



光環科技股份有限公司
TrueLight Corporation

光環科技股份有限公司
113 年永續報告書

114 年 8 月

關於報告書

報告書期間與範疇

光環科技股份有限公司（簡稱「光環」、「光環科技」、「本公司」），本報告書資訊揭露期間為 113 年，內容涵蓋光環於環境面、社會面、治理面三大面向等重要議題的觀點與因應作為，同時也讓利害關係人了解本公司在落實社會責任之政策、措施及成果，以及未來邁向永續發展的願景與目標。

本報告書中所揭露之財務相關數據，係引用自光環科技股份有限公司年度個體財務報表；至於環境類別與社會類別之資訊範疇，亦皆以光環科技股份有限公司為主要揭露邊界，部分績效數據追溯 111 年前資訊或至 113 年最近資訊。

本報告書依全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）發布之通用準則、及重大主題準則編製（本公司之行業別目前無適用之行業準則）。此外，參考永續會計準則委員會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）的永續指標編製，同時，亦參考氣候相關財務揭露工作小組（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）所提出之建議架構，就治理、策略、風險管理及指標與目標四大面向揭露氣候相關財務風險與機會。由於本報告書為首次發行，故無過往報告內容重編的情事。

發行期間及周期

114 年首度發行第一本報告書，預計每年定期發行一次。

報告期間：113 年 1 月 1 日至 113 年 12 月 31 日

本次發行時間：114 年 8 月

下次發行時間：預計 115 年 8 月

聯絡資訊

若您有任何關於本報告書內容之建議或問題，歡迎您與我們聯絡：

聯絡人：永續發展辦公室

地址：新竹科學園區新竹市展業一路 21 號

電話：(03) 5780080

E-mail：ESG@truelight.com.tw

官方網站：www.truelight.com.tw

資料數據審核與查證

本報告書所揭露之財務績效數據係依據會計師簽證後之財務報告書為準，所有財務數字以新臺幣為計算單位。報告書內其他數據係由本公司自行彙整統計，以一般慣用之數值描述方式，採四捨五入為原則。本報告書所揭露之數據或資料，係由各權責部門整理提供及確認，經總經理及董事長審閱後，提報董事會審議通過後正式發布。惟本報告書整體內容未經第三方查證，係由本公司自行宣告。

目錄

關於報告書.....	2
目錄.....	4
經營者聲明.....	6
關於光環.....	7
公司概況.....	7
營運位置.....	8
歷史沿革.....	9
光環服務項目.....	14
永續亮點.....	15
榮耀事蹟.....	16
利害關係人議合.....	17
利害關係人議合方針.....	18
重大主題鑑別方法.....	21
重大主題矩陣.....	22
113年重大主題.....	23
公司治理.....	24
組織架構.....	25
董事會主席.....	26
董事會成員利益迴避事件.....	27
董事會成員及遴選方法.....	28
推動永續發展治理架構.....	30
董事會成員進修精進.....	31
董事會績效評估辦法.....	33
薪酬政策.....	33
外部組織參與.....	34
經濟績效.....	35
稅務.....	39
誠信經營.....	42
政策承諾遵循.....	43
溝通管道或檢舉機制.....	44
反貪腐、反競爭制度.....	45
法規遵循.....	46
人權政策.....	46
客戶隱私.....	47
資通安全與客戶隱私管理.....	48

客戶隱私侵犯及資料遺失之申訴	51
供應鏈	51
採購實務	55
社會	57
人員概況	58
市場地位	63
勞資關係	65
職業健康與安全	67
顧客健康與安全	76
環境	79
氣候相關財務揭露	80
能源管理	87
溫室氣體管理與排放揭露	88
水資源管理	90
廢棄物管理	95
附錄	100
附錄一 GRI 內容索引表	101
附錄二 重大主題內容索引表	103
附錄三 自願揭露主題內容索引表	106
附錄四 SASB 內容索引表	108

經營者聲明

本公司秉持著「誠信、務實、卓越、共享」之企業文化，堅信穩健經營與創新思維能共融共進，攜手客戶與利害關係人共創永續價值。回顧過去，我們憑藉成熟的技術實力與完整的光通訊主動元件量產製程，提供客戶高品質、穩定可靠的產品，並運用垂直整合的優勢，滿足客戶多元需求。

放眼未來，光環面臨多樣性的挑戰與機遇，我們將以「技術創新」、「市場拓展」、「永續發展」為三大核心驅動力，推動企業邁向下一波成長浪潮。我們將持續加大研發投資，掌握前瞻技術脈動，強化產品差異化競爭力，並擴展國際市場與代工服務，提升整體市場占有率，並積極建立策略聯盟，擴大合作能量，創造雙贏契機。

在 ESG 方面，我們深知企業永續已成為全球發展的共識提升能源使用效率與落實節能減碳為目標，光環科技將結合數位轉型強化數據安全與客戶隱私保護，全面強化公司治理、社會責任與環境管理。

展望未來，光環將以穩健的腳步與清晰的策略持續前行，致力於打造韌性企業體質，實踐創新、永續與責任的承諾，為利害關係人、股東與社會創造長遠的正向影響。

董事長 陳立惇

關於光環 公司概况

光環科技創立於 86 年，光環作為亞洲的 III-V 族半導體領導廠商，過去二十多年來致力於開發 GaAs/InGaAs/InP 等光電半導體的相關產品，並結合自有材料半導體製程平台、封裝平台與光機電學整合技術，提供高頻寬之半導體雷射、檢光二極體元件及次模組、光引擎、主動式光纖纜線等產品以滿足 SAN/LAN/基地台與資料中心等高速光纖傳輸需求，同時亦提供高性能的雷射（VCSEL/EEL）用於機器視覺、健康感測、醫療照護等感測應用；另外，光環科技除提供客戶高性價比的自有產品外，也利用二十年來的產品開發及生產所累積的經驗，提供一條龍的客製化代工（ODM/OEM）服務，來滿足客戶在各種應用的需求。

光環科技的合作夥伴涵蓋光纖網路傳輸模組、網路設備及智慧型手機模組等製造商，經營觸角多元，致力於提供更具競爭力的產品，公司亦透過新產品的開發，積極拓展新市場視野，以因應快速成長的雲端數據中心、5G/6G 移動通訊基地台互聯以及消費性光感測等市場需求，持續與客戶一起發展，並將此信念當作公司長期經營的目標。

公司名稱	光環科技股份有限公司
股票代碼	股票代碼 3234
設立日期	86 年 9 月
總部位置	新竹科學園區新竹市展業一路 21 號
董事長	陳立惇
主要產品及服務	設計、研發、生產及銷售應用於『光纖通訊、4G/5G 移動通訊基地台互聯、雲端數據中心、3D 感測/近場感測/泛光照明』所需之『垂直共振腔面射型雷射（VCSEL）、邊射型雷射（FP / DFB）、檢光二極體（PIN / PINTIA）』，包含元件、次模組、光引擎/AOC 等型式之產品。
實收資本額	1,114,746,920 元
員工總人數	278 人

營運位置

營運據點名稱	地址	聯絡方式
光環科技股份公司	新竹科學園區新竹市展業一路 21 號	(03) 5780080

子公司	業務性質
TrueLight (B.V.I.) Ltd.	一般投資業
普瑞科技有限公司	一般投資業
珠海保稅區普瑞光電 科技有限公司	設計、生產、加工及銷售光電元件/零組件
鎩聯通科技股份 有限公司	電子零組件製造、銷售

歷史沿革

年份	發展紀要
86年	<ul style="list-style-type: none"> ● 創始成立，進駐工業技術研究院育成中心，創立時實收資本額30,000仟元。
87年	<ul style="list-style-type: none"> ● 遷入新竹科學工業園區（現址），為台灣第一家銷售 VCSEL 之公司。 ● 建立晶圓製程工廠。
88年	<ul style="list-style-type: none"> ● 取得科學工業園區管理局核准開工檢查，正式製造、生產、銷售。推展 VCSEL-based 100M Transceiver 產品。
89年	<ul style="list-style-type: none"> ● 購置承租之整棟大樓（現址），廠房面積五仟餘坪。面射型雷射二極體（VCSEL）獲頒第三屆台灣「傑出光電產品獎」量產 VCSEL 及 PIN 系列產品（Chip、TO-Can）。
90年	<ul style="list-style-type: none"> ● 成立 Truelight (B.V.I.) Ltd。 ● 取得「ISO 9001 品質管理系統」認證。 ● 新建 TO-Can 自動化封裝生產線。 ● 推展 SAN/Ethernet 應用之 VCSEL/PIN 產品至美國市場。
91年	<ul style="list-style-type: none"> ● 向財政部證券暨期貨管理員會申請辦理公開發行並獲核准。成為 FTTH/FTTx 市場主要 PINTIA 供應商。
92年	<ul style="list-style-type: none"> ● 掛牌登錄興櫃股票。
93年	<ul style="list-style-type: none"> ● 取得經濟部工業局出具屬科技事業及產品或技術開發成功且具市場性之意見書。 ● 新建 OSA 組裝生產線，產能擴充。
94年	<ul style="list-style-type: none"> ● 取得「ISO 14001 環境管理系統」認證。 ● 導入 OSA 外包量產作業，充實營運規模。
95年	<ul style="list-style-type: none"> ● 推展消費性電子市場應用之雷射滑鼠元件，充實營運規模。
96年	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工認股權憑證轉換為普通股：105,630 仟元，實收資本額增加為 705,630 仟元。
97年	<ul style="list-style-type: none"> ● 盈餘轉增資 21,056 仟元，實收資本額增加為 726,686 仟元。 ● 擴充 FP LD、DFB LD 晶粒生產線、TO 封裝生產線。 ● 董事會決議通過經由第三地區於大陸設立子公司。
98年	<ul style="list-style-type: none"> ● 成立香港普瑞科技有限公司子公司轉投資珠海設立大陸子公司。發行 98 年第一次私募可轉換公司債。 ● 變更額定股本 1,200,000 仟元。 ● 取得「OHSAS 18001 職業健康和安全管理系統」及「TOSHMS 台灣職業安全衛生管理系統」認證。 ● 擴充 LD 封裝生產線、推展 E-PON 及 Ethernet/SONET 應用之 FP LD TO-Can 產品。

年份	發展紀要
99 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工認股權憑證轉換為普通股：5,520 仟元，實收資本額增加為 732,206 仟元。 ● 量產 FP LD（費比-皮諾特雷射二極體；Fabry-Perot Laser）系列產品。
100 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 上櫃掛牌買賣。 ● 私募可轉換公司債轉換普通股 9,900,990 股，實收資本額為 831,216 仟元。 ● 上櫃現金增資 98,400 仟股，實收資本額為 929,616 仟元。員工認股權憑證轉換為普通股 1,840 仟元，實收資本額為 931,456 仟元。 ● 買回庫藏股 1,717,000 股。 ● 董事會決議通過對子公司博薩科技及普瑞光電增資。 ● 董事會決議通過設置薪資報酬委員會。 ● 量產 10Gbps GaAs PINTIA 檢光器金屬頭封裝（TO-Can）/接收光學次零組件（OSA）/接收端尾纖光學次零組件（Pigtail）、高速陣列近紅外長波長檢光元件（Chip）、雪崩光電二極體（APD Chip）系列產品。
101 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工認股權憑證轉換為普通股：4,560 仟元，實收資本額增加為 936,016 仟元。 ● 推展 3G LTE 市場應用之 InGaAs PINTIA TO 系列產品至韓國市場。 ● 量產 1310nm High Power FP LD Chip/TO、8G GaAs PINTIA ROSM（for SR Application）系列產品。
102 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 庫藏股轉讓予員工：1,717,000 股。 ● 發行限制員工權利新股 1,900,000 股，實收資本額為 955,016 仟元。 ● 員工認股權憑證轉換為普通股 300 仟元，實收資本額為 955,316 仟元。 ● 盈餘轉增資 56,510,770 元，實收資本額為 1,011,827 仟元。 ● 取得 CG6008 通用版公司治理制度評量認證。 ● 取得「TIPS:2007 台灣智慧財產管理規範」及「IECQ QC 080000 電子電機零件及產品有害物質流程管理系統」認證。 ● 取得中部科學園區之高瞻研發計畫補助案（指紋與指靜脈雙重生物辨識模組開發計畫）。 ● 擴充 TO 封裝生產線。 ● 導入 G-PON DFB TO-Can 代工、40Gbps SR4 chip-on-board（COB）、10Gbps InGaAs PINTIA LC ROSM（For LR Application）、10Gbps GaAs PINTIA LC ROSM（For SR Application）、系列產品，充實營運規模。 ● 推展 10Gbps 1310nm/1270nm DFB Lasers、14Gbps GaAs PIN 光檢測元件及 320x256 2D InGaAs array（For IR sensor 應用）產品。

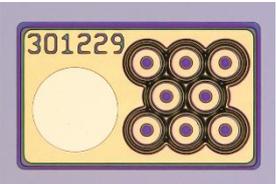
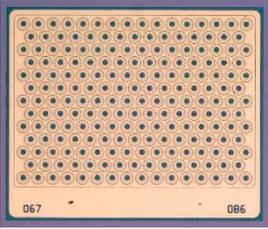
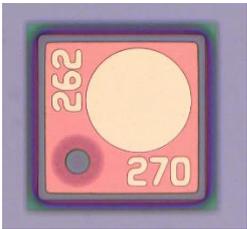
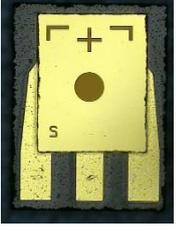
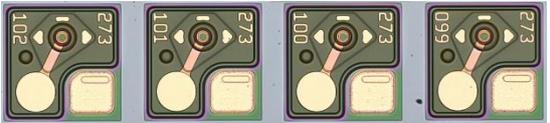
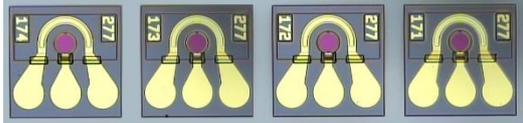
年份	發展紀要
	<ul style="list-style-type: none"> ● 成功開發邊射型雷射之 FFP 手動測試機台、簡易型自動外觀檢測之測試機台、DFB 雷射之 SMSR 自動測試機台。 ● 量產 5Gbps Analog PD pigtail module 與 6Gbps 1310nm LD pigtail module 系列產品。
103 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 註銷限制員工權利新股及其股票股利 147,408 股，實收資本額為 1,010,353 仟元。 ● 買回庫藏股 5,000,000 股。 ● 股東會決議通過設置審計委員會。 ● 董事會決議通過擴充產能資本支出新台幣 8 億元。 ● 擴充 TO-56 封裝生產線，產能擴充。 ● 導入 40G QSFP、10Gbps VCSEL TOSM 及 APDTIA TO-Can 代工系列產品。 ● 成功開發 PINTIA DC/AC 自動送料測試機台 QC VCSEL 盤測自動機台、APD 盤測自動耦光機台、TO-Can Lens 自動檢測機台。 ● 量產 10Gbps 1310nm Fabry-Perot Edge-Emitting Lasers、1.25Gbps 4QW FP LD 元件及封裝 (For EPON) 系列產品。
104 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 庫藏股轉讓予員工：2,350,000 股。 ● 發行限制員工權利新股：2,865,000 股，實收資本額為 1,039,003 仟元。 ● 註銷限制員工權利新股：74,200 股，實收資本額為 1,038,261 仟元。 ● 董事會決議通過發行國內第一次有擔保轉換公司債及國內第二次無擔保轉換公司債並於 11 月募資完成。 ● 擴充晶圓製程生產線及封裝生產線。 ● 導入指紋與指靜脈雙重生物辨識模組產品、Shrink Epitaxy Top InP 製程，充實營運規模。 ● 完成中部科學園區之高瞻研發計畫補助案（指紋與指靜脈雙重生物辨識模組開發計畫）。
105 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 董事會決議通過 BosaComm Ltd、BOSA TECH INTERNATIONAL LIMITED 及博薩光電科技（深圳）有限公司處分案。 ● 董事會決議通過辦理現金減資案，並於 06 月註銷 31,148 仟股，實收資本額為 726,783 仟元。 ● 庫藏股轉讓予員工：2,420,000 股。 ● 註銷限制員工權利新股：68,600 股，實收資本額為 726,097 仟元。 ● 買回庫藏股 220,000 股。 ● 董事會決議通過對子公司普瑞光電增資，總金額美金 9,500 仟元。 ● 董事會決議通過擴充產能增加資本支出交易總金額不超過新台幣 5 億元。 ● 董事會通過出售機器設備予子公司普瑞光電，交易總金額新台幣 247,798 仟元（約當美金 7,744 仟元）。

年份	發展紀要
	<ul style="list-style-type: none"> ● 擴充鐵件生產線及封裝生產線，導入 COB (chip-on-board) 生產技術，成功開發 HMD 應用之 VR 元件系列產品。
106 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 註銷限制員工權利新股：81,970 股，實收資本額為 725,277 仟元。 ● 庫藏股轉讓予員工：161,000 股。 ● 導入先進晶圓製程技術與機台，提升產品製造與生產能力。 ● 導入 MOCVD (金屬有機化學氣相沉積系統，Metal-organic Chemical Vapor Deposition) 生產技術，提升產品研發與製造能力。 ● 成功開發 CoS (chip-on-submount) 系列產品，自製 VCSEL 磊晶片與高效率 VCSEL 元件，應用於消費性 3D 感測系列產品。
107 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 董事會於 5 月決議分次發行限制員工權利新股 3,606,000 股，於 8 月發行 2,600,000 股，實收資本額為 751,277 仟元。 ● 成功開發 3D 感測發射端模組系列產品，40Gbps SR4 QSFP+ (Quad Small Form-factor Pluggable)、100G QSFP28 SR4 COB 系列產品，充實營運規模。
108 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 發行限制員工權利新股：1 月 1,006,000 股，實收資本額為 761,337 仟元。 ● 註銷限制員工權利新股：145,000 股，實收資本額為 759,887 仟元。 ● 成功開發消費性應用磊晶片，消費性 VCSEL 成功導入自家磊晶片產能擴充。
109 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 董事會於 5 月決議分次發行限制員工權利新股 3,794,000 股，於 10 月發行 486,000 股，實收資本額為 764,747 仟元。 ● 光通訊 VCSEL 成功導入自家磊晶片，產能擴充。 ● 128 Gbps VCSEL，應用於高速數據中心與高安全性資料保全市場。 ● 25 Gbps 1270/1290/1310/1330/1350/1370 nm 工業級別 DFB，是整套的彩光方案，應用在 5G 基地台傳輸。 ● 高瓦數 2W，4W VCSEL array: 應用在 ToF 感測領域，例如蘋果新一代手機將列入鏡頭的標準配備，帶動手機廠商的跟進。
110 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 雲端計算/數據中心應用 CoC/CoB Submodule，充實營運規模。 ● 850/940nm 單模態單極化 VCSEL 應用於精密的感測市場。 ● 小角度 (15-18°) 高效率 VCSEL 磊晶片及元件的開發。
111 年	<ul style="list-style-type: none"> ● Mid power O-band 雷射元件應用於雲端資料中心。 ● 56G GaAs、56G InGaAs、56G DFB 檢光元件應用於雲端資料中心。 ● 940nm 小角度 (20°) 的 VCSEL 元件。 ● 56G PAM4 VCSEL 元件 (850nm)。 ● 850nm 32G 工溫 VCSEL chip Rms < (0.45nm)。
112 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 8 月現金增資發行新股：20,000 仟股，實收資本額為 964,747 仟元。 ● QSFP 直 DD SR8 應用在雲端資料中心。 ● 56G APD-TIA ROSM 應用在高速傳輸。

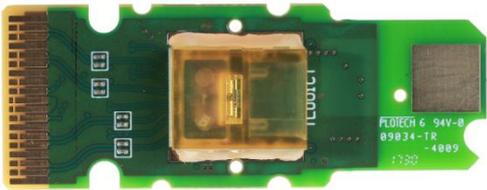
年份	發展紀要
	<ul style="list-style-type: none"> ● 具有低可見光干擾的 1310nm PD 的開發（用於手機 Proximity Sensor）。
113 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 3月私募普通股：15,000 仟股，實收資本額為 1,114,747 仟元。 ● 200G 及 400G 高速可插拔式光收發模組。 ● 短波紅外線的 1130nm VCSEL 和 PD 元件。 ● 28Gbaud/50Gbaud 短距離高速光通訊市場應用的 VCSEL 元件。 ● 10Gbps 980nm 車載數據傳輸市場應用的 VCSEL（-40°C~125°C）元件。 ● 56G/112G PAM4 高速數據傳輸的 PD 元件。 ● 28Gbps 數據傳輸的 56G PAM4 DFB LD 元件。 ● 矽光子與 Fiber Array 耦光平台。 ● MiniSAS HD PCIe 5.0 高速可插拔式光收發模組。

光環服務項目

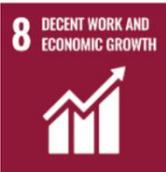
■ 雷射晶片與光感測器元件

<p>Oxide VCSEL chip</p> 	<p>Oxide VCSEL chip</p> 	<p>Implant VCSEL chip</p> 	<p>APD</p> 
<p>VCSEL array</p> 		<p>PD array</p> 	

■ 封裝模組

<p>TO56 雷射二極體</p> 	<p>TOSA 光發射次組件</p> 
<p>100G COB</p> 	

永續亮點

面相	聯合國永續發展目標實踐	事蹟
<p>治理 Governance</p>	<p>SDG 12 責任消費與生產</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公司官網公布誠信經營相關規範向全體員工宣導，董事、經理人及員工遵循「誠信經營守則」。 2. 客戶隱私或遺失客戶資料的投訴案件數為 0，113 年度客戶滿意度分數平均達 92.41 分。 3. 113 年度在地採購金額較 112 年度成長 7.7%，顯示公司持續深化與本地供應商的合作關係，強化在地供應鏈韌性。 4. 113 年度未有發生違反誠信經營事件且無誠信經營行為檢舉案件數。 5. 過往董事會成員全為男性，本屆則增加至 4 位女性董事，女性成員由原先的 0 席增至 4 席，充分展現公司落實董事會性別多元化政策。
<p>社會 Social</p>	<p>SDG 3 健康與福祉</p>  <p>SDG 8 就業與經濟成長</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供特約職業醫學科專科醫師每個月進行臨場服務 3 小時，重視同仁之身體健康。 2. 113 年特別危害作業健康檢查結果三級管理人員健康管理涵蓋率 100%。 3. 113 年勞動檢查違規處罰件數 0 件。 4. 113 年本公司無發生違反任何勞工權益而遭裁罰之情事。 5. 113 年本公司全廠員工離職率低於 5%。
<p>環境 Environmental</p>	<p>SDG 6 淨水與衛生</p>  <p>SDG 13 氣候行動</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 完成 ISO 14001:2015 環境管理系統之換證作業，經第三方驗證機構稽核後，確認各項環境管理措施持續符合國際標準。 2. 推動多項節能措施，透過智慧監控系統分析各用電負載狀況，擬定節能對策。 3. 本公司所產生之有害事業廢棄物均依相關法規規定辦理清運與後續處置，妥善處理率為 100%，未有違規情形。 4. 113 年度全廠廢污水排放率為 63.21%，表現優於設定目標的 64%，顯示水資源排放管理已具穩定控管成效。 5. 依據 TCFD 架構進行本公司的氣候相關財務風險與機會管理與揭露。

榮耀事蹟

■ 113 年度公司治理評鑑 上櫃公司 21%至 35%。

ISO 14001 環境管理系統	ISO 9001 品質管理系統
 <p>CERTIFICATE</p> <p>特此授予： 光環科技股份有限公司 新竹科學園區新竹市展業一路21號</p> <p>管理體系符合 ISO 14001:2015</p> <p>驗證範圍 1. 設計、製造和銷售FP、DFB、VCSEL、GaAs PIN、InGaAs PIN、APD光電二極體、光電元件、GaN功率和射頻元件 磊晶晶圓、晶片、TO/OSA、COG/AOC、封裝元件以及用於通訊、消費和功率電子類應用的相關模組。 2. 指定產品線的OEM/ODM服務。</p> <p>證書編號: ARES/TW/2407055E 證書發給日期: 2024-07-09 證書有效日期: 2027-07-08</p> <p>每次監督審核時間與上次現場審核時間間隔不得超過12個月，且必須取得ARES發給的監督審核通過證明以確保證書有效性。</p> <p>批准： <i>Jia</i></p> <p>IAS ACCREDITED Management Systems Certification Body ACC NO. MSCB - 171 IAF INTERNATIONAL CERTIFICATION ASSOCIATION</p> <p>ARES International Certification Co., Ltd. No.12-2, Ln. 187, Wengping Rd., Anping Dist., Tainan City 708, Taiwan TEL: (86-295)9606 (Rep. Line) FAX: (86-295)9667 www.ares-registration.com</p>	 <p>CERTIFICATE</p> <p>特此授予： 光環科技股份有限公司 新竹科學園區新竹市展業一路21號</p> <p>管理體系符合 ISO 9001:2015</p> <p>驗證範圍 1. 設計、製造和銷售FP、DFB、VCSEL、GaAs PIN、InGaAs PIN、APD光電二極體、光電元件、GaN功率和射頻元件 磊晶晶圓、晶片、TO/OSA、COG/AOC、封裝元件以及用於通訊、消費和功率電子類應用的相關模組。 2. 指定產品線的OEM/ODM服務。</p> <p>證書編號: ARES/TW/2407055Q 證書發給日期: 2024-07-09 證書有效日期: 2027-07-08</p> <p>每次監督審核時間與上次現場審核時間間隔不得超過12個月，且必須取得ARES發給的監督審核通過證明以確保證書有效性。</p> <p>批准： <i>Jia</i></p> <p>IAS ACCREDITED Management Systems Certification Body ACC NO. MSCB - 171 IAF INTERNATIONAL CERTIFICATION ASSOCIATION</p> <p>ARES International Certification Co., Ltd. No.12-2, Ln. 187, Wengping Rd., Anping Dist., Tainan City 708, Taiwan TEL: (86-295)9606 (Rep. Line) FAX: (86-295)9667 www.ares-registration.com</p>
IECQ 一致性證書-有害物質製程管理	
 <p>IEC-QUALITY ASSESSMENT SYSTEM (IECQ) covering Electronic Components, Assemblies, Related Materials and Processes For rules and details of the IECQ visit www.iecq.org</p> <p>IECQ Certificate of Conformity Hazardous Substance Process Management</p> <p>IECQ Certificate No.: IECQ-H 506/TW 13.0007 Issue No.: 4 Status: Current Supersedes: IECQ-H 506/TW 13.0007 Issue 1 Issue Date: 2023/9/28 Orig Issue: 2019/06/28 CS Reference No.: TW-HSPM-1922 Expiration: 2029/9/27</p> <p>Applicable to: • European Directive 2011/65/EU ("RoHS - Restriction of the use of certain Hazardous Substances") in electrical and electronic equipment, including all published amendments • Customer specified requirements</p> <p>TREELIGHT CORPORATION No. 21, Prosperity Rd., 1, Hsinchu Science Park, Hsinchu City, Taiwan</p> <p>The organization has developed and implemented Hazardous Substance Process Management procedures and related processes which have been assessed and found to comply with the applicable requirements for IECQ IECQ 9001-3 "IECQ Hazardous Substance Process Management" of the IECQ Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ), and with regard to the IECQ Specifications.</p> <p>• IECQ QC 980000:2017 - Hazardous Substance Process Management System Requirements</p> <p>This Certificate is applicable to all electronic components, assemblies, related materials and processes for the following scope of activities: 1. Design, manufacture and marketing of FP, DFB, VCSEL, GaAs PIN, InGaAs PIN, APD Photodiode and optical-electronic device Epitaxial, Chip, TO/OSA, COG/AOC components and related modules for communication and consumer application. 2. OEM/ODM Service for designated product lines.</p> <p>Issued by the Certification Body: SGS Taiwan Limited No. 134, Wu-Fung Road, New Taipei Industrial Park, Wu-Ku District, New Taipei City 24603, Taiwan</p> <p>Authorized person: Stephen Pan</p> <p>SGS</p>	

利害關係人議合

利害關係人議合方針

光環透過各單位實務的經驗及參考 AA 1000 標準與 GRI 準則，根據依賴程度（Dependency）、責任度（Responsibility）、急迫性（Tension）、影響力（Influence）及多元觀點（Diverse Perspectives）等五大原則，評估各類利害關係人對公司營運之影響與關聯性。

經由問卷調查及討論方式，鑑別出五大類利害關係人，包括：客戶、員工、供應商、政府單位、投資人/股東等五類利害關係人。

利害關係人溝通與回應

光環重視利害關係人的聲音，對各類利害關係人皆設有直接的雙向溝通管道，藉此瞭解利害關係人所關注的事項，以持續改善公司在執行永續發展方面的績效，其溝通方法與頻率請見下表。

類別	對企業的意義	關注議題	溝通方法與頻率	溝通成果與回應
客戶	客戶是企業成功的基石，影響商業成長與品牌價值。企業應透過創新和滿足客戶需求來推動可持續發展，並提供符合環保與社會責任的產品與服務，以及完整的客戶資料保護機制，協助客戶取得產品應用上的成功。此外，建立長期忠誠的客戶關係有助於提升企業形象並降低風險，從而促進企業的可持續增長。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 客戶隱私 ■ 顧客健康與安全 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 每日：Email、LINE、WeChat。 ■ 每月：定期與客戶溝通 Forecast 需求預測。 ■ 每年：客戶滿意度調查。 ■ 不定期：專人拜訪、電話聯繫。 ■ 聯絡方式：各負責業務 email、官網-聯繫我們。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 每年針對業績前 20 名客戶發放滿意度調查表，本年度總平均 92.41 分。 ■ 客戶稽查：文件評核 6 份、實際稽核 2 次，評核結果皆為合格。

類別	對企業的意義	關注議題	溝通方法與頻率	溝通成果與回應
員工	公司承諾提供對員工友善及安全之職場環境，讓同仁工作時能無後顧之憂。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 勞資關係 ■ 職業安全衛生 ■ 市場地位 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 勞資會議（每季一次） ■ 總經理溝通會（每季一次） ■ 職工福利委員會（不定期） ■ 員工意見箱，隨時收集員工意見。 ■ 年度尾牙（每年一次） ■ 職業安全衛生委員會會議（每季一次） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 113 年共召開 4 場勞資會議。 ■ 113 年共召開 2 場總經理溝通會。 ■ 113 年共召開 10 場職工福利委員會。 ■ 113 年共召開 4 場職業安全衛生委員會會議。 ■ 內部公告員工福利、訓練及發佈醫療資訊予員工增進醫學健康相關訊息 12 則以上。 ■ 醫師臨廠提供健康服務 12 次及提供員工眼壓檢測 1 次。
供應商	本公司宣導從供應商做起在供應鏈之環安衛責任，期望帶動整體供應鏈永續成長，使公司更具競爭力。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 採購實務 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 每年：供應商考核表。 ■ 每月：供應商品質評分表。 ■ 不定期：供應商拜訪、實地稽核。 ■ 即時：會議、電話、電子郵件。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 供應商考核表 48 份，考核結果均為 A 等。 ■ 品質系統全面性稽核，了解品質系統的有效性並持續改善。 ■ 供應商稽查：文件評核 1 份、實際稽核 2 次，評核結果皆為合格。
政府單位	守法治理為公司經營的首要原則，公司各項經營活動及所提供的服務和產品均嚴格遵循政府規範，並接受主管機關的檢核與監督，以確保合規運作，同時促進公司與產業的正向發展。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 能源 ■ 職業安全 ■ 廢棄物管理 ■ 水資源管理 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 每年：參與公司治理評鑑，確保符合相關規範與標準。 ■ 不定期：參與政策研討會、座談會及公聽會，積極回應政策需求。 ■ 不定期：透過公文、會議、電話、電子郵件及公開資訊與相關單位保持溝通。 ■ 不定期：配合主管機關檢查，確保營運合規與穩健。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 113 年度公司治理評鑑上櫃公司 21% 至 35%。 ■ 參加外部舉辦之研討會。 ■ 即時回覆櫃買中心詢問。 ■ 113 年勞動主管機關勞動檢查 3 次。 ■ 113 年環保主管機關查核 5 次。 ■ 113 年消防主管機關查核 1 次。 ■ 113 年輻射安全防護主管機關查核 1 次。 ■ 主動參與主管機關及外部舉辦之研討會、說明會及相關訓練宣導會等。

類別	對企業的意義	關注議題	溝通方法與頻率	溝通成果與回應
投資者/股東	<p>公司資本由股東與投資人出資構成，保障股東利益是公司經營的核心責任，並致力於創造長期穩健的價值回報。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 公司治理 ■ 經濟績效 ■ 誠信經營 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 公司官網投資人專區：提供即時資訊與公告，方便投資人查詢 (定期/不定期更新)。 ■ 證交所公開資訊觀測站：發布重大訊息及財務報告，確保資訊透明 (定期/不定期)。 ■ 股東會：每年定期召開，報告公司營運成果並與股東溝通。 ■ 法人說明會或國內外法人的約訪：不定期舉行，與法人交流，說明公司經營現況與未來展望。 ■ 發言人與代理發言人：不定期回應投資人及媒體查詢，確保資訊正確傳遞。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 公司官網投資人專區：提供即時資訊與公告，方便投資人查詢。 ■ 證交所公開資訊觀測站：依法發布重大訊息、每月公告營收及每季公布財務報告。 ■ 股東會：每年六月前召開。 ■ 法人說明會 1 場及國內、外法人的約訪。

重大主題鑑別方法

為全面掌握公司在營運過程中對經濟、環境及社會所造成的實質與潛在影響，本公司於 113 年度依循 GRI 3《重大主題 2021》揭露原則，辨識與評估永續議題，作為編製本報告書的重要依據，亦為制定長期永續發展策略與目標的基礎。

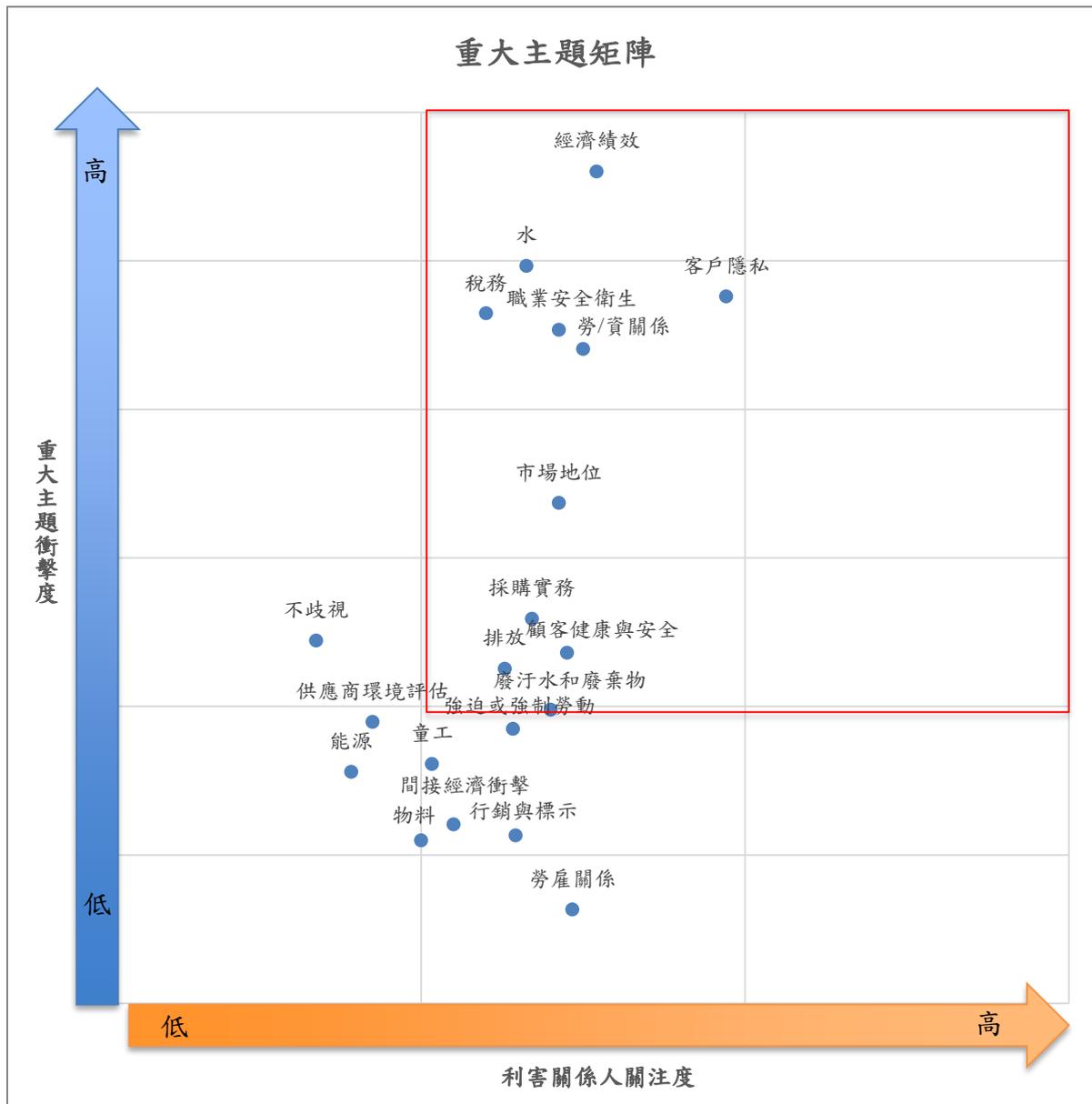
本次主題鑑別流程係先參考 GRI 架構及 SASB 準則中的科技與通訊產業別初步擬定 31 項潛在永續議題，經內部檢視並評估其正負面衝擊後，聚焦出 20 項具高度潛在影響力的關鍵議題。隨後透過問卷調查方式，蒐集共 83 份利害關係人問卷回覆，進一步評估各議題的關注程度與實際影響性，作為後續遴選重大主題之重要依據。

綜合分析結果，最終遴選出 10 項兼具高衝擊與高關注度之重大主題，納入本報告書優先揭露範疇。此鑑別過程有助於本公司於資源配置、風險管理與策略布局上更具前瞻性，亦展現我們對永續發展與社會責任的持續承諾，期能在符合市場期待與法規要求下，為所有利害關係人創造長期穩健的價值。

重大主題矩陣

本年度為光環科技首次發行永續報告書，亦為首次執行重大主題之鑑別與分析作業。為確保揭露內容能夠真實反映公司實際營運重點及利害關係人關注事項，本公司依循 GRI 準則進行重大性評估程序，最終確認本報告書應優先揭露之重大主題共計 10 項。

重大主題包括：客戶隱私、經濟績效、勞資關係、職業安全衛生、水資源管理、市場地位、顧客健康與安全、稅務責任、採購實務、廢棄物管理等。



113 年重大主題

本公司透過「衝擊度調查問卷」、「利害關係人問卷」，進行標準化、量化的內部評估作業，依據主題對社會、環境及治理三大面向的主題進行分析。為全面鑑別各項主題對組織內外部的潛在衝擊，本公司亦參考多方資訊來源，包括公司內部資料、與利害關係人互動回饋，以及第三方顧問或專業評估機構提供之相關分析結果，以確保主題鑑別流程與評估標準之適切性與完整性。鑑別並排序後，確認 113 年重大主題共 10 項，包含環境面 2 項（水資源管理、廢污水與廢棄物管理）、社會面 3 項（勞資關係、職業安全衛生、顧客健康與安全）以及治理面 5 項（經濟績效、稅務責任、市場地位、採購實務與客戶隱私），重大主題之詳細說明如下：

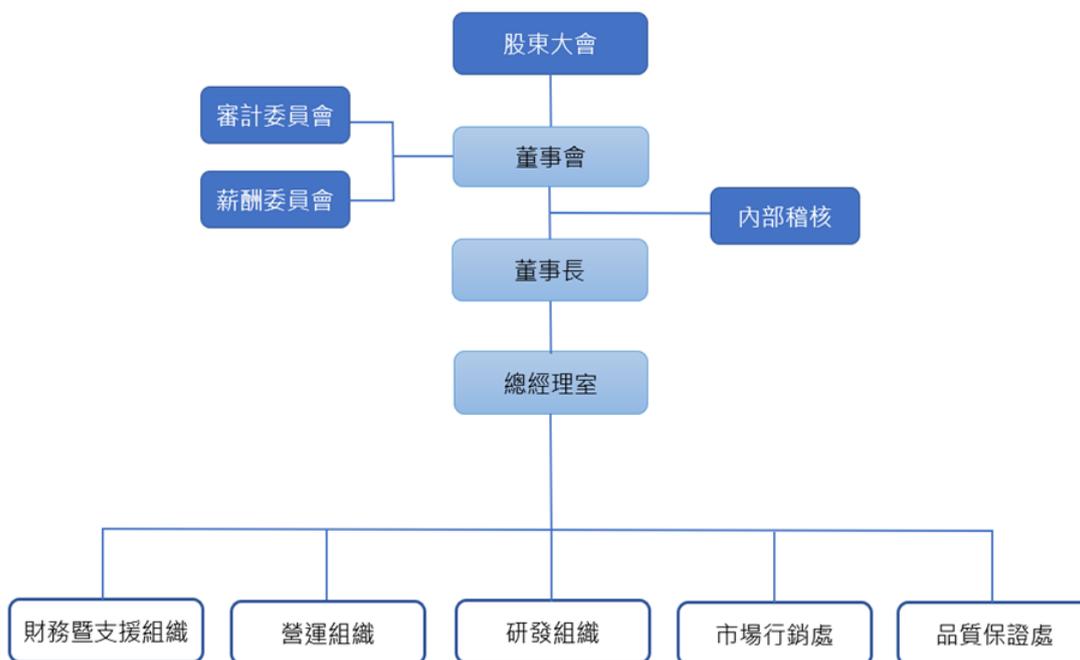
分類	重大主題	說明
治理	客戶隱私	保護客戶個人資料不被未經授權的人員存取、使用、洩露或濫用，以維護客戶信任與品牌聲譽，提升客戶滿意度。
	經濟績效	創新及優化的管理可提升營運績效，凝聚員工向心力，並吸引投資人支持。
	市場地位	吸引優秀人才，並提升關鍵人才留任，創造公平友善的工作環境。
	稅務	遵循營運所在國稅務法規，合理合法評估稅務優惠與補助，並避免有任何違反情事遭受巨額罰款而侵蝕獲利或影響公司營運。
	採購實務	本公司宣導從供應商做起在供應鏈之環安衛責任，期望帶動整體供應鏈永續成長，使公司更具競爭力。
社會	勞資關係	遵守各項勞動法規，維護員工權益與健康安全，落實公司之社會責任。
	職業安全衛生	職業健康與安全為守護同仁的第一道防線，透過足夠與合適的教育訓練、管理方針與保護措施，降低同仁可能面臨的風險，塑造職場安全感與健康環境。
	顧客健康與安全	產品商品化的過程中符合政府法規及客戶使用之安全，確保產品對環境友善，減少對人體健康危害影響。
環境	水資源管理	宣導節約用水，未來將進行相關用水減量措施評估以達節省水資源浪費為目標。
	廢棄物	妥善管理廢棄物的排放與清理，降低對環境的衝擊，友善環境。

公司治理

組織架構

本公司之最高決策單位為股東大會，設有董事會負責重大營運方針之審議與監督，並下設審計委員會與薪酬委員會兩大功能性委員會，以強化治理透明度與獨立性。董事會由董事長統籌管理，公司營運則由總經理負責執行日常決策與管理事務。為強化內部監督機制，另設有內部稽核單位，隸屬於董事會，以確保公司營運之合規性。

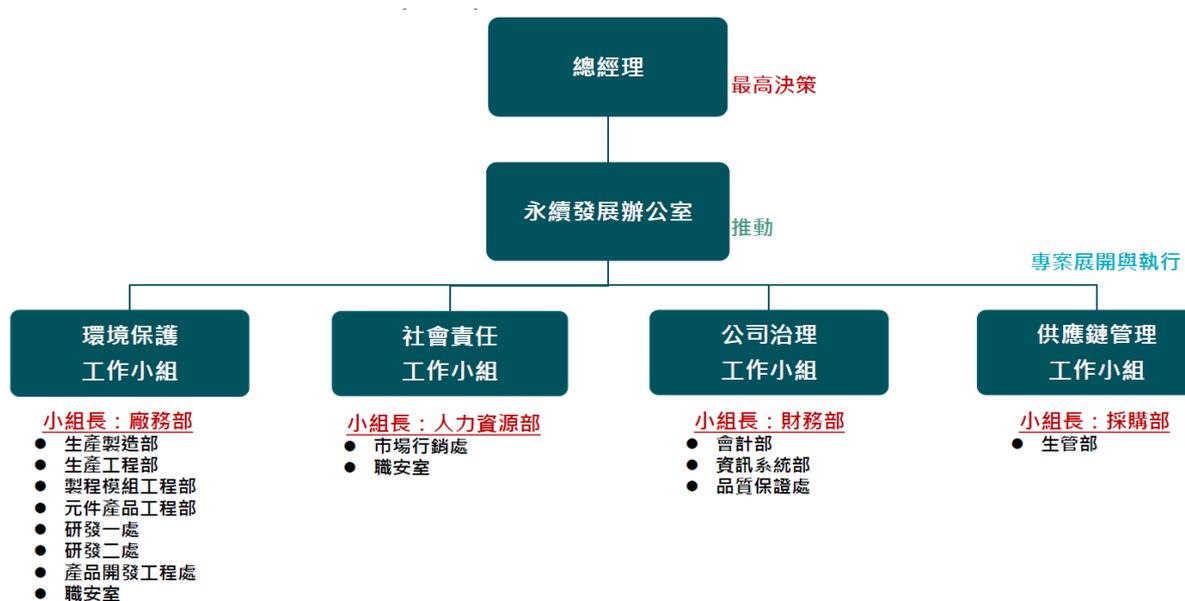
總經理室下設多個部門及業務單位，涵蓋公司營運之各項關鍵職能，包括財務暨支援組織、營運組織、研發組織、市場行銷處、品質保證處等，展現本公司在產品開發、製造管理、研發創新、人力資源、財務控管及市場拓展等面向具備完整的組織編制與專業分工，致力提升營運效率與整體管理效能。



113 年光環科技組織架構圖

永續小組組織架構

本公司於 113 年在總經理號召下正式成立永續發展辦公室，進一步設立四大功能性工作小組，分別是「環境保護工作小組」、「社會責任工作小組」、「公司治理工作小組」及「供應鏈管理工作小組」，專責各面向永續專案的展開與執行。由各部門人員共同組成，負責推動公司永續發展相關事務。永續發展辦公室的組織架構如下圖所示，旨在促進跨部門協作，整合環境、社會與公司治理（ESG）相關工作，提升永續管理效能。



永續小組組織架構圖

董事會主席

本公司由陳立惇董事長擔任董事會主席，為確保組織架構權責明確及公司運作的獨立性，董事長並未兼任公司經理人；董事朱美彥女士兼任公司總經理職務，公司治理架構與職責配置已公開揭露於公司治理專區網頁，供利害關係人查閱。

董事會成員利益迴避事件

董事會成員皆恪守高度自律原則，並依據董事會議事規範，明確規定董事或經理人如涉及公司營業範圍內之行為，須依法令規定提請股東會核准，以防範潛在利益衝突，確保董事會運作之公平、公正與透明，113 年度董事會利益迴避事件請見下表：

日期	議案內容	董事姓名、應利益迴避原因以及參與表決情形
113/3/6 第 9 屆第 16 次	擬評估逾期超過三個月之重大應收帳款及其他應收款性質	本案董事長劉勝先兼任錄聯通科技(股)公司董事長、董事劉漢興兼任錄聯通科技(股)公司執行長，對於會議之決議事項，依序說明因考量有自身利害關係迴避不參與討論表決，經代理主席楊存孝董事徵詢其他出席董事共四席，無異議照案通過。
113/4/18 第 9 屆第 17 次	本公司總經理退休金案	本案董事長劉勝先委託董事劉漢興出席，因董事劉漢興兼任本公司總經理，對於會議之決議事項，說明因考量有自身利害關係迴避不代理且不參與討論表決，經代理主席錢逸森董事徵詢其他出席董事共四席，無異議照案通過。
	本公司創辦人獎酬案	本案董事長劉勝先委託董事劉漢興出席。董事劉漢興身為經營團隊同時擔任總經理職務，在經營權交替時刻，對於會議之決議事項，說明因考量有自身利害關係迴避不代理且不參與討論表決，經代理主席錢逸森董事徵詢其他出席董事共四席，無異議照案通過。
113/5/30 第 10 屆第 1 次	委任朱美彥女士擔任總經理案	本案董事朱美彥為擔任本公司總經理，對於會議之決議事項，說明因考量有自身利害關係迴避不參與討論表決，經主席徵詢其他出席董事共六席，無異議照案通過。
113/6/12 第 10 屆第 2 次	訂定本公司董事及經理人薪資酬勞辦法案	本案董事朱美彥為擔任本公司總經理，對於會議之決議事項，說明因考量有自身利害關係迴避不參與討論表決，經主席徵詢其他出席董事共六席，無異議照案通過。
	改派子公司之董事代表人及經理人人選並同意經理人兼任暨同意競業案	本案主席陳立惇董事長與朱美彥董事為受指派人選，因利益迴避不參與討論表決，經代理主席楊貽婷徵詢其他出席董事五席，無異議照案通過。
	本公司擬資金貸與子公司錄聯通科技(股)公司案	本案主席陳立惇董事長與朱美彥董事所代表之法人有利害關係，對於會議之決議事項，說明因考量有自身利害關係迴避不參與討論表決，經代理主席楊貽婷徵詢其他出席董事五席，無異議照案通過。
	本公司擬為子公司錄聯通科技(股)公司背書保證案	本案主席陳立惇董事長與朱美彥董事所代表之法人有利害關係，對於會議之決議事項，說明因考量有自身利害關係迴避不參與討論表決，經代理主席楊貽婷徵詢其他出席董事五席，無異議照案通過。
113/11/15 第 10 屆第 4 次	擬同意解除本公司董事競業之限制案	張東隆獨立董事對於會議之決議事項，因考量有自身利害關係不參與討論與表決外，本案經主席徵詢其他出席董事共六席，無異議照案通過。

董事會成員及遴選方法

本公司為強化公司治理，落實董事會之獨立監督與制衡功能，所有重大議案均提報董事會進行充分討論與決議，並於會後依法即時揭露於公開資訊觀測站，確保決策資訊之即時性與透明性。

董事會定期召開會議，並依法監督公司營運之合規性與永續發展方向，光環科技於113年5月30日召開股東常會，依「董事及監察人選任辦法」選任第十屆董事，董事選舉採候選人提名制度與單記名累積投票方式辦理，新任董事會成員遴選重視專業多元與治理能力，涵蓋營運判斷、財務會計、經營管理、危機應變、產業洞察、國際視野、領導統御與策略決策等關鍵面向，作為企業永續發展的穩固後盾。

此外，依公司章程及相關法規規定設置獨立董事，落實專業性與多元性原則。第十屆董事會共計7位成員，包含3位獨立董事，占比43%，以強化監督功能與確保決策客觀性。過往董事會成員全為男性，本屆則增加至4位女性董事，女性成員由原先的0席增至4席，充分展現公司落實董事會性別多元化政策。另設置3席獨立董事，以沒有利害關係，能立於公司最大利益的超然立場上，協助公司經營、發揮專業，也監督公司事務，以提升經營品質。

新任董事自選任日起即生效，任期三年，至113年年底第十屆董事共召開董事會4次，整體出席率達92.86%。未來本公司將持續透過健全之董事會運作與治理架構，深化專業監督功能，穩健推動企業永續發展，董事會成員請見下表。

董事姓名	性別	年齡	擔任公司董事時間	學經歷背景	利害關係人類別
董事 陳立惇	男	61~70	113/5/30起	淡江大學應用物理系-學士 中央大學大氣物理系-碩士 台灣光罩(股)公司-董事、執行長暨總經理 鎳聯通科技(股)公司-董事長 艾格生科技(股)公司-董事長 數可科技(股)公司-董事 群豐科技(股)公司-董事 威達高科(股)公司-董事 百樂千翔能源(股)公司-董事 友縛投資(股)公司-董事 閃點半導體(股)公司-董事	董事暨 董事長
董事 朱美彥	女	51~60	113/5/30起	清華大學物理學-博士 鎳聯通科技(股)公司-董事、總經理 精材科技(股)公司-營運組織副總經理 台灣積體電路(股)公司-製程整合經理	董事暨 總經理

董事姓名	性別	年齡	擔任公司董事時間	學經歷背景	利害關係人類別
董事 楊貽婷	女	61~70	113/5/30 起	美國北阿拉巴馬大學企管-碩士 台灣光罩（股）公司-資深副總暨集團財務長 友緯投資（股）公司-董事長 數可科技（股）公司-董事 艾格生科技（股）公司-董事	董事
董事 尤龍生	男	61~70	113/5/30 起	休士頓大學材料工程系-碩士 台灣大學 MBA 艾格生科技（股）公司-董事 昱嘉科技（股）公司-董事 總經理 iPro Vision Inc-代表取締役	董事
獨立董事 許妙靜	女	61~70	113/5/30 起	美國聖若望大學 MBA 中國信託商業銀行（股）公司-董事 長榮航太科技（股）公司獨立-董事 南港輪胎（股）公司獨立-董事 南山人壽保險股份有限公司-總經理/資深副 總兼財務長 中國信託商業銀行股份有限公司-資深副總經理 資誠聯合會計師事務所-合夥人 法商法國里昂信貸銀行台北分行會計部-協理 中央信託局信託處三等專員	獨立 董事
獨立董事 林志潔	女	51~60	113/5/30 起	美國杜克大學法學-博士 陽明交通大學特聘教授 禾榮科技（股）公司-獨立董事 金融消費評議中心-董事長 全國司法改革國是會議委員 中央廉政委員 法務部人權委員 律師	獨立 董事
獨立董事 張東隆	男	71~80	113/5/30 起	清華大學 EMBA 美國辛辛那提大學電機-碩士 巨有科技（股）公司-董事 沛錦科技（股）公司-董事 茂德科技（股）公司-獨立董事 SIC INNO Inc-總經理 柏騰科技股份有限公司-獨立董事 大立光電（股）公司-顧問 達舜精密（股）-顧問 世界先進積體電路（股）公司-全球業務及規 劃副總 台灣茂矽電子（股）公司-副總經理 聯茂創投-董事長兼總經理	獨立 董事

推動永續發展治理架構

本公司由總經理授權設立永續發展辦公室，負責統籌規劃與監督企業永續發展策略，其成員涵蓋各部門之高階主管，負責推動永續發展相關工作。永續發展辦公室採不定期召開會議，每年至少向總經理報告一次永續推動進度與執行成果。各部門主管依據各自職責範圍，負責所屬永續議題之執行與管理，並定期將推動情形及成效彙報予永續發展辦公室，以確保永續管理措施能有效落實於公司各項營運活動中，持續強化公司整體永續發展成效。

本報告書所揭露的資料，係由各責任單位依實際營運情況填報，並由本公司永續發展辦公室統籌彙整與編製，經總經理及董事長審閱後，提報董事會審議通過後正式發布；本公司目前由永續發展辦公室負責重大主題評估，向內部高層及利害關係人發放重大主題問卷，調查各項 ESG 議題對經濟、環境與人群的衝擊，分析出當年的重大主題，並將主題呈報給董事會。目前永續發展辦公室不定期召開會議，未來將視永續議題發展趨勢與公司策略需求，進一步強化董事會參與度與治理層級之永續決策連結。

董事會成員進修精進

公司亦提供董事相關教育訓練資源，強化董事對於永續發展、利害關係人需求及永續治理實務的理解與參與，確保其能有效履行監督職責，並協助公司推動永續經營目標，未來亦將持續依公司營運與國際趨勢發展需要，適時安排進修與培訓活動，以提升董事會整體決策品質與治理效能，113年董事會成員進修情形如下表：

職稱/姓名	就任日期	初任日期	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數	當年度進修總時數
法人董事 代表人 陳立惇	113/05/30	109/03/18	113/11/06	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	企業誠信與職場多元共融	3	9.0
			113/10/04	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	113年度防範內線交易宣導會	3	
			113/01/23	社團法人台灣董事學會	標竿學習-如何借鏡國際龍頭的經驗快速成長	3	
法人董事 代表人 朱美彥	113/05/30	113/05/30	113/11/06	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	企業誠信與職場多元共融	3	12.0
			113/10/07	社團法人中華民國工商協進會	2024年台新淨零高峰論壇	3	
			113/09/23	財團法人台灣金融研訓院	公司治理論壇	3	
			113/09/11	證券櫃檯買賣中心	上櫃興櫃公司內部人股權宣導說明會	3	
法人董事 代表人 楊貽婷	113/05/30	113/05/30	113/11/12	社團法人台灣投資人關係協會	企業永續策略與投資人關係	3	18.0
			113/11/06	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	企業誠信與職場多元共融	3	
			113/10/18	社團法人台灣投資人關係協會	品牌溝通與利害關係人管理	3	
			113/10/07	社團法人中華民國工商協進會	2024年台新淨零高峰論壇	3	
			113/09/11	證券櫃檯買賣中心	上櫃興櫃公司內部人股權宣導說明會	3	
			113/02/23	社團法人中華民國公司經營暨永續發展協會	公司治理與證券法規- 1. 從內部控制視角談內線交易防範 2. 股利政策相關法令規範及適用疑義	3	

職稱/姓名	就任日期	初任日期	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數	當年度進修總時數
法人董事 代表人 尤龍生	113/05/30	113/05/30	113/12/18	財團法人中華民國會計研究發展基金會	財報審閱常見缺失及重要內控法規實務解析	6	12.0
			113/10/07	社團法人中華民國工商協進會	2024年台新淨零高峰論壇	3	
			113/09/23	財團法人台灣金融研訓院	公司治理論壇	3	
獨立董事 許妙靜	113/05/30	111/05/18	113/11/01	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	洗錢防制與反詐騙保護	3	12.0
			113/11/01	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	開創 AI 新未來-生成式 AI 應用案例分享	3	
			113/07/19	社團法人中華公司治理協會	從 ESG 看勞資關係的新趨勢-台灣企業的因應之道	3	
			113/06/07	社團法人中華公司治理協會	ESG 最新法令規範、趨勢、影響及因應	3	
獨立董事 林志潔	113/05/30	113/05/30	113/12/21	財團法人中華民國會計研究發展基金會	永續報導之有效內部控制	3	12.0
			113/11/13	財團法人金融法制暨犯罪防制中心	ESG 投資實務概念與應用	3	
			113/10/07	社團法人中華民國工商協進會	2024 台新淨零高峰論壇	3	
			113/09/23	財團法人台灣金融研訓院	公司治理論壇	3	
獨立董事 張東隆	113/05/30	94/6/24	113/11/06	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	企業誠信與職場多元共融	3	9.0
			113/10/07	社團法人中華民國工商協進會	2024年台新淨零高峰論壇	3	
			113/09/11	證券櫃檯買賣中心	上櫃興櫃公司內部人股權宣導說明會	3	

董事會績效評估辦法

依本公司「董事會績效評估辦法」規定每年應至少執行一次內部董事會績效評估及每三年得視需要由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊執行評估一次。評估範圍，可包括整體董事會、個別董事成員及功能性委員會之績效評估。評估方式包括董事會內部自評、董事成員自評、同儕評估、委任外部專業機構、專家或其他適當方式進行績效評估。113 年整體董事會、個別董事成員、審計委員會及薪資報酬委員會績效評估之評估方式採自評問卷，評估結果業經 114/3/7 薪資報酬委員會討論通過，並列於 114/3/7 董事會報告。

薪酬政策

1. 功能性委員會

本公司依據《公司法》及《證券交易法》等相關法規規定，設立多項功能性委員會，以強化公司治理機制與提升董事會運作效能。目前已設置功能委員會，包括：薪酬委員會及審計委員會，各委員會依其設置目的與職責範疇，確保公司運作符合法規、透明負責並朝向長期永續經營邁進。

(1) 薪酬委員會

依「薪資報酬委員會組織規程」辦理，本公司設有薪資報酬委員會，負責審查董事及經理人之績效目標與薪資報酬政策，並提出建議供董事會決議參考。董事酬金依公司章程第 20 條規定，綜合考量董事對公司營運的實際參與程度與貢獻價值，並參酌業界標竿企業薪酬水準，由薪資報酬委員會審議後提報董事會決議辦理。

另依公司章程第 24 條規定，本公司年度如有獲利，應提撥 4%~10% 為員工酬勞，由董事會決議以股票或現金分派發放，其發放對象包含符合一定條件之從屬公司員工；本公司得以上開獲利數額，由董事會決議提撥不得高於 4% 為董監酬勞。實際金額依公司整體經營績效與獲利狀況彈性調整，並經法定程序核定後執行。

酬金訂定程序除考量整體營運成果、產業風險及未來發展趨勢外，亦參酌個人職務、責任範圍、績效表現、對公司貢獻及實際參與程度，確保薪酬制度兼顧公平性與激勵效果。展望未來，公司亦將逐步納入 ESG 指標作為薪酬評估依據，讓永續理念與薪酬制度相輔相成，帶動整體組織邁向長期價值。

(2) 審計委員會

本公司審計委員會依據審計委員會組織規程辦理，負責制定與修正內部控制制度、協助董事會履行其及監督公司在執行有關會計、稽核、財務報導流程及財務控制上之品質和誠信度。

而現任審計委員會由三位獨立董事組成，符合「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」規定之專業性、獨立性、工作經驗及兼任獨立董事家數等資格條件，113 年度審計委員會共召開 8 次會議，實際出席率 96 %。

2. 薪酬資訊

為提升薪酬透明度並落實薪資公平性原則，本公司揭露 111 年至 113 年非擔任主管職務之全時員工薪資資訊，包括員工薪酬中位數及平均數，113 年度「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊」於公開資訊觀測站「公司治理專區」項下「企業社會責任相關資訊／員工福利及薪酬統計相關資訊／非擔任主管職務之全時員工薪資資訊」以及年度報告、財報中揭露資訊。

未來本公司將持續檢視員工薪酬結構，適時調整薪酬政策，確保薪資具市場競爭力與內部公平性，以吸引並留任優秀人才。

外部組織參與

為持續強化公司永續競爭力，本公司參加相關之公會、協會等團體組織，以取得最新產業資訊，並分享自身經驗，打造出公司永續價值鏈。目前本公司無參加任何團體，故未簽訂團體協約，但依據《勞動基準法》第 83 條，每季定期舉辦勞資協調會議，必要時得以召開臨時會議，針對促進勞資合作、勞資關係協調、勞動條件改善、勞工福利籌劃議題進行雙向溝通與協商，會議溝通結果適用於全體員工，本公司所參加之公協會組織如下：

組織名稱	擔任職務
台灣科學園區科學工業同業公會	會員
SEMI 國際半導體產業協會	
SEMI 矽光子產業聯盟	

經濟績效

管理方針	
經濟績效	創新及優化的管理可提升營運績效，凝聚員工向心力，並吸引投資人支持。
管理政策	內部政策： (1) 公司治理實務守則 (2) 永續發展實務守則 (3) 獨立董事之職責範疇規則 (4) 預算管理辦法
	外部依循： (1) 公司法 (2) 證券交易法 (3) 所得稅法
管理承諾	我們將堅守經濟與稅務法規的要求，履行企業應有的社會責任，並通過優化資源配置和創新管理模式，不斷提升營運效率與獲利能力，實現企業永續發展。
權責單位	財務暨相關支援組織
投入資源	人員／行動投入： 財務部：2名專職人員 會計部：6名專職人員
目標	114年短期目標：
	<ol style="list-style-type: none"> 測試產能擴充 <ul style="list-style-type: none"> -在114年第一季完成測試產能的擴充，以應對數據中心強勁需求。 -招募更多人力以支持產能擴充計畫。 優化管理與降低成本 <ul style="list-style-type: none"> -持續降低營業費用，降低虧損，健全財務，提升營利。 -繼續降低存貨比例，優化資產結構。 提升數據中心營收占比 <ul style="list-style-type: none"> -將數據中心相關業務的營收占比提升至30%~35%。 營收雙位數成長 <ul style="list-style-type: none"> -目標114年營收較113年成長10%以上。 -將PON產品的產能轉移至其他高潛力資料傳輸產品線，提升整體產能利用率。
	115~116年中期目標：
	<ol style="list-style-type: none"> 市場拓展與產品多元化 <ul style="list-style-type: none"> -開發新產品線，特別是針對高成長的車用數據傳輸市場和VCSEL（垂直共振腔面射型雷射）高速數據傳輸應用。 -推出更具競爭力的產品（AI、工控規格、特殊規格），進一步拓展不同市場領域。

管理方針	
	<p>2. 技術創新與合作</p> <ul style="list-style-type: none"> -深化與客戶的合作，推進 400G 到 800G 以及更高速應用的技術開發。 -進一步布局矽光應用（Co-package 封裝模式及 CW Laser 市場）。 <p>117 年~長期目標：</p> <p>1. 成為光通訊市場領導者</p> <ul style="list-style-type: none"> -在光通訊領域（包括數據中心、車用移動市場、工控及電信應用）建立領先地位。 -擴大市場占有率，特別是在 VCSEL 和高階封裝技術領域。 <p>2. 全球化布局與持續成長</p> <ul style="list-style-type: none"> -進一步拓展國際市場，實現穩定的年複合成長率。 -強化品牌影響力，吸引更多國際合作夥伴。 <p>3. 技術與產品創新</p> <ul style="list-style-type: none"> -持續投資研發，開發下一代光通訊技術（例如：3.2T 及更高速應用）。 -開發更多高附加值產品（超寬溫度操作範圍-40~125°C），進一步提升利潤率。
管理評核 機制	<ul style="list-style-type: none"> ● 內部稽核：每年定期進行一次財務報告內部控制稽核及稅務風險評估，以確保財務資訊的準確性與合法性，並有效降低稅務風險。 ● 外部驗證：聘請會計師事務所每年執行財務報表查核簽證及稅務申報審閱，確保財務報告透明且符合法規要求。 ● 績效評估：每月檢視營收、獲利、有效稅率等關鍵財務指標的達成情況，作為提升公司績效的依據。 ● 利害關係人溝通：每年召開一次股東會，並設立發言人溝通信箱，確保股東及其他利害關係人能有效表達意見，促進公司治理與資訊透明化。
具體績效	<ul style="list-style-type: none"> ● 內部稽核 <ul style="list-style-type: none"> -113 年內部稽核結果顯示，公司財務報告、內部控制及風險管理機制運作良好，具有有效性，能有效降低營運風險。 ● 績效評估 <ul style="list-style-type: none"> -113 年公司虧損較 112 年度減少新台幣 170,736 仟元，顯示公司營運方向調整已往正向發展。

113 年經濟績效

光環科技銷售市場分布於亞洲與歐美，佔比分別為 75.2% 與 24.8%。為因應未來高頻寬網路應用需求，公司積極研發更高頻寬的光電元件、次模組、光引擎及主動式光纖纜線，並憑藉豐富的產品線及上下游整合能力，成為亞太地區少數同時擁有長波及短波產品之研發能力、製造能力及銷售能力的供應商。

113 年營業收入為新台幣 573,752 仟元，同期營運成本亦由 590,770 仟元下降至 509,926 仟元，利息支出為 8,777 仟元。113 年合計支出為 838,125 仟元，留存的經濟價值為損失 264,373 仟元，較前一年減少損失約 23.1%。本公司採穩健股利政策，考量成長階段與資金規劃，113 年度未發放股利，未來將持續精進營運策略與成本控管，以提升整體營運韌性與經濟價值創造能力。

單位：新台幣仟元

項目	112 年	113 年
營業收入	630,266	573,752
營運成本	590,770	509,926
員工薪資福利	368,163	319,422
利息支出	15,250	8,777
合計	974,183	838,125
留存的經濟價值	(343,917)	(264,373)

資料來源：113 年度合併財務報告

定義福利計劃義務與其它退休計畫

本公司依據《勞工退休金條例》規定，就員工選擇適用「勞工退休金條例」所定之勞工退休金制度部分，按月提繳每月工資 6% 之勞工退休金至勞保局員工個人帳戶。目前公司未設立自願性退休金計畫，亦無設立專屬退休基金或專責管理部門。

取自政府之財務補助

本公司 113 年度未收到任何政府財務補助，未來將視營運需求，持續關注政府相關政策、產業補助及獎勵措施，依據公司營運狀況及策略需求，評估是否申請政府相關之財務補助或獎勵措施。

稅務

管理方針	
稅務	遵循營運所在國稅務法規，合理合法評估稅務優惠與補助，並避免有任何違反情事遭受巨額罰款而侵蝕獲利或影響公司營運。
管理政策	內部政策：會計制度。
	外部依循：所得稅法、加值型及非加值型營業稅法。
管理承諾	遵循各地稅務法令，避免不當租稅規劃，依據 OECD 移轉訂價準則確保交易合規，並與稅務機關建立良好互動關係。
權責單位	財務部
投入資源	人員/行動投入：財務部 2 名專職人員、會計部 6 名專職人員。
目標	114 年短期目標： 有效稅率控制在 20% 以下。
	115~116 年中期目標： 稅務風險評估覆蓋率達 95%。
	117 年~長期目標： 稅務資訊揭露透明度達國際標準。
管理評核機制	<ul style="list-style-type: none"> ● 內部稽核：每年依稽核計畫進行內部控制稽核，以確保財務資訊的準確性與合法性，並有效降低稅務風險。 ● 外部驗證：聘請會計師事務所每年執行財務報表查核簽證及稅務申報審閱，確保財務報告透明且符合法規要求。 ● 績效評估：每月檢視營收、獲利、有效稅率等關鍵財務指標的達成情況。
具體績效	<ul style="list-style-type: none"> ● 外部驗證：113 年度經獨立第三方會計師進行內部控制稽核，結果顯示公司財務報告之內部控制機制與稅務風險管理制度運作良好，具備適當之控制設計與執行成效。 ● 外部驗證：113 年度財務報表經由會計師查核簽證，確認符合企業會計準則；稅務申報亦經審閱確認符合相關稅法規定，展現公司財務資訊揭露與稅務合規之專業性與完整性。

稅務治理及管理制度

公司稅務作業遵循法規，委託會計師查核，誠實申報並如期繳納稅捐，善盡納稅義務及社會責任。稅務資訊也同步透過財務報表對外揭露，確保透明與信賴。此外，公司不定期與稅務顧問交流，掌握法規動向並善用租稅優惠，提升合規效率。面對稅務政策變革，公司亦持續關注外部倡議與利害關係人觀點，共同推動健全的稅務環境。

1. 法令遵循

- (1) 遵循稅務法規，按期申報與繳納稅捐，確保合規。
- (2) 透過會計師查核簽證，提升財務報表的稅務資訊透明度。

2. 稅務政策

公司依法申報納稅，關注稅法變化並據以調整策略，並於財務報告中揭露重大稅務資訊，維持外部溝通與透明度。稅務安排符合經濟實質原則，避免不當節稅與規避稅行為，以下為本公司之稅務政策。

- (1) **誠信原則**：本公司秉持依法納稅、誠信合規的原則，確保各項稅務申報與繳納均符合現行法令及立法精神。
- (2) **管控措施**：面對稅制變革，公司不定期評估可能影響並調整因應策略，落實稅務風險控管。
- (3) **稅務透明化**：為維護資訊透明，公司於財務報告中揭露稅務相關資訊，並依遵循主管機關要求，建立良好的稅務環境。

在節稅操作上，公司合理運用各項租稅優惠，堅持不進行不當避稅行為，所有交易安排均符合經濟實質原則，對於關係人交易，亦遵循市場常規，確保交易條件合理，並符合風險與報酬對等原則。整體稅務策略兼顧合規、風險控管與企業永續經營的責任。

稅務相關議題之利害關係人溝通與管理

本公司秉持誠信原則，致力於與稅務機關建立良好溝通管道，積極參與合作性法遵協議，就重大交易主動尋求稅務機關許可，並針對稅務風險進行溝通，以確保申報的準確性與及時性。例如：本公司定期參加國稅局、園區公會及會計師舉辦之稅務更新說明會，掌握最新稅務法令動態，並在稅法適用有灰色地帶時，主動徵詢稅捐稽徵機關的意見，展現高度法遵精神。

1. 管控措施

- (1) 依法令建立會計制度以茲遵循，確保會計及稅務作業符合稅法與內部規範。
- (2) 財務部門不定期召開會議，檢討稅務相關問題，提出改進建議。

2. 風險管理

- (1) 稽核單位依稽核計畫執行，抽查相關制度作業情形，辨識影響財務報表風險程度並採取因應措施。
- (2) 評估稅務決策的風險，確保交易符合經濟實質與合法性。
- (3) 113 年度公司於稅務治理方面運作正常，未發生任何重大異常或違規情事。
- (4) 審計委員會：每季至少召開一次，向獨立董事報告財務狀況及稽核計畫執行情形，並與會計師溝通查核/核閱情形。
- (5) 設有「利害關係人聯絡窗口」，讓員工與利害關係人舉報稅務不合法或不道德事項，若有重大異常情事，能隨時召開會議應對。

3. 納入利害關係人之流程

本公司設有「利害關係人聯絡窗口」，可收集相關意見並納入稅務決策考量，確保利害關係人能充分了解並參與稅務相關議題，展現透明與負責的治理態度。

誠信經營

政策承諾遵循

本公司為善盡企業社會責任，訂定多項涵蓋環境、社會與公司治理（ESG）領域之政策承諾作為推動企業永續發展的根本原則，為保障員工及各利害關係人之基本人權，本公司遵守所在地勞動法規，支持並尊重《世界人權宣言》與《RBA 責任商業聯盟行為準則》等國際倡議，並制定人權政策及員工行為準則，明確揭示杜絕任何侵犯人權之行為，落實平等與尊重。

對於環境與職業安全衛生管理，公司訂有環安衛政策與節能減廢目標，並透過管理系統與稽核程序執行與監督。於治理面向，公司落實誠信經營，制定誠信經營守則並對員工實施宣導與測驗；資訊安全方面亦有完整資安政策與防護措施，其詳細內容請見客戶隱私章節；於供應鏈管理層面，本公司制定衝突礦場政策，要求供應商遵循環保與無有害物質要求，並簽署無衝突礦產宣告書。

(1) 外部政策

政策名稱	適用範疇	落實方法	調查結果
世界人權宣言	人權政策	1. 制訂「員工行為準則」，並對所有同仁進行人權政策宣導。 2. 每年對同仁實施線上測驗，測驗範圍涵蓋誠信經營守則、人權保護政策、保密義務及智慧財產權等。 3. 相關政策均發布於公司網頁。	113 年度共 267 人次完成線上測驗。
RBA 責任商業聯盟行為準則			
衝突礦場政策	無有害物質管理	請供應商/委外加工廠商提供符合 HSF 要求之物料，需符合環境管理物質管理規定之有害物質限制要求及相關法規規定。	供應商/委外加工廠商需簽署無衝突礦產宣告書符合性文件。

(2) 內部政策

政策名稱	適用範疇	落實方法	調查結果
環安衛政策	環境管理 職安衛管理	1. 訂定節能減廢政策及目標。 2. 於環境管理系統內外部稽核與職安衛管理系統內部稽核皆有查核此議題。	113 年相關稽核結果，本政策未有缺失事項。
品質及無有害物質政策	品質管理	於品質及無有害物質系統內外部稽核與品質及無有害物質管理系統內部稽核皆有查核此議題。	113 年相關稽核結果，本政策未有缺失事項。

政策名稱	適用範疇	落實方法	調查結果
誠信經營政策	誠信經營管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 制訂「誠信經營守則」，並對所有同仁進行誠信經營政策宣導。 2. 每年對同仁實施線上測驗，測驗範圍涵蓋誠信經營守則、人權保護政策、保密義務及智慧財產權等。 3. 於網站上公布誠信經營執行情形。 	113 年度共 267 人次完成線上測驗。
資訊安全政策	資訊安全	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與 TW-ISA 隨時收取相關資安情資。 2. 將相關情資與防火牆設備整合，隨時更新情資內容並更新防堵 IP。 3. 定期利用滲透測試軟體進行外部攻擊測試檢查。 4. 不定期公告相關資安訊息讓同仁瞭解。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外部稽核單位每年進行資安相關查核。 2. 定期進行系統復原演練。

溝通管道或檢舉機制

為妥善應對可能對外部造成之實質或潛在負面影響，本公司已建立完善且多元的溝通與補救機制，確保相關意見與問題能被即時反映與妥善處理。公司官網設有「投資人關係聯絡窗口」專頁，供外部利害關係人留言反映意見或提出諮詢，也可透過電話聯繫各業務單位。

針對檢舉事宜，為確保檢舉人身份與內容之保密性，本公司亦承諾保護檢舉人權益，防止其因檢舉而遭受任何不當對待。政府機關亦可透過電話、電子郵件或正式公文等方式與公司聯繫，維持良好溝通管道與監督機制。

對於所接收到之反映事項，本公司將依據內容性質與歸屬部門，轉交至內部相關單位處理；主管機關之指示或通知，則依相關法規及要求即時辦理，例如：廠區進行綠美化改善、風災前預防作業及災後清理行動等；利害關係人參與補救機制之設計、溝通及改進部分，則透過定期之利害關係人溝通管道與實體會議蒐集回饋，本公司於 113 年無收到任何檢舉情事。

公司之檢舉受理單位：財務部

公司之檢舉地址：新竹市東區展業一路 21 號

公司之檢舉電話：(03) 5780080

公司之檢舉信箱：finance@truelight.com.tw

反貪腐、反競爭制度

本公司秉持廉潔、透明與負責任的經營理念，致力於建立健全的公司治理與風險控管機制，營造有利於企業永續發展的營運環境。為落實誠信經營，光環已制定並經董事會通過多項管理制度，包括《誠信經營守則》及《誠信經營作業程序及行為指南》，作為全體員工與利害關係人之行為依循準則。

光環同時針對不同對象訂有相應行為規範，如《董事監察人或經理人道德行為規則》、《員工行為準則》、《工作規則》以及《供應商清廉公約》，以強化誠信治理基礎。113年已完成全體員工誠信經營守則宣導及線上測驗，相關受約制人員亦均接受誠信與道德價值之宣導教育，提升組織整體道德風氣。

在商業夥伴管理方面，公司依風險程度進行評估，對初次合作之供應商或單筆交易金額達一定門檻之既有供應商，要求簽署《供應商清廉公約》，以兼顧實務彈性與風險控管需求，持續落實誠信經營文化。

反貪腐政策和程序的溝通		
分類		供應商清廉公約
		人數
商業夥伴	供應商（家）	92

誠信經營政策適用範圍涵蓋本公司、子公司、直接或間接捐助超過 50% 之財團法人及其他具實質控制力之組織。截至 113 年為止，集團內未發生任何重大貪瀆或貪腐事件，亦透過設置員工檢舉制度及內部稽核機制，如發現違反行為準則情形，將即時採取補救措施，此外，113 年度未有任何涉及反競爭和反壟斷的行為與事件發生。

法規遵循

113 年度光環科技無發生重大違法情事，亦無因違反法規而遭受罰款。

重大違法情事定義為單一事件罰鍰金額累計達新台幣壹佰萬元以上者，或經有關機關命令停工、停業、歇業、廢止或撤銷污染相關許可證者。

人權政策

光環重視員工、尊重人權，本公司設有「員工申訴及懲戒規則」，本公司依據招募任用政策及人權政策於聘用、薪酬福利、晉升、考核等勞動權益事項上，對於職工及求職者不以種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙、星座、血型或其他的歧視等因素為由而有不公平的對待。

本公司杜絕不法歧視，並提供員工一個免於被歧視、被騷擾的安全工作環境，若有任何企圖引起敵對的言語或行為，或是可能導致歧視或騷擾的違反行為，均應嚴格禁止，若有發生，應立即向主管或人資單位通報，以維持一個安全且健康的工作環境。

本公司支持並遵循各項國際人權公約，113 年無發生歧視、違反集會結社自由、雇用童工、侵犯原住民權益及強迫勞動等情事，致力遵守並保障所有工作者權益。

客戶隱私

管理方針	
客戶隱私	保護客戶個人資料不被未經授權的人員存取、使用、洩露或濫用，以維護客戶信任與品牌聲譽，提升客戶滿意度。
管理政策	內部政策： (1) 誠信經營守則。 (2) 員工保密義務。 (3) 機密文件管理程序。(QP-RD-004) (4) 客戶財產管制程序。(QP-PC-003) (5) 保密合約。(QP-RD-005)
	外部依循： (1) 建立資料收集、儲存、使用及銷毀的規範。 (2) 限制內部資料存取權限，確保僅授權人員可存取客戶資料。
管理承諾	<ul style="list-style-type: none"> ● 承諾保護客戶資料隱私，不外洩、不濫用客戶個人資訊。 ● 定期重啟/更新伺服器，與宣導資通安全政策。 ● 資訊分級管理，內部資訊及外來資訊依分級結果標記 Confidential / Secret.
權責單位	市場行銷處
投入資源	人員／行動投入：
	市場行銷處：7 人。 內部稽核：專任稽核主管 1 人。 管理落實：處長級以上主管 6 人。
目標	114 年短期目標：
	目標 114 年全年度侵犯客戶隱私或遺失客戶資料有關的投訴案件 0。
	115~116 年中期目標：
	每年定期確認是否有客訴反映資料遺失的事件，針對機密文件的保護予以權限限制。
目標	117 年~長期目標：
	持續強化員工資訊安全意識，除定期資安宣導，另針對機敏專案參與人員進行資安教育訓練，課程內容包含各項安全觀念、保護客戶資料與落實公司要求之安全政策；評估導入資訊安全相關框架，期以系統性角度檢驗組織的資訊安全風險。
管理評核機制	<ul style="list-style-type: none"> ● 持續收集客戶回饋，每年實施客戶滿意度調查。
具體績效	截至 113 年，經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴案件數為 0。 113 年度客戶滿意度分數平均達 92.41 分。

資通安全與客戶隱私管理

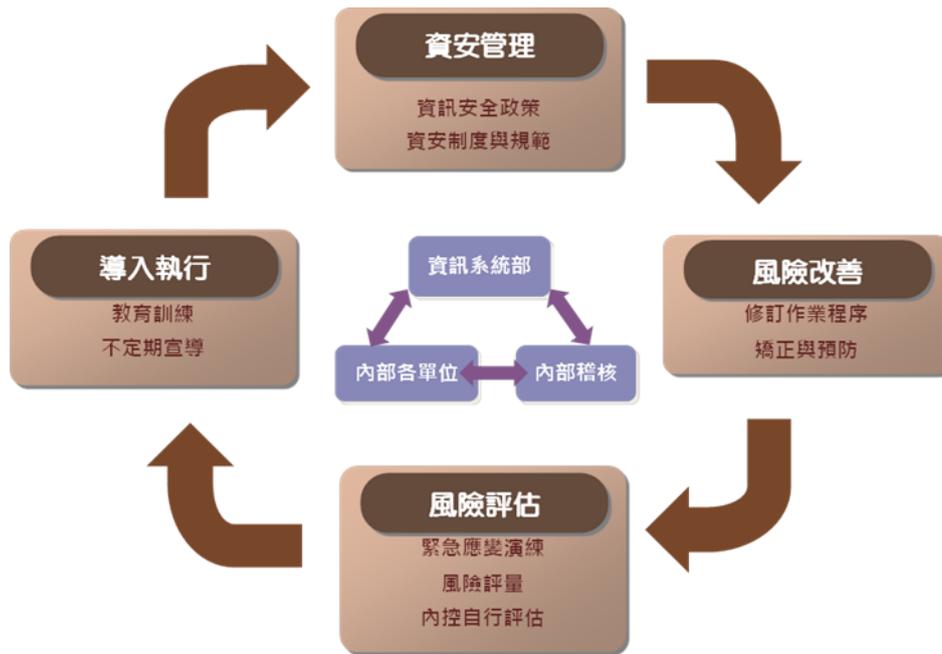
1. 資通安全政策

- (1) 確保公司營業秘密及重要客戶資料之機密性。
- (2) 確保核心營運作業之資訊應用及支援服務與設備之可用性與完整性。
- (3) 確保資訊安全管理機制之有效性及持續性。

公司為確保企業之永續發展與履行客戶承諾，訂立公司資訊安全政策、作業規範與辦法，以健全資訊風險管理，強化資訊安原管理機制，落實資訊安全防護，提升資訊安全水準，並使公司各單位相關人員及重要合作伙伴有所依循。

2. 資通安全風險管理架構

本公司資訊系統部為負責資訊安全之專責權責單位，由資訊系統部主管擔任資訊安全主管，並指定熟悉資訊安全領域人員 2 位執行資訊安全各項任務。資訊系統部負責制訂公司資訊安全政策，規劃暨執行資安作業，推動與落實資安政策。內部稽核人員定期查核資安執行狀況並呈報董事會，一旦發現缺失，旋即要求受查單位提出相關改善計畫與具體作為、追蹤改善成效，降低內、外部資安風險。



資安管理架構圖

有關資安保險部分，由於涉及資安等級檢測機構、理賠鑑識機制、保險條件與理賠範圍等相關配套事項尚未評估完整，故目前本公司仍將依循「資訊安全政策」，持續強化內部資安防護機制，以降低潛在風險。

113 年度期間，本公司於內部網頁不定期發布資安相關訊息，共計揭露 10 則，供員工即時參閱與學習，內容包含辨識釣魚郵件技巧與資安防護知識，協助員工提升對資訊安全的敏感度與警覺性，有效防範惡意駭客植入電腦病毒、破壞性軟體或勒索軟體等情事，確保公司機密資訊與網路系統之安全。另本公司內部稽核主管已於 113 年 10 月 31 日前完成稽核報告提送予各獨立董事，並將查核結果提報董事會，以強化資訊安全治理之監督機制。

3. 具體管理方案及投入資通安全管理之資源

(1) 資訊架構檢視

檢視相關持續營運採取的措施是否適當：檢視採取的相關措施之架構與維運機制是否存在單點失效風險；針對業務持續運作之妥適性進行風險分析，並提出資訊架構安全評估之結果與建議。

(2) 網路活動檢視

檢視設備之存取記錄及帳號權限設定：網路設備、資安設備及伺服器之存取記錄、帳號權限之授與及監控機制是否符合內控作業規範；以最小權限原則清查設備、伺服器之帳號權限及存取記錄，識別異常記錄與確認警示機制。

(3) 網路設備、伺服器及用戶終端設備檢測

弱點掃描與修補作業：定期或適時辦理網路設備、伺服器及用戶終端設備之弱點掃描，針對所發現之弱點進行改善、修補。評估弱點掃描作業範圍、作業模式及弱點改善計畫與修補情形，針對掃描結果提出評估建議。找出架構中可能存在的弱點、漏洞，予以改善及修補，降低整體資安風險為重點。

持續加入「資安資訊分享與分析中心」(SP-ISAC)，透過研析分享資安情資及接軌國際資安技術，以及資訊人員參與該單位不定期辦理之技術訓練、人員培訓、研討會議及協助資安演練，使本公司得以掌握最新攻擊手法並提出因應措施，達到早期預警、改善等防護目標，以強化內部資安管控防護能量。

本公司已於 111 年加入台灣 CERT_CSIRT 聯盟，隨時取得來自中心的相關企業資安事件諮詢及情資交流，並將相關情資與內部防火牆進行聯防整合。113 年 12 月負責資安主管與人員完成「資訊安全意識、必備知識與責任」、「資安事件說明及預防措施」、「上市上櫃公司資通安全管控指引說明」三門課程聽講、考試並取得認證。

4. 安全設定檢視

伺服器安全性原則設定

- A. 設定高強度密碼且保存於安全位置並且經常要求變更。
- B. 關閉伺服器不安全協議。
- C. USB 控管。
- D. 伺服器稽核日誌保存備查。
- E. 遠端桌面連線控管。
- F. 建立完整的防火牆。
- G. 系統即時更新。

5. 網路詐騙防護

- A. 經常性宣導、持續提醒同仁注意網路詐騙訊息。
- B. 搭配資安軟體或設備，於公司邊緣網路上盡可能事先攔截。
- C. 持續教育訓練，加強同仁瞭解電子郵件詐騙之風險，提升同仁對社交工程詐騙的危機意識，降低因社交工程詐騙造成的風險與損失，以達到保護客戶資料及重要營運資訊與服務目的。

6. 實際資安成本投資

113 年度實際投入資訊安全計畫約 120 萬，約佔 113 年度管理費用 14%，114 年度預計比例相當且 114 年度另規劃提升內部網路安全性，內容包含：交換器升級、備份基礎設備汰換更新等。

客戶隱私侵犯及資料遺失之申訴

本公司重視客戶個人資料與商業資訊之保護，依據相關法規（例如：《個人資料保護法》）制定並落實內部資訊安全與隱私保護政策，透過權限控管、資料加密、定期稽核及員工教育訓練，防範個資與商業資訊外洩風險，確保客戶權益。

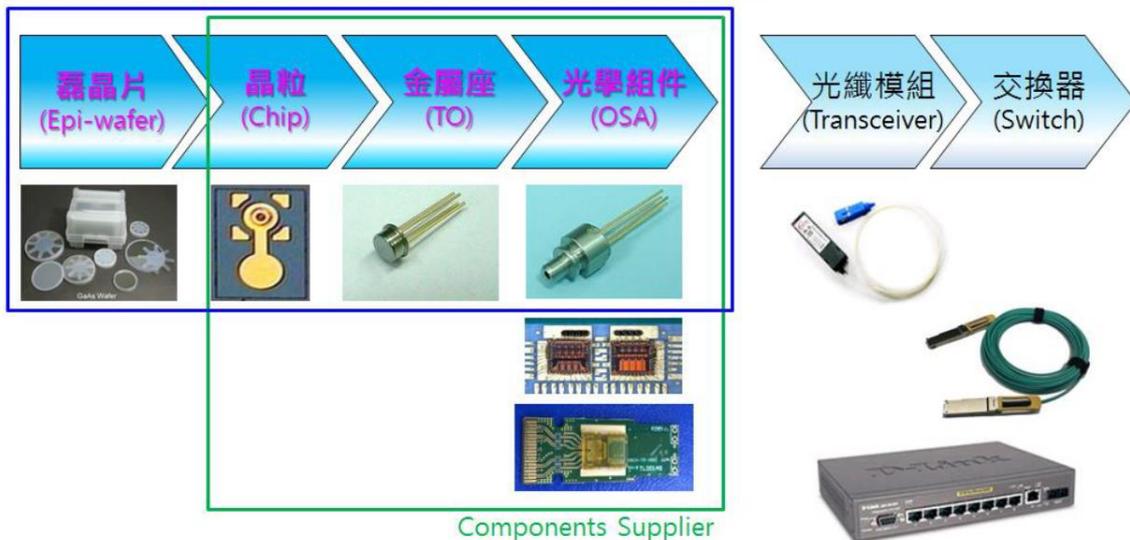
截至 113 年度報告期間內，本公司未發生任何已通報或經主管機關認定之客戶隱私被侵犯或資料遺失事件，亦未收到相關申訴案件。未來將持續強化資訊安全管理機制，精進內部控管流程，以保障客戶隱私並維護企業信譽。

供應鏈

本公司定位為專業的零組件供應商，在光通訊產業鏈中屬於中上游；本公司提供光通訊零組件（Chip、TO、OSA、OSM、BOSA、COB等元件）予客戶組裝光收發器（Transceiver）模組或AOC cable後，進而銷售給其下游的通信設備製造商；同時也提供通訊光收發零組件ODM及OEM的服務。

在消費性電子（CE）與電腦資訊（IT）產品應用方面，則以銷售晶粒（Chip）給客戶自行封裝成各種型式的模組（module），進而銷售給其下游的手機業者或 3C 產品製造商。

Our Supply Chain (major in Industry of Fiber-Optics)

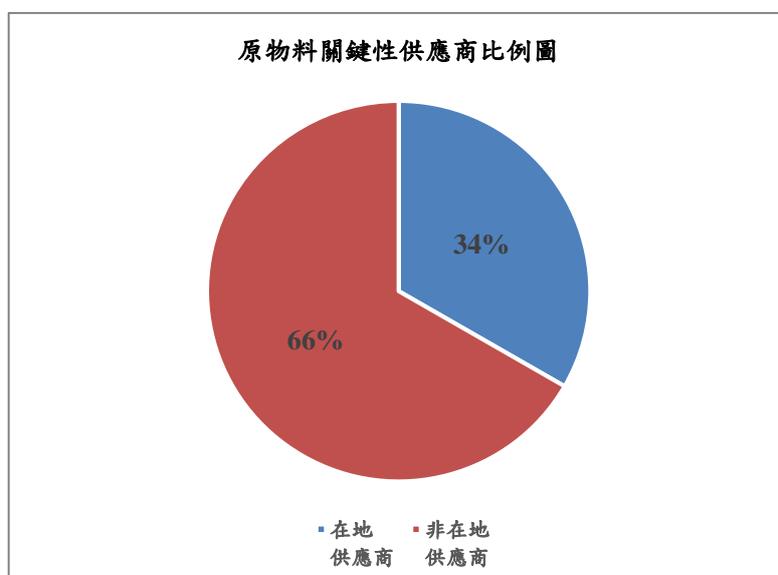


光環科技價值鏈

供應商風險評估

本公司針對原物料供應鏈進行關鍵供應鏈與高風險供應鏈評估，合計納入 41 家供應商進行管理與監控。評估結果顯示，其中在地供應商共 14 家，占總數 34%，其餘 27 家則屬非在地供應商，占比 66%。在風險屬性方面，共鑑別出 6 家高風險供應商，已納入強化監督與追蹤機制，以確保其遵循公司永續採購政策及相關合規要求，透過分級分類的管理策略，公司能有效掌握供應鏈風險，提升整體營運韌性與供應鏈透明度。

此外，公司也積極推動供應商管理策略，包含關鍵性供應商合作條款審查、供應風險盤點、以及永續表現納入合作評估機制，期望透過與供應商攜手合作，共同提升整體價值鏈的永續韌性。

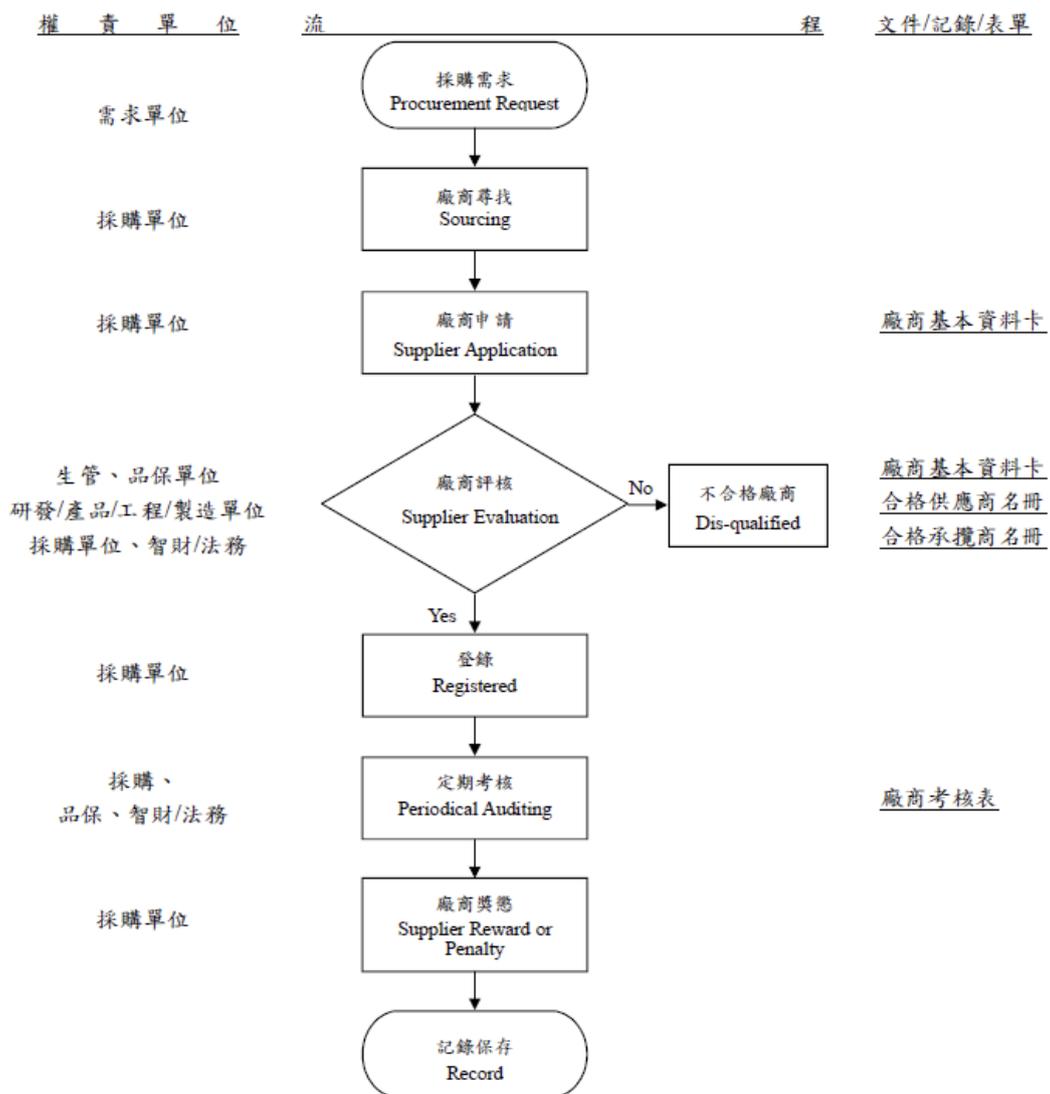


價值鏈階段			採用之供應商屬性管理策略		合計
			關鍵供應鏈	高風險性	
原物料	在地 供應商	家數	12	2	14
		占比 (%)	85.71	14.29	100
	非在地 供應商	家數	23	4	27
		占比 (%)	85.19	14.81	100

供應鏈管理措施

為落實供應商管理，光環科技持續推動多項供應鏈管理措施，外部管理措施方面，鼓勵供應商將環境保護、職業安全衛生與營運風險管理等作法納入日常管理，協助其逐步邁向永續經營目標，提升整體供應鏈的社會與環境責任意識。

內部管理措施方面，光環科技建置供應商評鑑制度，並要求合作供應商簽署環安衛條款的管理承諾書，藉此建立一套具備環境與社會責任基礎的供應鏈管理，透過制度化控管確保供應商與本公司共同維持永續與合規的合作關係，廠商管制流程如下圖所示。



廠商管制流程圖

(1) 供應商承諾書

為確保供應商於合作期間能配合本公司環安衛政策與作業規範，本公司要求合作廠商簽署《承攬商安全衛生環保承諾書》與《採購訂單及合約安全衛生環保要求事項規範》，以明確雙方在安全、健康與環保責任上的義務。

(2) 供應商評分標準

本公司依據「供應商管制程序」，進行廠商資格審查與績效評估，並採用「廠商評鑑表」進行評分，其中部分評分項目已導入環境與社會面向作為評估依據。評鑑項目涵蓋品質系統、進料與製程管制、成品品質管理、儀器設備維護、經營管理能力、環境與職業安全衛生管理（如：ISO 14001 與 ISO 45001）以及智慧財產與法務管理等面向，藉由系統性評比全面掌握供應商之營運風險與永續表現，作為後續合作與改善之重要參據。

採購實務

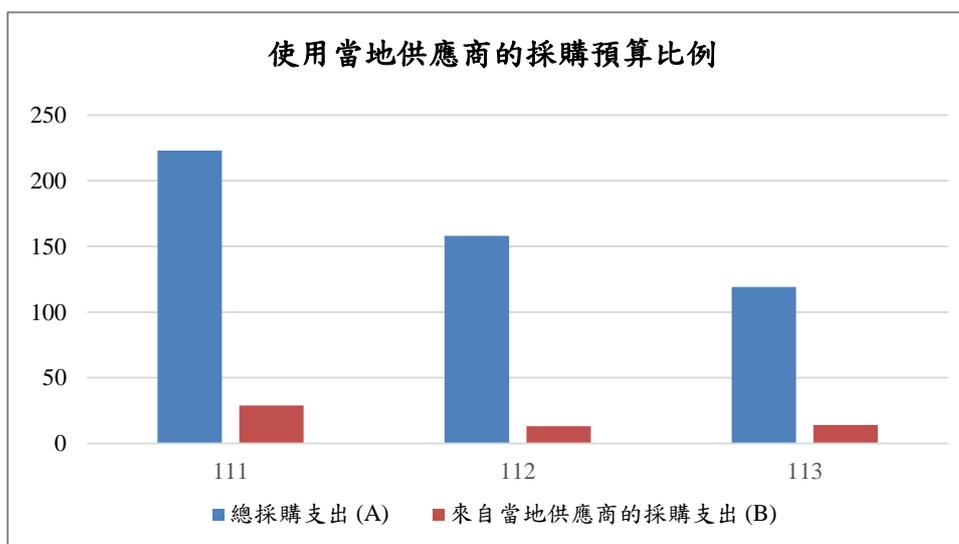
管理方針	
採購實務	本公司宣導從供應商做起在供應鏈之環安衛責任，期望帶動整體供應鏈永續成長，使公司更具競爭力。
管理政策	內部政策： (1) 採購訂單、採購租賃合約安全衛生環保要求事項規範。 (2) 採購作業規範。 (3) 供應商管制作業程序。
	外部依循：符合勞基法及相關法規規定。
管理承諾	採購訂單、採購租賃合約安全衛生環保要求事項規範。
權責單位	採購
投入資源	人員／行動投入： ●採購單位 113 年投入供應鏈管理相關事宜：共 4 位人員。 ●環保單位 113 年至廢棄物處理廠現場稽核：3 次。
目標	114 年短期目標： 1. 採購訂單、採購租賃合約安全衛生環保要求事項規範簽署率>75%。 2. 擁有 ISO14001 環境管理系統之供應商占比 40%。
	115~117 年中期目標： 1. 採購訂單、採購租賃合約安全衛生環保要求事項規範簽署率>80%。 2. 擁有 ISO14001 環境管理系統之供應商占比 50%。
	118 年~長期目標： 1. 採購訂單、採購租賃合約安全衛生環保要求事項規範簽署率>85%。 2. 擁有 ISO14001 環境管理系統之供應商占比 60%。
管理評核機制	<ul style="list-style-type: none"> ● 合格廠商定期考核。 ● ISO14001:2015 環境管理系統_內部稽核。 ● ISO14001:2015 環境管理系統_外部稽核驗證。
具體績效	<ul style="list-style-type: none"> ● 合格廠商定期考核，113 年供應商考核表共 48 家，平均 97.3 分（滿分 100 分）。 ● 113 年度 ISO14001：2015 環境管理系統 內部稽核 0 缺失。 ● 113 年 ISO14001：2015 環境管理系統 外部稽核_換證稽核驗證順利通過。 ● 113 在地採購實際比例達到 12%。 ● 112 年在地採購金額 13,000 仟元，113 年在地採購金額 14,000 仟元，113 年在地採購金額較 112 年提升 7.7%。

永續採購策略

本公司重視採購風險管理，主要以選擇貨源穩定、品質優良之供應商為核心原則，確保原物料供應的穩定性與品質一致性。長期以來，本公司與國內外供應商均維持良好且穩定之合作關係，且針對關鍵原材料採行分散採購策略，以降低對單一供應來源之依賴，提升整體供應鏈的彈性與韌性，有效因應市場波動或突發事件所可能造成的中斷風險。

永續採購

根據本公司 111 年至 113 年之採購支出統計，總採購支出分別為新台幣 223,000 仟元、158,000 仟元與 119,000 仟元。其中來自當地供應商之採購支出金額分別為 29,000 仟元、13,000 仟元及 14,000 仟元，對應當地採購占比分別為 13%、8% 與 12% 未來公司將持續檢視採購來源結構，尋求提升在地採購占比之可行方案。



使用當地供應商的採購預算比例 (單位：仟元)			
項目	111	112	113
總採購支出 (A)	223,000	158,000	119,000
來自當地供應商的採購支出 (B)	29,000	13,000	14,000
當地採購支出佔比 (B/A*100%)	13%	8%	12%

社會

人員概況

本公司為打造多元、平等與共榮的職場環境，截至 113 年底，本年度公司總員工數為 278 人，其中男性 121 人、女性 157 人，並依法足額進用身心障礙員工。本公司勞動契約類型與職務結構如下：在勞雇合約類型中，正職人員為主要雇用形式，男性 118 人、女性 157 人，分別占總體人數的 42% 與 57%，整體性別比例呈現均衡，其中女性員工略多，反映出本公司在性別多元與職場平等方面之積極實踐。臨時人員僅男性 3 人，占比 1%，無女性臨時人員。

職務層級分布方面，經營主管（副總級以上）共 4 人，男女各 2 人；高階主管（處級以上）共 6 人，以男性居多；中階主管（理級以上）共有 31 人，其中男性 23 人、女性 8 人；基層主管僅女性 1 人；而一般職員為主要人力來源，男性 91 人、女性 145 人，合計占整體員工比例達 85%。

契約類型		光環科技股份有限公司			
		男性		女性	
		人數	占比 (%)	人數	占比 (%)
勞雇合約	正職人員	118	42	157	57
	臨時人員	3	1	0	0
	無時數保證人員	0	0	0	0
勞雇類型	全職人員	118	42	157	57
	兼職人員	3	1	0	0
職務	經營主管 (副總級以上主管)	2	1	2	1
	高階主管 (處級以上)	5	2	1	0
	中階主管 (理級以上)	23	8	8	3
	基層主管 (組長)	0	0	1	0
	一般人員	91	33	145	52
總計					278

員工結構與多元性分析

截至 113 年底，年齡結構方面，30 至 50 歲為員工為主要勞動力，占整體比例達 79%。在學歷方面，以學士與其他學歷為主，女性員工中以「其他」學歷（例如：專科或高職）占比最高達 38%，公司在人力佈局上涵蓋多元背景，提供各類教育程度人才平等進入職場的機會，體現社會包容性，男性則以學士學歷最多，占 23%；在工作年資方面，有 185 人具備 10 年以上工作年資，佔總體人數 66%，具備豐富專業實務歷練，對公司營運持續貢獻。

年齡/學歷	人數	男性		女性	
		人數	占比 (%)	人數	占比 (%)
年齡	30 歲 (含) 以下	4	1	3	1
	30-50 歲 (含) 以下	97	35	121	44%
	51 歲 (含) 以上	20	7	33	12
學歷	博士	4	1	1	0
	碩士	30	11	6	2
	學士	63	23	44	16
	其他	24	9	106	38
工作年資	1 年以下	6	2	3	1
	1-3 年	14	5	6	2
	3-5 年	2	1	8	3
	5-10 年	30	11	24	9
	10-20 年	69	25	116	41

非正職員工統計

本公司非正職員工之工作者共計7人，其中以董事為主體，共6人，另有1名特聘顧問。非正職員工佔總員工比例極低，顯示公司以正職雇用為主體，員工雇用穩定，符合永續發展中關注的「穩定就業」指標。

不屬於員工的工作者					
非正職員工類型 (含臨時與無時 數保證人員)	類別	男性		女性	
		人數	占比(%)	人數	占比(%)
	(特聘顧問)	1	14	0	0
	(定期契約人員)	0	0	0	0
	(工讀生)	0	0	0	0
	(董事)	3	43	3	43

人員異動概況

光環以公司營運所在地之勞動法規為基礎，制定相關作業辦法、獎酬機制及工作規章等，並定期審視最新法規規範，保障員工勞動基本權益。本公司明訂禁止雇用童工、歧視、職場性騷擾、強迫勞動等事件，提供員工安全、平等、自由的工作環境。

新進人員及離職人員

113年本公司共計新進員工8人，整體新進率約為0.23%，本公司重視組織穩定與內部培養，並非依賴大量招募來支撐營運，而是以精準招募結合既有人才發展為主軸。

同年度本公司共計離職員工人數為20人，整體離職率約為0.6%。凸顯本公司具備良好的留才環境與員工穩定性，遠低於多數產業平均，反映出正向職場文化與高員工滿意度。

當年度新進員工		男性	女性	合計
年齡	30歲(含)以下	0	1	1
	30-50歲(含)以下	2	1	3
	51歲(含)以上	3	1	4
總計		8		
新進率		0.23%		

註：

1. 平均新進率=月平均新進人數/年均人數(年均人數=(當年度年末數+前一年度年末數)/2)。
2. 新進員工人數不含留停復職人員

當年度離職員工		男性	女性	合計
年齡	30歲(含)以下	0	0	0
	30-50歲(含)以下	10	4	14
	51歲(含)以上	6	0	6
職務	經營主管(副總級以上主管)	2	0	2
	高階主管(處級以上)	1	1	2
	中階主管(理級以上)	3	0	3
	基層主管(組長)	3	1	4
	一般人員	7	2	9
總計		20		
離職率		0.6%		

註：

1. 每月離職率=(月離職人數-未滿3個月離職)/月底人數
2. 平均離職率=每月離職率合計/12
3. 離職員工人數不含資遣及留職停薪人員

育嬰留停

光環致力提供能讓員工身心均衡及樂活的工作環境且為了讓員工可以安心生育，公司遵循「勞動基準法」、「性別工作平等法」之規定實施員工育嬰留職停薪制度，讓員工能在工作與家庭生活中取得平衡；對於有照顧家庭 3 歲以下年幼子女之需要的員工，協助申請育嬰留職停薪，並於員工留職停薪期滿後，針對選擇不復職員工進行面談，經了解完原因，協助單位增補人力。

報導期間公司育嬰假資訊，如下表所示：

年度	111 年			112 年			113 年		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
當年度符合育嬰留停申請資格人數 (A)	19	21	40	16	13	29	14	12	26
當年度實際申請育嬰留停人數 (B)	1	1	2	1	5	6	2	3	5
育嬰留停預計於當年度復職人數 (C)	1	1	2	0	3	3	2	1	3
當年度育嬰留停復職人數 (D)	1	1	2	0	3	3	2	1	3
前一年度育嬰留停實際復職人數 (E)	0	4	4	1	1	2	0	3	3
前一年度育嬰留停復職後持續工作一年人數 (F)	0	3	3	1	1	2	0	3	3
申請率 (B/A*100%)	5.3%	4.8%	5.0%	6.3%	38.5%	20.7%	14.3%	25.0%	19.2%
復職率 (D/C*100%)	100%	100%	100%	-	100%	100%	100%	100%	100%
留任率 (F/E*100%)	-	75%	75%	100%	100%	100%	-	100%	100%

註 1：申請率 (%) = 當年度實際申請育嬰留停人數/當年度符合育嬰留停申請資格人數

註 2：復職率 (%) = 當年度育嬰留停復職人數/育嬰留停預計於當年度復職人數

註 3：留任率 (%) = 前一年度育嬰留停復職後持續工作一年人數/當年度育嬰留停復職人數

市場地位

管理方針	
市場地位	吸引優秀人才，並提升關鍵人才留任，創造公平友善的工作環境。
管理政策	內部政策： 招募任用管理程序、平等任用原則、起薪不分性別、薪資不低於基本工資。
	外部依循： 符合勞基法及相關法規規定。
管理承諾	符合勞基法及相關法規規定。
權責單位	人力資源部。
投入資源	提供具競爭力的薪資及福利措施，重視員工的職涯發展，提供多元的發展機會和支持。
目標	114 年短期目標：
	優化薪酬福利，例如：開辦員工持股信託計畫。
	115~117 年中期目標：
	1. 認可和獎勵員工績效、優化薪酬福利。 2. 提供良好公平的職場，對男女性員工的薪資、福利無差別待遇。
長期目標：	持續關注員工福祉、提升薪酬水準。
管理評核機制	每年度定期揭露薪資福利資訊。
具體績效	1. 113 年男性、女性基層人員平均薪資皆優於當地最低工資 1.4 倍以上。 2. 113 年底足額進用身心障礙員工。

人權及勞工權益保障

本公司依《勞動基準法》及《性別工作平等法》的規定，嚴禁性別歧視，不分性別，113年男性為最低薪資的1.5倍，女性為1.4倍，差距極小，顯示本公司致力於維持性別間同工同酬原則，保障女性經濟參與權益，另同職務皆以相同起薪任用，男性員工與女性員工之起薪皆優於基本工資，相關薪資結構與給付資訊已揭露於公司年度報告及財務報告中，供利害關係人查閱。

不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率						
項目	111		112		113	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
當地最低薪資 (B)	25,250	25,250	26,400	26,400	27,470	27,470
基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率 (A/B)	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4

*當地之定義為臺灣

111至113年本公司高階管理階層員工人數分別為6人、4人與4人，三年間高階管理階層皆為當地居民，聘用比率持續維持100%。此結果顯示本公司持續重視在地人才的發展與進用，並積極落實本地化管理策略，促進與所在地區之連結與合作。

高階管理階層聘用當地居民統計			
項目	111	112	113
高階管理階層員工總數 (A)	6	4	4
高階管理階層為當地居民之員工總數 (B)	6	4	4
高階管理階層聘用當地居民之比率 (B/A*100%)	100%	100%	100%

*當地之定義為臺灣

勞資關係

管理方針	
勞/資關係	遵守各項勞動法規，維護員工權益與健康安全，落實公司之社會責任。
管理政策	內部政策：公司遵循相關法規，確保遵守企業社會責任及道德規範，秉持多元平等原則來聘僱員工，確保公平公正。提供多元的發展機會並配合營運發展方向，延攬優秀人才。
	外部依循：符合勞基法及相關法規規定。
管理承諾	符合勞基法及相關法規規定。
權責單位	人力資源部。
投入資源	人員／行動投入：人力資源 4 人。
	1. 辦理內外部員工教育訓練。 2. 配合相關法令修訂，檢視各項作業流程之適法性。
目標	114 年短期目標：
	KPI 指標設定，間接人員離職率<3%；直接人員離職率<5%。
	115~117 年中期目標：
	KPI 指標設定，間接人員離職率<3%；直接人員離職率<5%。
目標	長期目標：
	持續降低離職率。
管理評核機制	定期（月/季/年）進行 KPI 目標管理的設定和檢討，次年度進行調整和改進。每年 12 月至次年初進行員工年度績效考核，根據考核結果，作為晉升、分紅、調薪及業務改善、獎懲之依據。
具體績效	1. 113 年本公司無發生違反任何勞工權益而遭裁罰之之情事。 2. 113 年本公司全廠員工離職率低於 5%。 3. 113 年本公司教育訓練總時數為 2213.5 小時。 4. 113 年 0 件員工申訴事件。

營運變化的最短預告期

本公司依據《勞動基準法》規定，針對營運變化可能影響員工之情況，提供明確的預告期機制，以保障員工權益。當公司因歇業、轉讓、虧損、業務緊縮、不可抗力影響、業務性質變更或員工確實無法勝任工作等情形需終止勞動契約時，將依員工服務年資提供不同的預告期間：服務滿三個月至一年者，至少十日前通知；滿一年以上未滿三年者，至少二十日前通知；滿三年以上者，至少三十日前通知。若未依規定提前預告，則依法給付相當於預告期間之工資，並依規定發給資遣費。員工接獲預告後，得於工作時間內請假外出/求職，每週最多可請假兩日，且工資照給。

截至報告期間內，公司尚未有員工組織或參與工會，惟本公司尊重結社自由，未對員工設限，並提供多元且暢通之內部溝通管道，協助員工表達意見與訴求，以維護良好勞資關係與職場和諧。

職業健康與安全

管理方針	
職業健康與安全	職業健康與安全為守護同仁的第一道防線，透過足夠與合適的教育訓練、管理方針與保護措施，降低同仁可能面臨的風險，塑造職場安全感與健康環境。
管理政策	<p>內部政策：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全衛生管理手冊 (2) 環安衛政策 (3) 職業安全衛生管理計畫 (4) 勞工健康服務計畫 (5) 執行職務遭受不法侵害預防計畫 (6) 異常工作負荷促發疾病預防計畫 (7) 人因性危害預防管理計畫 (8) 母性勞工健康保護計畫 (9) 危害通識計畫書 (10) 自動檢查計畫 (11) 呼吸防護計畫
	<p>外部依循：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 職業安全衛生法 (2) 勞工健康保護規則 (3) ISO 45001 / CNS 45001 職業安全衛生管理系統
管理承諾	<p>環安衛政策：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 符合政府與地方主管機關安全衛生與環境保護法令、規章、其他要求事項及相關團體安全衛生與環保要求，並發展相關標準作業程序及方法，致力推動環境保護及安全衛生活動。 ● 研發製造與生態環境友善之產品，減少環境衝擊與負荷，並推動污染預防、工業減廢及節省能源。 ● 保障工作人員安全衛生，是各階主管的當然責任及義務。 ● 掌握與公司活動、服務相關之環境衝擊及安全衛生風險，降低職業災害（包含對傷害、不健康的預防）及周界環境的影響，並適時修訂環安衛相關目標、標的與方案，持續改善安全衛生管理與環境保護工作績效，並做好溝通與敦親睦鄰的工作。 ● 適當的訓練宣導，使所有工作人員了解本政策，認知個人的安全衛生與環境保護責任，並建立良好的溝通管道，鼓勵工作人員提供安全衛生與環境保護建言並參與相關活動。
權責單位	職安室
投入資源	人員／行動投入：
	<p>職安室：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全衛生專職人員 3 名。（職安業務主管 1 名、職安人員 2 名） (2) 護理人員 1 名。 (3) 特約職業醫學科專科醫師每月臨場服務 3 小時。 (4) 舒壓按摩人員 1 名，每週 1 日員工免費舒壓按摩服務。（113/10 起） <p>生產單位：</p> <p>甲種職業安全衛生業務主管兼職 1 名。</p>

管理方針	
	<p>費用投入：</p> <p>約新台幣 82 萬元，用於強化職業安全衛生管理與工作者健康保障，支出項目包含防護器材、緊急應變器材、工程改善、醫師臨場服務、健康檢查、安全衛生教育訓練。</p>
目標	<p>114 年短期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 職業安全衛生管理：持續符合法規執行職業安全衛生管理系統。 2. 重大職業災害案件發生件數：0 件。 3. 提升高風險群健康管理：前次特別危害作業健檢結果三級管理人員健康管理（涵蓋率）：100%。 4. 每月實施健康促進宣導 1 次。
	<p>115~117 年中期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 職業安全衛生管理：持續符合法規執行職業安全衛生管理系統，評估外部驗證需求，如需要則實施外部驗證。 2. 重大職業災害案件發生件數：0 件。 3. 提升高風險群健康管理：前次特別危害作業健檢結果三級管理人員健康管理涵蓋率：100%。 4. 安衛專業人員訓練達成率：100%。
	<p>118 年~長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 職業安全衛生管理：持續符合法規執行職業安全衛生管理系統，評估外部驗證需求，如需要則實施外部驗證。 2. 重大職業災害案件發生件數：0 件。 3. 提升高風險群健康管理：前次特別危害作業健檢結果三級管理人員健康管理涵蓋率：100%。 4. 安衛專業人員訓練達成率：100%。
管理評核機制	<ul style="list-style-type: none"> ● 每年實施職業安全衛生管理系統內部稽核並召開管理審查會議。 ● 每月統計職業災害案件發生件數。 ● 每季或得知安衛專業人員異動時，評估安衛專業人員需求是否合乎法令，如有缺額盡速通知相關部門派訓。
具體績效	<ul style="list-style-type: none"> ● 113 年職業安全衛生管理系統內部稽核實施 1 次。 ● 113 年職業安全衛生管理系統管理審查會議實施 1 次。 ● 113 年職業災害案件發生件數 0 件（廠內失能傷害）。 ● 113 年重大職業災害發生件數 0 件。 ● 113 年特別危害作業健康檢查結果三級管理人員健康管理涵蓋率 100%。 ● 113 年健康促進宣導次數每月實施 1 次，全年共 12 次。 ● 113 年勞動檢查違規處罰件數 0 件。

職業安全管理

為保障工作者健康與職場安全，光環科技股份有限公司依據 ISO 45001 / CNS 45001 架構，建立並持續執行職業安全衛生管理系統，透過計畫、執行、查核、改善（PDCA）之管理循環，強化各項風險控管與安全衛生目標的落實。本公司過去曾取得 ISO 45001 / TOSHMS 外部驗證，惟自 113 年起，先暫停外部查證作業，但公司內部制度運作與持續改善機制仍依據既有規範穩健推動及執行。

本公司職安衛管理方針基於五大政策原則：

1. 符合政府與地方主管機關安全衛生與環境保護法令、規章、其他要求事項及相關團體安全衛生與環保要求，並發展相關標準作業程序及方法，致力推動環境保護、消除危害與降低職業安全衛生風險的活動。
2. 研發製造與生態環境友善之產品，減少環境衝擊與負荷，並推動污染預防、工業減廢及節省能源。
3. 保障工作者安全衛生，是各階主管的當然責任及義務。
4. 掌握與公司活動、服務相關之環境衝擊及安全衛生風險，提供安全健康與環保的工作條件，降低職業災害（包含對傷害、不健康的預防）及周界環境的影響，並適時修訂環安衛相關目標與方案，持續改善職業安全衛生與環境管理系統及工作績效，並做好溝通與敦親睦鄰的工作。
5. 適當的訓練宣導，使所有工作者了解本政策，認知個人的安全衛生與環境保護責任，並建立工作者與其代表參與及諮商的良好溝通管道，鼓勵工作者提供安全衛生與環境保護建言並參與相關活動。

113 年度，本公司於新竹科學園區全廠區之營運作業皆納入職安衛系統管理，適用對象包含 278 位員工與 9 位常駐承攬商，覆蓋率達 100%。並透過安全制度落實與風險預防強化，於報告年度內無發生任何職業傷害或工安事故，展現本公司在職業安全衛生管理上的實質成效與持續改善承諾。

職場風險評估機制

為強化風險辨識與預防作為，公司制定《風險與機會管理程序》及《危害鑑別與風險評估管理程序》，由各單位定期針對作業環境與流程進行潛在危害辨識，依風險嚴重度與發生頻率進行排序，並擬定控制措施與改善行動計畫，確保工作場所安全無虞。

本公司每年依據《內部稽核管理程序》執行職安衛內部稽核，由專責稽核小組執行，並依稽核改善報告進行缺失矯正與預防，再由管理審查會議彙整並檢討稽核成果，以強化系統運作效能。未來亦將視營運需求評估是否重新辦理外部驗證；在全面推動風險控管與職安制度的努力下，本公司於本年度無發生任何職業災害或職業傷害通報案件，顯示整體職場安全管理措施已具成效，持續為員工打造安全、健康的工作環境。

113年	管理系統涵蓋人數		組織總人數		所佔比例(%)	
	員工	合約廠商	員工	合約廠商	員工	合約廠商
未經稽核	0	0	0	0	0	0
經內部稽核	278	9	278	9	100	100

職場安全之溝通與協商機制

依《職業安全衛生管理辦法》定期召開會議，由勞工代表參與並代表全體員工發聲，與管理階層共同研議職安衛相關事項，由各部門主管、監督、指揮人員、職安人員及勞工代表等參與職業安全衛生各項事務共21人。勞工代表7人，占全體委員1/3。每季皆會召開職業安全衛生會議審議職業健康安全問題，透過召開會議，將職業安全問題獲得即時處理，降低意外事故發生。

公司亦訂定《溝通管理程序》，以促進內部各部門、各階層與外部單位之有效溝通與諮詢，確保職場安全資訊透明，強化員工參與並持續改善工作環境安全。

有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通

1. 內部處理流程：

針對職業安全衛生事故之處理，光環透過公告、電子郵件、教育訓練、會議等方式，定期向員工宣導公司環安衛政策、目標、風險辨識結果及法規要求，並設有多元溝通管道供員工提出建議與反映意見，包括意見箱、管理溝通需求申請單及職業安全衛生委員會等。各單位可透過相關會議或表單提出環安衛議題，經職安、環保等單位彙整與評估後，將資訊分派至相關部門處理，並保留處理紀錄及結果回報，針對重大事項則召開會議即時應對。

職業安全衛生委員會每季定期召開會議，針對法規遵循、目標設定、稽核計畫、外包風險、持續改善及利害關係人期待等進行研議與討論，並納入非管理職工作者的諮商與參與。員工亦可透過主管、專責單位或員工代表向職安委員會反映意見，落實自下而上的參與機制，提升風險管理效率與事故處理效能。針對實際事件或不符合事項之發生，將依「危害事件管理程序」辦理調查與矯正措施，確保公司在安全衛生管理上持續改善、及時應變。

2. 外部處理流程：

當外部團體、民眾、主管機關或客戶有需求時，由環保、職安等相關單位依權責提供經確認之環安衛資訊，或配合主管機關依法、依程序（例如：緊急應變管理程序）通報處理，並由管理代表或發言人負責對外發言。

對訪客或承攬商，則於入廠前即進行相關環境及安全衛生風險告知，並依《承攬商安全衛生環保管理程序》執行危害告知。若接獲外部之查訪、申訴或陳情，將由專責單位接待、回應，並依實際狀況記錄於溝通表單或其他書面紀錄。處理過程中，針對重大不符合項目，將提報管理代表視情況召開會議，制定改善方案。

供應商及客戶提供或要求之資料（例如：檢測報告、安全資料表）亦需經環保/職安/品保單位確認後統一對外處理。針對媒體報導及外部評論，公司亦有明確機制查證事實後統一發布回應。所有相關資料均依法保存至少三年，確保資訊透明、可追溯與持續改善之依據。

職業傷害防制

統計近三年於職業災害統計填報登載每月申報總工時如下表：

項目	111年			112年			113年		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
職災受傷人數 (A)	0	0	0	1	0	1	0	0	0
職災死亡人數 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
失能日數 (C)	0	0	0	3	0	3	0	0	0
總經歷工時 (D)	-	-	586,290	-	-	554,084.5	-	-	514,366
失能傷害頻率 (FR)	-	-	0	-	-	1.8	-	-	0
失能傷害嚴重率 (SR)	-	-	0	-	-	5	-	-	0
綜合傷害指數 (FSI)	-	-	0	-	-	0.09	-	-	0
可記錄之職業傷害比率 (TRIR)	-	-	0	-	-	0.36	-	-	0

職業安全培訓機制

為確保全體工作者充分了解職業安全衛生規範與實務操作，本公司依據《職業安全衛生法》及相關規定，訂定「訓練管理程序」與「專業人員鑑別程序」，辦理各類職安衛教育訓練，提升員工風險意識與自我防護能力。

113年度訓練內容涵蓋新進人員訓練、在職持續教育、危害性化學品、消防暨緊急應變演練、初級救護、不法侵害防範等多元課程，並依職類辦理特定作業人員及安全衛生主管之專業訓練。全年共開設多項課程，參訓人次逾 500 人，累計訓練時數超過 1,800 小時，以全面強化員工災害應變與安全防護能力。

光環科技深知安全職場為永續經營基礎，除積極落實教育訓練外，亦透過制度化管理與預防措施，強化職業災害防制，報告期間內無員工或非員工職業災害事故發生，展現本公司在安全管理之成效與承諾。

訓練主題	訓練類型	舉辦場次	總時數	參與人次	總時數
消防暨緊急應變演練	內訓	2	4	332	1,328
呼吸防護具及特定化學設備作業場所搶救組織訓練		1	1.5	23	34.5
新進人員一般安全衛生教育訓練 及危害性化學品安全衛生		3	6	10	60
初級救護與自救		1	1	32	32
不法侵害教育訓練及風險評估調查準備訓練		1	2.5	21	52.5
危險物品運送人員訓練		1	3	16	48
品質/有害物質過程/環境應處理 風險及機會的措施規劃訓練		1	1.5	16	24

訓練主題	訓練類型	舉辦場次	總時數	參與人次	總時數
ISO14001 環境考量面鑑別及 ISO45001 危害鑑別與風險評估填寫訓練		1	1	26	26
人因性危害辨識與預防研討會	外訓	-	4	1	4
化學品災害緊急應變移地實作訓練			7	1	7
有機作業主管在職教育訓練			6	3	18
防火管理人在職訓練			6	1	6
急救人員在職訓練			3	8	24
特定化學物質作業主管初訓			18	2	36
特定化學物質作業主管複訓			6	2	12
高壓氣體容器操作人員在職複訓			3	2	6
游離輻射設備操作人員教育訓練			18	2	36
專業應變人員-通識級訓練			8	1	8
職業安全衛生業務主管在職教育訓練			9	1	9
職業安全衛生管理人員在職教育訓練			24	2	48

守護職場安全的每一步

	
呼吸防護具及特定化學設備作業場所搶救組織訓練	呼吸防護具穿戴訓練
	
消防演練	



逃生疏散演練

臨場健康服務

本公司除了致力於預防傷害外，亦透過醫療保健服務與自願性健康促進計畫，積極關注工作者健康。公司依照《勞工健康保護規則》配置從事勞工健康服務的專職護理人員與特約職業醫學科專科醫師，定期進行臨場服務，以降低職業傷害風險。該服務均遵循相關法令與標準要求，截至 113 年度，已提供 46 次服務，展現了本公司對員工健康與安全的持續承諾。

1. **健康服務制度**：設置專職職護，依《勞工健康服務計畫》推動四大健康保護方案（人因危害、不法侵害、母性保護、異常工作負荷）。
2. **健康檢查與追蹤**：新進與在職員工定期健康檢查，113 年受檢率達 98.4%，異常個案由職護追蹤、安排職醫面談或轉介就醫。
3. **職醫臨場服務**：特約職業醫學科專科醫師每年臨廠 12 次（3 小時/次），提供諮詢與職場巡檢，113 年無職業病通報案例。
4. **健康促進活動**：每月健康宣導，113 年辦理眼壓檢測（參與率 99%）、健康講座（參與率 98.4%）；設置視障按摩服務、血壓測量設備。
5. **緊急應變能力**：設置 AED，培訓 15 名急救人員，定期實施教育訓練。
6. **母性健康保護**：依《母性健康保護管理辦法》進行風險評估與作業調整，113 年納入 2 人皆屬一級風險；設有完善哺（集）乳室空間。

健康促進

	
<p>視障按摩與舒壓</p>	<p>營養師設計營養均衡菜單</p>
	
<p>健身房、籃球機</p>	<p>健康講座-初級救護與自救</p>

顧客健康與安全

管理方針	
顧客健康與安全	產品商品化的過程中符合政府法規及客戶使用之安全，確保產品對環境友善，減少對人體健康危害影響。
管理政策	內部政策： (1) 《銷售訂單審查程序》 (2) 《設計開發管制程序》、產品規格書 (3) 《無有害物質管制程序》
	外部依循： (1) 為了防止傷害使用者，雷射產品設有安全標準。依循「IEC 60825-1」為雷射產品相關的國際規格 IEC/EN 60825:2014 國際性/歐盟標準。 (2) CNS15016-1 台灣 台灣標檢局雷射產品安全規範。 (3) FDA CDRH 21CFR 美國 輸美或在美國製造的雷射產品安全法令（美國政府機構食品藥物管理局的設備儀器及放射健康中心）。 (4) ANSI Z136.1 美國國家標準 美國國家標準激光器的安全使用（美國國家標準學會）。
管理承諾	規範重點是要建立產品規格書及警告資訊，依據產品輻射危險等級做好標示，以保護措施來降低人員受到輻射傷害或其他危險。
權責單位	研發部門。
投入資源	人員／行動投入：研發 4 人、業務 1 人、品保 1 人。
	費用投入：每年針對新開發產品投入約 8 萬元，進行雷射產品的 IEC 60825-1，EN 60825-1 & EN 50689 等雷射安全光學測試。
目標	114 年短期目標： 新產品雷射安全光學測試、材料符合客戶要求規範。
	115~117 年中期目標： 開發新產品服務的研發與創新。
	118 年~長期目標： 開發低碳產品技術或服務、協同客戶永續產品開發。
管理評核機制	<ul style="list-style-type: none"> ● 依 IEC 60825-1 雷射產品安全-第 1 部分：進行雷射產品設備分類和要求《產品規格書》依據產品輻射危險等級標示。 ● 因應市場需求評估標準品與客製品研發需求擬定研發策略，各類雷射產品輸入美國前須取得 FDA 申請認可。
具體績效	<ul style="list-style-type: none"> ● 產品雷射安全光學測試 3 筆。 ● 利害關係人產品使用 0 客訴。

雷射產品安全管理

所有《雷射產品必須同時符合 IEC 60825-1 安全規範》進行管理與控管，並全面遵循國內外相關法規要求，113 年度內無違反產品健康與安全規範而受罰之紀錄。

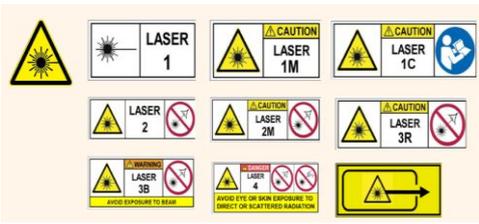
本公司於報告年度內共推出 13 項產品，已評估產品包含晶粒產品 4 項與光通訊模組 9 項，並 100% 完成健康與安全衝擊評估。所有具雷射發射功能之產品均依 IEC/EN 60825:2014 國際雷射安全標準進行實驗室測試，符合 IEC 60825-1 要求，以降低產品在使用過程中對人體眼睛或皮膚造成傷害的風險。

評估項目	說明
產品管理制度	所有研發與製造產品皆依《無有害物質管制程序》進行管理，並遵守相關法規，報告期間內無違規受罰紀錄。
已評估產品項目數量	晶粒：4 項 光通（光纖模組）：9 項
目前已推出之產品總數	13 項
評估比例	100%
評估方法	<ul style="list-style-type: none">● 產品依 IEC/EN 60825:2014 國際雷射安全標準進行實驗室測試。● 針對具雷射發射功能之產品，執行 IEC 60825-1 標準評估，以預防對眼睛或皮膚造成傷害。
風險警示與資訊揭露	於《產品說明書》中提供安全警語標示與預防措施。
評估結果	全數產品皆符合國際測試標準，100% 符合規範。

產品標示與使用安全透明化

為避免使用者因雷射曝露而發生健康風險，本公司針對雷射產品全面採用國際通用之安全標準 IEC 60825-1 進行規範與管理。此標準為 IEC 會員國共同遵循的雷射產品安全準則，適用於發射波長介於 180 奈米至 1 毫米之設備，核心重點在於明確建立操作規範與警示資訊，並依產品所屬輻射危險等級進行適當標示，以降低對人體造成傷害的可能性。

本公司嚴格依循此規範，於所有產品的技術文件中完整揭露等級分類與相關安全資訊，並在《產品說明書》中提供清晰的警語標籤與使用預防措施。報告期間內，公司未曾因違反相關規範而遭受任何罰則，展現本公司在產品安全管理上的高度自律與落實成效。

項目	資訊標示	說明																
標示內容		<p>產品 Datasheet 提供雷射對人體的危害標示：</p> <p>說明強烈的雷射輻射會造成眼睛及皮膚的傷害，為減少雷射事故的風險，特別是涉及眼睛傷害的事故。將依據產品輻射危險等級做好標示，以保護措施來降低人員受到輻射傷害或其他危險。</p>																
已標示比例	100%	100%																
評估內容	<table border="1"> <tr> <td>Class 1</td> <td>裸眼長時間直視光束仍然安全</td> </tr> <tr> <td>Class 1C</td> <td>需接觸皮膚及非眼睛組織之醫療產品，例如家用除毛機或皮膚除皺產品。</td> </tr> <tr> <td>Class 1M</td> <td>裸眼長時間直視光束是安全的，但以下兩類設備仍然可能造成眼睛損傷： (a) 發散光束，用戶為聚光將光學組件放在 100 mm 距離內 (b) 準直光束，其直徑大於 Condition 3 的測量直徑</td> </tr> <tr> <td>Class 2</td> <td>波長範圍 400nm-700nm 之可見光，瞬時照射是安全的，故意注視則有風險</td> </tr> <tr> <td>Class 2M</td> <td>波長範圍 400nm-700nm 之可見光，瞬時照射是安全的，但以下情形有風險： (a) 發散光束，用戶為聚光將光學組件放在 100 mm 距離內 (b) 準直光束，其直徑大於 Condition 3 的測量直徑</td> </tr> <tr> <td>Class 3R</td> <td>裸眼直視光束會超過最大曝露值(MPE)造成眼睛損傷</td> </tr> <tr> <td>Class 3B</td> <td>照射眼睛，包含意外短時間照射都有危險，可能造成皮膚損傷或點燃材料</td> </tr> <tr> <td>Class 4</td> <td>裸眼直視光束與皮膚照射都是危險的，且此類雷射可能會引起火災</td> </tr> </table>	Class 1	裸眼長時間直視光束仍然安全	Class 1C	需接觸皮膚及非眼睛組織之醫療產品，例如家用除毛機或皮膚除皺產品。	Class 1M	裸眼長時間直視光束是安全的，但以下兩類設備仍然可能造成眼睛損傷： (a) 發散光束，用戶為聚光將光學組件放在 100 mm 距離內 (b) 準直光束，其直徑大於 Condition 3 的測量直徑	Class 2	波長範圍 400nm-700nm 之可見光，瞬時照射是安全的，故意注視則有風險	Class 2M	波長範圍 400nm-700nm 之可見光，瞬時照射是安全的，但以下情形有風險： (a) 發散光束，用戶為聚光將光學組件放在 100 mm 距離內 (b) 準直光束，其直徑大於 Condition 3 的測量直徑	Class 3R	裸眼直視光束會超過最大曝露值(MPE)造成眼睛損傷	Class 3B	照射眼睛，包含意外短時間照射都有危險，可能造成皮膚損傷或點燃材料	Class 4	裸眼直視光束與皮膚照射都是危險的，且此類雷射可能會引起火災	<p>依據產品雷射輻射危險等級做好標示，以保護措施來降低人員受到輻射傷害或其他危險。IEC 60825-1 分類要求請見左表。</p>
Class 1	裸眼長時間直視光束仍然安全																	
Class 1C	需接觸皮膚及非眼睛組織之醫療產品，例如家用除毛機或皮膚除皺產品。																	
Class 1M	裸眼長時間直視光束是安全的，但以下兩類設備仍然可能造成眼睛損傷： (a) 發散光束，用戶為聚光將光學組件放在 100 mm 距離內 (b) 準直光束，其直徑大於 Condition 3 的測量直徑																	
Class 2	波長範圍 400nm-700nm 之可見光，瞬時照射是安全的，故意注視則有風險																	
Class 2M	波長範圍 400nm-700nm 之可見光，瞬時照射是安全的，但以下情形有風險： (a) 發散光束，用戶為聚光將光學組件放在 100 mm 距離內 (b) 準直光束，其直徑大於 Condition 3 的測量直徑																	
Class 3R	裸眼直視光束會超過最大曝露值(MPE)造成眼睛損傷																	
Class 3B	照射眼睛，包含意外短時間照射都有危險，可能造成皮膚損傷或點燃材料																	
Class 4	裸眼直視光束與皮膚照射都是危險的，且此類雷射可能會引起火災																	
已評估比例	100%	100%																

環境

氣候相關財務揭露

氣候相關財務揭露（Task Force on Climate Related Financial Disclosures, TCFD）因應氣候變遷導致的災害日益頻繁，光環持續關注相關法令規定對財務之影響，未來將導入由國際金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB）在 104 年成立的氣候相關財務揭露小組（TCFD）所擬定的氣候相關財務揭露建議，揭露本公司於氣候相關風險侵襲時，所擬定之因應政策與預防作為，並適當揭露其所造成之財務影響，並持續盤點潛在轉型與創新機會，以確保營運獲利穩定並提升整體組織對氣候衝擊的韌性，積極回應未來氣候相關風險的挑戰。

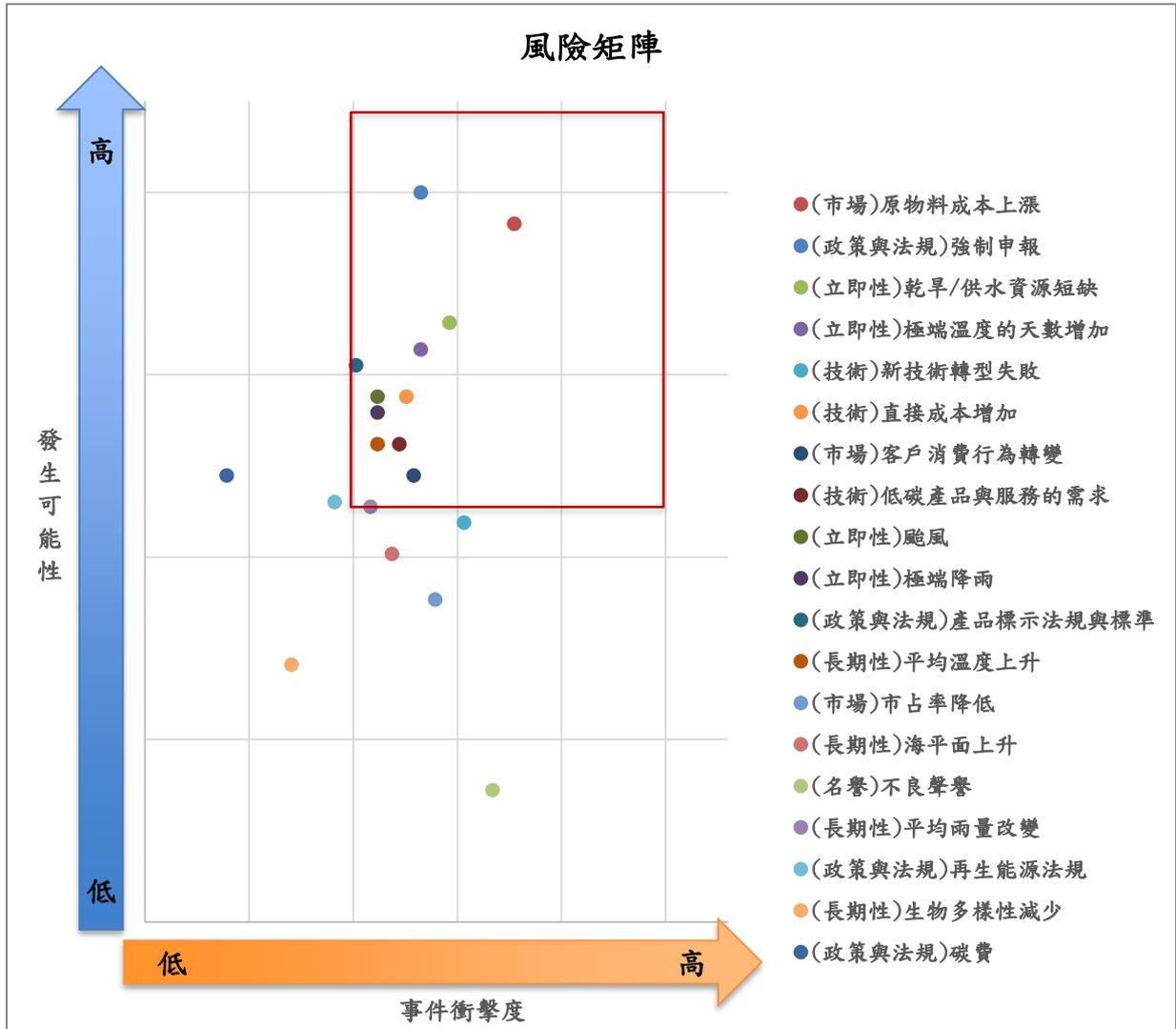
TCFD 四大核心要素

▼氣候相關財務揭露核心要素

核心要素	行動方案
治理	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司氣候變遷相關討論與管理，由永續發展辦公室定期討論各項議題對組織內部和外部的潛在影響及鑑別、評估氣候變遷風險及因應氣候衝擊。 ● 本公司為有效掌握氣候風險與機會，由永續發展辦公室定期針對公司內部的永續推動策略及方針進行檢討與調整外，亦隨時觀察外部環境變化，持續關注氣候變遷相關議題。
策略	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司將氣候變遷可能帶來的潛在衝擊納入整體營運考量，預估風險發生機率與影響程度，並制訂風險應變與緩解措施計畫，依據業務類型及風險策略、財務規劃狀況辨識出實體及轉型風險與機會，並制訂風險應變與緩解措施計畫。 ● 本公司參照政府間氣候變化專門委員會 IPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change）AR5 之轉型與實體情境進行氣候風險之模擬分析；實體風險則考慮極端氣候對全球據點的營運衝擊。
風險管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 本公司從 114 年起依據永續發展辦公室每年定期舉辦討論會議鑑別出關鍵風險，並進行氣候情境分析。 ● 各單位會進行風險辨識及確認，永續發展辦公室進行風險評估與回報，並指導、協調各執行單位執行。
指標與目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 為減少氣候變遷造成的風險影響，達成減碳節能目標，光環使用管理策略或指標管理氣候變遷相關之風險與機會；未來將評估並規劃具體減碳目標，逐步朝溫室氣體減量方向邁進。 ● 我們亦長期致力於推動「節能減碳」行動，並積極號召全體員工共同響應各項節能與資源節約措施，具體作法包括節約用電與用水、減少垃圾產生等，藉此落實日常營運中的環境永續精神。

氣候相關風險與機會對財務的影響

光環針對氣候風險與機會之項目進行風險評估，根據衝擊程度與發生機會進行分析排序，將衝擊程度與發生機會分為低、中低、中、中高、高 5 級，鑑別分析出中高風險項目，後續並對此擬訂適當的因應措施，以提升應對氣候變遷風險與機會之韌性。



本公司實施氣候風險與機會識別問卷調查，依據內部評估及相關部門回覆結果，鑑別出數項對公司營運具有重大影響之風險與潛在機會。

1. 風險部分依序為：原物料成本上漲、強制申報、乾旱／供水資源短缺、極端溫度的天數增加、新技術轉型失敗、直接成本增加、客戶消費行為轉變、低碳產品與服務的需求、颱風、極端降雨。

2. 機會部分依序為：進入新市場、使用低碳能源、發展綠色能源技術、提升水資源使用效率、高效材料應用、低碳運輸。

風險	機會
1. (市場) 原物料成本上漲 2. (政策與法規) 強制申報 3. (立即性) 乾旱/供水資源短缺 4. (立即性) 極端溫度的天數增加 5. (技術) 新技術轉型失敗 6. (技術) 直接成本增加 7. (市場) 客戶消費行為轉變 8. (技術) 低碳產品與服務的需求 9. (實體) 颱風 10. (實體) 極端降雨	1. (市場) 進入新市場 2. (能源來源) 使用低碳能源 3. (能源來源) 發展綠色能源技術 4. (資源效率) 提升水資源使用效率 5. (資源效率) 高效材料應用 6. (資源效率) 低碳運輸

情境分析說明表

風險類型	情境	情境摘要描述
轉型風險	IPCC ar5-PCR2.6 (最輕微)	<ul style="list-style-type: none"> ● 西元 2100 年，全球平均海平面將上升約 0.44 公尺。 ● 西元 2100 年，全球氣溫上升控制在 2°C 以內，人類能夠有效減少溫室氣體排放，以實現巴黎協定的目標。 ● 降雨量的變化將取決於地區。例如，一些地區可能會經歷降雨量增加，而另一些地區則可能面臨乾旱加劇的情況。
實體風險	IPCC-ar5-PCR8.5 (最嚴重)	<ul style="list-style-type: none"> ● 西元 2100 年前全球平均海平面可能上升 0.52 至 0.98 公尺 (RCP 8.5)。 ● 西元 2100 年，全球平均氣溫上升 4°C 至 5°C。 ● 季風降雨量增強，但分佈更不均，乾旱與洪水交替發生。 ● 極端降雨 (例如：超過 200 毫米/天的暴雨) 發生頻率上升，威脅都市排水系統與農田灌溉。

風險相關影響說明與因應對策

風險	面向	類型	影響說明	因應策略
轉型風險	市場	原物料成本上漲	高碳排原料成本增加。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 採購：集中採購、找尋綠色供應鏈，評估更換替代料可行性。 2. 研發：提升共用料品項、設計環保材質（符合 RoHS）、設計符合節能產品。 3. 製造：朝向易製造性規劃及自動化生產。
轉型風險	政策與法規	強制申報	<ol style="list-style-type: none"> 1. CCA 碳費增加生產成本：台灣碳費制度將提高高碳排企業的營運成本。（年排 2.5 萬公噸 CO₂e 以上的部分徵收 300 元/公噸 CO₂e，本公司目前未達到徵收台灣碳費門檻） 2. 主管機關 ESG 申報壓力提升：主管機關要求依照時程實施溫室氣體盤查與確信。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 導入 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，依據主管機關要求時程實施溫室氣體盤查及確信，確保盤查數據透明正確。 2. 目前公司溫室氣體排放量未達環境部規定繳納碳費最低門檻，不須繳納碳費，未來公司會考量社會責任提早因應改善。 3. 提升能源效率以降低日後可能發生的碳費負擔。
實體風險	立即性	乾旱/供水資源短缺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水資源短缺可能導致生產過程中水資源成本上升，甚至影響生產運行。 2. 當地政府可能實施限水措施，影響企業營運。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如遇園區限水期，預先尋求替代水源（例如：水車）。 2. 純水系統造水產生之廢水收集供應空調冷卻水二次使用。 3. 未來再逐步檢討改善提高回收水比例，提高水資源使用效率。
實體風險	長期性	極端溫度的天數增加	<ol style="list-style-type: none"> 1. 天氣炎熱，空調需求增加，導致能源用量上升。 2. 因極端氣候導致原物料短缺與價格波動。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢討評估盡量使用省能設備，降低能耗。 2. 減少單一供應商，避免採購極端氣候的供應鏈並建立多元化供應鏈。
轉型風險	技術	新技術轉型失敗	新技術導入失敗可能影響生產效率與市場競爭力。	建立前導研究，事先進行的的小型實驗或研究，結果可改善正式的研究計劃，降低導入風險。
轉型風險	技術	直接成本增加	全球淨零排放對減碳要求導致光環不得不採取更多低碳技術轉型的發展，因資本支出或整體改善技術，導致成本上升。	研發：評估適合的低碳技術或實施產品生命週期評估，以減少產品對環境與氣候變遷所造成的衝擊。

風險	面向	類型	影響說明	因應策略
轉型風險	市場	客戶消費行為轉變	客戶偏好轉向環保產品與用料，企業若未能及時轉型，可能面臨市場流失風險。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行市場研究，調整產品組合，以符合不同地區消費者對產品的需求。 2. 強化品牌永續發展形象，監督供應商來料提供產品環保認證與報告。
轉型風險	技術	低碳產品與服務的需求	全球市場對低碳產品與服務的需求增加，影響市場機會。	強化研發能力，加速開發低碳產品，確保市場競爭力。
實體風險	立即性	颱風	<ol style="list-style-type: none"> 1. 颱風可能造成基礎設施（電力、通信、交通）損毀，影響營運。 2. 原物料供應鏈中斷，影響生產排程與交貨時程。 3. 員工出勤受阻，降低生產效率。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 強化建築結構抗風能力，如定期維護巡查屋頂、戶外設施及玻璃窗固定裝置。 2. 定期巡檢水溝及排水管道避免阻塞造成積水。 3. 提早備料或提高庫存的可行性。 4. 隨時與供應鏈保持動態聯繫，尋找替代貨源的可行性。 5. 於颱風來臨時，隨時掌握當地主管機關上班或停班的規定及警報的訊息傳達；若因產能需求需出勤，則提供交通津貼、或其他必要之協助以保障員工安全。
實體風險	立即性	極端降雨	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工廠發生淹水，影響生產與供應鏈運輸。 2. 因強降雨/洪災衝擊導致廠區淹水，嚴重時將影響產線生產、財務損失。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對極端降雨對公司廠房所帶來的風險，於氣象預報有極端降雨時，廠務人員加強進行廠房巡視及周圍之安全性檢查，確認排水是否順暢，以減少強降雨之損害。 2. 定期巡檢水溝及排水管道避免阻塞造成積水。 3. 制定緊急應變流程，以確保員工的安全及財產保護。

機會相關影響說明與因應對策

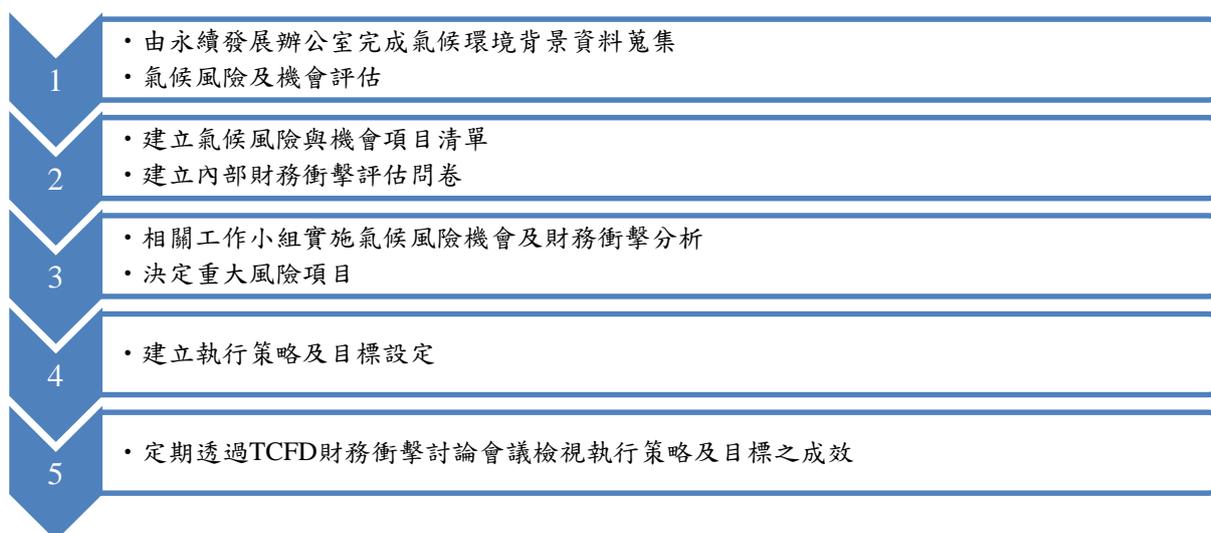
面向	類型	影響說明	因應策略
市場	進入新市場	<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球對永續與低碳產品的需求提升，企業可透過提供環保產品打入新市場。 2. 環保法規趨嚴，具備合規能力的企業將獲得競爭優勢。 3. 國際市場的環保法規趨嚴，具備合規能力的企業將獲得競爭優勢。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研發符合法規（例如：RoHS）的永續產品，以提高市場接受度。 2. 依循 IEC 60825-1 規範於雷射產品的規格書標示其分級警告，以防止傷害使用者。 3. 確認產品用料皆符合國際法規（例如：RoHS, REACH）提升客戶對產品的品質認可。
能源來源	使用低碳能源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 購買低碳燃料（例如：綠電）可符合全球減碳趨勢，提升企業品牌形象。 2. 能吸引 ESG 投資機構及國際品牌的合作機會。 	未來視實際情況考量逐步增加低碳能源（例如：購買綠電、使用生質燃料）。
能源來源	發展綠色能源技術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用低碳能源與節能技術可減少營運成本，提高企業在低碳市場的競爭力。 2. 提高產品在歐美市場的可接受度，獲取更多國際訂單。 	未來視實際情況考量投資太陽能、自家發電系統，降低長期電力支出。
資源效率	提升水資源使用效率	透過水回收與再利用技術，可降低水資源成本，符合全球水資源管理趨勢。	導入水回收系統，提升工廠內部用水循環利用率。
資源效率	高效材料應用	產品小型化，增加產品在永續市場的價值。	縮小產品尺寸或增加綠色材料使用比例，開發減少生產端環境衝擊的產品。
資源效率	低碳運輸	採用低碳運輸可降低物流成本，並符合國際品牌供應鏈減碳要求。	優化供應鏈布局，減少運輸頻率以達降低碳排放。

風險管理

本公司未來每年將定期舉辦「TCFD 財務衝擊討論會議」鑑別出關鍵風險，針對評估結果較高的風險，則另外進行氣候情境分析。

依 IPCC 情境中對於轉型風險（政策與法規、技術、市場、名譽）、實體風險（立即風險、長期風險）及機會（資源效率、能源來源、產品/服務、市場、韌性）等，進行主題描述，並蒐集國內外在市場、法規、技術與實體的氣候未來發展趨勢，使用「可能性」與「影響程度」兩變數的乘積，最終鑑別出重大氣候風險與機會。

過程由組織各部門盤點各風險情境，綜合評估發生的可能性，與影響範圍，找出對公司整體產生影響的重大風險與機會，並研擬風險減緩計畫、管理做法及分析財務衝擊，每年向永續發展辦公室及董事會報告，以使監督單位及管理階層能進行決策。



風險管理流程圖

能源管理

111 年至 113 年間營運所使用之能源皆為台灣電力公司供應之非再生電力，未使用石油、天然氣、煤碳或核能等其他非再生能源，亦無自有再生能源設施或替代能源使用情形。

定量指標	單位	111 年	112 年	113 年
電力使用量	度/年	10,455,491	11,099,612	11,526,500
能源消耗量	GJ/年	37,639.77	39,958.60	41,495.40
組織特定度量值	全職員工數	320	293	278
能源強度	GJ/全職員工數	117.62	136.38	149.26

- 電力熱值換算為 1 度 (KWh) = 0.0036GJ。

溫室氣體管理與排放揭露

在溫室氣體排放方面，Scope 1（直接排放）於三年間略有增加，由 488 公噸 CO₂e 增至 501 公噸 CO₂e；Scope 2（間接排放，主要為台電供電所產生之排放）則由 5,875 公噸 CO₂e 增至 6,828 公噸 CO₂e。碳排密集度亦呈現逐年上升，Scope 1 自 1.53 增至 1.80，Scope 2 自 18.36 增至 24.56。

111 年至 113 年期間，本公司樓地板面積維持為 18,246 平方公尺，顯示營運空間並無變動，惟全職員工人數從 320 人逐年下降至 278 人，反映人力資源調整趨勢。在此背景下，能源密集度（每位員工平均能源使用量）呈現逐年上升。此現象顯示隨著人力精簡，單位人力所使用之能源相對增加，未來可進一步透過設備效率優化與智慧能源管理策略，提升整體能源使用效益。

定量指標	單位	111 年	112 年	113 年
組織特定度量值	全職員工數 (人)	320	293	278
溫室氣體排放總量	Scope1 (CO ₂ e)	488	487	501
	Scope2 (CO ₂ e)	5,875	5,703	6,828
溫室氣體排放密集度	Scope1 (CO ₂ e/人數)	1.53	1.66	1.80
	Scope2 (CO ₂ e/人數)	18.36	19.46	24.56

1. 排放源型式為固定式燃燒排放、移動式燃燒排放、製程排放、逸散排放與能源輸入等類型。
2. 類別一：直接溫室氣體排放，針對直接來自於組織所擁有或控制之排放源。
3. 類別二：能源間接排放源，係指來自於輸入電力而造成間接之溫室氣體排放。
4. 溫室氣體排放係數參考環保署公佈之溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版，其中電力係數以 0.494kgCO₂e / kWh 作為類別二計算。
5. 本表使用的全球暖化潛勢（GWP）出處來源為「IPCC 第六次評估報告（2021）」版本。

減碳措施與低碳策略

本年度本公司持續推動多項節能措施，能源管理措施分為兩大方向，包括智慧監控系統掌握各項用電負載及推動內部節能政策；光環科技針對電力使用推動節能目標，透過智慧監控系統分析各用電負載狀況，擬定節能對策，並依據廠內實際負載及天氣條件調節冰水主機系統運轉，持續優化能源使用效率。雖 113 年因新增生產機台導致總用電量增加，惟公司仍積極朝每年節能約 1% 之目標邁進。

與此同時，公司亦於內部推行成本節約與節能觀念，積極落實日常用電管理措施，包含隨手關燈、關閉未使用空調設備、影印紙張再利用、空調溫度適當設定，降低整體耗電功率，提升能源使用效率。

空氣污染物排放管理

本公司致力於控制與減少營運活動中對空氣品質之潛在影響，依據相關環保法規進行排放管理與申報作業。113 年度實際排放紀錄顯示，僅有揮發性有機化合物（VOC）具實質排放，總排放量為 1.99 公噸。

針對其他類型空氣污染物，如臭氧層破壞物質（ODS）、氮氧化物（NO_x）、硫氧化物（SO_x）及持久性有機污染物（POPs），本公司營運活動無相關製程或來源產生，故本年度無該等污染物之排放紀錄。

未來本公司將持續依據法規要求監測並管理空氣污染物之排放狀況，並視營運規模與技術發展，評估導入更高效之減排設備或替代性原物料，以降低對空氣品質之潛在影響。

水資源管理

管理方針	
水資源管理	宣導節約用水，未來將進行相關用水減量措施評估以達節省水資源浪費為目標。
管理政策	內部政策：節約用水告示。
	外部依循：符合科管局排放水標準，並依循主管機關相關節水措施規定執行減量措施。
管理承諾	依循主管機關公告節水規定，配合自主節水措施。
權責單位	廠務部
投入資源	人員／行動投入：全廠同仁。
	費用投入：113年自來水系統工程修繕費用約100,000元。
目標	114年短期目標：
	1. 全廠廢水排放率：低於64%，目標每年較前一年度下降1%。 2. 全廠用水回收率：高於32%，目標每年較前一年度提升1%。 3. 年用水量70,008噸，依照113年總用水量70,715噸，目標每年下降1%。
	115~117年中期目標：
	1. 全廠廢水排放率：低於61%。 2. 全廠用水回收率：高於35%。 3. 年用水量69,301噸，依113年為基準下降2%。
	118年~長期目標：
	1. 全廠廢水排放率：低於60%。 2. 全廠用水回收率：高於36%。 3. 年用水量68,594噸，依113年為基準下降3%。
管理評核機制	<ul style="list-style-type: none"> ● 水資源：用水回收率(%)、廢水排放率(%) ● 自來水年度總用水量。
具體績效	<ul style="list-style-type: none"> ● 113年度全廠廢污水排放率為63.21%，低於設定目標值64%，成功達成年度管控目標，展現本公司在水資源管理與污染防治方面的持續精進與成效。 ● 因113年新增機台及產能提升，全廠回收率下降2%，導致用水量提升，仍朝目標每年節水1%努力。 ● 水資源部分，將部份製程用水再利用，113年製程回收率66.0%，全廠回收率32%，未來將朝全廠回收率35%以上努力。

113 年用水數據

為強化用水效率與資源管理，公司持續監控與統計各類用水項目。113 年公司總用水量為 70,715 噸，較 112 年的 61,101 噸，增加 9,614 噸（約 15.73%），反映因應產線擴增與製程需求所致。

在用水項目分布上，本年度民生用水為 4,306 噸，較 112 年減少約 6.4%，顯示內部推動節水措施初具成效；製程用水增加至 16,171 噸，年增幅約 18.4%，反映產能擴張所需；冷卻水用水為最大宗，占 35,831 噸，較 112 年成長 29.8%；洗滌塔用水則較去年略降，從 15,242 噸降至 14,406 噸，年減約 5.5%。

廠區四大用水（單位：公噸）					
年度	民生用水	製程用水	冷卻水用水	洗滌塔用水	總用水量
112	4,602	13,657	27,600	15,242	61,101
113	4,306	16,171	35,831	14,407	70,715

水資源來源方面，111 年至 113 年間公司水資源取用量分別為 64.5、61.1 及 70.7 千立方公尺，113 年用水量較前一年略有上升，主要因應產線用水需求增加與營運規模擴張所致；同期排放水量則為 39.3、32.3 及 45.5 千立方公尺，公司將持續透過改善製程效率與提升回收水使用率，以降低排水量與強化水資源循環管理。

公司將持續透過水資源優化措施，提升水資源使用效益，實現資源節約與永續經營雙重目標。

取排水	用水類別		光環科技股份有限公司（單位：千立方公尺）		
			111 年	112 年	113 年
取水量	地表水	淡水	0	0	0
		非淡水	0	0	0
	地下水	淡水	0	0	0
		非淡水	0	0	0
	海水	淡水	0	0	0
		非淡水	0	0	0
	產出水	淡水	0	0	0
		非淡水	0	0	0
	第三方水	淡水	64.5	61.1	70.7
		非淡水	0	0	0
合計/單位			64.5	61.1	70.7
排水量	地表水	淡水	0	0	0
		非淡水	0	0	0
	地下水	淡水	0	0	0
		非淡水	0	0	0
	海水	淡水	0	0	0
		非淡水	0	0	0
	產出水	淡水	0	0	0
		非淡水	0	0	0
	第三方水	淡水	39.3	32.3	45.5
		非淡水	0	0	0
合計/單位			39.3	32.3	45.5
儲水變化量			25.2	28.8	25.2

註：取水量=排水量，耗水量即為 0。取水量以當年度 1/1~12/31 計算。

儲水變化量=總取水量-總排水量

節水管理與行動

本公司重視水資源之永續利用，並積極透過日常宣導與制度化管理推動節水行動。為提升全員節水意識，公司將水資源管理融入日常工作與生活之中，並透過布告欄公告、內部電子郵件等方式進行水資源宣導，相關宣導內容包括：

- (1) 鼓勵節水行為：宣導員工使用省水型設備，養成隨手關緊水龍頭之習慣，推廣洗澡前冷水收集再利用、洗衣水與洗菜水等二次使用方式，以減少水資源浪費並提升使用效率。
- (2) 推廣設備節水管理：強調未使用時應關閉各區域之用水設施與設備，定期巡檢是否有洩漏情形，如發現製程冷卻水（PCW）、純水（DI）等設備管線有滲漏現象，應即時通報廠務處理。
- (3) 回收再利用推動：積極導入製程用水回收，持續優化系統效率。

水資源宣導



水風險控管機制

本公司已評估潛在缺水風險，若遇水源供應不足，將可能導致生產線停擺，對營運造成嚴重衝擊。為降低製程因缺水而停滯之風險，本公司由廠務單位與生產單位共同擔任專責管理部門，負責監控水資源狀況並落實風險管理機制。

管理策略方面，公司已建立優先保障生產用水的內部原則，並規劃備用水源方案，確保在非常情況下仍能維持基本生產運作。未來亦將持續提升水資源使用效率與回收再利用比例，進一步降低水資源供應量波動對營運造成的潛在影響，朝向風險可控、資源穩定供應，強化營運韌性。

項目		說明
風險事由		缺水風險
風險衝擊		缺水將導致製程中斷，影響產品交期與客戶滿意度。 長期缺水也可能增加營運成本，對企業營運穩定性造成威脅。
管理辦法	策略	優先保障生產用水，並啟動備用水源方案
	目標	降低用水製程停滯風險
專責單位		廠務單位/生產單位

廢棄物管理

管理方針	
廢污水和廢棄物	妥善管理廢棄物的排放與清理，降低對環境的衝擊，友善環境。
管理政策	內部政策：環安衛政策、永續發展實務守則、公司治理守則。
	外部依循：以 ISO 14001：2015 環境管理系統為架構，保護環境並且回應變動中的環境條件，達成社會、環境兩者的均衡。
管理承諾	<p>符合環保法令規範</p> <p>(1) 有效清理廢棄物，改善環境衛生，達到廢棄物資源化，安定化、無害化、經濟化，避免造成環境二次污染。</p> <p>(2) 本公司透過源頭管理、製程減廢及末端處置等三大措施，進行廢棄物減量，故直接處置之廢棄物即為實際廢棄物。此外，致力於推動廢棄物再利用，達到廢棄物零掩埋量。</p>
權責單位	廠務單位、環保單位。
投入資源	<p>人員／行動投入：環保相關人員：1 人</p> <p>廠務人員：2 名</p> <p>清潔人員：6 名</p>
	費用投入：113 年環境成本約投入 324 萬元，包括：活性碳更換、2 樓新增機台設備排氣工程、廢水設備維修保養、機台設備排水工程、廢棄物管理成本（清除、處理、檢測、日常管理）。
目標	114 年短期目標：
	<p>1. 有害事業廢棄物（物理處理蒸餾再利用）：達到 5%。</p> <p>2. 廢棄物資源回收率：維持 15% 以上。</p> <p>註：廢棄物資源回收率計算方式為「資源回收廢棄物總量/全廠一般事業廢棄物總產出量（不含 D-2527）」。</p>
	115~117 年中期目標：
	<p>1. 有害事業廢棄物（物理處理蒸餾再利用）：達到 10%。</p> <p>2. 廢棄物資源回收率：維持 15% 以上。</p> <p>註：廢棄物資源回收率計算方式為「資源回收廢棄物總量/全廠一般事業廢棄物總產出量（不含 D-2527）」。</p>

管理方針	
	<p>118年~長期目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ISO 14001 持續經過盤查及驗證。 2. 有害事業廢棄物（物理處理蒸餾再利用）：達到 15%。 3. 廢棄物資源回收率：維持 20% 以上。 <p>註：廢棄物資源回收率計算方式為「資源回收廢棄物總量/全廠一般事業廢棄物總產出量（不含 D-2527）」。</p>
管理評核機制	<ul style="list-style-type: none"> ● ISO 14001 環境管理系統內部稽核（1次/年）。 ● 環境管理審查會議（1次/年）。 ● ISO 14001 環境管理系統外部驗證（1次/年）。
具體績效	<ul style="list-style-type: none"> ● ISO 14001 外部稽核/驗證順利通過。 ● 113 年廢棄物密集度：0.33 噸/每員工。 ● 113 年因可歸責於本公司缺失而遭主管機關以違反環保相關法令處以罰款以上處罰之件數：0 件。 ● 113 年廢棄物資源回收率：47.32%（計算方式為「資源回收廢棄物總量/全廠一般事業廢棄物總產出量（不含 D-2527）」）、有害事業妥善處理率：100%。

廢棄物統計

為落實工業減廢政策並降低對環境的衝擊與負荷，本公司訂定「廢棄物資源回收率維持在 15% 以上」之管理目標，積極推動資源循環再利用，以實現永續發展與污染減量的雙重目標。

本公司持續強化廢棄物分類與減量措施，113 年度廢棄物總量為 90.45 公噸，非有害廢棄物為 41.23 公噸，有害廢棄物為 49.22 公噸，廢棄物密集度為 0.33（公噸／員工人數）。

年度	非有害廢棄物	有害廢棄物	合計	密集度 (公噸/員工人數)
113	41.23	49.22	90.45	0.33
112	25.89	51.33	77.22	0.26

為提升廢棄物資源化利用效率，本公司持續推動分類回收及減量措施。113 年度資源回收率為 47.32%，雖較 112 年度的 55.64% 略為下降，仍達成內部設定之回收目標，顯示公司在生產活動中兼顧效能與資源再利用，致力降低對環境的影響。

年度	資源回收率 (%)	是否達標
113	47.32	是
112	55.64	是

註：為「資源回收廢棄物總量/全廠一般事業廢棄物總產出量（不含 D-2527）」

廢棄物管理

致力於落實污染預防與工業減廢，建立完整的廢棄物管理制度，並依據 ISO 14001：2015 標準與法規要求執行各項控管作業。所有事業廢棄物皆依法分類貯存，並委由合格第三方業者處理，確保廢棄物流向透明、處理過程合法。為強化監督，公司每年對有害事業廢棄物處理商進行查核，113 年完成 3 家稽核作業，均未發現違規情事，展現對環境責任的具體實踐。

廢棄物管理方面，依廢棄物特性分為「非有害事業廢棄物」與「有害事業廢棄物」進行管理。指派各部門將一般廢棄物如廢紙、廢塑膠、飲料空瓶罐、餐盒、廚餘等可回收之廢棄物分類集中貯存後委託合格回收廠處理；製程產生之有害廢棄物如廢有機溶劑、廢污泥，廢電子零組件下腳品及不良品等，經過分類標示後，即依規定放置於依法設置之有害事業廢棄物貯存區，並委託環境部核可之第三方合格清運商、處理商與再利用商進行離廠清運、處理與回收作業，並由專人定期監測與申報總量。

廢棄物風險控管機制

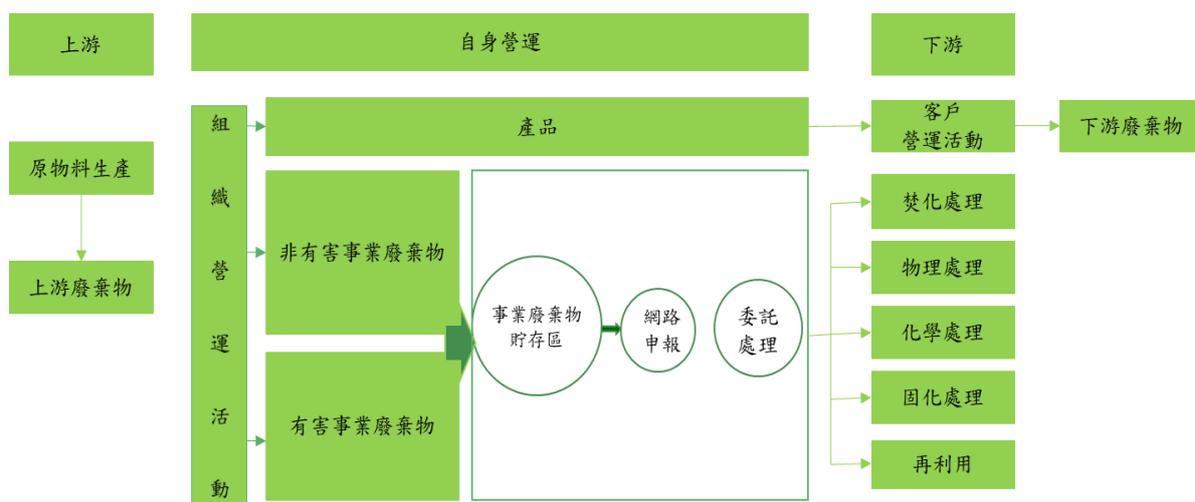
本公司辨識廢棄物管理所可能產生之風險，包含非法傾倒、處理不當導致環境污染，以及回收利用率偏低等情況，並依據《廢棄物管理程序》及《廢棄物清理法》辦理相關控管，目標在於有效清理廢棄物，達到資源化、安定化、無害化及經濟效益，同時避免對環境造成二次污染。由環保、廠務與職安單位負責落實各項管理作業。

項目	風險說明
風險事由	廢棄物若無妥善處理則會產生非法傾倒廢棄物/廢棄物處理不當導致環境污染/廢棄物回收利用率低等事宜。
風險衝擊	廢棄物若未依法處理，則會公司面臨法律訴訟/罰款/公司聲譽受損或營運中斷的風險。
策略	依照「廢棄物管理程序」及廢棄物清法規定進行廢棄物清理管制，符合法令要求。
目標	有效清理廢棄物，改善環境衛生，達到廢棄物資源化，安定化、無害化、經濟化及避免廢棄物造成環境二次污染。
負責單位	環保/廠務/職安單位。

廢棄物清運與處理機制

針對廢棄物交由第三方清運與處理作業，公司亦建立嚴謹的外部廠商管控流程。於簽訂合約前，需對清運處理商進行資格評估，確認其為環境部所列管且具備處理資格及能力，光環對於廢棄物清除處理商的管制如下：

1. 廢棄物清除處理商資格評估：委託外部廢棄物清除處理合約簽訂前，會進行廠商資格評估，確認廠商為符合環境部列管之合格廢棄物清除處理機構，且清理途徑符合廢棄物清理法之相關要求。
2. 簽訂合約：廢棄物清除處理商確認符合相關要求後，依照光環合約簽辦流程與廠商簽訂清除與處理合約。
3. 記錄與查核：根據「廢棄物清理法」及相關規定，廢棄物清運處理前進行事業廢棄物委託共同處理管制遞送三聯單申報，以期能確實掌握廢棄物流向及清運處理量；廢棄物處理完成後，處理廠提供事業廢棄物妥善清理記錄書面文件以確保廢棄物已被妥善清理，且由環保人員申報廢棄物暫存量與申報廢棄物總量；光環科技每年執行查核與紀錄，以確認廢棄物處理廠商的運作狀況，並盡到事業源頭管理之責，落實企業對於廢棄物源頭及流向管理的責任，其詳細流程請見下圖。



廢棄物管理流程圖

附錄

附錄一 GRI 內容索引表

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	備註
GRI 2：一般揭露 2021					
組織及 報導實務	2-1	組織詳細資訊	關於光環	7	
	2-2	組織永續報導中包含的實體		7	
	2-3	報告期間、頻率及聯絡人	關於報告書	2	
	2-4	資訊重編		2	
	2-5	外部保證/確信		3	
活動 與工作者	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	誠信經營	51	
	2-7	員工	社會	58	
	2-8	非員工的工作者		60	
治理	2-9	治理結構及組成	公司治理	28	
	2-10	最高治理單位的提名與遴選		28	
	2-11	最高治理單位的主席		26	
	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色		30	
	2-13	衝擊管理的負責人		30	
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色		28	
	2-15	利益衝突		27	
	2-16	溝通關鍵重大事件		28	
	2-17	最高治理單位的群體智識		31	
	2-18	最高治理單位的績效評估		33	
	2-19	薪酬政策		33	
	2-20	薪酬決定流程		33	
2-21	年度總薪酬比例	33			

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	備註
策略、政策 與實務	2-22	永續發展策略的聲明	經營者聲明	6	
	2-23	政策承諾	誠信經營	43	
	2-24	納入政策承諾		43	
	2-25	補救負面衝擊的程序		44	
	2-26	尋求建議和提出疑慮的機制		44	
	2-27	法規遵循		46	
	2-28	公協會的會員資格		34	
利害關係人 議合	2-29	利害關係人議合方針	利害關係人議合	18	
	2-30	團體協約	公司治理	34	
重大主題	3-1	決定重大主題的流程	利害關係人議合	21	
	3-2	重大主題列表		23	
	3-3	重大主題管理		23	

附錄二 重大主題內容索引表

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	備註
GRI 201 經濟績效-管理方針				35	
經濟績效 (2016)	GRI 201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	公司治理	37	
	GRI 201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	環境	83	氣候相關財務揭露
	GRI 201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	公司治理	38	
	GRI 201-4	取自政府之財務補助		38	
GRI 207 稅務-管理方針				39	
稅務 (2016)	GRI 207-1	稅務方針	誠信經營	40	
	GRI 207-2	稅務治理、管控與風險管理		40	
	GRI 207-3	稅務相關議題之利害關係人溝通與管理		41	
	GRI 207-4	國別報告	-	-	依照本公司規模不需揭露此項目
GRI 418 資訊安全與客戶隱私-管理方針				47	
資訊安全與客戶隱私 (2016)	GRI 418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	誠信經營	51	
GRI 204 採購實務 管理方針				55	
採購實務 (2016)	GRI 204-1	來自當地供應商的採購支出比例	誠信經營	56	
GRI 202 市場地位-管理方針				63	
市場地位 (2016)	GRI 202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	社會	64	
	GRI 202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例		64	
GRI 402 勞資關係-管理方針				65	
勞資關係 (2016)	GRI 402-1	關於營運變化的最短預告期	社會	66	

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	備註
GRI 403 職業健康與安全-管理方針				67	
職業健康與安全 (2018)	GRI 403-1	職業安全衛生管理系統	社會	69	
	GRI 403-2	危害辨識、風險評估及事故調查		70	
	GRI 403-3	職業健康服務		74	
	GRI 403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通		70	
	GRI 403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練		72	
	GRI 403-6	工作者健康促進	社會	74	
	GRI 403-7	預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊		69	
	GRI 403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者		69	
	GRI 403-9	職業傷害		72	
	GRI 403-10	職業病		72	
GRI 416 顧客健康與安全-管理方針				76	
顧客健康與安全 (2016)	GRI 416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	社會	77	
	GRI 416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件		77	
GRI 303 水與放流水-管理方針				90	
水與放流水 (2018)	GRI 303-1	共享水資源之相互影響	環境	91	
	GRI 303-2	與排水相關衝擊的管理		91	
	GRI 303-3	取水量		92	
	GRI 303-4	排水量		92	
	GRI 303-5	耗水量		92	
GRI 306 廢棄物-管理方針				95	

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	備註
廢棄物 (2020)	GRI 306-1	廢棄物的產生與 廢棄物相關顯著衝擊	環境	97	
	GRI 306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理		97	
	GRI 306-3	廢棄物的產生		97	
	GRI 306-4	廢棄物的處置移轉		99	
	GRI 306-5	廢棄物的直接處置		99	

附錄三 自願揭露主題內容索引表

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	備註
反貪腐 (2016)	GRI 205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	誠信經營	45	
	GRI 205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動		45	
反競爭行為 (2016)	GRI 206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動		46	
不歧視 (2016)	GRI 406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動		46	
勞雇關係 (2016)	GRI 402-1	新進員工和離職員工	社會	61	
	GRI 401-2	提供給全職員工 (不包含臨時或兼職員工) 的福利		74	
	GRI 401-3	育嬰假		62	
行銷與標示 (2016)	GRI 417-1	產品和服務資訊與標示的要求		78	
	GRI 417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示相關法規的事件		78	
	GRI 417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件		78	
能源 (2016)	GRI 302-1	組織內部的能源消耗量	環境	87	
	GRI 302-2	組織外部的能源消耗量		87	
	GRI 302-3	能源密集度		87	
	GRI 302-4	減少能源消耗		89	
	GRI 302-5	降低產品和服務的能源需求		89	
排放 (2016)	GRI 305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	環境	88	
	GRI 305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放		88	
	GRI 305-3	其它間接 (範疇三) 溫室氣體排放		-	未統計
	GRI 305-4	溫室氣體排放強度		88	
	GRI 305-5	溫室氣體排放減量		89	

主題	揭露項目	項目說明	章節	頁碼	備註
	GRI 305-6	臭氧層破壞物質 (ODS) 的排放		89	
	GRI 305-7	氮氧化物 (NO _x) 、硫氧化物 (SO _x)，及其它 顯著的氣體排放		89	

附錄四 SASB 內容索引表

1. 永續揭露主題及指標

主題	指標代碼	揭露指標	揭露性質	衡量單位	數據/揭露章節
溫室氣體排放	TC-SC-110a.1	(1) 全球範疇一溫室氣體總排放量。	量化	公噸 (t) 二氧化碳當量	501
		(2) 全氟化合物排放總量。			未統計
	TC-SC-110a.2	對管理範疇 1 排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標，以及針對該等目標之績效分析之討論。	討論及分析	不適用	請參考本報告書 環境-能源管理章節
製造之能源管理	TC-SC-130a.1	消耗能源總量	量化	十億焦耳 (GJ)	請參考本報告書 環境-能源管理章節
		外購電力百分比		百分比 (%)	
		再生能源使用率		百分比 (%)	
水管理	TC-SC-140a.1	總取水量。	量化	千立方公尺 (1,000 m ³)	請參考本報告書 環境-水資源管理章節
		總耗水量。		千立方公尺 (1,000 m ³)	
廢棄物管理	TC-SC-150a.1	製造過程中產生之有害廢棄物重量。	量化	公噸 (t)	請參考本報告書 環境-廢棄物管理章節
		廢棄物回收百分比。		百分比 (%)	
勞工健康與安全	TC-SC-320a.1	對評估、監控及降低勞工暴露於人類健康危害所作之努力之描述。	討論及分析	不適用	請參考本報告書 社會-職業安全與衛生章節
	TC-SC-320a.2	與違反員工健康與安全事項有關之法律程序所造成之貨幣性損失總額。	量化	新台幣	0
招募與管理全球及技術勞工	TC-SC-330a.1	需要工作簽證之員工百分比。	量化	百分比 (%)	0
產品生命週期管理	TC-SC-410a.1	含有 IEC 62474 應申報物質之產品收入百分比。	量化	百分比 (%)	無
	TC-SC-410a.2	(1) 伺服器 (2) 桌上型電腦 (3) 筆記型電腦於系統層級之處理器能源效率。	量化	依產品類別而不同	無
材料取得	TC-SC-440a.1	與關鍵材料之使用有關之風險管理之描述	討論及分析	不適用	請參考本報告書 誠信經營-供應鏈章節

主題	指標代碼	揭露指標	揭露性質	衡量單位	數據/揭露章節
智慧財產權保護與競爭行為	TC-SC-520a.1	與反競爭行為法規有關之法律程序導致之貨幣性損失總額	量化	新台幣	0

2. 活動指標

活動指標	代碼	種類	衡量單位	數據/揭露章節
總生產數量	TC-SC-000.A	量化	產量	未統計
自有場所產量之百分比	TC-SC-000.B	量化	百分比(%)	未統計



光環科技股份有限公司
TrueLight Corporation