再生能源相關單位溝通與合作。 			

4.2.1 能源管理

本公司與財團法人中衛發展中心共同合作，順利導入 ISO 50001 能源管理系統。2022 年年底導入，經過持續的輔導和努力，公司於 2024 年 4 月成功獲得了 ISO 50001 認證。ISO 50001 是一種國際標準，幫助公司有效管理能源使用，降低能源成本，提高能源效率，減少溫室氣體排放，並為公司提供了一個持續改進的框架。

ISO 50001 能源管理系統



聯嘉光電總部

聯嘉光電總部主要使用的能源包括電力、汽油、柴油。根據 2023 年的能源使用情況，外購電力佔總耗電量的 100%，並且沒有使用再生能源。電力因 2023 年產量增加，導致使用量較以往增加了 7.18%。雖然 2023 年公司訂單量暴增，但相比於 2022 年，2023 年的汽油與柴油都有減少。

聯嘉光電總部_近四年能源使用情形

年份	單位	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
汽油使用量	GJ	571.02	508.06	261.00	253.71
柴油使用量	GJ	9.24	36.34	144.40	137.15
電力使用	GJ	33,370.56	37,239.84	39,803.29	42,660.19
合計	GJ	33,950.82	37,784.25	40,208.69	43,051.05
組織特定度量	佰萬元	3,776.72	3,614.06	3,825.46	4,325.35
能源強度	GJ/ 營收 (佰萬元)	8.99	10.45	10.51	9.95

註 1：能源耗用之數據為聯嘉光電總部。

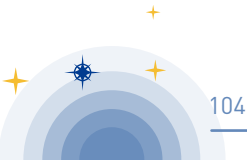
註 2：電力熱值換算為 $1\text{kWh}=0.0036\text{GJ}$ 。

註 3：轉換係數來源以環保署氣體排碳係數管理表 6.0.4 版計算燃料熱值，汽油 7,800 kcal/L；柴油 8,400 kcal/L； $1\text{kcal}=4.184\text{KJ}$ 。

東莞聯嘉、深圳聯欣豐

在 2023 年，為了符合「上市公司專屬路徑圖」的溫室氣體盤查要求以及確信時程符合法規要求，聯嘉子公司東莞聯嘉與深圳聯欣豐相繼導入了 ISO 14064-1 溫室氣體盤查系統。以提前準備應對未來可能的法規要求，並確保公司在溫室氣體盤查方面的合規性。通過有效的盤查與計算，公司能夠了解自身的能源耗用和溫室氣體排放情況，並且能夠設立明確的節能減碳目標和策略，以減少對環境的影響與提高公司的可持續性。

東莞聯嘉與深圳聯欣豐 2023 年能源耗用情形將於以下兩表進行說明：



東莞聯嘉_2023 年能源使用情形

年份	單位	2023 年
汽油使用量	GJ	109.7776
柴油使用量	GJ	15.6654
電力使用	GJ	21,018.0960
合計	GJ	21,143.539
組織特定度量	佰萬元	4,325.35
能源強度	GJ/ 營收 (佰萬元)	4.89

註 1：能源耗用之數據為東莞聯嘉。

註 2：組織特定度量值為合併報表營收。

註 3：能源轉換係數參考環保署公布之溫室氣體排碳係數管理表 6.0.4 版中各種能源的熱值係數。

註 4：電力熱值換算為 1kWh=0.0036GJ。

註 5：依據大陸 GBT 2589-2020 綜合能耗計算通則計算燃料熱值，汽油 43,124 kJ/kg；柴油 42,705 kJ/kg；1 kcal=4.184 KJ。

註 6：使用量蒐集來源，汽油來自員工差旅的油單、柴油來自發電機所使用的估算值、電力來自電費單。

深圳聯欣豐_2023 年能源使用情形

年份	單位	2023 年
電力使用	GJ	3,726.4918
合計	GJ	3,726.4918
組織特定度量	佰萬元	4,325.35
能源強度	GJ/ 營收 (佰萬元)	0.86

註 1：能源耗用之數據為深圳聯欣豐。

註 2：組織特定度量值為合併報表營收。

註 3：能源轉換係數參考環保署公布之溫室氣體排碳係數管理表 6.0.4 版中各種能源的熱值係數。

註 4：電力熱值換算為 1kWh=0.0036GJ。

註 5：使用量蒐集來源，電力來自電費單。

4.2.2 溫室氣體管理

聯嘉光電總部於 2021 年開始導入 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，至今每年皆委託外部顧問針對公司進行訓練，並取得盤查報告書與確信聲明書。在今年本公司將東莞聯嘉與深圳聯欣豐，納入盤查範疇，以配合政府的政策，期望能於 2050 年達淨零排放。

聯嘉光電總部

2023 年因訂單暴增購買了許多原物料，加上許多出口於歐洲的貨物重量相對重與公里數據遽增，但在本公司有效且持續的控管與減量下，整體溫室氣體排放量有所減少。本公司將持續進行管控，以確保減碳計畫每年都有達成成果。

聯嘉光電總部 - 近四年溫室氣體排放情形

單位：公噸 CO₂e

項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
類別 1：直接溫室氣體排放	326.78	349.38	479.2364	467.2397
類別 2：間接溫室氣體排放	4,556.11	5,220.68	5,472.9529	5,853.9266
類別 3：運輸間接排放合計	1,899.67	1,604.76	1,967.9205	982.5780
總排放量 = 類別 1+ 類別 2+ 類別 3	6,782.56	7,174.82	7,920.1098	7,303.7443
組織特定度量標準 (營收金額佰萬元)	3,776.72	3,614.06	3,825.46	4,325.35
溫室氣體排放強度	1.80	1.985	2.070	1.69

註 1：基準年 2020 年。

註 2：溫室氣體排碳數據揭露範疇聯嘉光電總部。

註 3：組織特定度量值為合併報表營收。

註 4：範疇一是針對直接來自於本公司所擁有或控制的排放源，其包含固定式燃燒排放、移動式燃燒排放、人為系統逸散排放，排碳係數依經濟部能源署最新公告數據 6.0.4 版 (IPCC 第六次評估報告) 計算。

註 5：範疇二是指能源間排放，如外購電力。

註 6：範疇三是指組織邊界外之其他間接溫室氣體排放。

註 7：外購電力引用經濟部能源署公告之電力排碳係數，2020 年為 0.502 公斤 CO₂e/度；2021 年為 0.509 公斤 CO₂e/度；2022 年為 0.495 公斤 CO₂e/度；2023 年為 0.494 公斤 CO₂e/度。

註 8：本次報告書溫室氣體排放量盤查資料，經由第三方查證。

註 9：溫室氣體排放強度 (公噸 CO₂e ÷ 組織特定度量標準) = 總排放量 / 當年度財報營收金額 (佰萬元)

註 10：溫室氣體排放種類：二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氟氣烴 (HFCs) 等溫室氣體種類。

東莞聯嘉

東莞聯嘉 -2023 年溫室氣體排放情形

單位：公噸 CO₂e

項目	2023 年
類別 1：直接溫室氣體排放	12,823.6941
類別 2：間接溫室氣體排放	3,469.1535
類別 3：運輸間接排放合計	175,915.2928
總排放量 = 類別 1+ 類別 2+ 類別 3	192,208.1404
組織特定度量標準 (營收金額佰萬元)	4,325.35
溫室氣體排放強度	44.44

註 1：溫室氣體排放數據揭露範疇東莞聯嘉。

註 2：組織特定度量值為合併報表營收。

註 3：範疇一是針對直接來自於本公司所擁有或控制的排放源，其包含固定式燃燒排放、移動式燃燒排放、工業製程產生的直接排放、人為系統逸散排放。排放係數引用生態環境部環境規劃院、北京師範大學、中山大學、中國城市溫室氣體工作組、中國產品全生命週期溫室氣體排碳係數集 (2022)[R]，北京：2022，並依 IPCC 所公告之 GWP 值進行溫室氣體排放量計算。

註 4：範疇二是指能源間排放，如外購電力。

註 5：範疇三是指組織邊界外之其他間接溫室氣體排放。

註 6：生態環境部、國家統計局關於發布 2021 年電力二氧化碳排放因子的公告，2023 年用電排放係數為 0.5942 kgCO₂/kWh。

註 7：本次報告書溫室氣體排放量盤查資料，經由第三方查證。

註 8：溫室氣體排放強度 (公噸 CO₂e ÷ 組織特定度量標準) = 總排放量 / 當年度財報營收金額 (佰萬元)。

註 9：溫室氣體排放種類：二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟烴 (HFC_s) 等溫室氣體種類。

深圳聯欣豐

深圳聯欣豐 -2023 年溫室氣體排放情形

單位：公噸 CO₂e

項目	2023 年
類別 1：直接溫室氣體排放	711.0141
類別 2：間接溫室氣體排放	615.0782
類別 3：運輸間接排放合計	4,979.0534
總排放量 = 類別 1+ 類別 2+ 類別 3	6,305.1457
組織特定度量標準 (營收金額佰萬元)	4,325.35
溫室氣體排放強度	1.46

註 1：溫室氣體排放數據揭露範疇深圳聯欣豐。

註 2：組織特定度量值為合併報表營收。

註 3：範疇一是針對直接來自於本公司所擁有或控制的排放源，其包含固定式燃燒排放、移動式燃燒排放、工業製程產生的直接排放、人為系統逸散排放。排放係數引用生態環境部環境規劃院、北京師範大學、中山大學、中國城市溫室氣體工作組、中國產品全生命週期溫室氣體排碳係數集 (2022)[R]，北京：2022，並依 IPCC 所公告之 GWP 值進行溫室氣體排放量計算。

註 4：範疇二是指能源間排放，如外購電力。

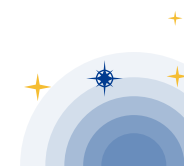
註 5：範疇三是指組織邊界外之其他間接溫室氣體排放。

註 6：生態環境部、國家統計局關於發布 2021 年電力二氧化碳排放因子的公告，2023 年用電排放係數為 0.5942 kgCO₂/kWh。

註 7：本次報告書溫室氣體排放量盤查資料，經由第三方查證。

註 8：溫室氣體排放強度 (公噸 CO₂e ÷ 組織特定度量標準) = 總排放量 / 當年度財報營收金額 (佰萬元)。

註 9：溫室氣體排放種類：二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟烴 (HFC_s) 等溫室氣體種類。



4.2.3 節能減碳措施

聯嘉光電總部

聯嘉光電致力於持續降低環境污染，以實現永續環境目標。本公司於 2023 年 11 月向台電購買綠能與憑證，為 5 萬度 5 年期。藉以強化我們對環保的承諾，並積極參與永續能源的推動。近年來，公司針對無塵室進行設備熱源改變，並增加變頻式空壓機和汰換真空式乾燥機等措施。在 2023 年，我們的用電量達 11,792,382KWH，透過以上的節能行動，有效節省 1,238,550KWH，相當約 10.5% 用電量。

2023 年聯嘉光電總部 - 節能措施與估算節約量

節能措施	具體作為	節約量
無塵室節能措施	利用無塵室設備熱源改變調整空調系數，維持無塵室條件不變下運作。	101.111 萬 KWH
新增變頻式空壓機	將原製程使用的定頻式空壓機改由新增變頻式空壓機供應。	合併節約 22.743 萬 KWH
汰換真空式乾燥機	將原製程使用的吸附式乾燥機改由真空式乾燥機供應。	

2023 年聯嘉光電集團 (包含總部、東莞聯嘉、深圳聯欣豐及美國密西根) 節能措施與估算節約量

節能措施	具體作為	節約量
表單電子化	公司各項單據如採購單、工單、入庫單、出貨通知單...等，甚至包括員工請假單、出差表單，目前都已全面電子化。	10,445.9kg CO ₂ e

東莞聯嘉

東莞聯嘉針對員工宿舍之生活用水，經常面臨熱水供應不足的問題與熱水系統已使用了 10 年，能效下降。在 2023 年，新增水箱與安裝後熱水控制系统，預計每年能夠節省電費 2.48 萬元 (人民幣)，年節能率達 30.9%。相關說明將於永續特輯 - 東莞聯嘉員工宿舍熱水系統增容與節能計畫中做說明。此外，我們減少出貨趟數與物流運輸次數，以減少碳排放，並每個月針對未達成之目標做調整並提出預防與矯正措施。

深圳聯欣豐

深圳聯欣豐，已於 2024 年導入 ESG 與 ISO 14064-1 溫室氣體盤查系統，針對能源、溫室氣體進行全面的盤查和評估，以利未來持續節能減碳，守護環境。此外，深圳聯欣豐在客戶同意配合情況下，增加交貨數量，減少交貨次數；以減輕出貨工作負擔及節省運費，減少貨物運輸造成的碳排放。並每個月針對未達成之目標做調整並提出預防與矯正措施。

永續特輯 - 聯嘉集結大廠減碳 首創科學園區跨企業 ESG 交流平台

聯嘉光電號召鄰居企業共同減碳，首創臺灣科學園區業者自主性跨企業論壇，我們舉辦《凝聚減碳力量 共築永續願景：2023 科學園區跨業 ESG 研討大會》，推動園區企業交流學習、教學相長，與同在竹南科學園區的科技大廠包括中強光電、群創光電、京元電子共同擔任講師，交流在減碳轉型領域的經驗，攜手達成地球永續共同目標。

本次論壇參與廠商達 20 餘家，與會人數將近百人，包括竹南科學園區企業、竹科及新北市、桃園的科技業者，用行動落實 ESG 節能減碳。總經理黃昉鈺透過連線與會指出，身為科學園區同業公會理事，聯嘉希望在推動園區創新、產業合作及國際競爭力等方面取得更多的突破。本公司拋磚引玉，首辦《2023 科學園區跨業 ESG 推展研討會》，這是科學園區業者難得的資源共享平台，有責任讓這樣的美意創舉，繼續傳承下去。透過會中分組討論，園區各企業分享執行減碳、碳中和、零碳目標的具體做法，並提出臺灣綠電緊缺等問題，園區企業希望能夠發揮合作，爭取團購的力量，改變現在廠商單打獨鬥的窘境。本公司會將藉由此會議所彙整的竹南科學園區業者想法之重要報告，提供給園區主管機關，爭取更多創新資源，為創建更加綠色、低碳的未來持續努力。

聯嘉集結大廠減碳 首創科學園區跨企業 ESG 交流平台



永續特輯 - 推進表單電子化 縮減簽核時間與紙本使用量

聯嘉光電為提升工作效率，並縮減簽核時間及紙本使用，持續進行表單電子化的工作。每年初，我們會訂定年度案計劃，針對公司需要優先電子化的表單納入電子化工作清單中，按照既定時程安排推進。在電子化的過程中，通過多次討論確認畫面及流程，完成系統分析文件後再進行系統開發，然後進行測試與教育訓練，使員工都能上線使用。

表單電子化不僅縮減簽核時間，降低紙張的使用量，同時也方便人員線上查找資料。然而，隨著系統資料年年增加，系統負荷日益沈重，因此我們必須定時查看資料庫效能並清除不必要的資料，以確保系統效能保持在好的運行效率。

目前，公司各項單據如採購單、工單、入庫單、出貨通知單...等，甚至包括員工請假單、出差表單，目前都已全面電子化。2023 年總計單據量共有 163,217 張，若以每 1 張表單含 9 張附件紙本來計算，這意味著公司共省下 163,217*10 張 A4 紙，相當於減少 10,445.9kg CO₂e。通過我們的努力，我們將繼續致力於創建一個高效、環保的工作環境，促進企業的可持續發展。

出差旅費報銷單申報表單頁面

出差旅費報銷單																																												
填單人部門	資研中心	填單人	BPMAdmin	表單日期	20240321	專案代號		申請人部門	資研中心	申請人	/ (BPMAdmin)	工種	研發光電事業部	成本中心																														
BPM 出差單號		國內/外		出差地點		出發日期		出發時間		出發地點		出發日期		出發時間																														
資料查詢: 差旅報銷資料查詢 飛航距離查詢																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項</th> <th rowspan="2">出差日期</th> <th rowspan="2">出差地點</th> <th rowspan="2">幣別</th> <th rowspan="2">匯率</th> <th rowspan="2">住宿</th> <th rowspan="2">雜費</th> <th rowspan="2">交通工具</th> <th colspan="3">交通費用</th> <th rowspan="2">停車費</th> <th rowspan="2">其他</th> <th rowspan="2">進項</th> </tr> <tr> <th>地點(起)</th> <th>地點(迄)</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>RMB</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												項	出差日期	出差地點	幣別	匯率	住宿	雜費	交通工具	交通費用			停車費	其他	進項	地點(起)	地點(迄)	金額	1			RMB	1											
項	出差日期	出差地點	幣別	匯率	住宿	雜費	交通工具	交通費用			停車費									其他	進項																							
								地點(起)	地點(迄)	金額																																		
1			RMB	1																																								
原費總計(台幣)				預支旅費(台幣)				應退補差額(台幣)																																				

永續特輯 - 東莞聯嘉員工宿舍熱水系統增容與節能計畫

2017 年以來，東莞聯嘉每逢寒流來臨，員工宿舍的熱水供應就面臨供應不足的困擾。考慮到現有的熱水系統已使用了 10 年，能效逐漸降低，我們計畫對其進行升級，引入一套變頻節能的熱水系統。這不僅能夠解決熱水供應不足的問題，還可以節省用電。

目前的熱水系統容量為 11 立方米，而冬季最大熱水需求量為 13 立方米。因此，我們計畫增容一套 7.5 立方米容量的變頻熱水系統，同時改造現有控制系統，實現兩套系統的併機運行。熱水循環增壓泵控制方面採用壓力和末端回水溫度控制，當回水溫度達到設定值且無人使用時，增壓泵將停止工作。

通過這項改造，我們預計每年能夠節省電費 2.48 萬元 (人民幣)，2024 年節能率達 30.9%。而這項方案的投資成本為 7.56 萬元 (人民幣)，回報年限僅為 3.05 年。藉由設備的新增，以有效實現節能減排，並提升員工生活品質。

員工宿舍樓頂熱水箱



安裝後熱水控制系統



4.3 環境汙染防制



永續議題 | 水與放流水

永續準則 (議題) 呼應	GRI 303 水與放流水 SASB 水資源管理	影響之 利害 關係人	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商 / 承攬商 • 政府 • 當地社區 	對聯嘉 的意義	<ul style="list-style-type: none"> • 由於環境汙染日益嚴重，造成環境嚴重衝擊，廢污水管理一直是企業營運在環境面需要正視的重要課題。因此，有效管理廢水排放能夠降低整體營運成本和風險，同時履行企業社會責任，提升產品在永續議題上的競爭力。
影響 與衝擊	<p>實際正面影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 嚴格管控用水計劃及回收再利用，以有效降低公司營運成本，以減少水資源的大量耗用。 <p>潛在正面影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 廠內所有產出之可利用水，回收再利用，減少對環境的汙染。 • 生活污水每年定期檢測，做到零汙染降低汙染。 <p>實際負面衝擊：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水資源對公司來說極為重要，除了影響生活用水、綠化帶、空調用水，另一方面可能會影響產線之運作。 <p>潛在負面衝擊：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 若未來水資源匱乏，將造成產線用水影響，導致產量減少與延遲出貨等情形。 			目標 與標的	<p>聯嘉光電總部</p> <p>短期目標 (2 ~ 3 年)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 依據用水計劃書及環評承諾，科學園區管理局要求製程用水回收率達 85% 以上。 • 廢水排放水質檢測符合主管機關 (科學園區) 的排放標準。 • 廠內循環用水與前一年下降比例持續維持 20% 以上。 • 取水量下降 10% 以上。 • 排水量下降 20% 以上。 • 耗水量下降 5% 以上。 • 水回收再利用率下降 12% 以上。 • 製程用水回收率平均為 86% 以上。 <p>長期目標 (3 年以上)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 廢水排放水質檢測符合主管機關 (科學園區) 的排放標準。 • 遵守環保法規，零違規紀錄。 • 2023-2026 年用水強度降低 1%。
政策 策略	<ul style="list-style-type: none"> • 本公司的環保政策為「遵循法規、持續改善、全員參與、永續經營」。 • 遵循法規：遵循符合國內環保署公告的環保法規、國際環保公約及以顧客要求的綠色產品規定與其他適用的環保相關法令規章。 • 持續改善：提高環保意識，實現產品、公司、環境的和諧共存，並持續發展及依環境管理系統持續改善。 • 全員參與：建立及宣導員工節約觀念，對於能源、資源或物料，避免不必要的浪費，盡可能減少廢棄物對環境的影響。 • 永續經營：積極開發高效能環保產品，推展關懷環境之技術，將綠色環保的觀念逐漸深植於產品的規劃與製造。 				<p>東莞聯嘉</p> <p>短期目標 (2 ~ 3 年)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024 年 3 月份定期檢測生活污水已完成，檢測報告符合標準，未超標。 • 2024 年計畫更換飲水機廢水循環利用，節約用水 2%。如飲水機排的廢水可以利用回收沖洗洗手間。 • 深圳聯欣豐 2024 年計畫部分廢水回收循環利用。 <p>長期目標 (3 年以上)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024-2027 年每年用水強度降低 1%。 • 廢水排放水質檢測符合主管機關廣東省地方的排放標準。
管理 評量機制	<ul style="list-style-type: none"> • 本公司依規定提報水汙染防治措施，依法取得許可證明。 • 製程所產生之廢水經過前處理系統後，藉由污水下水道排放至工業區污水廠統一處理。 				<p>深圳聯欣豐</p> <p>短期目標 (2 ~ 3 年)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024 年 3 月份定期檢測生活污水已完成，檢測報告符合標準，未超標。 • 2024 年計畫更換飲水機廢水循環利用，節約用水 2%。如飲水機排的廢水可以利用回收沖洗洗手間。 • 深圳聯欣豐 2024 年計畫部分廢水回收循環利用。 <p>長期目標 (3 年以上)：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 廢水排放水質檢測符合主管機關廣東省地方的排放標準。 • 2024-2030 年每年用水強度降低 0.5%。 • 2024 年 -2030 年每年用水量減少 2%。

<p>績效與調整</p>	<p>績效</p> <p>聯嘉光電總部</p> <ul style="list-style-type: none"> 全廠製程用水回收率平均為 86.13%，符合園區規定\geq 85%。 取水與排水 2023 年與 2022 年比較減少 8.46%。 2023 年與 2022 年比較耗水量上升 15.1%。 2023 年廠內循環用水為 22.84%，與 2022 年比較廠內循環用水量下降 24.24%。 2023 年與 2022 年比較水回收再利用率下降 13.25%。 2023 年製程用水回收率平均為 87.56%。 <p>東莞聯嘉</p> <ul style="list-style-type: none"> 取水量每月減量 2 噸，雖未達成，但已提出修正報告，如計劃更換節水閥門開關，節能飲水機、同時加強漏水異常巡檢等。 東莞聯嘉無工業製程廢水產生，只有生活污水，2023 年放流水檢測符合廣東省水污染排放標準。 <p>深圳聯欣豐</p> <ul style="list-style-type: none"> 2023 年公司生活污水每年定期取樣檢測，檢測結果符合要求，並有檢測報告存檔完成 100%。 日常用水月度評估，水閥門開關監控調節節約用水，2023 年與 2022 年相比節約 3% 左右。 	<p>調整</p> <ul style="list-style-type: none"> 針對能源及水資源耗用進行控管，每月需向管理局進行用水申報。 2023 年度放流水水質檢測皆符合國家環保局納管標準，且每半年針對廢水排放水進行定期檢測。
<p>預防或補救措施</p>	<p>預防措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> 訂定年度檢測計畫，每年定期檢測，工廠增設新設備若有增加建築物水處理設施之虞時，應評估其影響，並進行水質檢測，安全衛生單位不定期檢視水質是否有惡化情形發生，若有水質不佳之情形即填寫安全衛生矯正及預防措施報告，要求相關單位改善。 <p>補救措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> 旱災時期起動災害緊急應變中心，建立乾旱預警及水資源供需協調機制，停止澆灌、沖洗外牆、街道及水溝等非急需或非必要用水。 	



永續議題 | 廢棄物

<p>永續準則 (議題) 呼應</p>	<p>GRI 306 廢棄物 SASB 廢棄物管理</p>	<p>影響之利害關係人</p>	<ul style="list-style-type: none"> 供應商 / 承攬商 政府 當地社區 	<p>對聯嘉的意義</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本公司視保護環境、綠色生產、善盡企業社會責任為公司經營管理之一環。廢棄物的適當處理與管制，也是企業在營運過程中必須注重的事情。
<p>影響與衝擊</p>	<p>實際正面影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> 有效的廢棄物管理可幫助公司降低廢棄物的產生，減少環境支出及降低廢棄物汙染。 <p>潛在正面影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> 落實資源回收再利用，降低廢棄物對環境的負面衝擊及溫室氣體的排放。 <p>實際負面衝擊：</p> <ul style="list-style-type: none"> 廢棄物處理廠商未依許可規定處理，可能使公司遭主管機關要求負連帶清理及環境改善責任，影響企業聲譽。 <p>潛在負面衝擊：</p> <ul style="list-style-type: none"> 廢棄物未落實源頭減量，導致大量廢棄物焚化或掩埋時產生溫室氣體，產生環境汙染。 			<p>政策策略</p>	<ul style="list-style-type: none"> 本公司的環保政策為「遵循法規、持續改善、全員參與、永續經營」。 遵循法規：遵循符合國內環保署公告的環保法規、國際環保公約及以顧客要求的綠色產品規定與其他適用的環保相關法令規章。 持續改善：提高環保意識，實現產品、公司、環境的和諧共存，並持續發展及依環境管理系統持續改善。 全員參與：建立及宣導員工節約觀念，對於能源、資源或物料，避免不必要的浪費，盡可能減少廢棄物對環境的影響。 永續經營：積極開發高效能環保產品，推展關懷環境之技術，將綠色環保的觀念逐漸深植於產品的規劃與製造。

<p>目標與標的</p>	<p>聯嘉光電總部</p> <p>— 廢棄物減量以 2020 年為基準年</p> <p>短期目標 (2 ~ 3 年) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 年內減少 10% 的廢棄物產出。 <p>中長期目標 (3 年以上) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2030 年前減少 20% 的廢棄物產出。 <p>東莞聯嘉</p> <p>— 廢棄物減量以 2022、2023 年為基準年</p> <p>短期目標 (2 ~ 3 年) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024 年有害廢棄物 (廢棄空桶) 產生減量 0.03 公噸的目標。 <p>中長期目標 (3 ~ 5 年以上) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024 年 -2027 年有害廢棄物 (廢棄空桶) 產生量為零，一般性事業廢棄物設定減量目標 5%。 <p>深圳聯欣豐</p> <p>短期目標 (2 ~ 3 年) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2023 年廢棄物 3.12 公噸，2024 年預計產生廢棄物 2.83 公噸，總量可減少 10%。 <p>中長期目標 (3 ~ 5 年以上) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024 年 -2030 年有害廢棄物減量 0.5%~1%；一般性事業廢棄物設定減量目標 1% ~ 2%。 	<p>績效與調整</p>	<p>聯嘉光電總部</p> <ul style="list-style-type: none"> • 相較於 2020 基準年，本公司 2023 年透過源頭分類、製程減廢和回收再利用等作業，一般事業廢棄物減量達 10.56%。 • 本公司 2023 年一般事業廢棄物量較 2022 年降低達 22%，其中載帶回收再利用 7.68 噸，預估 2024 年回收量可達 15 公噸 / 年。 <p>東莞聯嘉</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2023 年 6 月 -2024 年 4 月廢棄空桶產生量為：72.65kg (2022 年 6 月 -2023 年 5 月廢棄空桶產生量為 125kg)，已達成目標。 • 2023 年已評估有害廢棄物 (廢棄空瓶) 使用後可由供應商進行回收再循環利用，初步核算產生量減少 0.03 公噸，預計三年內目標零產生量，全部回收再循環利用。原材料載帶的一般事業廢棄物 (如紙箱、卡板) 評估廠商回收利用，預估可減產數量。 <p>深圳聯欣豐</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2024 年已評估有害廢棄物，使用後可由供應商進行回收再循環利用，初步核算產生量減少 0.29 公噸，預計三年內目標零產生量，全部回收再循環利用，原材料載帶的一般事業廢棄物 (如紙箱、卡板) 評估廠商回收利用，評估可減產數量。 • 持續廢棄物有單獨存放，每月要在政府部門網站上報備。
<p>管理評量機制</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 本公司為有效管理排放主題，先後已導入 ISO 14001、ISO 14064-1、ISO 14067 及 ISO 50001 等國際管理系統。 • 定期會議檢討環境管理績效。 • 定期針對廢棄物清除處理業者進行評鑑。 	<p>調整</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 未來將持續針對廠內廢棄物進行再利用檢視、評估，以達成資源永續再利用及減量之目標。
<p>預防或補救措施</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 落實源頭減量，並檢討各項資源回收再利用之可行性，確保各項作業符合環保標準。 		<ul style="list-style-type: none"> • 聯嘉光電總部截至 2023 年底，我們已完成對 5 家廢棄物清除處理業者的評鑑，並確認委託的廠商都依法進行廢棄物清除與處理。東莞聯嘉與深圳聯嘉分別完成 1 家廢棄物清除處理業者的評鑑。

4.3.1 水資源管理

聯嘉光電總部

聯嘉光電總部位於新竹科學園區竹南園區，屬於水資源中低風險區域，主要水資源用於生活與製程需求，並無使用地下水。在 2023 年，排水量為 30.614 百萬公升，總取水量為 47.171 百萬公升，與 2022 年相比共減少 12.66%，係因 2022 年建廠需要大量用水，2023 回歸僱員工生活用水。

聯嘉光電總部 - 近四年水資源使用情形

項目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
取水量 (百萬公升)	32.318	33.684	54.010	47.171
排水量 (百萬公升)	12.423	18.853	39.625	30.614
耗水量 (百萬公升)	19.895	14.831	14.385	16.557
廠內循環用水量 (百萬公升)	3.992	8.625	14.222	10.775
水回收再利用率 (%)	10.99	20.386	26.332	22.842
組織特定度量	營業收入 (佰萬元)			
組織特定度量單位 (佰萬元)	3776.717	3614.06	3825.46	4,325.35
取水強度 (百萬公升/佰萬元)	0.009	0.009	0.014	0.011

註 1：主要揭露範疇為聯嘉光電總部。

註 2：耗水量 = 取水量 - 排水量。

註 3：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%。

註 4：組織特定度量值為合併報表營收。

本公司使用於生產之用水，來自於 RO 系統製造的純水。而在製程中的廢水，經過前置處理系統後，可用的廢水水質若達冷卻水塔水質標準，則我們會將可用的廢水回收，與大樓空調冷凝水合併再利用，以供應冷卻水塔使用。與 2022 年相比，水回收再用率達到 22.842%。若無法使用之廢水則通過污水下水道排放至工業區污水廠進行統一處理，所有廢水排放均按照相關規定進行申報並獲得許可證明。此外，每半年我們對廢水排放水質進行檢測，並確保檢測結果符合主管機關的排放準則。

聯嘉光電廠房總部位於新竹科學園區用水符合園區，符合科學園區放流水標準 (2018~2023 年園區標準 >> 化學需氧量為 500mg/L、生化需氧量為 300mg/L、懸浮固體物為 300mg/L)，無影響重大水源。

監測物質	化學需氧量	生化需氧量	懸浮固體物
年份	單位 mg/L	單位 mg/L	單位 mg/L
2018 年	34.15	10.1	7.35
2019 年	84.2	20.7	12.9
2020 年	77.8	47.2	15.7
2021 年	50.95	15.75	7.95
2022 年	51.05	18.4	11.7
2023 年	29.9	15	5.8
園區標準 (2018 年~2023 年)	500	300	300
監測結果	均符合放流水標準 (竹南園區)(mg/L)		

東莞聯嘉

東莞屬於乾製程，過程中並未產生工業廢水。我們主要使用自來水作為生活用水的來源，所產生的廢水通過下水道排放至工業區污水處理廠進行統一處理，並按照規定獲得許可證明。此外，我們每年對廢水排放水質進行檢測，檢測結果符合主管機關的排放標準。

東莞聯嘉 - 2023 年水資源使用情形

項目	2023 年
取水量 (百萬公升)	37.104
排水量 (百萬公升)	15.509
耗水量 (百萬公升)	21.595
組織特定度量	營業收入 (佰萬元)
組織特定度量單位 (佰萬元)	4,325.35
取水強度 (百萬公升/佰萬元)	0.0086

註 1：主要揭露範疇為東莞聯嘉。

註 2：耗水量 = 取水量 - 排水量。

註 3：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%。

註 4：組織特定度量值為合併報表營收。

東莞聯嘉廠房位於東莞市長安鎮烏沙海濱路，根據《水污染物排放限值》第二時段三級標準，化學需氧量為 500mg/L、生化需氧量為 300mg/L、懸浮固體物為 400mg/L，符合廣東省地方標準，並未對周圍重要水源造成重大影響。

監測物質	化學需氧量	生化需氧量	懸浮固體物
年份	單位 mg/L	單位 mg/L	單位 mg/L
2023 年	280	77.1	146
水污染物排放限值	500	300	400
監測結果	廣東省地方標準《水污染物排放限值》第二時段三級標準		

深圳聯欣豐

屬於乾製程，過程中並未產生工業廢水。深圳聯欣豐主要為生活用水，所產生之廢水皆會經過處理後排放。

深圳聯欣豐 - 水資源使用情形

項目	2023 年
取水量 (百萬公升)	2.746
排水量 (百萬公升)	2.746
耗水量 (百萬公升)	0
組織特定度量	營業收入 (佰萬元)
組織特定度量單位 (佰萬元)	4,325.35
取水強度 (百萬公升 / 佰萬元)	0.0006

註 1：主要揭露範疇為深圳聯欣豐。

註 2：耗水量 = 取水量 - 排水量。

註 3：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%。

註 2：組織特定度量值為合併報表營收。

4.3.2 空污管理

聯嘉光電總部

聯嘉光電在製程中並無使用臭氧層破壞物質，亦無排放氮氧化物與硫氧化物等氣體污染物。所生產之產品、使用之原物料，於運送過程亦未造成環境顯著之負面衝擊，2023 年未有違反環境法條規定的事件而受罰，將持續達成環境與公司產值之平衡而努力，恪守相關環境法規，改善污染防治設備，並提升員工環保意識，以減少能資源的消耗和廢棄物的產生。

聯嘉光電總部 - 污染源監測

檢測項目	2020 年		2021 年		2022 年		2023 年	
	排放量 (ton)	列管標準 (ton/年)	排放量 (ton)	列管標準 (ton/年)	排放量 (ton)	列管標準 (ton/年)	排放量 (ton)	列管標準 (ton/年)
揮發性有機物 VOCs	9.084	20	11.126	20	10.883	20	10.752	20

東莞聯嘉、深圳聯欣豐

東莞聯嘉、深圳聯欣豐環境檢測均符合法規「三廢檢測報告」要求，2023 年未因違反環境法規而受罰之事件，我們將持續提升員工環保意識、遵守環境法規條款，並加強環境處理設施的維護。

東莞聯嘉 - 污染源監測

檢測項目	2023 年		
	檢測點位	排放量 (mg/m ³)	標準限值 (ton/年)
揮發性有機物 VOCs	攪拌、抽真空、固晶、封膠、烘乾工廠廢氣排放口	3.89	30
	鋼網清潔、組裝、烘乾工廠廢氣排放口	1.69	30

深圳聯欣豐 - 污染源監測

檢測項目	2023 年	
	排放量 (ton)	列管標準 (ton/年)
揮發性有機物 VOCs	0.62823	1

4.3.3 廢棄物管理

聯嘉光電總部

聯嘉光電總部依照《廢棄物清理法》的相關規定進行委外回收再利用、焚化或掩埋。廢棄物主要為一般事業廢棄物，送至公民營處理機構進行處理，或進行資源回收和再利用。而有害事業廢棄物則運送至合格的甲級公民營廢棄物處理機構進行處理，或按照相關規定進行再利用。

本公司內部執行了垃圾分類和廢棄物減量措施，並設置符合規定的廢棄物貯存區。同時，委託政府許可的廢棄物清除處理業者進行清運，並依規定上網申報。每年定期評鑑廢棄物清除處理業者，評鑑內容包括清除車輛載運作業、貯存設施、處理方式和文件查核等，並追蹤廢棄物處理情形與流向。截至 2023 年底，我們已完成對 5 家廢棄物清除處理業者的評鑑，並確認委託的廠商都依法進行廢棄物清除與處理。

2023 年產出之事業廢棄物共計 95,637 噸。其中，一般事業廢棄物減量 9,337 噸，減量達 22%。同時，有害事業廢棄物如下腳料及廢溶劑，則由合格清理廠商進行回收再利用，再轉製成貴金屬或有價化學品，達成資源循環零廢棄的目標，透過回收再利用等資源化廢棄物量達 69,886 噸，佔總重量 73%。其他的清理方式皆已委託國內專業合格清理機構辦理，以提高社會環境使用資源，促進循環經濟發展。

聯嘉光電對於廢棄物管理秉持著循環利用的原則，避免對環境造成衝擊而產生無法有效處理的廢棄物。透過源頭分類、製程減廢和回收再利用等作業，公司在 2023 年成功提高了資源再利用率，相較前一年度上升 23%。

為達成廢棄物減量的目標，除了推動源頭減量外，亦積極實踐循環經濟。透過與再利用廠商合作，持續降低焚化量，將廢塑膠載帶的處理方式由焚化轉為再利用。這些廢塑膠經由處理後製成固體燃料，用作取代燃料以降低煤炭使用。在 2023 年 6 月我們完成了再利用評估，並於 9 月初簽訂再利用清理合約。2023 年 7 月至 12 月共回收 7.68 公噸，為因應產能擴展趨勢，2024 年預估回收量可達 15 公噸。

通過內部的廢棄物再利用檢視和評估，並與相關單位合作和研擬，提出了減量方案，一旦確認實施效益並能確實達到環境保護的績效，將會與其他廠區分享這些經驗，以供參考和推行。這些措施的有效性待總部評估與證實可達到環保績效，逐步分享給其他國外分廠參考推行。

聯嘉光電總部 -2023 年事業廢棄物處置方式

地區	類別	有害 / 非有害	廢棄物的產生 (噸)	處理方式
聯嘉光電總部	一般事業廢棄物	非有害	25,751	焚化 (含能源回收)
	有害事業廢棄物	有害	34,921	再生利用
	資源回收廢棄物	非有害	27,285	再生利用
	載帶廢棄物回收	非有害	7.68	再生利用

註 1：主要揭露範疇為聯嘉光電總部。

註 2：回收作業方式類型：如再使用準備、再生利用及其他回收作業。

註 3：可說明再生利用類型：如降級利用、升級利用、堆肥或厭氧消化。

註 4：其他回收作業：如變更使用目的或翻新。

註 5：處置方式類型，如焚化 (含能源回收)、焚化 (不含能源回收)、掩埋及其他處置作業。

註 6：可說明其他處置作業，如傾棄、露天燃燒或深井注入。

聯嘉光電是環保署列管的作業場所，並且遵守法律要求，取得了主管機關的許可文件。此外，本公司也致力於良好的化學品管理，並準備了相關的應變器材。按照法規要求，每年進行化學品洩漏應變計畫的演練和培訓，以提升同仁的應變處理能力和熟悉防護裝備的使用，以降低發生危害的機率和影響。2023 年並未發生嚴重的洩漏事件。

聯嘉光電總部 -2023 年環保費用相關費用

單位：新臺幣仟元

2023 年	水污染防治	廢棄物處理 (一般廢棄物)	空氣污染防治	環保系統認證
費用說明	汙水下水道使用費	廢棄物清運費 + 焚化廠處理費	空氣污染防治費	ISO 14001 環境管理系統認證費用
費用	509,885	645,562	132,493	110,250
合計	1,398,190			

註：主要揭露範疇為聯嘉光電總部。

東莞聯嘉

東莞聯嘉與清運廠商永興盛環保簽訂「危險廢物處置」合約。在簽約之前，我們對清運商進行評估，確保其具有政府許可之營業執照、危險廢物許可證、排污許可證等。

在生產過程中，主要之廢棄物包括有害事業廢棄物與資源回收廢棄物。有害事業廢棄物如廢有機溶劑、廢棄空桶、廢活性炭、廢電路板、廢電池…等，公司會將其先暫存於危險廢棄物倉庫，在 2023 年 5 月委由清運廠商永興盛環保處置，同時在廣東固體廢物管理平台申報產生記錄和處置聯單。資源回收廢棄物如瓦楞紙、圓盤、電子帶…等，則委由資源回收廠商處置，並每年在廣東固體廢物管理平台申報產生記錄和處置單位。

東莞聯嘉針對廢棄空桶，使用完畢後，先請廢棄物處理商進行處理，為達減廢，目前將廢棄空桶歸還給廠商做循環再利用。目前，東莞聯嘉暫無資源回收廢棄物減量方案，預計 2024 年導入 ESG 後，將開始著手與相關部門商討產廢減量方案。

東莞聯嘉 -2023 年事業廢棄物處置方式

地區	類別	有害 / 非有害	廢棄物的產生 (噸)	處理方式
東莞 聯嘉	有害事業廢棄物	有害	2.77	再循環 / 再利用 / 焚燒
	資源回收廢棄物	非有害	46.1	綜合利用 / 再循環 / 再利用

註 1：主要揭露範疇為東莞聯嘉。

註 2：回收作業方式類型：如再使用準備、再生利用及其他回收作業。

註 3：可說明再生利用類型：如降級利用、升級利用、堆肥或厭氧消化。

註 4：其他回收作業：如變更使用目的或翻新。

註 5：處置方式類型，如焚化 (含能源回收)、焚化 (不含能源回收)、掩埋及其他處置作業。

註 6：可說明其他處置作業，如傾棄、露天燃燒或深井注入。

東莞聯嘉建置危險化學品倉庫，以有效管理未出廠之危險化學品，防止化學品引起的火災及洩漏事件。倉庫設施皆符合法規要求，並每年進行危險化學品洩漏演習，以提升員工應急處置能力及器材的使用技能。2023 年未發生危險化學品洩漏事件。

東莞聯嘉 -2023 年環保相關費用

單位：人民幣

2023 年	生活汙水處理	生活垃圾處置	危險廢物處置	環境檢測費用	體系認證費用
費用說明	生活汙水處理費	生活垃圾處理費	廢有機溶劑、廢電池、廢活性炭、廢棄空桶、廢線路板	三廢檢測	ISO 14001 環境體系審核
費用	64,189.92	55,036.8	17,000	4,800	8,100
合計			149,126.72		

註 1：主要揭露範疇為東莞聯嘉。

註 2：生活汙水處理費每月用水量 * 單價 1.73 元。

註 3：生活垃圾處理費每月 4,856.4 元。

註 4：三廢檢測包含廢水、廢氣、噪音檢測。

深圳聯欣豐

深圳聯欣豐在廢棄物清除處理方面，本公司執行了垃圾分類和廢棄物減量措施，並設置符合規定的廢棄物貯存區。同時，委託政府許可的廢棄物清除處理業者進行清運，並依規定上網申報。此外，每年定期評鑑廢棄物清除處理業者，評鑑內容包括清除車輛載運作業、貯存設施、處理方式和文件查核等項目。評鑑也包括追蹤廢棄物處理情形與流向。在 2023 年，已完成對 1 家廢棄物清除處理業者的評鑑，並確認委託的廠商都依法進行廢棄物清除與處理。

深圳聯欣豐廢棄物管理措施符合相關法規要求，並且對於委託的廢棄物清除處理業者進行評鑑和追蹤，確保廢棄物的合法處理與流向。同時，進行垃圾分類和廢棄物減量，以及採取資源回收和再利用的措施，有助於減少對環境的影響。

深圳聯欣豐 -2023 年事業廢棄物處置方式

地區	類別	有害 / 非有害	廢棄物的產生 (噸)	處理方式
東莞 聯嘉	一般事業廢棄物	非有害	0	傾倒至指定位置，目前尚未秤重
	有害事業廢棄物	有害	0	焚化
	資源回收廢棄物	非有害	19.312	能源回收

註 1：主要揭露範疇為深圳聯欣豐。

註 2：回收作業方式類型：如再使用準備、再生利用及其他回收作業。

註 3：可說明再生利用類型：如降級利用、升級利用、堆肥或厭氧消化。

註 4：其他回收作業：如變更使用目的或翻新。

註 5：處置方式類型，如焚化 (含能源回收)、焚化 (不含能源回收)、掩埋及其他處置作業。

註 6：可說明其他處置作業，如傾棄、露天燃燒或深井注入。

深圳聯欣豐 -2023 年環保費用相關費用

單位：人民幣

2023 年	排汙費	危險廢物處理費	環境檢測費用	活性碳更換
費用說明	汙水下水道使用費	廢棄物清運費、焚化廠處理費	三廢檢測 (廢水、廢氣、噪音檢測)、職業安全衛生檢測	活性碳、活性碳風機、活性碳風箱
費用	3,858.4	29,500	7,100	24,900
合計			65,358.4	

備註：主要揭露範疇為深圳聯欣豐。