

OPTOTECH

2017

光磊科技
企業社會責任報告書
CORPORATE
SOCIAL
RESPONSIBILITY
REPORT

A bright
tomorrow

MAKING OUR LIVES BETTER

目 錄

關於本報告書	4	4. 社會公益與關懷	71
企業社會責任重要指標成效摘要	5	4.1 推動社會公益	73
董事長的話	6	4.2 社區參與及關懷	75
2017 年重大議題	7	4.3 產學合作	77
1. 公司管理及經營	11	5. 供應鏈管理	79
1.1 光磊科技概況	12	5.1 供應鏈特性與在地採購	80
1.2 永續發展組織與策略	16	5.2 供應商管理	81
1.3 公司治理	18	5.3 衝突礦產管理	84
1.4 經營績效	26	5.4 承攬商管理	85
1.5 風險管理	28	6. 環境永續與管理	87
2. 客戶關係與服務	31	6.1 環境管理	88
2.1 產品責任	32	6.2 碳管理	91
2.2 客戶服務	35	6.3 水資源管理	95
3. 員工關係與照護	39	6.4 綠色產品創新	99
3.1 員工權益	40	6.5 清潔生產	102
3.2 人力資源管理	42	6.6 環境教育	107
3.3 人才招募與留才	47	7. 附錄	109
3.4 員工照護	53	7.1 GRI 準則索引	110
3.5 安全工作環境	58		

關於本報告書

報告期間與發行

光磊科技股份有限公司 (股票代號：2340，以下簡稱光磊科技) 以每年一次定期發行企業社會責任報告書為原則，並於公司官方網站公告中文版內容。上一版報告書於 2017 年 12 月發行，下一版報告書預定於 2019 年 6 月發行。

本報告書揭露 2017 年度光磊科技各項企業社會責任執行成果及績效，資訊揭露期間為 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日。

報告邊界與範疇

本報告書的範疇涵蓋經濟、環境及社會三大面向的永續資訊，主要報告邊界則涵蓋光磊科技創新廠(一廠)及力行廠(二廠)。關於經營績效之財務數據係採自經資誠聯合會計師事務所查核之合併財務報告，合併報表所含個體、關係企業及轉投資公司請詳 2017 年報 162 頁。

報告撰寫原則與查證

光磊科技以全球永續性報告協會(Global Reporting Initiatives, GRI)於 2016 年發佈 GRI 準則(GRI Standards)為資訊揭露的基礎，並採取 GRI 準則：核心選項(core)之揭露原則，透過實質性分析了解利害關係人所關注的議題，作為本報告書永續資訊揭露的章節架構。報告書則遵循 GRI 準則要求的品質原則進行撰寫。

本報告書未經外部第三方公正單位查證，報告書中所揭露的數據為光磊科技自行統計與調查之結果，經由光磊科技組織內部的控制與查核機制及部份相關管理系統的運作與驗證，確保本報告書資訊數據的準確性。

報告聯繫方式

為持續與利害關係人溝通，誠摯歡迎您與我們聯繫，提供您寶貴的建議，聯絡資訊如下：

光磊科技股份有限公司
董事長室 彭美雪 主任管理師
地址：30078 新竹科學工業園區力行五路一號
電話：+ 886-3-563-8951 分機：20003 傳真：+ 886-3-578-3696
E-mail：2348@opto.com.tw
企業網站：www.opto.com.tw
CSR 網頁：www.opto.com.tw/now-csr-reports.aspx

企業社會責任重要指標成效摘要

光磊科技企業社會責任重要指標成效摘要

指標	企業社會責任議題	績效衡量指標	歷年或 2017 年成效	對應章節
經濟永續成長	財務資訊	營收成長	2017 年全公司營收為 NT\$5,589,853 仟元・現金股利 (每股) 1.35 元	1.4 經營績效
環境永續共生	溫室氣體減量	省電效益 (千兆焦耳 GJ) 減碳效益 (噸 CO ₂ e)	2017 年省電效益 8,677 千兆焦耳 (GJ) ; 減碳效益 1,274.6 (噸 CO ₂ e)	6.2 碳管理 ■ 能源管理措施與成效
	能源管理	平均年節電率	光磊科技 2017 年節電率 創新廠 10.56% 力行廠 1.59%	6.2 碳管理 ■ 能源管理措施與成效
	環境支出	環保投資金額	2015-2017 年空污設施環保投資金額 4,528 萬元	6.1 環境管理 ■ 環保設備投資與成效
	有機廢氣管理	VOC 排放削減率	光磊科技 2017 年 VOC 排放削減率 創新廠 93% 力行廠 93%	6.1 環境管理 ■ 環境績效數據管理
	廢棄物管理	有害事業廢棄、資源化廢棄物減量	2017 年光磊科技廢棄物年產出總量 774 噸・有害廢棄物產出量為 320 噸・較 2016 年增加 8.8%・主要原因是產能增加; 資源化廢棄物產出量為 129 噸・較 2016 年減少 15%	6.5 清潔生產 ■ 廢棄物管理及概況
	推動節水方案	RO 排放濃縮比調整 增加系統回收水量 製程作業修正	2015-2017 年光磊科技節水重大成效約 88,680 M ³ 用水	6.3 水資源管理 ■ 水資源回收再利用作法與成效

董事長的話

歡迎各位閱讀本年度光磊科技企業社會責任報書，此為光磊科技編制的第二本報告書，今年依循「全球永續性報導準則」(Global Reporting Initiative Standards)核心選項，揭露本公司利害關係人所關注之重大主題，並展現光磊科技在永續議題的管理與績效。

光磊科技致力於本公司願景—「整合光電產業供應鏈，提供環保、節能、安全的優質產品與服務，成為全球最佳光電產品供應者。」之實踐，在追求本業發展的同時，亦兼顧創造對環境及社會永續之價值。2017年，在全體員工共同努力下，全年合併營業收入達到新台幣 55.9 億元，稅後淨利為新台幣 672,313 千元，每股稅後盈餘 1.33 元。除了在營運及獲利成長有亮眼的成績之外，光磊科技在經濟、環境及社會面相關永續作為上，亦獲得客戶、主管機關及各界團體的肯定與青睞，重要成就如下：

1. 獲 SGS 頒贈「ISO 14001_15 年環境永續獎」
2. 獲光寶科技頒發「2016 年最佳合作夥伴」獎座
3. 獲新竹科學工業園區管理局頒發「106 年度節水績優廠商獎」
4. 獲財政部北區國稅局竹東稽徵所頒發「106 年度開立統一發票績優營業人」

光磊科技衷心感謝外界給予的肯定，也清楚了解實踐永續經營的目標，還需要更多的決心和努力。面對瞬息變化的局勢與環境，以及全球智慧物聯網與低碳經濟之商機，光磊科技在 LED 與感測領域所累積的技術優勢，已是各國低碳產業重點發展項目之一。有鑑於此，光磊科技基於長遠發展規劃，將結合經營核心與永續策略，持續以創新設計思維、系統整合優化的概念，重新審視產品組合與組織的生命週期，提升資源使用率，以創造最大的永續價值，為全體股東與員工追尋最大利益，亦對人類社會真正做出貢獻。

展望未來，光磊科技將持續強化既有優勢，秉持「A Bright Tomorrow」之品牌精神，帶領員工，協同客戶與供應商，打造永續經營的成長實力，實現美好未來！

光磊科技股份有限公司
董事長

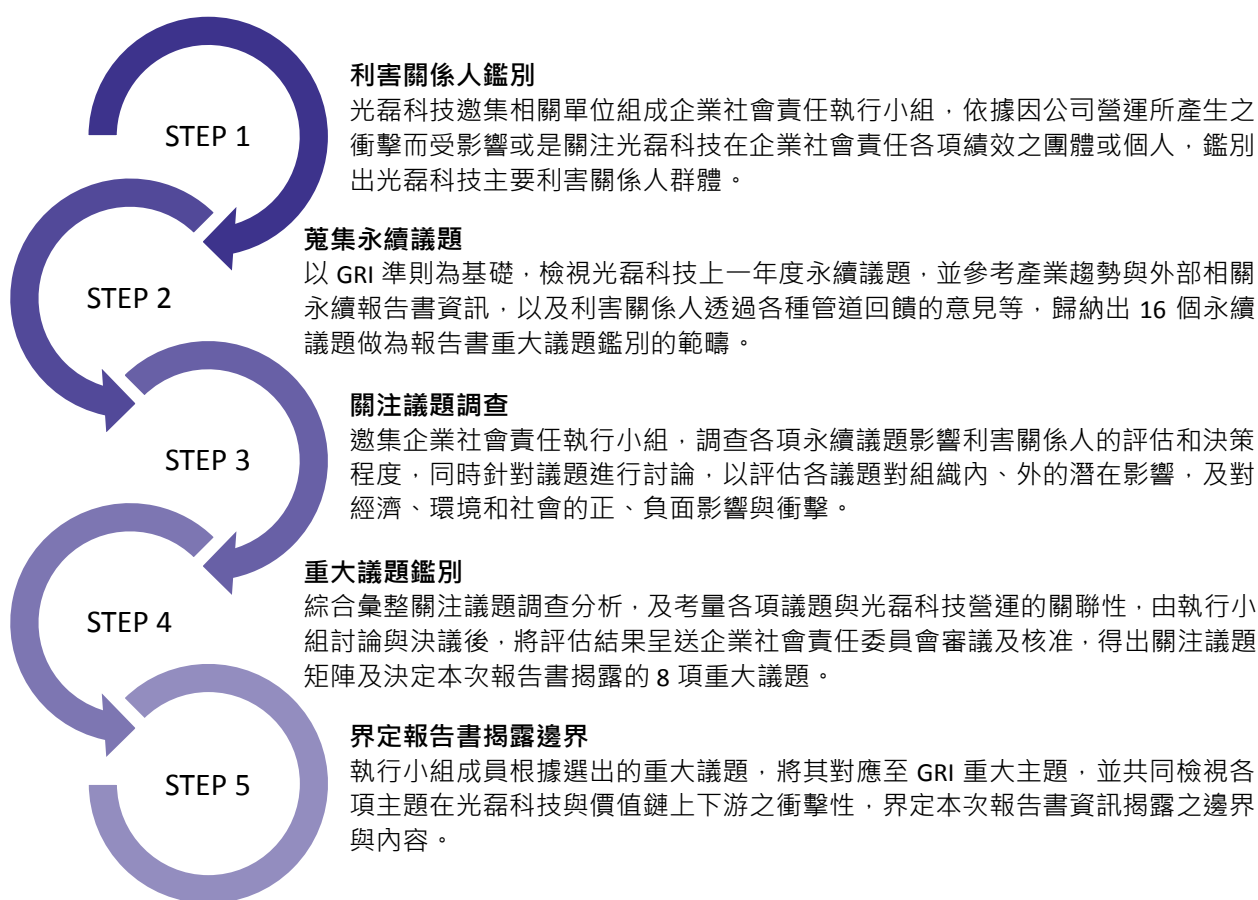
王虹東



2017 年重大議題

重大議題分析流程

光磊科技依據 GRI 永續性報導準則，透過重大議題分析程序，鑑別報告書溝通之重要利害關係人、蒐集受關注與具影響性之永續議題，並應用重要性原則鑑別重大議題及其主題邊界，以界定報告書揭露內容。



利害關係人鑑別與溝通

利害關係人鑑別

光磊科技「企業社會責任執行小組」依據因公司營運所產生之衝擊而受影響或是關注光磊科技在企業社會責任各項績效之團體或個人等評估要素並透過會議討論，鑑別出六個主要利害關係人群體，包含：股東/投資人、員工、客戶、供應商、政府機關、社區團體。

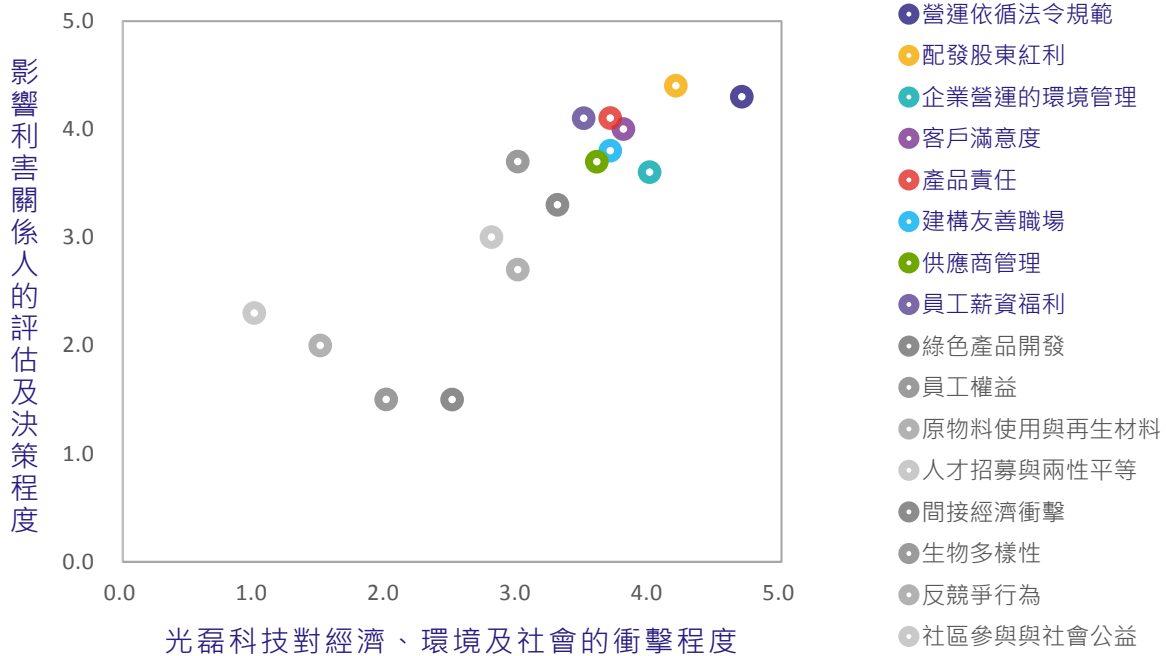
▶ 利害關係人溝通管道

光磊科技瞭解利害關係人溝通的重要性，針對 2017 年企業社會責任報告書確立之六個主要利害關係人群體，彙總公司營運活動中與各類重要利害關係人之溝通管道，希望藉由正確與直接的資訊傳遞及意見回饋，與利害關係人互動交流。

利害關係人	對光磊科技的重要性	關注議題	溝通管道	溝通頻率	
 股東/投資人	股東及投資人是光磊科技的持有者，我們必須對其負責。	<ul style="list-style-type: none"> 營運財務績效 風險管理 投資策略 	<ul style="list-style-type: none"> 召開股東會 召開法人說明會 公開發佈年度報告 公開發佈財務報告 公開發佈營收績效 發言人及股務信箱 公司網站揭露資訊 	每年 不定期 每年 每季 每月 即時 不定期	
 員工	員工是光磊科技最重要的資產，也是我們持續成長的動力。	<ul style="list-style-type: none"> 健康職場 人才招聘 人力資源管理 職業安全與健康 	<ul style="list-style-type: none"> 員工薪資福利 員工績效 職工訓練 人才教育 	<ul style="list-style-type: none"> 各種委員會會議 勞資會議 佈告欄公告 員工資訊網路平台 員工信箱、電話溝通 	每年不定期 每年不定期 不定期 不定期 即時
 客戶	客戶信任並滿意我們的產品及服務，是光磊科技永續經營的基礎與關鍵。	<ul style="list-style-type: none"> 人權議題 員工行為準則 原物料管理 破揭露 空污廢氣排放 水資源管理 	<ul style="list-style-type: none"> 客戶資安 產品法規符合度 供應商衝擊評估 顧客健康與安全 顧客滿意度 	<ul style="list-style-type: none"> 業務會議 客戶稽核或廠驗 客戶滿意度調查 客訴管理制度 電子郵件、電話溝通 	不定期 不定期 每年 不定期 即時
 供應商	合作夥伴的緊密配合與穩定支持是光磊科技永續發展的關鍵因素之一。	<ul style="list-style-type: none"> 綠色產品管理 有害物質管理 衝突礦產 	<ul style="list-style-type: none"> 環境法規符合度 供應商申訴機制 	<ul style="list-style-type: none"> 供應商會議 供應商稽核 承攬商進廠作業安全衛生教育訓練 	不定期 不定期 不定期
 政府機關	光磊科技的經營行為與營運活動皆受主管機關的評核與監督。	<ul style="list-style-type: none"> 法規遵循 環境政策 環境管理系統 能源管理 環保支出與投資 廢污水管理 	<ul style="list-style-type: none"> 廢棄物管理 毒化物處理 溫室氣體管理 土地廠房管理 福委會管理 	<ul style="list-style-type: none"> 參與政策研討會、座談會、公聽會 參與政府專案或活動 主管機關進廠稽核與申報要求 往來函文、電子郵件、電話溝通 	不定期 不定期 不定期 不定期
 社區團體	光磊科技追求企業發展的同時，亦關切社區參與及回饋，期與社會共融發展。	<ul style="list-style-type: none"> 社會公益 產學合作 環境教育 	<ul style="list-style-type: none"> 參與活動與交流 回覆問券調查 電子郵件、電話溝通 	不定期 不定期 即時	

重大議題鑑別

在鑑別出主要利害關係人群體後，透過蒐集永續議題及關注議題調查程序，綜合彙整相關調查分析，並考量各項議題與光磊科技營運的關聯性，由「企業社會責任執行小組」討論決議後，將評估結果呈送企業社會責任委員會審議及核准，得出關注議題矩陣及核定本次報告書優先揭露的 8 項重大議題。



註：重大議題門檻值設定為 X 軸與 Y 軸排序皆達 3.5 分以上(滿分為 5 分)

重大議題衝擊邊界鑑別

重大議題	永續面向	GRI 重大主題	組織內		組織外		
			創新廠	力行廠	客戶	供應商	股東
1 配發股東紅利	經濟	經濟績效	●	●			●
2 客戶滿意度	經濟	-	●	●	●		
3 產品責任	社會	顧客健康與安全	●	●	●	●	
4 員工薪資福利	經濟	市場地位	●	●			
5 建構友善職場	社會	勞僱關係	●	●			
		職業安全衛生	●	●			
		訓練與教育	●	●			
6 供應商管理	經濟	採購實務	●	●		●	
	環境	供應商環境評估	●	●		●	
	社會	供應商社會評估	●	●		●	
7 營運依循法令規範	環境	有關環境保護的法規遵循	●	●		●	
	社會	社會經濟法規遵循	●	●		●	
8 企業營運的環境管理	環境	能源	●	●			
		水	●	●			
		排放	●	●			
		廢汙水和廢棄物	●	●		●	

2017 年重大議題說明

針對已核定的 8 項重大議題亦同步呈現其績效狀況於本報告書中，並對應至 GRI 重大主題，依特定主題揭露項目的報導要求回應，可於附錄查看各項回應說明及相對應章節，詳「2017 年重大議題說明」內容。

重大議題	對光磊科技的意義	永續面向	GRI 重大主題	報告書回應章節
1 配發股東紅利	創造利潤，配發股東紅利，維繫股東及投資人對光磊科技營運信心、是公司永續經營的基本要素。	經濟	經濟績效	1.4 經營績效
2 客戶滿意度	光磊科技自營運以來，始終以達成客戶滿意為任務及目標，透過專業且優質的服務，提供符合客戶實際需求的最佳解決方案。	經濟	-	2.2 客戶服務
3 產品責任	光磊科技產品為遵守環保法令、滿足客戶要求，已逐步實施與推動綠色供應鏈管理體系，以期保障顧客與使用者的健康與安全。	社會	顧客健康與安全	6.4 綠色產品創新
4 員工薪資福利	員工是公司最重要的資產，光磊科技致力於建構完善的薪資福利制度，期使員工皆能發揮才能。	經濟	市場地位	3.3 人才招募與留才
5 建構友善職場	光磊科技遵守相關法規，並導入職業安全衛生管理系統，致力建構友善職場，保護員工身心健康。	社會	勞僱關係	3.3 人才招募與留才
			職業安全衛生	3.5 安全工作環境
			訓練與教育	3.2 人力資源管理
6 供應商管理	供應商是光磊科技持續成長、永續經營與共存共榮的合作夥伴，供應商的配合與支持對光磊而言至關重要。	經濟	採購實務	5.1 供應鏈特性與在地採購
		環境	供應商環境評估	5.2 供應商管理
		社會	供應商社會評估	5.2 供應商管理
7 營運依循法令規範	光磊科技公司治理及營運活動依循政府政策與法令，以確實維護公司利益及保障股東權益。	環境	有關環境保護的法規遵循	1.3 公司治理
		社會	社會經濟法規遵循	1.3 公司治理
8 企業營運的環境管理	光磊科技重視環境資源有效運用與管理，因穩定之供水供電品質，方能確保生產績效。除依循法規要求外，同時採取有效節約措施，降低環境資源損耗，確保永續發展。	環境	能源	6.2 碳管理
			水	6.3 水資源管理
			排放	6.2 碳管理
			廢汙水和廢棄物	6.3 水資源管理 6.5 清潔生產

1

公司管理及經營

ABOUT
OPTOTECH



1.1

光磊科技概況

光磊科技是提供光電半導體整體解決方案的專業製造商，從 LED 磊晶材料、晶粒製造、元件封裝、到 LED 應用產品的生產製造。我們成立於 1983 年，由園區的一家小廠開始，以生產銷售發光二極體晶粒起家，於 1991 年開始生產大型 LED 顯示屏後，步入全球市場。擁有 30 餘年的製造與銷售經驗，光磊科技始終以客戶需求為優先考量，對於產品質量與顧客服務，在公司核心價值的帶動下，我們所提供的產品不僅符合國際工業標準，亦能滿足專業使用的要求，並透過優良的研發團隊與精湛的製造技術，不斷地開發更多創新的設計與性能卓越的商品。

不僅能夠提供符合需求的產品，我們的獨特之處在於透過營銷的互動與合作，與客戶維持一種長期信賴的夥伴關係，不論在顧客關係、產品質量、環境保護等議題，我們都是以誠信的態度與創新的思維，逐步實現我們的堅持與承諾，與客戶共創價值，實現美好未來。

公司名稱：光磊科技股份有限公司 OPTOTECH

產業別：光電業

設立日期：1983 年 12 月 21 日

實收資本額：新台幣 44.5 億元

2017 年總資產：9,891,033 仟元

2017 年銷售淨額：5,589,853 仟元

全球員工人數：1,612 人

董事長暨策略長：王虹東

總經理：李榮寰

主要產品：發光元件、感測元件、封裝產品、系統產品

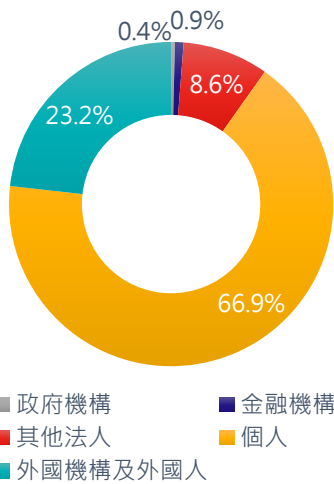
總部地址：台灣新竹科學工業園區力行五路 1 號
(力行廠)

▶ 前十大股東持股百分比

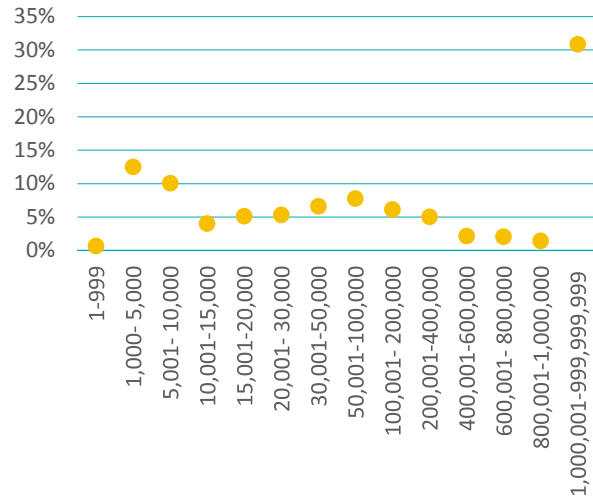
主要股東名稱	持有股數	持股比例
台灣日亞化學股份有限公司	31,755,947	5.78
中國信託商業銀行受託保管日亞化學工業株式會社投資專戶	16,163,760	2.94
渣打國際商業銀行營業部受託保管梵加德集團公司經理之梵加德新興市場股票指數基金投資	13,161,000	2.40
花旗(台灣)商業銀行受託保管挪威中央銀行投資專戶	10,454,007	1.90
美商花旗銀行託管次元新興市場評估基金投資專戶	8,601,000	1.57
德商德意志銀行台北分行受託保管波露寧新興市場基金公司投資專戶	8,155,400	1.48
美商摩根大通銀行台北分行受託保管先進星光基金公司之系列基金先進總合國際股票指數基金	6,255,000	1.14
美勝投資股份有限公司	5,361,681	0.98
匯豐託管雅凱迪新興市場小型資本股票基金	4,572,000	0.83
花旗(台灣)商業銀行受託保管 D F A 投資多元集團之新興市場核心證券組合投資專戶	4,478,713	0.82

資料日期：2017.04.23 (最後一次停止過戶日)

股東結構



股權分散情形

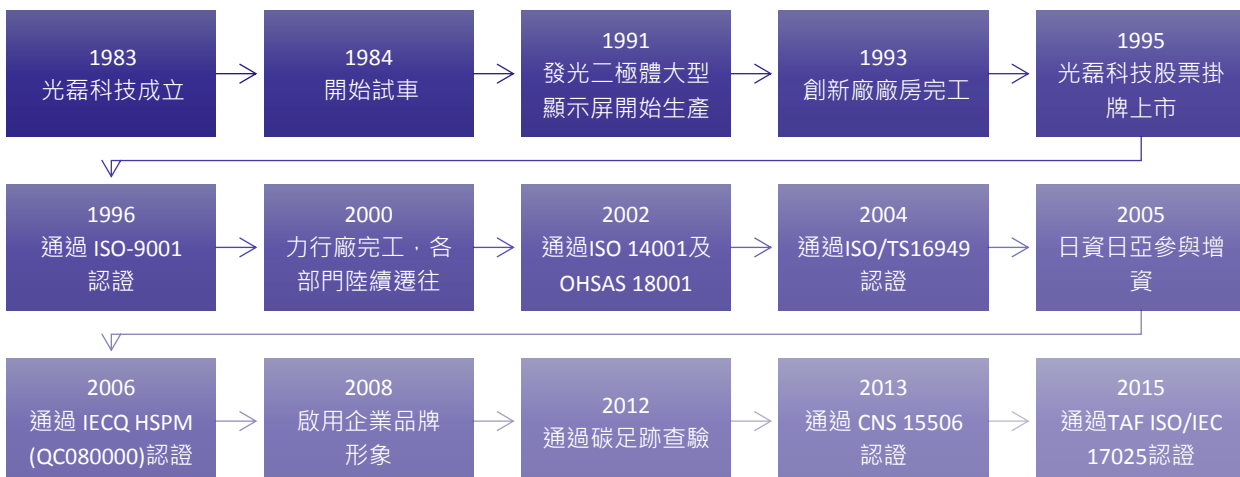


資料日期：2017.04.23 (最後一次停止過戶日)

全球據點

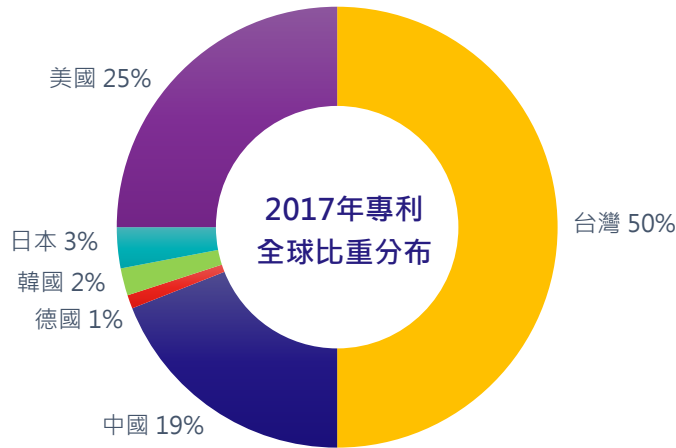


公司重要里程碑



專利

為提升我們的競爭能力，及重視研發創新人才，我們訂有「專利獎勵辦法」，鼓勵同仁積極研發與申請相關專利，展現辛苦努力的成果；截至目前為止光磊科技已於全世界皆有取得相關專利。



經營理念

願景與使命

- 整合光電產業供應鏈，提供環保、節能、安全的優質產品與服務，成為全球最佳光電產品供應者。

核心價值

- 專業：提供符合客戶實際需求的最佳解決方案
- 信賴：滿足客戶期望與做好風險管控，建立堅定的合作夥伴關係
- 創新：不斷研發創新，提升客戶產品價值，創造競爭力
- 彈性：成為正向積極、靈活應變的高效率組織

參與各種外部組織之會員

下表為光磊科技 2017 年主要參與的公協會組織，投入之會費金額總計約為新台幣 216,000 元。

參與協會與組織	擔任角色	參與效益
台灣區電機電子工業同業公會	● 會員	了解產業動態與資訊交流
台灣科學工業園區科學工業同業公會	● 會員	了解產業動態與資訊交流
高科技產業薪資管理協進會	● 會員	了解產業動態與資訊交流
新竹市護理師護士公會	● 會員	
台灣光電半導體產業協會 (TOSIA)	● 會員	
台灣區照明燈具輸出業同業公會 (TLFEA)	● 會員	了解產業動態與資訊交流
電機工程國家標準技術委員會	● 會員	
新竹科學園區總務聯誼會	● 會員	

管理系統



獲獎清冊

光磊科技積極參與社區活動，以善盡企業社會責任，2017 年獲頒下列各項感謝狀。

- 2017 年 01 月 尾牙邀請『真善美社會福利基金會』表演，獲頒感謝狀。
- 2017 年 01 月 獲 SGS 頒贈『ISO 14001_15 年環境永續獎』。
- 2017 年 04 月 獲光寶科技頒發『2016 年最佳合作夥伴』獎座。
- 2017 年 05 月 光磊科技與台灣體育大學建教合作簽約記者會，獲贈球員簽名球。
- 2017 年 08 月 邀請新竹仁愛之家的孩童參加光磊科技 2017 電影欣賞日活動，獲頒感謝狀。
- 2017 年 09 月 響應「新竹仁愛福利基金會」幸福中秋義賣，贊助身心障礙者學習經費，獲頒感謝狀。
- 2017 年 11 月 獲「新竹科學工業園區管理局」頒發『106 年度節水績優廠商獎』。
- 2017 年 11 月 參與 2017 年竹科圓夢行動，獲「財團法人台灣兒童暨家庭扶助基金會」頒發感謝狀。
- 2017 年 12 月 獲「財政部北區國稅局竹東稽徵所」頒發『106 年度開立統一發票績優營業人』。



1.2

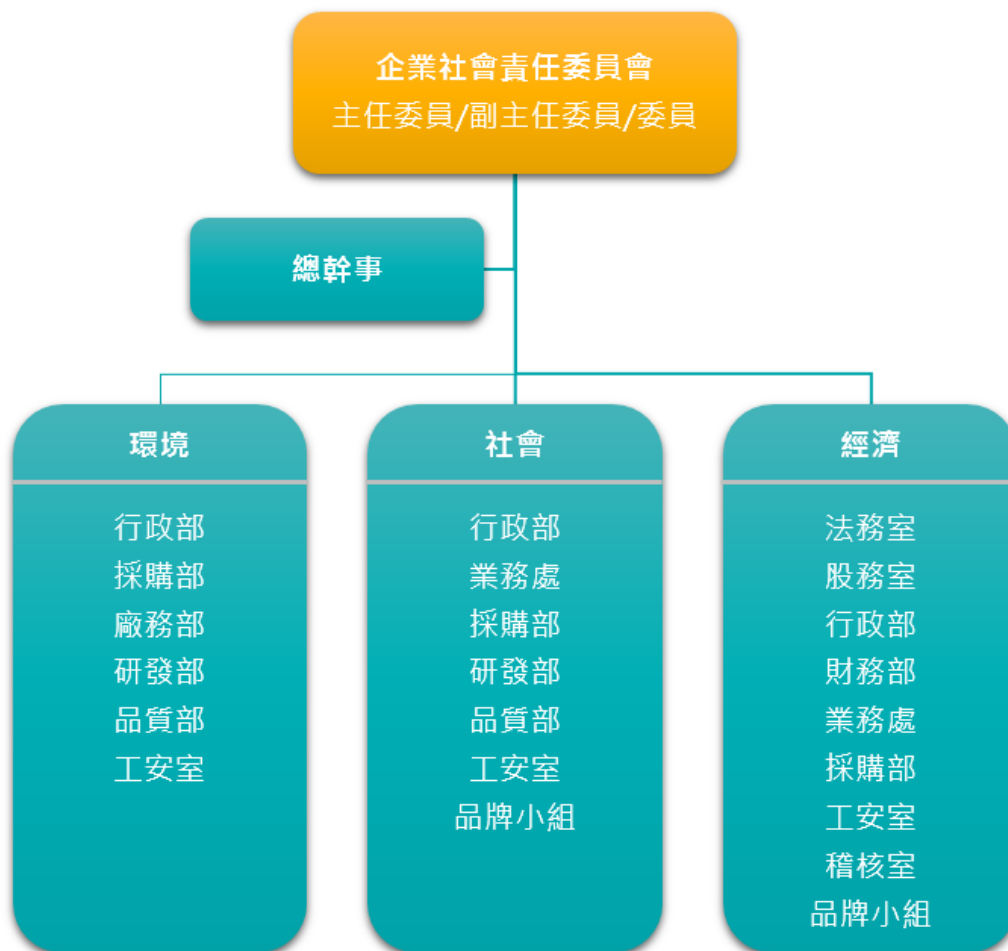
永續發展組織與策略

永續願景

光磊科技的永續願景建構在「創造公司成長動能、達成社會及環境和諧」之下，除了遵循法令之外，在考量公司的核心價值及內外部需求後，我們將「公司治理」、「誠信經營」、「員工關懷」、「綠色企業」及「社區參與」等層面整合至經營策略中，並期望與客戶、股東、投資人、員工、供應商、環境及社會等利害關係人達成有效的溝通。

永續管理組織

為積極推動與落實企業社會責任，促進經濟、社會與環境生態之平衡及永續發展，強化公司競爭力，光磊科技於 2017 年 1 月 20 日成立「企業社會責任委員會」隸屬於董事長室，負責公司企業社會責任策略方向制定、推動、研議及編製企業社會責任報告書。



目前光磊科技永續管理組織-企業社會責任委員會的運作機制，是由董事長擔任主任委員，負責發展公司企業社會責任策略，另設置副主任委員一名、總幹事一名及委員若干名，由董事長指派。委員會下設企業社會責任執行小組，單位成員涵蓋股務室、業務處、財務部、研發部、廠務部、採購部、行政部、工安室、品質部及品牌小組等重要的營運及行政單位，規劃與檢討企業社會責任相關業務的推動。

光磊科技企業社會責任委員會每年至少召開一次會議，必要時得召開臨時會，主要討論事項為企業社會責任年度計畫及策略方向、企業社會責任專案或活動計畫方案以及審議企業社會責任報告書，審議事項作成會議紀錄。委員會決議事項，由委員會及相關單位負責擬定、推動、執行及承辦。

實踐永續管理的原則與策略

面向		原則	策略
經濟	公司治理	落實穩健經營、創造成長動能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 遵守法規、落實公司治理原則 2. 健全董事會運作、有效的內部控制制度 3. 擴大重點客戶市佔率與營收 4. 擴充產能，精實生產，提高生產效率 5. 積極參與客戶產品技術研發
	誠信經營	公司及全體成員落實遵守行為準則	<ol style="list-style-type: none"> 1. 落實供應商簽署誠信廉潔承諾書 2. 健全稽核制度及內部稽核運作
環境	綠色企業	致力節能減碳、遵守法規	<ol style="list-style-type: none"> 1. 維持環境管理系統的有效運作 2. 設定節能目標 3. 致力綠色產品開發
社會	員工關懷	創造樂活職場、打造友善工作環境	<ol style="list-style-type: none"> 1. 促進職場安全與健康 2. 健全與落實人力資源管理 3. 提高員工滿意度 4. 精進員工福利措施
	社區參與	熱心慈善公益、和諧社區關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提升社會公益服務的力量，善盡社會公民責任 2. 支持社會活動，提升社會圓融氛圍 3. 提供社區協助，永續經營社區之關係

1.3 公司治理

健全的公司治理制度是公司永續發展的必要條件。光磊科技於創造財務績效之餘，亦重視公司治理推行，尤其著重於各項重要會議，以便於會議中確切制訂、規劃相關治理事宜，並落實其精神於經營策略與管理之中。近年來，我們各項重要會議開會次數皆高於法令要求，董監事、各委員及高階主管亦皆有高度出席率，此為我們推行公司治理多年來的顯著成效。

股東會

公司董事、監察人每年皆參與出席股東會，關切及聆聽股東建言；我們把握每次與投資者溝通的機會，尊重各位投資者權益，所有議事皆採逐案票決，並將電子投票落入「公司章程」規定，以及即時將股東會各項議案表決情形完整揭露於公開資訊觀測站，以表示我們公平對待各位股東。公開資訊觀測站連結網址 <http://mops.twse.com.tw/mops/web/t150sb04>

董事會

2017 年光磊科技全面改選董事，採候選人提名制度，並選任 3 名獨立董事，以客觀立場及角度協助董事會治理公司，而新任董事長為王虹東先生，同時亦為公司策略長，主要原因是希望於董事會相關決策能快速精確落實於公司實務作業，替全體股東創造最大利益。

公司一直以來秉持董事會多元化政策，目前董事會共有 11 名董事，其中有 3 名日籍董事及 1 名女性董事，盼能以不同觀點為董事會提供多方意見。(新任董事資料請參閱 2017 年報 8-9 頁)

過去 3 年以來，董事會每年平均出席率高達 95.95%，且每年平均召開 8 次董事會，於 2017 年利益迴避情形總計 6 次，董事 2 次進修課程。(詳細董事會運作情形請參閱 2017 年報 18-19 頁)

董事會下轄兩功能性委員會，係為董事會的守門員，於董事會決策前以各自專業領域審核相關議案，並對董事會提出不同面項建議及審核。

▶ 2017 年重要會議開會情形

董事會 94.07%平均出席率，8次會議召集

審計委員會 100%平均出席率，3次會議召集

薪酬委員會 100%平均出席率，4次會議召集

▶ 功能性委員會



審計委員會

2017 年我們設置審計委員會替代監察人職能，並由三名獨立董事組成，主要職責於監督財務報表的允當表達、會計師選（解）任及獨立性與績效、內部控制有效實施、相關法令與規則的遵循及存在或潛在風險管控。2017 年為光磊第一屆審計委員會，召集人為蔡高明獨立董事，期間我們共召開 3 次會議，平均出席率達 100%。（詳細審計委員會運作情形請參閱 2017 年報 20 頁）

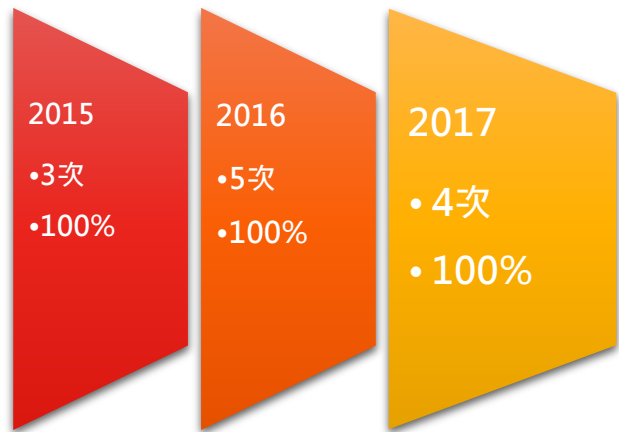
薪資報酬委員會

為了健全公司董事及經理人薪資報酬制度，我們設有薪資報酬委員會，在 2017 年我們選任 3 名獨立董事，聘任 3 名獨立董事擔任薪酬委員會委員，依據各董事及經理人之績效，定期審查評估其薪資報酬，並將結果提交董事會參考，為董事會於第一線把關。在 2017 年間我們召開 4 次會議，平均出席率達 100%，皆是為了確保利害關係者利益。（詳細薪資報酬委員會運作情形請參閱 2017 年報 25 頁）

▶ 董事薪資報酬政策

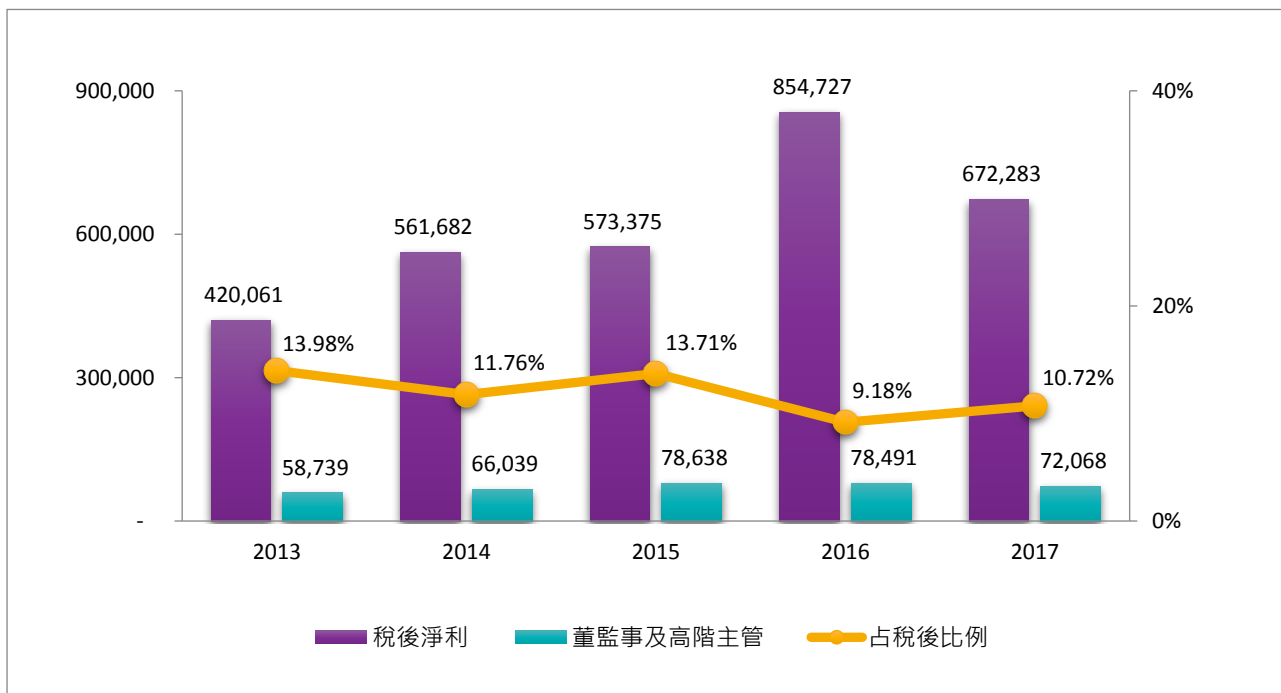
我們同時重視薪資報酬政策與績效關聯，於 2017 年訂有「董事會績效評估暨薪酬給付辦法」，依照各層面及不同指標，評估董事會及各別董事績效表現，並將評估結果作為董事酬勞發放依據。

▶ 2015-2017 年薪酬委員會開會次數及平均出席率

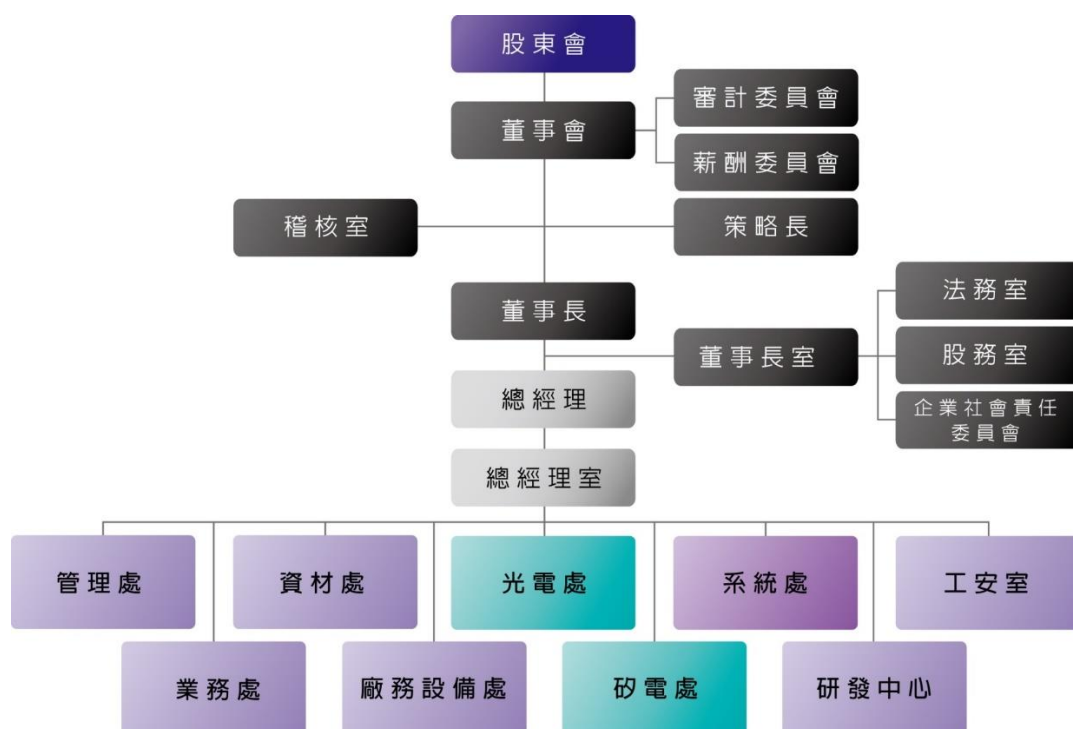


▶ 近五年稅後淨利與董監事、經理人酬金關聯

單位：新台幣仟元



光磊科技組織架構



各主要部門功能職掌

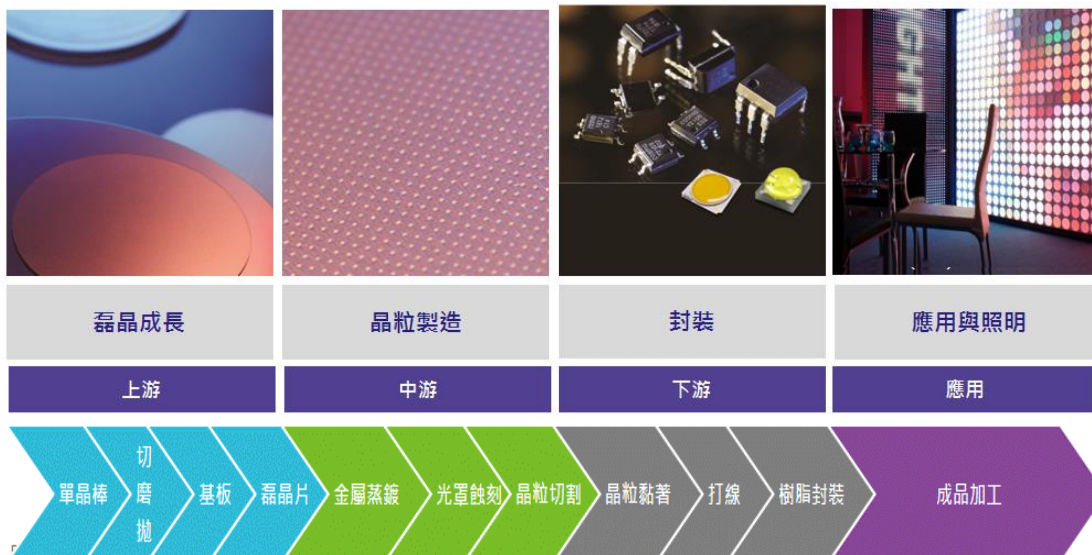
部門	功能職掌
董事長兼策略長	對外代表本公司主持一切業務。 提供公司中長期發展策略供董事會參考。
董事長室	協助董事長履行公司法賦予之權責，及協助召開董事會，討論公司重大議案與策略，以執行董事會之決議，並確保公司所有施為，皆符合法令與股東利益，對全體股東負責。 法務室：公司合約審查與管理、法務與智慧財產權之規劃與管理。 股務室：股務作業、籌辦董事會及股東會等相關事宜。 企業社會責任委員會：提出企業社會責任策略與方針、目標計畫及追蹤檢討執行成效。
總經理室	總體經營目標之制訂、規劃、經營分析與目標管理推行、年度經營計劃之調整與彙編，及中長期經營發展等相關規劃與管理。 轉投資事業相關之規劃與管理。
管理處	承接公司願景及總體目標，規劃管理處之目標政策，並執行各項規劃運作之相關事宜。 督導管理處下轄各單位之相關業務。 有關管理處權責範圍事務。
業務處	承接公司願景及總體目標，規劃業務處之目標政策，並執行各項規劃運作之相關事宜。 督導業務處下轄各單位之相關業務。 有關業務處權責範圍事務。
資材處	承接公司願景及總體目標，規劃資材處之目標政策，並執行各項規劃運作之相關事宜。 督導資材處下轄各單位之相關業務。 有關資材處權責範圍事務。

部門	功能職掌
廠務設備處	承接公司願景及總體目標，規劃廠務設備處之目標政策，並執行各項規劃運作之相關事宜。
	督導廠務設備處下轄各單位之相關業務。
	有關廠務設備處權責範圍事務。
光電處	承接公司願景及總體目標，規劃光電處之目標政策，並執行各項規劃運作之相關事宜。
	督導光電處下轄各單位之相關業務。
	有關光電處權責範圍事務。
矽電處	承接公司願景及總體目標，規劃矽電處之目標政策，並執行各項規劃運作之相關事宜。
	督導矽電處下轄各單位之相關業務。
	有關矽電處權責範圍事務。
系統處	承接公司願景及總體目標，規劃系統處之目標政策，並執行各項規劃運作之相關事宜。
	督導系統處下轄各單位之相關業務。
	負責 LED 相關市場、客戶、技術等應用之相關業務事宜。
	有關系統處權責範圍事務。
研發中心	承接公司願景及總體目標，規劃研發中心之目標政策，並執行各項規劃運作之相關事宜。
	督導研發中心下轄各單位之相關業務。
	有關研發中心權責範圍事務。
工安室	釐定職業安全衛生管理計畫與環境保護管理計畫。
	擬訂、規劃、督導及推動安全衛生管理與環境保護管理事項，並指導有關部門實施。
	其他交辦事項。
稽核室	檢查內部控制制度之設計及執行所有相關業務，並提供改善建議事項，定期追蹤報告。
	其他交辦事項。

產品與服務

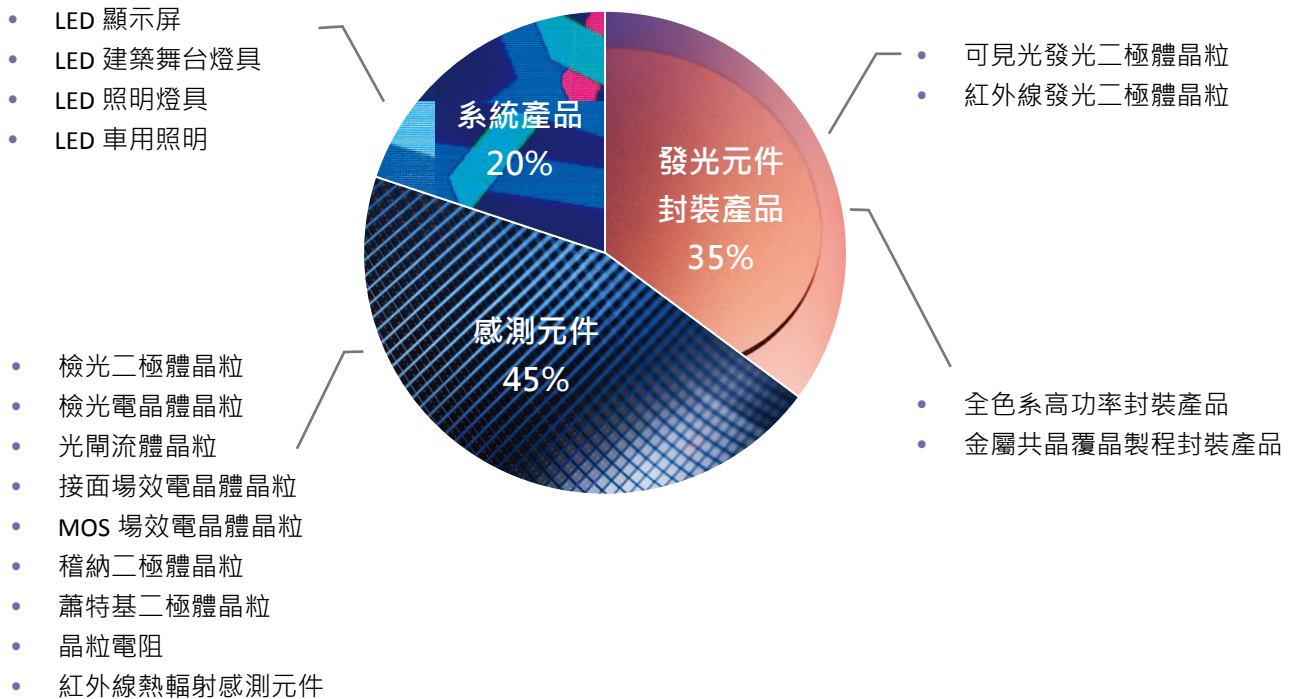
▶ 光磊科技產業定位

光磊科技以 LED 產業供應鏈關鍵技術商自居，其中包含上游晶圓磊晶、中游晶粒製程、到下游封裝產品導出，並連結終端應用於照明與 LED 顯示看板等。

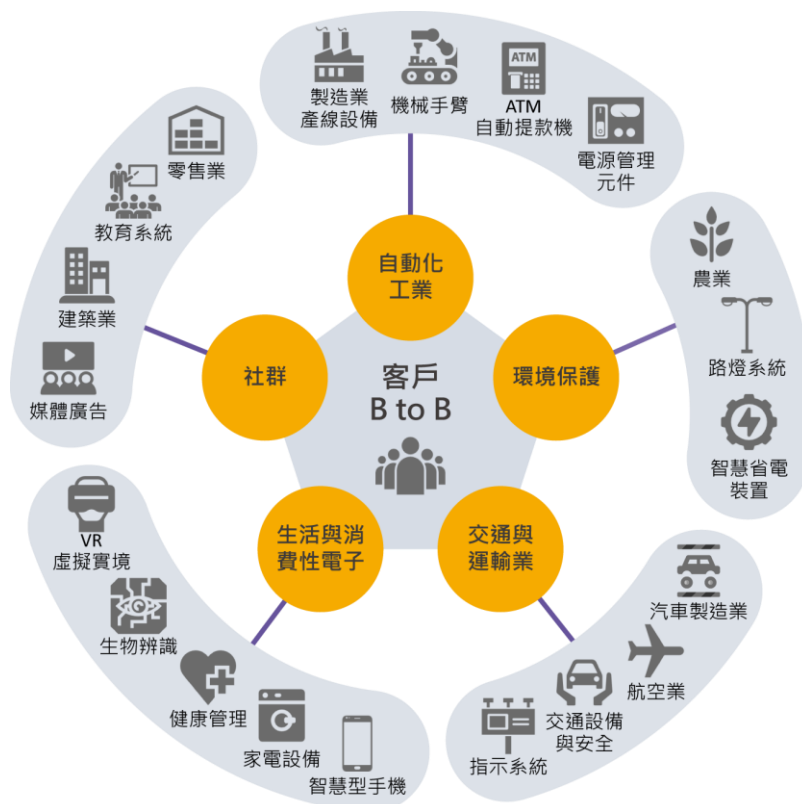


▶ 主要產品與服務

從 LED 磊晶材料、晶粒製造、元件封裝、到 LED 應用產品的生產製造，光磊科技是提供光電半導體整體解決方案的專業團隊。在發光元件、感測元件、封裝產品、系統產品，這四項產品領域，我們全心投入，透過資源整合與不斷的創新，為專業市場提供符合需求的解決方案。2017 年光磊科技四項主要產品營收比重如下圖所示，目前光磊科技研發中心自行生產與銷售之封裝產品營收金額較小，在公告類別是列在「發光元件」中，而公司年報係以合併財報編製，其中於年報中所列之「封裝產品」係指子公司興華集團之產品。

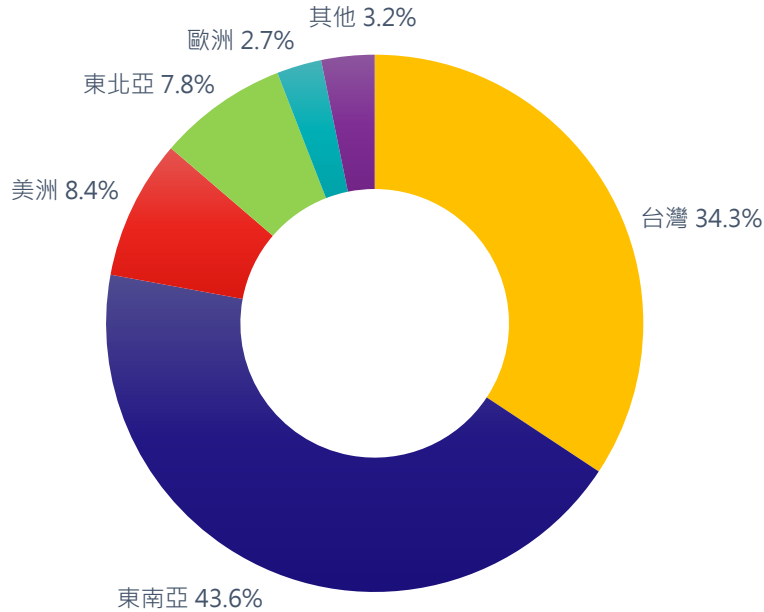


▶ 主要客戶與受惠者類型



▶ 主要產品銷售地區分佈

以 2017 年的合併營收分析來看，銷售地區以東南亞（泰國、菲律賓）為主，佔總體 43.6% 之營業額，其次為國內（台灣地區註冊）地區，佔總體 34.3% 營業額。接下來美洲市場主要為美國與加拿大等地區，佔總體 8.4%，東北亞則專注於日本與韓國市場，佔總體 7.8% 之營業額分配。其他地區包括歐洲（德國、比利時、瑞典）等地區皆是光磊科技銷售產品所觸及之地點，著實證明光磊科技具有全球銷售之實力，並有能力鏈結世界 LED 與電子材料之互惠供需合作。



資料來源：2017 年經會計師查核之合併財務報告，合併報表所含個體、關係企業及轉投資公司請詳 2017 年報 162 頁。

▶ 系統產品實績地區分佈

光磊科技在全球 49 個國家，安裝超過 1500 項實績，包含 LED 顯示屏、LED 建築舞台燈具、LED 照明、LED 車燈、LED 乘客旅運系統及可變資訊標誌等案例。



法令規範符合度

光磊科技一向秉持尊重法治精神，內部設有法務室及股務室；法務室司職各項法務、智慧財產權事宜，為公司前線法律遵循人員，確保公司於創造利益同時，亦能恪守各項法律規範。股務室司職證管法令相關事宜，隨時注意主管機關頒布最新法令條文，並檢視公司目前內部規範，以符合法規要求，並即時將各項資訊揭露予利害關係人知悉。前述組織規劃能確實回應、遵循及宣導相關法令規範，亦表示我們能更精確落實法律精神於經營策略中。

同時我們也瞭解內部控制為公司最後一道防線，稽核室定期追蹤、檢視公司內控設計及執行所有相關業務，檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，並適時提供改進建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施。



► 法規遵循（社會與商業道德構面）

在我們的努力下，2017 年公司無重大法遵違規事情發生。

反競爭行為、反托拉斯與壟斷	公司違反證管法令事件	違反個人資料保護法	性騷擾、職場不法侵害暨不合理管理防治措施申訴事件
0 件	0 件	0 件	0 件

► 法規遵循（環境與安全衛生構面）

光磊科技遵循政府機關相關法規，在 2015-2017 年無任何受到裁罰、懲處之案件。主管機關查核紀錄統計如下：

廠別	年度、件 / 次 查核來源	2015	2016	2017
		查核.調查/裁罰.懲處	查核.調查/裁罰.懲處	查核.調查/裁罰.懲處
創新廠	主管機關稽查（環保）	5/0	5/0	8/0
	主管機關稽核（安衛）	2/0	0/0	0/0
力行廠	主管機關稽查（環保）	8/0	7/0	13/0
	主管機關稽核（安衛）	1/0	2/0	2/0

員工道德/倫理行為準則

光磊科技在所有商業互動關係中謹守最高的誠信標準，採取零容忍政策來禁止任何形式的賄賂、貪汙、敲詐勒索和挪用公款等情事。為確保所有員工均能以最高倫理標準從事營運活動，光磊科技訂有員工「工作規則」、「董事暨經理人道德行為準則」、規範員工在從事商業行為時應具備的倫理與責任。除了納入新進員工的訓練課程，亦公佈於公司內部員工資訊網上，員工可隨時進入查詢與閱讀，同時亦設有安全且保密的員工舉報申訴機制。

光磊科技為一上市公司，設有稽核室為一獨立單位，隸屬於董事會，配置稽核主管及稽核人員若干人，負責本公司內部控制之檢查與評估，稽核人員皆具備證期局要求的適用資格並於每年持續進修內部稽核相關之專業課程，內部稽核人員名冊於每年的一月底在公開資訊觀測站中完成申報。另，稽核室依據金管會證期局所頒布的「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」，建立「內部控制制度」及「內部稽核實施細則」，作為內部稽核執行依歸。稽核室每年制訂年度稽核計劃，並於該年度執行銷售及收款循環、採購及付款循環、生產循環、薪工循環、不動產、廠房及設備循環、融資循環、投資循環、研發循環、電子資料處理作業循環、管理控制作業、每月衍生性商品作業、每季資金貸予他人作業及背書保證作業等各項稽核作業。稽核之執行由稽核室設計各循環作業之查核程式，向各單位進行訪談及查核，將方法及過程記錄於工作底稿並編製報告，藉以檢視及評估內部控制執行情形，並適時提供改進建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施，並將各單位內部控制制度自我評估及稽核計劃執行結果，提供審計委員會及董事會評估整體內部控制制度有效性及出具內部控制制度聲明書之依據，此聲明書依規定刊登於每年股東會年報中。

1.4 經營績效

創造股東價值

光磊科技長期以來深耕於感測元件領域，近年來隨著感測元件技術提升及應用範圍擴大，我們以既有的技術能力及穩定製程，將感測元件應用於穿戴式裝置、照明背光及車用市場等消費市場中，用以提升產品營收，這幾年來我們的營業收入、稅後淨利及每股盈餘等績效表現皆呈現穩定成長趨勢。

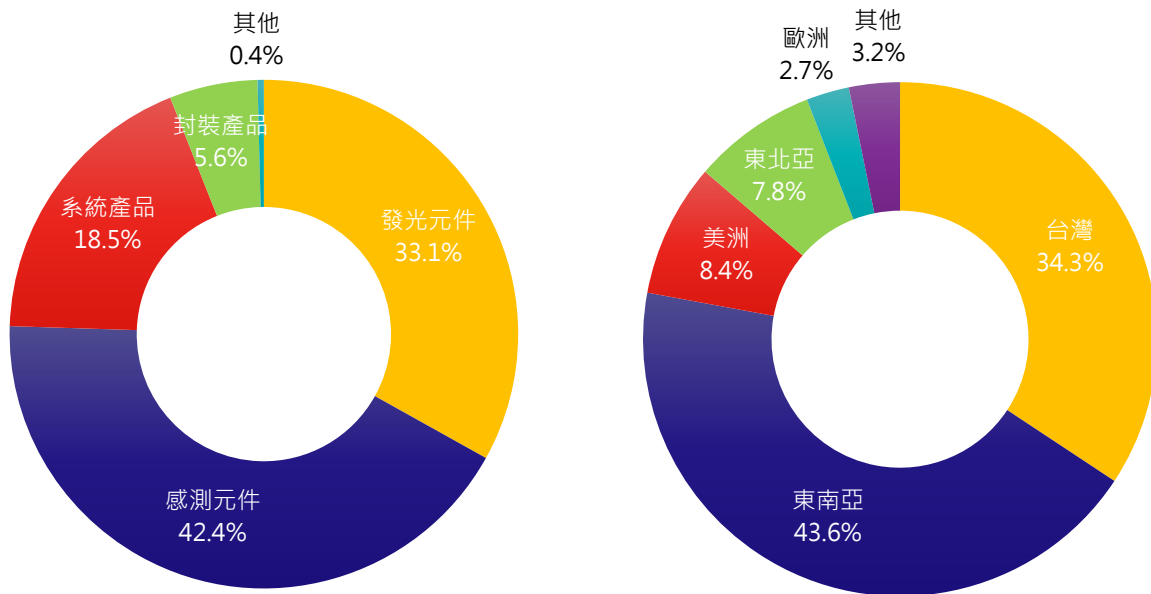
這幾年來，LED 產業雖面臨眾多嚴峻考驗，光磊科技秉持自我核心價值，專注於本業，並受到全體股東支持鼓勵，在我們的努力之下，公司每年的每股盈餘穩定持續增加，我們也將經營成果分享回饋予各股東；2017 年每股盈餘為 1.33 元，每股配發現金股利為 1.35 元。

▶ 營運績效

營運績效		
全球員工人數	1,612	人
實收資本額	4,454	
營業收入	5,590	
營業成本	3,936	
營業費用	871	
員工薪資福利 *	1,213	
現金股利	601	
支付所得稅	141	
社會投資/捐贈費用	2	
留存的經濟價值	41	
單位：百萬元		
* 包含在營業成本及費用中		

資料來源：2017 年經會計師查核之合併財務報告，合併報表所含個體、關係企業及轉投資公司請詳 2017 年報 162 頁。

▶ 營業比重及主要銷售地區



資料來源：2017 年經會計師查核之合併財務報告，合併報表所含個體、關係企業及轉投資公司請詳 2017 年報 162 頁。

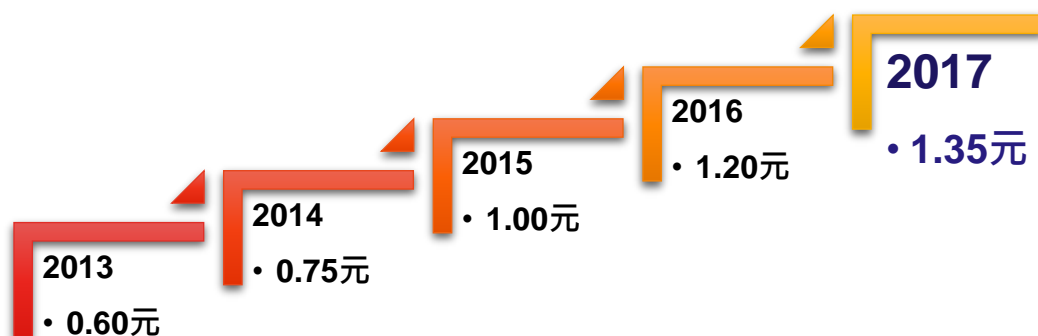
■ 股利政策

光磊科技每年度決算如有盈餘分配如下：

- (1) 彌補累積虧損。
- (2) 提列百分之十法定盈餘公積，直至累積金額已達本公司資本總額為止。
- (3) 視公司營運需要及法令規定提列或迴轉特別盈餘公積。
- (4) 扣除一至三款規定之餘額，加計以前年度累積未分配盈餘，除酌予保留外，餘作為股東紅利，並由董事會擬定分派數額，並提股東會決議之。

本公司基於資本支出需要及健全財務規劃以求永續發展，本公司得依成長率及資本支出情形，以股票股利及現金股利分配之，惟現金股利以不低於當年度股利分配總額之 50% 為限。

- 2013-2017 年每股配發現金股利金額



1.5 風險管理

財務風險管理政策

本集團日常營運受多項財務風險之影響，包含市場風險（包括匯率風險、利率風險、及價格風險）、信用風險及流動性風險。本集團整體風險管理政策著重於金融市場的不可預測事項，並尋求可降低對本集團財務狀況及財務績效之潛在不利影響。

本集團重要之財務活動須經董事會依相關規範及內部控制制度進行覆核。於執行財務活動期間，須確實遵循關於財務風險管理及權責劃分之相關規定。

▶ 匯率風險

- 本集團係跨國營運，因此受多種不同貨幣所產生之匯率風險，主要為美元及日幣。相關匯率風險來自未來之商業交易、已認列之資產與負債，及對國外營運機構之淨投資。
- 為管理來自未來商業交易及已認列資產與負債之匯率風險，集團內各公司透過財務部採用遠期外匯合約進行，所承作之遠期外匯合約，其到期日皆短於六個月，並且不符合避險會計之條件。當未來商業交易、已認列資產或負債係以非該個體之功能性貨幣之外幣計價時，匯率風險便會產生。

▶ 價格風險

- 由於本集團持有之投資於合併資產負債表中係分類為備供出售金融資產，或透過損益按公允價值衡量之金融資產，因此本集團暴露於權益工具之價格風險。本集團未有商品價格風險之暴險。
- 本集團主要投資於國內上市櫃及未上市櫃之權益工具，此等權益工具之價格會因該投資標的未來價值之不確定性而受影響。

▶ 利率風險

- 本集團之利率風險來自長期借款。按浮動利率發行之借款使本集團承受現金流量利率風險，部分風險被按浮動利率持有之現金及約當現金抵銷。

▶ 信用風險

- 信用風險係本集團因客戶或金融工具之交易對手無法履行合約義務而產生財務損失之風險。本集團依內部明定之授信政策，集團內各營運個體於訂定付款及提出交貨之條款與條件前，須就其每一新客戶進行管理及信用風險分析。內部風險控管係透過考慮其財務狀況、過往經驗及其他因素，以評估客戶之信用品質，並定期監控信用額度之使用。主要信用風險來自現金及約當現金、衍生金融工具，及存放於銀行與金融機構之存款，亦有來自於營運活動產生之尚未收現之應收帳款。
- 由於本集團交易之銀行存款及其他金融工具的對象及履約他方均係信用良好之銀行及具投資等級及以上之金融機構，無重大之履約疑慮，故無重大之信用風險。

▶ 流動性風險

- 現金流量預測是由集團內各營運個體執行，並由集團財務單位予以彙總。集團財務部監控集團流動資金需求之預測，確保其有足夠資金得以支應營運需要，並在任何時候維持足夠之未支用的借款承諾額度。

▶ 高階主管 SWOT 風險及機會分析結果

- 在生產製造或作業活動的過程中注重環保與安全健康的效益，有利於提升產品競爭性，且能與公司產品應用於節能及安全之屬性相符，增加客戶的關注，以建立永續企業的形象。
- 製造流程中，評估使用節能設備，以利降低能源的損耗，並於廠內推動節能減碳專案。
- 持續推動生產自動化，及維持生產機台的妥善率，藉此降低整體營運成本，並提升人員生產效益，以有限的人力資源來提升生產產能。

■ 環保與氣候變遷

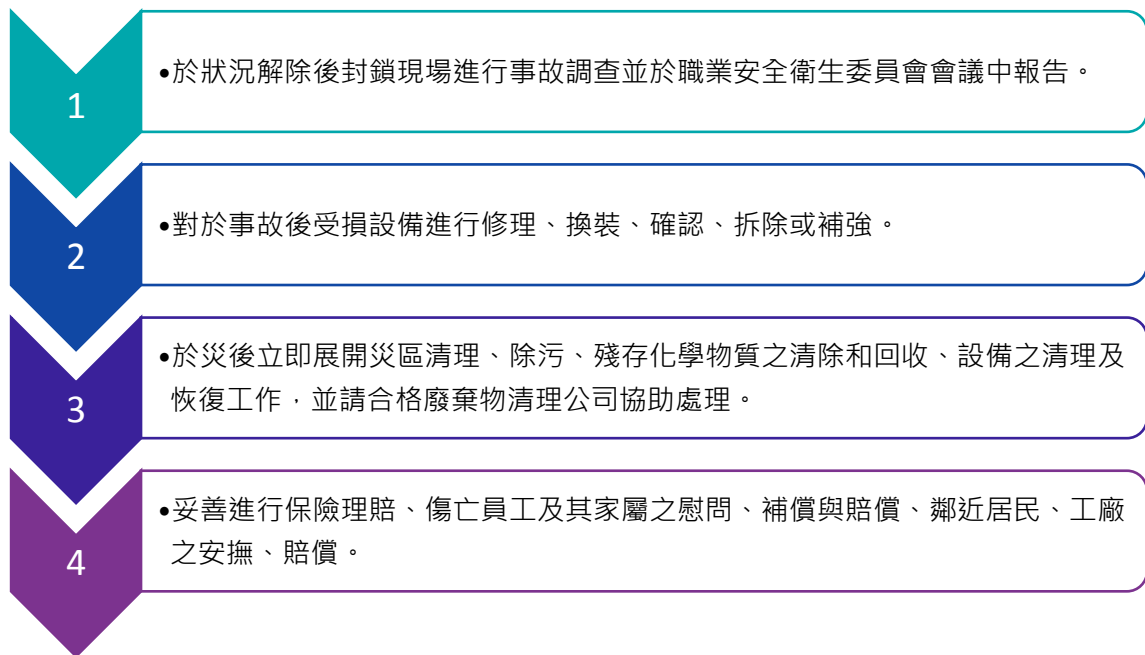
光磊科技面對環保與氣候變遷針對以下幾點著手進行評估：

- 面對環保議題：
 - (1) 降低溫室效應以減少氣候變遷效應：致力於節能活動之推動，以達減碳目標。
 - (2) 面臨各國環保法規對於空污和廢水處理標準之要求日益嚴格：
 - (a) 注意當地法令要求。
 - (b) 投入資金以及人力成本以建立/保養維護/提升空污及廢水處理設備系統，務求達到當地法規要求之標準。
 - (c) 滿足環保法規要求可避免被當地環保機關處罰，甚至勒令停工，或被客戶禁用，造成公司營運風險。
 - (3) 人資單位：配合環安單位安排綠色產品及環境有關之訓練課程，教育員工環境保護的重要性。
- 氣候變遷帶來的風險及機會
 - (1) 颱風/地震/豪大雨等等之應變措施。
 - (a) 按「環安衛緊急事件準備與應變程序」執行。
 - (b) 定期實施演練及點檢。
 - (c) 防災組織訓練。
 - (d) 颱風/地震/豪大雨等等狀況發生的期間均有值班人員駐廠，可巡檢廠房狀況，另有保全人員可互相照應安全。
 - (2) 依"緊急應變管理程序"，注意客戶所在地區是否遭逢颱風、颶風、地震、豪大雨之害，實際了解是否影響客戶的營運狀況，以降低營收風險。
 - (3) 氣候變遷現象可能引發各種的衝擊，若有效控管氣候變遷之風險進而降低溫室氣體排放量的控管，才可因應這些議題而生的風險、挑戰並且轉化成公司之機會。

緊急應變計畫（職安衛事故）

光磊科技為使廠內人員遭遇緊急事故狀況時，採取適當有效之應變措施，廠內制定環安衛緊急事件準備與應變程序，依照不同災害層級狀況做出正確的判斷，以迅速控制災害、減少損失。另外對於災後復原之善後處置，依環安衛緊急應變計畫標準作業書進行，鑑別的緊急應變事項包括：1) 火災/火警警報、2) 化學品洩漏、3) 氣體洩漏、4) 緊急停電、5) 地震、6) 污染防治設備異常排放、7) 颱風、8) 緊急救護、9) 傳染病、10) 友廠影響本廠及 11) 其他等緊急事件。均已明確界定應變權責單位及其處置措施。

依據災後復原計畫，廠內合乎開工條件，報請主管機關同意後，依各部門標準作業書或工作指導書恢復生產操作。



災後復原善後處置流程圖

2

客戶關係與服務

CUSTOMER
RELATIONS



2.1 產品責任

管理系統政策

光磊科技本著做好品質、永續環保、落實要求，展現績效的經營理念，持續對產品、環境、安全、衛生等標的進行全方位的管理經營，以整合光電產業供應鏈，提供環保、節能、安全的優質產品與服務為使命，以期自身能成為全球最佳光電產品的供應者。

在管理系統政策中含蓋了 ISO 9001、IATF 16949、QC 080000、ISO 14001、OHSAS 18001 及 CNS 15506 系統精神，並於各作業流程中展現相對應之績效。

OPTOTECH CORPORATION

管理系統政策 MANAGEMENT SYSTEM POLICY

做好品質 永續環保 友善職場

做好產品、環境、安全、衛生等全方位品質，持續流程與作業活動效能的改善，促進品質、環境危害物質之禁用及削減、環境保護、節能減廢及安全衛生，創造人我共榮的生活空間，善盡對顧客與企業處境之環安衛責任，建構友善職場，推動健康管理，保護員工身心健康，促進持續發展，營造永續生存的環境。

Do the Superior Quality; Sustainable Environment Protection; Create Friendly Workplace

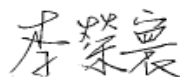
For life coexistence and responsibility for customers and Understanding the organization and its environmental and safety context, we are doing our best to make the best products, environmental protection, safety and health control and so on. In addition, we also emphasize on continued technological processes and improvements in efficiency of operational activities, which can improve the quality, prohibit and reduce the waste, economize the power. Construction of friendly workplace, health management implementation, protection of staff physical and mental health. Further, creating a sustainable development and environment are our terminal goal.

落實要求 展現績效 溝通參與

經由教育及和諧、良性溝通，提昇員工對產品品質、環境危害物質禁用及削減及環安衛績效之認知與參與，進而瞭解並遵守產品及環安衛相關法令要求，製造滿足或超越顧客及利害相關者期望及要求的產品，及安全無污染生活環境，進而展現管理系統績效。

Put Demands into Effect; Unroll the Achievements; Encourage Communication and Participation

Due to the education, and harmonious communication, staffs are more familiar with the awareness and participation on the importance of the product quality, environmental, safety & health performance. Besides, staffs further understand and obey the related regulations on products and the environment, leading to make satisfied products and even exceed expectation of customers and interested parties, and safe and unpolluted environment. Finally, as the above shown, we can further promote and show the achievements of the management system.



A bright tomorrow

管理系統驗證歷程

光磊科技在乎客戶對於產品品質及各項管理系統的要求，通過 9 項品管作業與環境保護相關的國際認證，這就是光磊科技對於品質與環境安全衛生的承諾與保證，也是光磊科技身為綠色產業的一份子，持續推展與落實企業社會責任的行動。

在 2018 年，光磊科技將導入 SA8000 管理系統，希望藉由完整的系統運作以符合企業社會責任之精神，使光磊科技除了在產品服務及技術服務持續精進外，同時能做好企業永續經營。

現行認證種類	取得時間	續評證書效期	認證單位
ISO 9001:2008 品質管理系統	2004.09.16	2016.06.28~2018.09.15	SGS
ISO 14001:2004 環境管理系統	2002.07.16	2016.07.11~2018.09.15	
OHSAS 18001:2007 職業安全與衛生管理系統	2002.07.16	2016.07.11~2019.07.11	
TS16949:2009 汽車品質管理系統	2004.08.02	2016.06.09~2018.09.14	
IECQ-QC080000:2012 有害物質管理系統	2006.08.15	2015.08.15~2018.08.14	
CNS 15506:2011 台灣職業安全衛生管理系統	2013.09.22	2016.07.11~2019.07.10	
ISO-14064-1:2006 溫室氣體排放查證	2011.09.30	2017.10.26	BSI
SONY-green partner 綠色產品認定通知書	2010.04.01	2015.07.01~2017.06.30	SONY
ISO 17025 實驗室管理系統	2015.01.28	2018.02.21~2021.02.20	TAF

產品安全性的管理作法

產品除了品質與機能外，亦應顧及使用時的安全，光磊科技於產品安全性的管理作法上，有以下兩個重點方向：

▶ 環境有害物質使用管制

光磊科技產品為遵守環保指令、滿足客戶要求，在 2006 年開始推動綠色供應鏈管理體系。於產品的研發、設計或製程量產階段，包含用於產品生產、組裝的所有零件原材料，生產製造與維修過程中所使用的輔耗材、包裝材等之有害物質管理，皆已全面納入系統化之管制。

而在 2017 年底，光磊科技除原先已經達成無鹵要求的發光元件及感測元件外，更將目標提高向達成全產品無鹵的標的，成立了系統產品無鹵導入專案計畫，在此專案全力推行下，預計首批無鹵 PCB 製程之系統控制器產品將於 2018 Q4 完成產出驗收。

關於無鹵 (Halogen Free) 的相關說明及計畫內容概述如下：

1) 鹵素的介紹 (鹵素危害)

依據元素週期表，鹵素是指氟 (Fluorine)、氯 (Chlorine)、溴 (Bromine)、碘 (Iodine) 和砷 (Astatine) 等五種非金屬元素。鹵素化合物所製成的阻燃劑，如溴化阻燃劑 (Brominated Flame Retardants, BFRs)、氯系阻燃劑 (Chlorinated Flame Retardants, CFRs) 等，因具有經濟優勢、耐燃效果佳，因此廣泛的應用在電子產品的零件材料、接著技術及耐燃劑等。

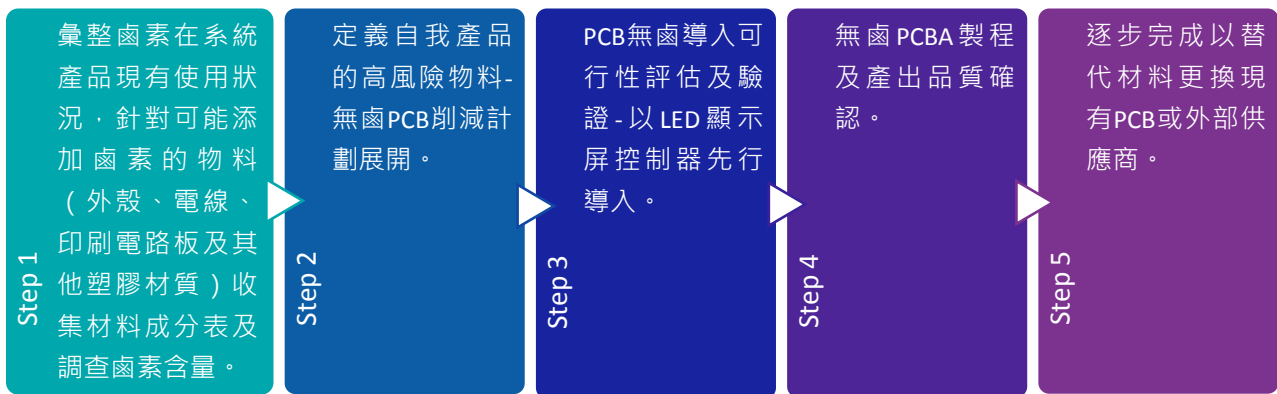
含鹵產品雖然在燃燒時比較慢，可有更多的逃離時間，但是這些含鹵產品若在使用過後未經妥善回收處理，其在加熱焚化過程中會釋放出戴奧辛等有毒物質。聯合國環境規劃總署已列入持久性有機污染物。而且氟氯碳化物也是破壞臭氧層的主要元兇之一。

2) 無鹵規範與專案執行

Halogen Free 是指無鹵素的意思，但無鹵素並不等於產品中不含鹵素。電子及電機產品於裝配時，若未蓄意添加鹵素化合物時，則可視為無鹵素。

光磊科技關於鹵素的限制是以 IEC 61249-2-21:2003 標準為基礎：氯化化合物的總含量小於 900 PPM (0.09%)、溴化化合物的總含量小於 900 PPM (0.09%)、總鹵素 (氯+溴) 的化合物最大含量小於 1500 PPM (0.15%)

光磊科技於 2018 成立了系統產品無鹵導入專案計畫，計畫流程如下。預計到 2018 年底完成 LED 顯示屏控制器 30%符合 Halogen Free (以 2017 年 LED 顯示屏控制器出貨數量推估)。



► 系統產品認證驗證

光磊科技出產之 LED 應用產品皆符合市場上最嚴苛之安規、電磁相容及可靠度之要求，例如 CE, ETL 及 RCM 等等之法規要求，以提昇產品品質，增加客戶之信賴度。

光磊科技認證/驗證項目四大類別定義：

可靠度測試 Reliability

- 依據產品特性及使用環境，其可靠度測試包含環境相關測試、壽命試驗等均包含在內。

安全性認證 Safety

- 依據不同地區國家及不同產品類別，選擇合適之安規認證法規以符合客戶需求，針對認證法規之內容而進行認證測試。

電磁相容認證 EMC

- 依據不同地區國家及不同產品類別，選擇合適之 EMC 認證法規以符合客戶需求，針對認證法規之內容而進行認證測試。

其它認證驗證項目

- 不包含在以上三項類別內者均歸屬在其它認證驗證項目，可依據產品特性及應用需求，評估合適之項目進行相關測試。

2.2 客戶服務

客戶關係管理

光磊科技是提供光電半導體整體解決方案的專業製造商，從 LED 磊晶材料、晶粒製造、元件封裝、到 LED 應用產品的生產製造。

在客戶服務的指標與方針上提供 5 個方針做為實質上之服務對策。



雙向溝通方針

- 不論是第一次接觸之客戶抑或已經長久交易之客群，必須透過頻繁且良好的雙向溝通來確保雙方的合作愉快。溝通過程中會要求以客戶之需求為主要之訴求，不論是規格、價格、交貨方式等等。另外交易前、中、後必須持續保持溝通與回饋機制，隨時做彈性之修正。



快速反應方針

- 面對時局的快速變化，對於內在與外在因素皆建立了客戶正面的反應機制，內在的生產與規格演進，外在客戶所面對的挑戰皆是快速反應的範疇，並且光磊科技將主動出擊提供客戶所需要的任何競爭等資訊。針對客戶之要求不論是在價格的降低，規格的修改等等，光磊科技皆會正面提供最大化之服務。



產品保障方針

- 產品品質是客戶相當關心的面向，針對此面向光磊科技也特別提供品質部門與業務部門橫向服務，依照與客戶所訂定的規格範疇進行高品質的產品輸出。力求在產品品質文件資料整理與實質輸出品品質管制加強與問題發生之快速分析解決並提供完整之服務。



市場進階方針

- 光磊科技提供客戶市場導向之相關資訊，讓客戶了解到上、中、下游的市場定位與需求，提供客戶快速切入利基市場之相關資訊。業務為客戶市場導向資訊提供價格與規格的市場需求以及競爭方與應用端市場資訊。



回饋滿意方針

- 客戶交易後續之追蹤是客戶服務中相當重要的一環，回饋資訊有好有壞，好的部分必須保持與時俱進，差的部分需要不斷改進與提升服務能力與品質。原則上對於所有之客戶皆要求做後續交易之回饋並按時提供報告予主管。

光磊科技不僅能夠提供符合客戶需求的產品，獨特之處在於透過營銷的互動與合作，與客戶維持一種長期信賴的夥伴關係，不論在顧客關係、產品質量、環境保護等議題，我們都是以誠信的態度與創新的思維，逐步實現我們的堅持與承諾，與客戶共創價值，實現美好未來。

以上的服務方針是建立在下列四項基礎上，並提供實質之具體做法以滿足客戶所需：

專業：提供符合客戶實際需求的最佳解決方案

- 以億光電子PD產品專案來說，有數百家供應商與光磊科技競爭，但客戶工程人員的疑問，光磊科技工程單位皆能提供專業之技術服務，業務單位也能即時提供正確的專業市場訊息及策略，讓客戶快速的獲取大量訂單。

信賴：滿足客戶期望與做好風險管控，建立堅定的合作夥伴關係

- SHARP對於光磊之產品要求是以日本的品質保證為標準，經過SHARP對光磊的廠內稽核、工程技術交流、品管測試等等。相當信賴光磊生產可以達到日本標準。所以合作至今超過5年，後續仍會繼續合作下去。

創新：不斷研發創新，提升客戶產品價值，創造競爭力

- 韓國市場與大陸市場紅外線需求量大，產品也日新月異，應用跨足安全防護與行動裝置市場。光磊產品創新開發出MO紅外線產品，並用創新製程逐漸提升亮度以符合市場需求。產品的設計也跨足不同市場應用需求提出不同之解決方案。

彈性：成為正向積極、靈活應變的高效率組織

- 光寶對於供應商配合度的要求相當高，對於市場策略與工程技術交流，光磊科技皆能提供快速靈活之服務策略，包含價格支持度，交期與後續服務，技術研發等等。隨時配合客戶之要求積極反應與變化。

過去 30 幾年來，光磊科技全心投入，以完善的資源與不斷的創新，提供最符合實際需求的解決方案，不僅建立了客戶對光磊科技品牌的信賴，亦持續追求卓越，為客戶提供最具效率的服務及高效能的產品。

客戶隱私權政策

光磊科技在提升對客戶所需的產品服務同時，更重視維護客戶隱私權及智慧財產權。與客戶簽署保密協約以保護客戶機密資訊，並確保相關業務同仁執行業務往來時做好保密工作，對於資訊安全的部份，公司亦訂有「資通訊管理辦法」及「電子文件安控管理規定」，規範及要求執行相關業務之員工都必須盡到保護、保密之職責，以杜絕資訊洩漏的風險。

本公司於 2017 年並無違反客戶隱私權，或客戶資料遺失而傷害客戶權益之情事。

客戶滿意度

光磊科技自營運以來，一直以達成客戶滿意為其任務及長遠的目標，並以此態度衍生「客戶導向」做為公司的核心價值，客戶導向為產品與服務提供的優先考量，以客戶的角度作為整體解決的方案來實現客戶的要求。此外，為確保有效掌握客戶之滿意程度，做適當之調整與配合，並會定期實行客戶滿意度之調查評比，藉由分析評比來找出改善機會，光磊科技會以負責的態度提供即時且有效的改善，以達到客戶滿意之最終目標。

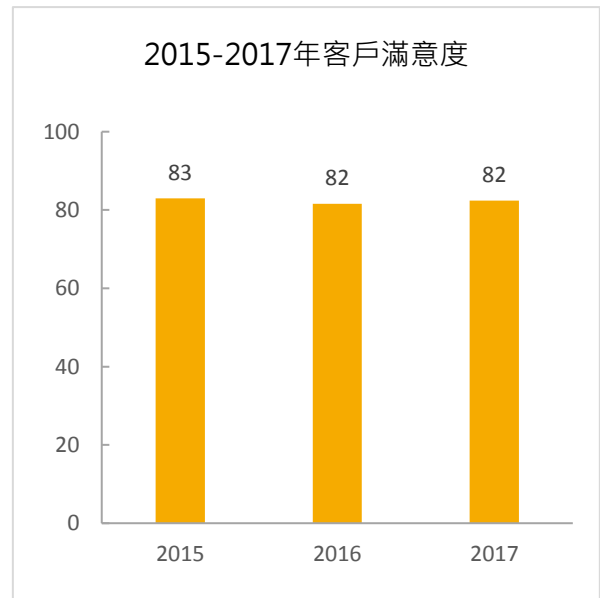
客戶也會定期或不定期至廠內實行稽核之評鑑，也是客戶滿意度改善之重要依據。

光磊科技客戶滿意度調查評比原則為定期每年一次以郵件問券的方式進行，進行流程為：



客戶滿意度調查基本上以出貨金額前 20 大之客戶為主要母數，提供方式以問券並以電子郵件的方式寄出。主要調查窗口為客戶之採購與工程窗口。調查問卷回收後會統一整理與彙總數據提供業務與相關單位參考。如果分數低於前年度之項目，將會進行內部檢視並與相關對口進行細項檢討，並於檢討過後提出實質改善對策。

以 2017 年度的調查問卷所示，主要分為五大項目，其中服務、交貨、技術、品質四大項目皆為滿意（平均達 80% 以上）；另以年度數據來檢視，2015-2017 年度成績評比統計如下表，以前 20 大客戶做為統計依據。數字成績皆於 80 分以上，2015-2017 的分數變化相對小，顯示客戶對光磊的服務滿意度維持在相對穩定高點。



客戶意見回饋與溝通

光磊科技致力於提供優質的品質與服務，期許更加貼近客戶的需求與期望，除了以友善溝通提升客戶服務滿意度，亦重視客戶的意見回饋，為了讓客戶關心的議題能更快速有效地被解決，我們建立完整的客戶申訴處理流程，將客戶回饋的意見及訊息傳達到相關單位及管理階層，立即做適當的處置，提出改善對策，快速回應客戶需求並建立知識管理，防止類似問題再次發生。



3

員工關係與照護

EMPLOYEE
RELATIONS



3.1 員工權益

重視勞工權益與人權標準

光磊科技重視每位員工的人權與勞工權益，善盡企業社會責任，成為優良的企業公民。同時致力於遵守勞動基本原則與權利，維護員工人權，不雇用童工及排除各種形式的就業歧視。

光磊科技明訂工作時間（包括加班）不應超過當地法令規定，且工作七日中應休息一日，出勤系統因應勞基法及職安法提供主管及同仁出勤紀錄異常及預防超時加班等提醒功能查詢，亦或系統自動以 E-mail 通知主管關懷同仁，以照顧員工身體健康並兼顧家庭生活品質。

▶ 光磊科技之勞工權益與人權標準

自由選擇職業	<ul style="list-style-type: none">● 不使用強迫或非自願的勞工。● 員工在合理的通知情況下擁有自由離職的權利。
不用童工	<ul style="list-style-type: none">● 不得雇用當地法令要求最低工作年齡以下的勞工。● 所有 18 歲以下的勞工不能從事可能危及到身體健康或安全的工作。
工時	<ul style="list-style-type: none">● 總工作時間（包括加班），不應超過當地法令規定。● 除非是緊急或異常情況，一周的工作時間包括加班在內不應超過 60 小時；每周七天應當允許員工至少休息一天。
工資與福利	<ul style="list-style-type: none">● 福利、報酬（含勞工加班工資）必須符合所有適用的法令。● 及時透過書面或資訊系統，將薪資明細提供員工或供員工查詢。
人道待遇	<ul style="list-style-type: none">● 懲罰性政策和措施應清楚地界定並傳達給員工。● 禁止殘暴和不人道的對待，例如：性騷擾、精神或身體壓迫、言語辱罵及體罰。
不歧視	<ul style="list-style-type: none">● 承諾員工免受非法歧視。● 不得因員工之人種、膚色、年齡、性別、性傾向、種族、殘疾、懷孕、政治傾向、宗教、社團、婚姻狀況之不同，在雇用及實際工作中而有所歧視。
自由結社	<ul style="list-style-type: none">● 員工能在不擔心報復、威脅或騷擾的情況下，就工作條件和管理問題與管理層公開的溝通。公司應尊重員工自由結社的權利。

促進良好勞資關係

為促進和諧的勞資關係，基於雙方同意之前提下，光磊科技與每位員工簽訂書面勞動契約，並提供多元的溝通管道，定期召開勞資會議。經過主管與同仁的共同努力，2017 年無任何強迫勞動、侵犯員工權益或違反人權的申訴案件。

便利又暢通的申訴管道與員工溝通

光磊科技提供完整的溝通管道，不論正職、契約工或外籍員工問題皆能充分表達，即時與管理階層溝通，以建立勞資和諧的工作環境。我們在各廠區設有反應管道如下：

- 員工關懷信箱 (實體信箱)
- 電子員工信箱
- 服務專線電話
- 熱心通報專線電話
- 勞資會議

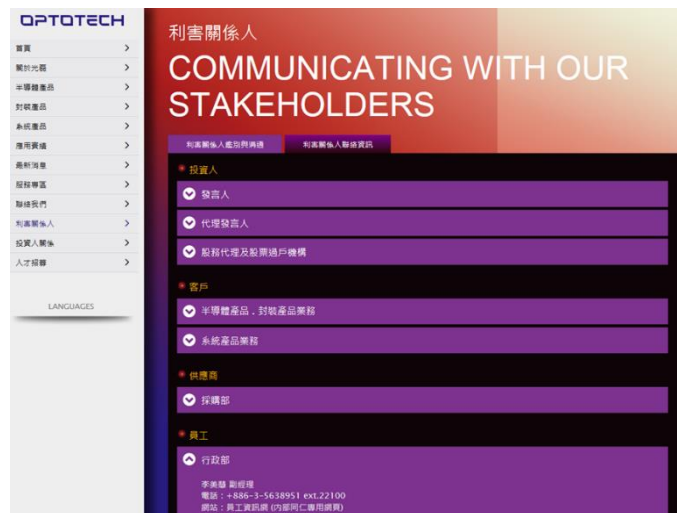
公司近幾年度並無因單位管理、福利設施等重大事件之情事發生，2017 年亦無相關情事發生。

免除歧視與性騷擾及職場不法侵害情事，向來為公司重視的項目之一，成立至今未有相關情事發生。光磊科技恪守法令規定並加強宣導有關政策，關懷員工並建立良好溝通管道，明定懲處辦法將傷害及風險降低，確切落實職場性騷擾及不合理管理防治。

於內部提供員工信箱：



於官方網頁上提供利害關係人聯絡方式：



3.2 人力資源管理

健全訓練體系

為發展員工潛能，提高生產力及公司整體績效，並達成公司人才培育之目標，人力資源單位建置完整的教育訓練體系，公司之教育訓練體系可分為管理訓練、專業訓練、共同訓練及自我發展訓練等四類，並依照不同職級所需之專業能力提供適當的訓練課程。

1. 管理訓練：針對各級主管管理才能與職責等需求所規劃之發展訓練，依階層別區分為高階、中階、基層主管之管理訓練。
2. 專業訓練：針對各專業能力所設計之專業發展課程，依功能別區分為生產、銷售、人力資源、研發及財務等類別；依訓練課程之深淺度區分為基礎技能訓練與進階技能訓練。
3. 共同訓練：依政府法規、公司政策之要求，員工需完成相關共同訓練，包括新進人員訓練、一般管理訓練、品質管理訓練、安全衛生訓練及師資培育訓練等。
4. 自我發展訓練：協助員工培養多元能力及提升工作效益，包括語文、第二專長等訓練。

員工訓練體系

訓練對象		新進員工	一般員工	課級	部級	處級 (含)以上主管
訓練項目	高階					高階主管訓練
	中階				中階主管訓練	
	基層	一般管理訓練		基層主管訓練		
專業訓練	生產	基礎技能訓練		進階技能訓練		
	銷售					
	人力資源					
	研發					
	財務					
共同訓練		公司政策與使命及品牌訓練、新進人員訓練、品質管理訓練及安全衛生訓練等				
自我發展訓練		語文、電腦等訓練				

運用完整的 E 學苑系統，輔助訓練的規劃與完整的紀錄。

E 學苑

我的學習 主管功能 課程與學習資源 知識管理中心 課程管理 訓練策略規劃 證照管理 能力專區 管理工具

INFINITY LEARNING & DEVELOPMENT
開發潛能 超越自我

我的學習
楊國良
歡迎回來! MORE

- 總覽
- 建議學習項目
- 我的學習紀錄
- 課程列表與搜尋
- 訓練申請
- 我的行事曆

最新課程 MORE

- 新人特殊作業教育訓練
- 新進人員教育訓練
- 電子發票應用計畫(新竹場)

最新公告

主管功能

- 訓練待簽表單審核
- 訓練簽核紀錄查詢
- 訓練相關規劃

課程與學習資源

- 課程/測驗/問卷/證照瀏覽
- 課程相關文件搜尋

知識管理中心

- 產業新聞

課程管理

- 管理員工具
- 內訓管理
- 外訓管理
- 測驗中心
- 問卷中心

訓練策略規劃

- 訓練計劃相關設定
- 訓練計劃管理
- 訓練證書管理

證照管理

- 內部證照管理
- 外部證照管理

能力專區 MORE

- 能力相關設定
- 工作說明書相關設定
- 能力評鑑管理

管理工具

- 系統管理
- 組織核心管理
- 訓練管理

▶ 教育訓練花絮



教育訓練成效

公司重視人才養成，每年持續投入訓練資源進行人才培育，人力資源單位每年度依據組織策略目標、單位需求，進行訓練需求調查與分析，規劃相對應的培訓課程，公司亦重視訓練成效展現，讓員工有所成長及發揮。

為促進員工學習及提升學習意願，公司亦積極創造同仁間教學相長、團隊合作的氛圍，營造學習、分享、創新的學習環境，並提供豐富的課程內容及多樣化的學習管道。課程內容包括通識課程、管理課程、研發課程、品質課程、資訊課程、財會課程、資材課程與工安環保課程。學習管道除了課程訓練外，另有 OJT、工作輪調及任務指派等多元方式使員工持續學習成長。在公司員工秉持良好學習態度並積極投入，且管理階層亦給予高度支持下，內部學習風氣與成效良好。2017 年總訓練時數為 15,048 小時，平均訓練時數 11.35 小時。

► 近五年總訓練時數及員工平均訓練時數

	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
員工人數 (A)	1,395	1,397	1,350	1,287	1,326
總訓練時數 (B)	16,302	15,674	14,709	15,679	15,048
每位員工平均訓練時數 (C=B/A)	11.69	11.22	10.9	12.18	11.35
訓練總人次 (D)	5,163	4,623	4,840	4,749	4,524

► 2017 年度各職務別平均訓練時數

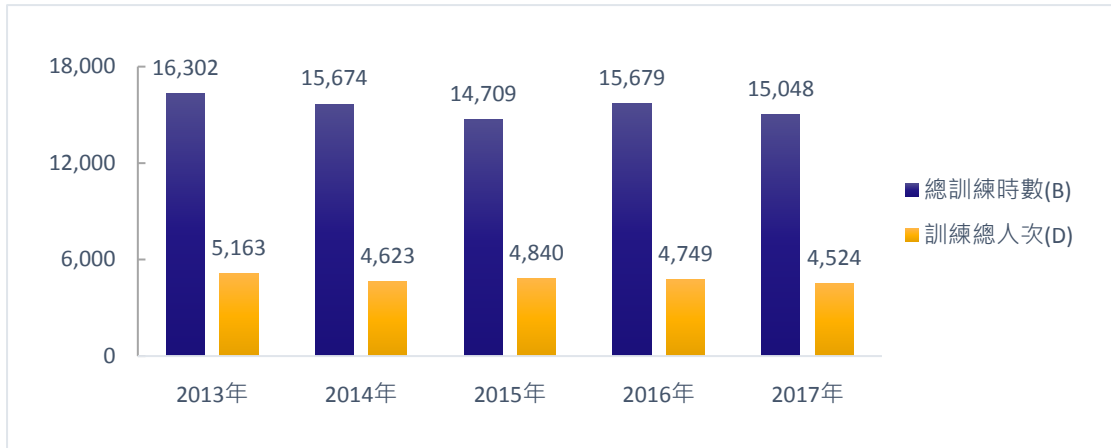
受限於公司舊有訓練系統限制，公司歷年並未留存以性別為依據之訓練相關統計資訊；自 2017 年度起，已重新建置新版訓練系統，未來可依據職別（管理/行政/專業/直接人員）及性別等分類，進而了解近三年的訓練趨勢。

員工平均訓練時數 (單位：小時)	男性	女性	合計
管理人員 (含董事會)	20.19	10.77	30.96
行政人員	3.2	13.83	17.03
專業人員	14.56	2.09	16.65
直接人員	2.11	3.43	5.54
全部員工	15.31	8.31	11.35

► 2017 年度研發人員平均訓練時數

	2017 年
研發人數 (A)	157
總訓練時數 (B)	190
每位研發員工平均受訓時數 (C=B/A)	1.21
訓練總人次 (D)	50

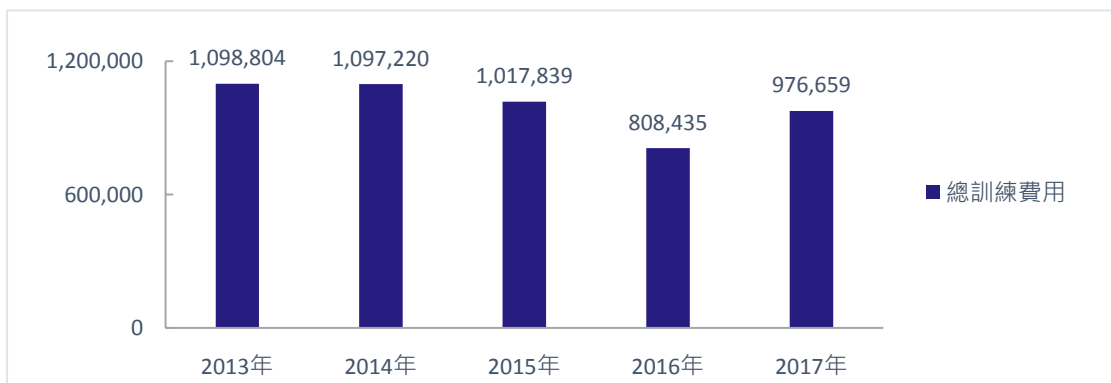
► 近五年訓練總時數及訓練總人次



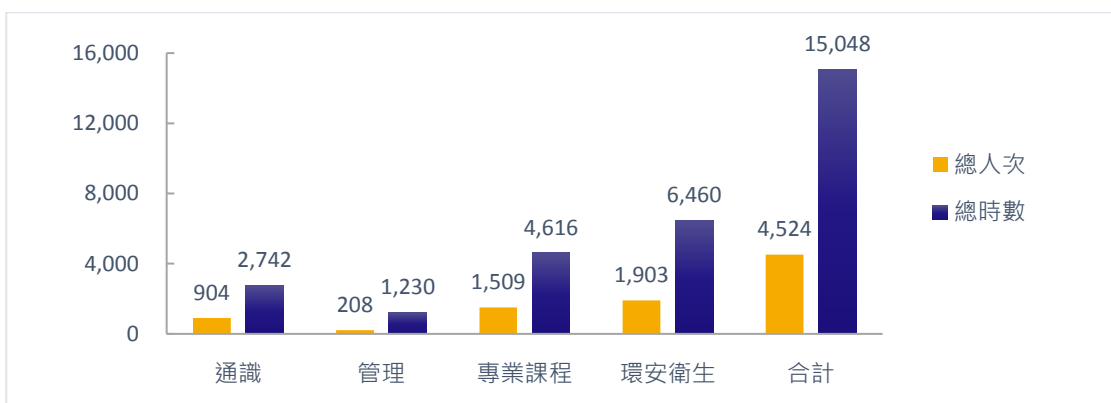
► 近五年訓練費用

(單位：元)

課程類別 \ 年度	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
通識	7,250	4,750	5,350	139,260	12,600
管理	346,190	276,900	395,300	201,000	320,382
專業課程	493,214	369,830	274,519	326,335	323,511
環安衛生	252,150	445,740	342,670	141,840	320,166
總訓練費用	1,098,804	1,097,220	1,017,839	808,435	976,659



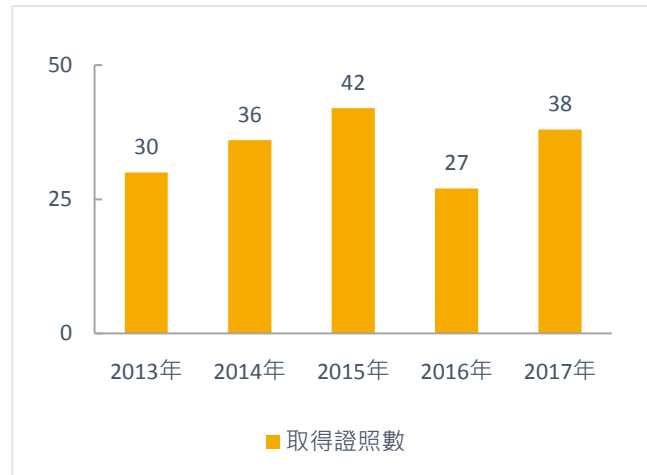
► 2017年各類課程資訊



公司為鼓勵同仁學習以符合單位技能需要，另有提供教育訓練費用補助：

1. 一般、管理及專業課程與工作內容相關性高，經權責主管核准後，費用由公司全額補助。
2. 外語類課程須與工作內容相關性高，經權責主管核准後費用由公司補助 1/2。

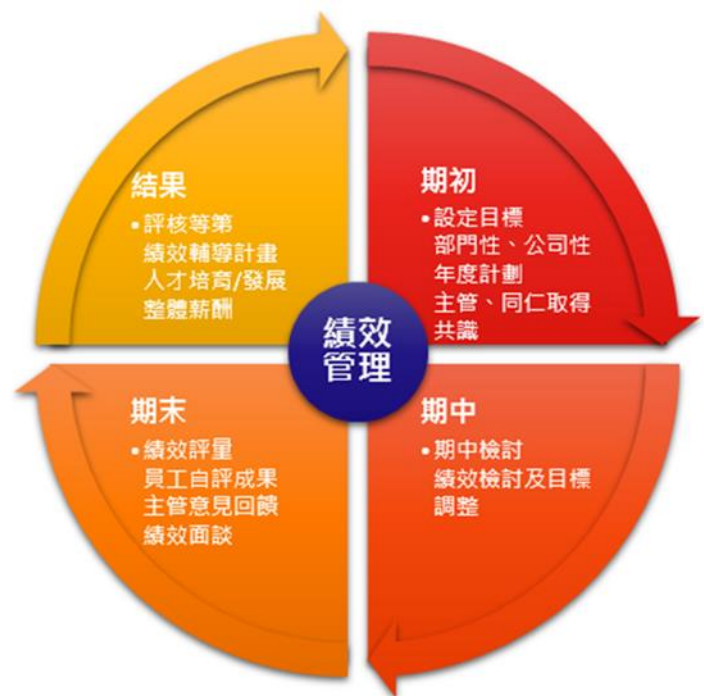
公司對於法規要求的認證證照取得，務必至少符合國家法規規定，甚而優於法規要求，自 2013 年協助員工取得 30 張證照，2014 年協助員工取得 36 張證照，2015 年協助員工取得 42 張證照，2016 年協助員工取得 27 張證照，2017 年協助員工取得 38 張證照，近五年協助員工取得證照數統計圖如右方圖例。



完善的績效管理制度

為了達成組織、部門及個人目標，並確實瞭解同仁工作績效，每年定期進行績效考核作業，同仁自評後，直屬主管徵詢專案主管意見後，與部屬進行績效晤談，以提昇工作績效。考核項目包含工作執行成果、工作行為展現及持續改善等，考核結果做為核發績效(季)獎金、員工酬勞、升遷、調薪、人才培訓之依據；另針對績效表現不佳同仁，主管將提出績效改善輔導方案，給予工作指導、教育訓練或轉職安排，以提升人員能力及績效。

期別	項目	作業內容
期初	年度目標設定	<ul style="list-style-type: none"> ● 新年度工作目標展開訂定。 ● 單位直屬主管與所屬員工共同商定新年度之工作目標。
期中	工作晤談	<ul style="list-style-type: none"> ● 工作目標進度追蹤檢討及目標調整晤談說明。
期末	員工自評	<ul style="list-style-type: none"> ● 員工自我評鑑。
	績效晤談	<ul style="list-style-type: none"> ● 工作目標成果說明績效晤談。 ● 主管評估意見回饋。 ● 員工回饋。



3.3

人才招募與留才

穩健踏實的企業文化以及對光的熱情成就了今日的光磊科技。在光磊科技，我們的員工所秉承的個性與信念：誠信、務實、友善、開放，使我們擁有超越他人的競爭力，是我們在光電領域中能夠持續成功的重要秘訣。

我們體認到，企業能夠持續發展的關鍵在於傑出人才的優秀表現，員工與企業間的良好互動及攜手合作，方能為企業未來的發展奠定最穩固的基石。因此，我們的招募政策除恪遵勞動基準法、就業服務法和性別平等法，及電子工業行為準則（Electronic Industry Citizenship Coalition, EICC）之國際勞工及人權標準，善待我們的員工並保障其權益外。同時，我們更重視員工的權利及健康，落實禁用未符合相關法令就職年齡之人員從事工作，並對 15 歲以上之員工及女性員工提供健全保護措施。我們也禁止任何形式的歧視，不因種族、性別、國籍、宗教、政治派別或年齡不同而有所差別待遇，僱用員工時完全以專業能力及經驗為依據，並且尊重求職者自由選擇職業及員工自由結社的權利。2017 年聘用員工未曾發生違反人權或歧視事件。

此外，期許員工在光磊科技工作能滿足自身職涯發展的實現感及增進對公司文化的契合度，進而提升留任率也是相當重要的指標。我們在留任員工上投注許多心力，除了承諾提供給員工健康安全及舒適的工作環境外，亦透過多元的教育訓練課程設計、完整職涯發展的開放機會及具競爭力的福利薪資制度，努力創造高效率工作與幸福生活並重的氛圍。

人才招募作法與留任措施

除了上述明確的招募政策外，多元化且持續開發新的管道招募徵才才能確保我們能擁有高技能及經驗豐富的人力資本。我們的招募管道對外包括人力銀行招募平台、大小型徵才活動、國軍退輔會合作備忘錄簽署、大專院校的產學合作專班計畫、竹苗區原住民委員會就業機會媒合、研發替代役以及透過平面媒體的招募，對內則提供員工推薦途徑。

每年度我們積極參與各地就業服務中心舉辦之大小型徵才活動外，亦不定期前往地區服務台進行現場徵才；盼能透過與政府相關單位合作/媒合，第一線與求職者面對面接洽，不僅讓求職者更為清楚了解光磊工作內容環境、工作環境與優渥的福利制度外，更能拓展更多的拓展就業機會。

2017 年止，我們共參與了新竹地區大小型徵才活動 15 場次；場次主題無論為針對一般求職民眾亦或是身心障礙為主題之徵才活動，我們皆積極主動參與，藉此吸引更多優秀人才加入光磊科技。而由於本公司台灣地區重要營運據點皆於新竹科學園區，基於善盡社會義務，充分創造就業機會予當地居民之立場，亦可加強與重要營運地點當地之和諧關係，以促進地方永續發展與繁榮，本公司進行人員招募時亦優先考慮選擇當地居民。



「一般就業博覽會活動」活動現場



「企業廠商徵才活動」活動現場

此外，光磊科技體認人才是公司最重要的資產，有傑出人才的優秀表現，才能讓公司整體有卓越成就。為留任優秀人才，我們以多元方式，規劃各項留任措施，積極建立一個具備完善制度與競爭優勢的工作環境。

各類留任措施

面試階段	傳達正確職務內容與溝通求職者需求，避免到職後因訊息落差而導致離職。
新人訓練期間	提供用人單位/人資單位諮詢服務使新進員工適應職場環境。
福利制度	提供具競爭力的薪酬制度及完善福利的優質工作環境；另規劃及執行年度調薪、激勵獎金、中長期留任之獎酬等計畫，以激勵並留任優秀人才。
調任安排	公司經訪談影響離職的原因，若公司可協助解決，經主管與員工討論後，可調整工作內容或轉調工作地點，使員工仍能繼續工作。
內部徵才	基於適才適所及職涯發展之理念，內部亦開放徵才管道讓員工自行申請。
主管訓練	透過對基層主管、產線領班等對象進行教育訓練，加強管理幹部領導及管理技巧。
友善職場	舉辦各類激勵活動，如運動比賽、家庭日等，用心留任。
關愛訪談	分析留任與離職的重要因素，以提高留任率。

持續進用研發替代役延攬專業理工人才

我們從 2011 年開始積極透過研發替代役的管道，網羅各校優秀畢業生人才。由於研發替代役男於碩士班就學期間便已受到良好的開發架構訓練且嫻熟於實驗計畫方法，所以一旦投入職場後，於獨立作業執行上便擁有相對完整的開發能力。

對於替代役男生涯培訓規劃，我們亦建立完整的培訓目標與體系，除了以企業的需求為基礎原則，重視其工作績效與職涯發展外，為使役男能夠融入企業，我們另以資深學長輔導新任用之研發替代役同仁，擔任其直接輔導老師，除研發技術之指導外，並擔任工作帶領與生活導師之角色。

役男役期期滿後，可依據公司之規劃及役男意願與生涯計劃，除留在原單位繼續升遷提昇貢獻外，亦可依人員之意願，協助轉調其他單位，發展第二專長。同時，我們為鼓勵役男同仁繼續留任，除延續原有年資與評估發展潛力進而規劃工作內容，盼能滿足其職涯發展需求外，公司也將透過績效評核制度、年度薪資調整、員工福利等配套機制來留住人才。

員工分佈

2017 年員工總人數為 1,326 人，男性佔 43.4%，女性佔 56.6%；若依職務類別區分直接人員佔全體 57.1%，專業人員與行政人員佔 34.9%、主管人員佔 8.1%。光磊科技用人唯才、適才適所，絕大多數員工都以正式職聘用。此外，從人力數字統計來看，我們具有性別和年齡層均衡的員工分佈特性，其中 56.6% 的員工是女性；員工年齡 30 歲以下員工佔 17.9%，30 至 50 歲員工，佔所有員工之 74.7%；50 歲以上員工，佔所有員工近 7.4%，光磊科技員工的整體平均年齡約為 37.7 歲，員工於公司內的平均服務年資約為 9.35 年，穩健的人力結構且持續注入優質人力。此外，員工專科及以上學歷者則超過 67%。至 2017 年止，戶籍地為桃竹苗地區當地之公司員工達所有員工之 89.2%。

光磊科技員工分佈 (依職能)		男性		女性		總計	
		人數	比例 (%)	人數	比例 (%)	人數	比例 (%)
職別	主管人員	69	64.5%	38	35.5%	107	8.0%
	行政人員	40	29.4%	96	70.6%	136	10.3%
	專業人員	271	83.1%	55	16.9%	326	24.6%
	直接人員	196	25.9%	561	74.1%	757	57.1%
	小計	576	43.4%	750	56.6%	1,326	100.0%
學歷	高中以下	91	20.8%	347	79.2%	438	33.0%
	專科	89	39.7%	135	60.3%	224	16.9%
	大學	314	55.6%	251	44.4%	565	42.6%
	碩士以上	82	82.8%	17	17.2%	99	7.5%
	小計	576	43.4%	750	56.6%	1,326	100.0%
年齡別	30 歲以下	114	47.9%	124	52.1%	238	17.9%
	30 歲至 50 歲	425	42.9%	565	57.1%	990	74.7%
	50 歲以上	37	37.8%	61	62.2%	98	7.4%
	小計	576	43.4%	750	56.6%	1,326	100.0%
	平均	37.0	-	38.2	-	37.7	-
合約	正職(正式)-非定期契約(4)	572	43.4%	747	56.6%	1,319	99.5%
	臨時(非正式)-定期契約(5)	4	57.1%	3	42.9%	7	0.5%
區域	本國員工	506	46.3%	587	53.7%	1,093	82.4%
	外國員工	70	30.0%	163	70.0%	233	17.6%
平均年資		8.28	-	10.17	-	9.35	-
性別小計		576	43.4%	750	56.6%	1,326	100.0%

註：(1) 主管人員：指課長(含副課長)級以上之主管職。(2) 專業人員：指非生產線直接人員之技術職，如技師(間接)、工程師等。(3) 直接人員：指製造單位之領班、技師(直接)、技術員。(4) 正職(正式)-非定期契約：約為持續性，且無聘僱期限之工作。(5) 臨時(非正式)-定期契約：臨時性、短期性、季節性及特定性工作，有聘僱期限。(6) 高階管理階層：指協理級以上之主管職。(7) 公司所有員工皆為全職員工。

身障的聘僱與協助

光磊科技積極創造身心障礙及就業弱勢等多元工作機會，除了與地區就業服務中心合作，更透過與華光智能發展中心合作，提供適合他們的工作內容及環境，增加身心障礙者其工作機會。遵照身心障礙人士權益保護法規範，每聘僱 100 人即進用身心障礙人士 1 名，因此截至 2017 年統計，我們已足額聘用 11 名身障同仁。我們將持續積極於內部進行工作職務評估，以往多晉用身心障礙人士之方向努力。

貼心的育嬰留停措施

光磊科技積極支持政府育嬰留停政策，針對提出育嬰申請之員工，給予實質之關懷與照顧，包含留職停薪之安排、相關福利補助等措施。員工可依《性別工作平等法》及《育嬰留職停薪實施辦法》，在子女滿三歲前申請育嬰留職停薪，最多不超過兩年。此外，員工育嬰留職停薪期滿後，公司亦安排員工回任原單位及職務。截至 2017 年底，已有 15 位同仁辦理育嬰留停，其中男性約佔 7%、女性約佔 93%，復職率 67%且留任率 77%，足見公司提供完善員工照顧之機制，讓有育嬰需求的員工能兼顧家庭與工作。經分析，員工未回任之主要原因為生涯規劃。

▶ 產假、陪產假人數

假別/類別		年度					總人數
		2013	2014	2015	2016	2017	
人數	男性-陪產假	23	33	30	23	23	132
	女性-產假	42	34	35	31	40	182
合計		65	67	65	54	63	314

▶ 育嬰留停人數

項目	男	女	合計
2017 年符合育嬰留停申請資格人數 (a)	18	21	39
2017 年實際申請育嬰留停人數 (b)	1	14	15
2017 年育嬰留停申請率 (b/a)	6%	67%	38%
2017 年待復職之育嬰留停人數 (c)	1	14	15
2017 年申請復職人數 (d)	1	9	10
2017 年復職率 (d/c)	100%	64%	67%
2016 年育嬰留停復職總人數 (e)	0	13	13
2016 年申請復職後服務滿一年人數 (f)	0	10	10
2017 年育嬰留停復職留任率(f/e)	0%	77%	77%

註：(1) 2017 年符合育嬰留停申請人數：2015-2017 年請過產假及陪產假的員工人數計算。(2) 實際申請育嬰留停人數：2017 年尚在育嬰留停期間總人數。(3) 未復職工作者原因：因個人生涯規劃而未復職。(4) 復職率：育嬰假後實際復職的員工總數/育嬰假後應該復職的員工總數*100%。(5) 留任率：休完育嬰假復職後十二個月仍在職的員工總數/上個報導期間內休完育嬰假後復職的員工總數*100%。

薪資制度

光磊科技十分重視同仁的薪資與福利，整體薪酬包含本薪、加給、津貼、獎金與加班費外，每年亦會透過市場薪資的調查及總體經濟指標的評估，衡量薪資水準對同仁薪資做出適當的調幅，盼以具競爭力的薪資吸引人才加入公司；新進員工亦不因其種族、宗教、政治立場、性別、婚姻狀況或隸屬工會之差異而在起薪上有所不同。此外，員工薪資及報酬評核依據乃依工作職掌、專業知識技術、學經歷、專業年資經驗及個人績效表現來決定，不因員工性別而有差別待遇。

整體而言，光磊科技對於直接人員薪資之標準起薪除務必符合政府法令外，同時以具有市場競爭力為目標，目前台灣地區直接人員薪資之標準起薪約為基本薪資的 1.15 倍。

▶ 直接人員薪資與台灣勞基法基本薪資比

薪資比	男	女
台灣勞基法基本薪資與直接人員標準薪資比	1 : 1.41	1 : 1.46

註：標準薪資為每個月固定發放之經常性薪資

▶ 性別標準薪資比

類別	男	女
主管人員	1	0.82
行政人員	1	0.73
專業人員	1	0.83
直接人員	1	1.04

註：以男性員工為基準比 1。

完善退休金制度

光磊科技依據「勞動基準法」及「勞工退休金條例」的規定，屬於新制退休金（勞工退休金條例）的部分，每月依提繳工資分級表，提繳 6% 至同仁個人退休金專戶；屬於舊制退休金（勞動基準法）或選擇新制但保有舊制年資的員工，則依法令成立退休金監督委員會，按月依精算報告提撥退休準備金；以期同仁皆能於退休後享有安心的保障。

員工離職率

光磊科技相當重視人才，努力於優質員工留任措施執行。員工提出離職申請時，將分別由單位主管及人力資源單位分別進行離職面談，深入了解其離職原因，以作為未來管理層面上改善的依據，並持續關懷離職員工，保持彼此間良好的互動，增進未來合作契機。由於外部景氣興衰影響與環境變動等等因素，加以合理的離職率可確保公司不斷有新人才的加入，2017 年光磊在台灣地區的平均離職率為 22.85%。

新進員工佔 整體員工之比率	2017 年度(台灣地區)			
	男性 人數	佔該組 別比率	女性 人數	佔該組 別比率
30 歲以下	87	25.4%	97	28.4%
30 歲至 50 歲	69	20.2%	87	25.4%
50 歲以上	2	0.6%	0	-
新進員工總數	342			
新進員工佔 整體員工比率	25.8%			

離職員工佔 整體員工之比率	2017 年度(台灣地區)			
	男性 人數	佔該組 別比率	女性 人數	佔該組 別比率
30 歲以下	56	18.5%	70	23.1%
30 歲至 50 歲	63	20.8%	100	33.0%
50 歲以上	4	1.3%	10	3.3%
離職員工總數	303			
離職員工佔 整體員工總數	22.9%			

註：整體員工人數為 1,326 人，請參閱本報告書 49 頁。

▶ 員工提出離職之協助措施

員工提出離職之協助措施	
規章制度	離職管理辦法規定，主管於員工提出離職申請時，應於最短時間內與該員工面談或慰留。人資單位亦將與員工進行離職面談，針對員工困難處提供協助外，亦將請員工提出建議事項，可做為未來公司管理上可改善之參考依據。
調任安排	員工離職之原因若為公司可協助處理後即可避免者，例：工作職務調整或班別異動等，主管經詢問員工意願及部門協調後處理，盡量使員工留任為最大考量。
回任員工年資認定	員工離職後若有意願回任時，公司將審核其承認年資，並依認定之年資給予特別休假及福利。
管理改善	藉由離職面談所了解之實際離職原因，透過歸納與分析後做為管理機制改善參考依據外，且回饋至相關業務承辦人（如：薪酬規劃、教育訓練、招募任用、員工關係等），盼能透過未來相關專案進行問題原因根本之改善，以達留才之目的。

為保障員工工作權益，公司遵循「勞動基準法」之規範，並於公司之員工手冊中清楚載明。雇主依法終止勞動契約，其預告期間依據符合法規規定，公司近幾年度並無因重大營運變化而終止勞動契約之情形。

3.4 員工照護

光磊科技特別注重員工照護，除依據國家法規要求執行相關活動，符合國家法規規定外，另由職工福利委員執行辦理員工照護活動，福委會於每季召開一次福委會議，必要時得召開臨時會。2017 年共召開 7 次福委會議，與會者包含總幹事 1 名、幹事 2 名及 14 位委員，會議主要目的為討論福委會運作情形及未來活動計劃，並針對活動滿意度調查結果進行檢討及規劃改善措施。

健康照護

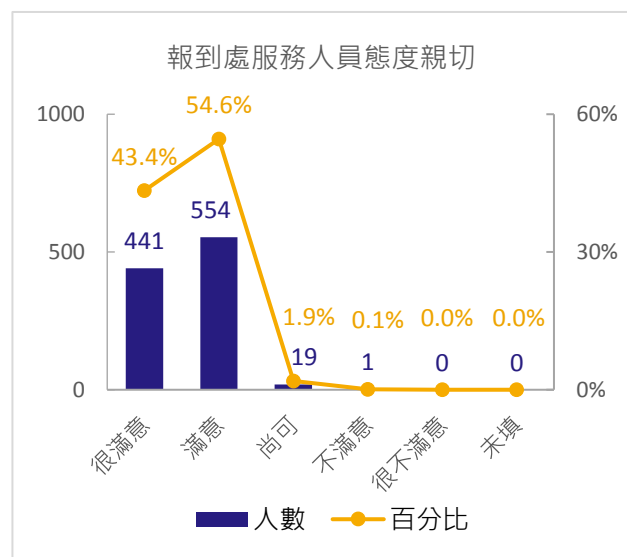
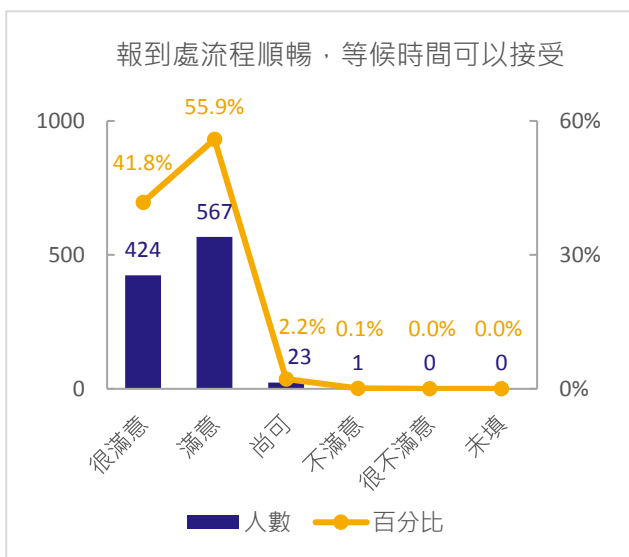
光磊科技將員工視為公司最重要的資產及夥伴，健康的員工可提升工作品質、效率與增進職場活力。提供健康工作環境、營造職場健康氛圍、推動健康永續管理也是光磊科技的責任，故公司積極投入員工健康照護的工作，建立員工健康自主管理的生活態度及行動。

▶ 員工健康檢查

光磊科技為維護同仁健康，特優於法規要求，每年辦理員工定期健康檢查，除法令規定項目之外，另納入醫護室評估符合經濟、有效益之檢查項目，幫助員工定期檢視自身健康狀態，所有檢查費用由公司支付作為員工福利。在健檢後續管理，如有重大異常將於健檢後 5-7 日發出通知並協助員工到院追蹤，一般異常之員工則由廠內醫護人員提供個人健康指導。2017 年共計 1,064 人完成健康檢查，參與率 100%。對於特別危害健康作業之員工，除於受僱或變更作業時提供特殊體格檢查，定期每年辦理特殊健康檢查，檢測項目包括鉛、砷、鎳、汞、鋼、游離輻射...等特別危害健康作業，針對檢查結果為健康管理二級管理之員工，安排臨場服務醫師面談，2017 年檢查結果無第三、四級管理。

▶ 員工健康檢查滿意度調查

光磊科技每年實施員工健康檢查時會藉由滿意度調查以了解員工對整個活動的感受度，做為醫護室後續舉辦健檢活動之參考。問卷內容包含報到處流程是否順暢、報到處服務人員態度、各站服務人員是否詳細解釋...等。2017 年健檢滿意度調查結果如下圖：



▶ 員工協助方案 (Employee Assistance Program, EAP)

有關員工協助方案 (Employee Assistance Program, EAP)，光磊科技目前尚無具體活動績效，將列入未來執行重點。

▶ 傷病關懷復工

員工有健康異常或意外傷害事故發生時，醫護室給予員工關懷及健康指導，必要時安排職業醫學科醫師面談與諮詢，提供用人單位、人力資源單位復工建議，以協助順利復工，並持續追蹤關懷員工身心健康狀態。

▶ 臨場健康服務

每月安排職業醫學科醫師進行臨場健康服務，安排新人體格檢查及年度健康檢查異常之同仁與醫師面談，由醫師提供個人健康指導。

▶ 異常工作負荷促發疾病之預防管理

光磊科技自 2014 年起每年依年度健康檢查報告進行十年心血管疾病風險 (Framingham Risk Score，佛萊明罕風險指數) 評估及身心關懷問卷統計，安排需要諮詢員工與臨場健康服務醫師面談並給予個人健康指導，必要時參照醫師建議由單位主管、人力資源單位協助執行相關預防管理措施，以幫助員工調整個人身心健康狀態。

年度	廠區	具異常工作負荷促發疾病高風險者	接受醫師面談及個人健康指導者	需調整或縮短工作時間	需變更工作者
2016	創新廠	13	13	0	0
	力行廠	24	24	0	0
2017	創新廠	33	33	3	0
	力行廠	32	32	1	0

異常工作負荷促發疾病之預防執行記錄

▶ 緊急救護與急救人員在職教育訓練

急救人員定期進行在職教育訓練，以確保合格急救人員熟悉急救相關知能，廠區設置有氰化物解毒劑、葡萄糖鈣軟膏、六氟靈、敵腐靈、氧氣等急救器材，以利發生意外事故時即時運用，降低傷害與縮短復原時間。

系統管理

▶ 健康管理服務區

光磊科技有建置工安室網站-健康管理服務區，提供健康相關資訊，包括保健活動、傳染病防疫、員工健康資訊、健康網路連結，同仁可自行至健康管理服務區查詢相關資訊，以提升個人的自主健康管理，掌握健康的人生。

健康促進計畫

▶ 健康促進活動規劃

光磊科技十分重視員工身心健康，舉辦各種健康專題講座及健康篩檢活動，包含骨質密度檢測、婦科超音波檢查、糞便潛血檢查、帶狀泡疹講座、自律神經講座、心血管疾病講座、腦血管疾病預防講座等，以提升員工健康保健之觀念。2015年舉辦健康篩檢活動9場次，523人參與；健康專題講座4場次，143人參與；2016年舉辦健康篩檢活動10場次，614人參與；健康專題講座5場次，143人參與；2017年舉辦健康篩檢活動5場次，399人參與；健康專題講座2場次，55人參與。期盼員工將健康行動力落實於生活及家庭中。



▶ 2015-2017 年健康促進系列活動



帶狀泡疹講座



腦血管疾病預防講座



自律神經講座

完整的員工福利

在員工生活福利上，光磊科技努力提供更高的生活品質，透過鼓勵健康的生活方式，增加員工的健康和士氣，提升工作效率，打造健康企業體及提升競爭力。不僅提供婚、喪、生育、關懷補助、交誼補助、生日禮金及三節禮金（五一、端午、中秋）等各項辦法外，更擁有整潔優美的工作環境，設置多樣豐富的休閒設施（如投籃機、桌球區、撞球區、圖書室及員工休息室），不僅提供員工個人使用，也讓社團有一個合適且安全的空間以便活動之進行。

項目	金額
結婚	賀禮金，新台幣 16,000 元
喜慶	賀禮金，新台幣 12,000 元
奠儀	本人：18,500 元 父母親：15,500 元 配偶：15,500 元 子女：15,500 元 (外)承重祖父母：15,500 元 配偶父母親：2,500 元 (外)祖父母：1,500 元

備註：員工均可申請福委會賀禮或補助，若為夫妻者，可分別申請。

豐富的員工活動

光磊科技多年來致力經營高度參與的員工關係，每年舉辦各式大型企業活動（尾牙、家庭日）或中小型軟性藝文活動，除了在公司內部舉辦活動，光磊科技也熱衷舉辦文藝休閒活動，藉此提高員工向心力與認同感，並強化員工與家人之情感。

除了大型活動之外，光磊科技亦舉辦豐富多元的軟性活動，提供同仁發展生活樂趣之管道。2017 年光磊科技共舉辦 22 場電影團體劃位活動，共計超過 2,517 人次光磊同仁及親友參與。



2017 尾牙晚會



2017 電影日

活力的社團參與

為了促進員工社群網絡發展及追求身心健康平衡，光磊科技鼓勵同仁於工作之餘投入社團活動，積極發展各類社團活動，增進同仁間的友誼，亦能培養興趣、解除壓力、舒緩疲憊。光磊科技有籃球、騎跑、桌球等社團，亦提供社團各項經費，有助於社團順利成立、舉辦活動、維持社團的正常運作。2017 年度發給社團補助金共計 82,440 元，逾 500 人次參與社團活動，隨著近年養生保健風氣提升，同仁參與社團的比率亦逐年成長。



籃球趣味競賽



處對抗籃球賽



騎跑社

光磊家族團結力量大

光磊科技集眾多員工之力量，向廠商爭取較優惠價格及各項優惠，員工之親友亦可參加活動並享優惠，構築出龐大的光磊家族力量。其優惠活動包括：

- (1) 特約商店：簽立特約廠商多達數百家，員工消費時憑識別證，即可享有各項優惠，省錢之道就從握有光磊識別證開始。
- (2) 電影優惠票券：事先與廠商議訂優惠價格，可利用福利金定期購買電影優惠票券，為確保消費權益，票券都經過履約保證，讓員工及其親友可安心選購無負擔的消費。
- (3) 代購員工禮券：事先與廠商議訂優惠折扣，並協議員工購買禮券亦享有優惠折扣。

3.5 安全工作環境

光磊科技以塑造安全無虞之工作環境為宗旨，遵守政府安全衛生相關法令，落實安衛管理工作，已取得 OHSAS 18001 (職業安全衛生管理系統) 及 CNS 15506 (臺灣職業安全衛生管理系統, TOSHMS) 驗證。針對廠內各項安衛作業皆建立標準作業程序，包含化學品管理、自動檢查管理、員工訓練管理、變更管理、健康管理、緊急應變、高風險作業管理、人因危害預防、職場不法侵害、母性保護、過負荷保護、機械設備管理、承攬商管理等，藉由管理機制致力於消弭工作場所中可能導致災害、個人傷害、不健康的危害因子，提供給員工安全與健康的工作環境。

化學品管理

▶ 化學品現場安全管理

光磊科技已建立全廠危害性化學品清單，並依化學品全球分類與標示調和制度 (GHS) 之規定於容器上進行標示並提供安全資料表 (SDS) 給使用者，以落實勞工對於化學品使用安全有「知」的權利。為維護員工的安全及健康，公司配置適當的個人防護具以避免操作過程中接觸有害因子。為達到化學品源頭管理，對於新化學品的導入，訂定一審查程序，降低新化學品入廠對廠區既有運作之衝擊。

● 化學品源頭管理相關單位權責

申請單位	<ul style="list-style-type: none">• 進行變更作業環安衛風險評估• 針對使用單位進行教育訓練
工安單位	<ul style="list-style-type: none">• 審核化學品法規符合性• 製作廠內版SDS及危害標示
採購單位	<ul style="list-style-type: none">• 供應商及公司內部資訊傳遞• 工安室審核通過進行化學品採購
使用單位	<ul style="list-style-type: none">• 於工安室網站下載SDS及危害標示張貼於使用現場• 遵守SOP操作、儲存、廢棄化學品
支援單位	<ul style="list-style-type: none">• 確認使用化學品產生的空污、廢水、廢棄物均能妥善處理



光磊科技工安室網站提供最新版本
SDS 供使用單位下載

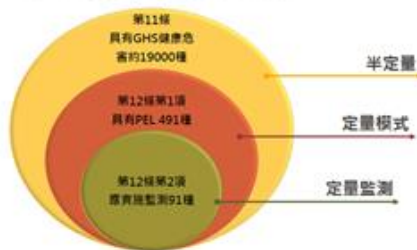
現場張貼 GHS 危害標示實際狀況

▶ 化學品分級管理

因應化學品健康風險分級管理制度的推動，光磊科技於 2014 年完成 CCB 分級，又於 2016 年接受科管局委託專家輔導，參考危害性化學品評估及分級管理技術指引進行化學品分級管理，依據廠內使用之化學品危害及暴露程度，劃分風險等級，並採取對應之分級管理措施，以確保員工在健康無虞之環境下作業。並於 2016 年 10 月 18 日獲邀至科管局分享化學品分級管理輔導成果，將廠內實施化學品分級管理的相關經驗提供給園區廠商參考，達到園區互助合作及資源分享之精神。

新做法

- 暴露評估與分級管理
- 職業法危害性化學品分層管理區分



接受化學品分級管理輔導新思維

2016.10.18 化學品分級管理輔導成果分享

▶ 作業環境監測

光磊科技遵守職業安全衛生法每半年實施作業環境監測，以掌握勞工作業環境實態與評估勞工暴露狀況，採取規劃、採樣、測定及分析以防預防職業病的產生。監測結果如有異常，將進行改善後再次實施監測，以確保暴露狀況符合法規標準。

自動檢查

為確保公司設備正常運轉及保障工作者安全與健康，依法訂定職業安全衛生自動檢查計畫，藉由實施自動檢查以事先發現不安全及不衛生的因素，並能立即督導改進、設法消除或控制。

透過作業安全觀察教導及督導所屬人員依安全作業標準方法實施，提升主管人員積極主動關心員工之安全文化，即早發現及矯正現場人員不安全行為，改善作業環境與設備之不安全狀況，以避免事故發生。

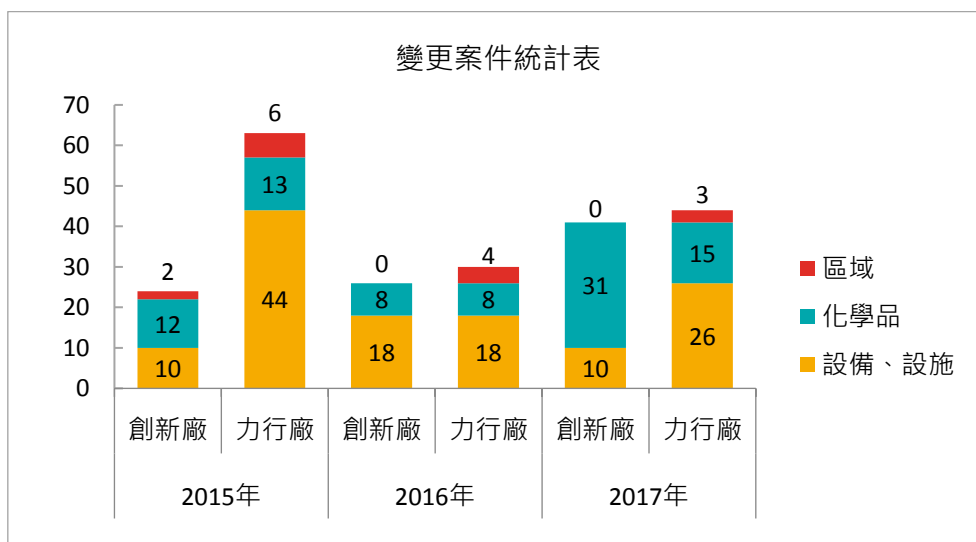
員工訓練管理

員工是公司最重要的資產，亦是公司永續成長的關鍵，讓員工在一安全環境下工作更是公司的責任。為防止職業災害之發生，除了安全衛生設施的設置，員工的教育訓練也是重要一環，一系列教育訓練課程除強化同仁安全衛生觀念、責任與認知，也強化員工個人職能。



變更管理

廠內各區域、設施、設備、化學品、人員...的變更皆納入變更管理，申請單位提出後由工安單位及各相關單位進行風險評估，確認該變更作業之危害及風險並以消除→取代→工程控制→管理措施→個人防護等方式進行管控以達到風險管理之目的，2015-2017年共計完成 228 件變更案評估。



職業安全衛生委員會

光磊科技依照職業安全衛生法成立「職業安全衛生委員會」，每三個月或不定期召開會議，2015-2017年勞工代表人數共 14 人，其中創新廠勞工代表佔委員會總人數約 35.3%，而力行廠則佔約 33.3%，在會議中對公司擬訂之安全衛生政策提出建議，並審議、協調及建議安全衛生相關事項。

2015-2017 年職業安全衛生委員會勞工代表比例與會議召開狀況

廠區	勞工代表	委員總數	勞工代表比例
創新廠	6	17	35.3%
力行廠	8	24	33.3%



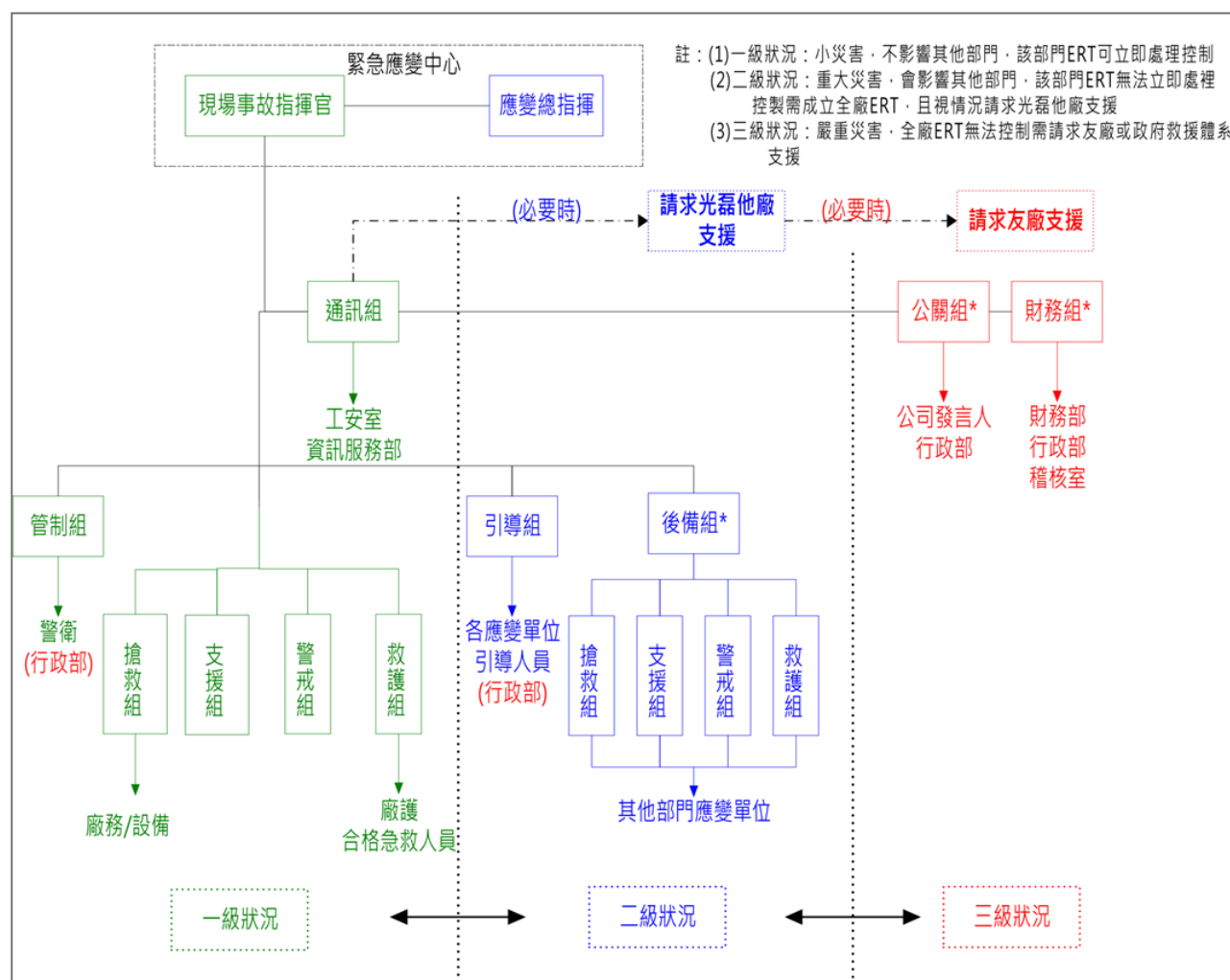
健康管理

已在 3.4 員工照護中呈現。

緊急應變

光磊科技針對廠內各種可能發生之緊急應變狀況，建立緊急應變組織及各狀況之緊急應變程序，包含火災/火警警報、化學品洩漏、氣體洩漏、緊急停電、地震、污染防治設備異常排放、颱風、緊急救護及傳染病...等緊急事件的應變流程。對於緊急應變組織，會依組別給予不同類型的教育訓練，且會定期舉辦緊急事件的應變演練，以確保訓練的有效性。

緊急應變組織架構



▶ 緊急應變認證課程

概念-通識級	概念-操作級	防護具穿戴	救護組訓練	疏散引導訓練	指揮官級
<ul style="list-style-type: none"> • 初步研析事故狀況 (危害辨識) • SDS 物質安全資料表 • 光磊之緊急應變程序 • 災害案例事故分享 	<ul style="list-style-type: none"> • 事故之二次危害評估 • 防禦性應變行動方案 • 危害區域劃分 • 偵測儀器介紹 • 現場除污策略與操作 	<ul style="list-style-type: none"> • 防護具穿戴流程 • 各類防護具實際穿戴 • 防護具穿戴測驗 	<ul style="list-style-type: none"> • 廠內緊急應變體系介紹 • 救護注意事項 • SDS 物質安全資料表 • 醫護組職責 • C 級防護裝備穿戴 	<ul style="list-style-type: none"> • 廠內緊急應變體系介紹 • 疏散引導組職責 • 無線電使用介紹 • 點名技巧 • 廠內逃生路線介紹 	<ul style="list-style-type: none"> • ICS 指揮官訓練 • 應變系統介紹 • 沙盤推演 • 媒體溝通與協調

下列是光磊科技於 2017 年依緊急應變編組、可能遇到的災害狀況給予不同類型的教育訓練及演練。



實作型課程-指揮官訓練



實作型課程-防護具穿戴



實作型課程-防護具穿戴



夜間全廠疏散演練



化學品洩漏演練



火災事故演練

高風險作業管理

光磊科技為保障員工從事高風險作業之安全與健康，定期針對作業場所進行環安衛鑑別，鑑識作業場所可能的風險並進行管控，包含訂定標準作業程序、機台安全連鎖裝置、作業環境監測、安全危害標示、個人防護具等。除了前項軟硬體之管控機制外，為了解員工作業之安全與行為，於作業場所中進行作業安全觀察，自 2015 年起推動「作業安全觀察制度」，以抽樣的方式由領班抽查各項人員作業是否符合安全規定。在實施作業觀察當下，如果發現作業者的問題立即告知所看見的問題，並說明危害性及防止傷害的方法。最後將安全觀察活動中所取得之資訊進一步發展為員工作業指導要領、危害預知活動、工作負荷預防，透過活動及訓練，強化員工作業安全意識。自此制度導入後，每年會定期由各站別領班對新進人員及調換作業人員進行作業觀察，避免人員在新的作業場所因不熟悉該作業危害而發生意外事故。



廠內各站別領班接受作業安全觀察教育訓練

人因危害預防

光磊科技致力於推動職場安全及預防職業傷病，於 2015 年開始推動人因性危害預防計畫，進行全廠員工的肌肉骨骼痠痛調查並搭配外部專家(工安協會)協助現場作業觀察及分析，找出高風險作業並進行改善，現場作業改善目前有研磨站及成品倉，改善進行中。依據個人肌肉骨骼痠痛調查結果，視痠痛狀況安排臨廠服務醫師進行人員衛教，並不定時舉辦肌肉骨骼痠痛預防講座。2016 年舉辦四梯次活動如肌肉骨骼痠痛預防、人因危害觀念導入講座，共計 179 人次參與。2017 年舉辦 8 場次人因性危害觀念課程，將人因性危害預防觀念導入現場作業領班及主管，共計 335 人次參加；並舉辦 6 場次肌肉骨骼舒緩講座，聘請外部物理治療師及有氧舞蹈老師指導同仁痠痛舒緩方法，共計 161 人次參加。工安單位亦針對現場作業類型，設計不同的肌肉骨骼伸展海報張貼於現場供同仁參考。未來也將持續推動現場人因性危害預防。



2016 年肌肉骨骼痠痛預防講座



2017 年人因危害觀念導入講座



2017 年肌肉骨骼痠痛舒緩講座

OPTOTECH 光磊科技股份有限公司

辦公室伸展操

頸部伸展
1. 頭向左轉，眼睛看向左邊，保持15秒。
2. 頭向右轉，眼睛看向右邊，保持15秒。

紅球轉動
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

肩膊轉動
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

上背及手臂運動
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

腕部伸展運動
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

前臂伸展
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

大腿後伸展運動
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

工業電腦製作 永久保存

OPTOTECH 光磊科技股份有限公司

物管作業伸展操

肩膊轉動
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

大腿後伸展運動
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

下背伸展
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

肩膊及上背伸展
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

腕部伸展運動
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

骨椎間隙肌肉放鬆
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

上背及手臂運動
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

工業電腦製作 永久保存

OPTOTECH 光磊科技股份有限公司

精密作業伸展操

頸部伸展
1. 頭向左轉，眼睛看向左邊，保持15秒。
2. 頭向右轉，眼睛看向右邊，保持15秒。

紅球轉動
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

肩膊轉動
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

腕部及上背伸展
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

腕部伸展運動
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

上背及手臂運動
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

大腿後伸展運動
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

工業電腦製作 永久保存

OPTOTECH 光磊科技股份有限公司

產線作業伸展操

頸部伸展
1. 頭向左轉，眼睛看向左邊，保持15秒。
2. 頭向右轉，眼睛看向右邊，保持15秒。

下背伸展
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

肩膊轉動
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

腕部及上背伸展
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

腕部伸展運動
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

久站伸展小腿部
雙手握住紅球，以手腕為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

上背及手臂運動
雙手握住紅球，以肩膊為軸心，轉動紅球，每轉動一次，停留15秒。

工業電腦製作 永久保存

光磊科技「肌肉骨骼伸展操」海報

上臘作業危害說明

手部彎曲作業與腰部扭轉與彎曲
 有夾傷或內傷與腳部扭傷與腰部與膝部彎曲及扭轉與扭轉
 手腕過度彎曲與腰部扭轉與彎曲

旋轉電機與手高彎曲高度與手高壓力
 壓扁大板彎曲

必須進行改善

OPTOTECH

成箱作業分析

成箱裝箱時姿勢不良，手腕彎曲與腰部壓力
 成箱裝箱時姿勢不良，手腕彎曲與腰部壓力
 成箱裝箱時姿勢不良，手腕彎曲與腰部壓力

工作時間：12:00-13:00
 工作地點：工廠
 工作內容：成箱裝箱

OPTOTECH

上臘機作業改善

擺放椅子或是提高作業檯面高度，以改善人員彎腰角度，減低腰部負擔。

OPTOTECH

改善建議

把備貨處靠牆可增加長輸送線

OPTOTECH

研磨站改善規劃



改善前

成品倉改善規劃

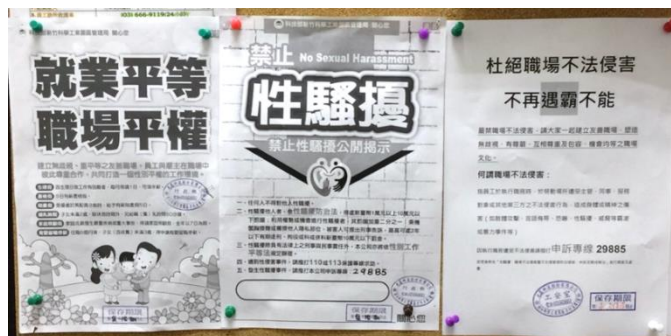


改善後

成品倉改善後成果-新增輸送帶，減少人力搬運及增高作業高度

職場不法侵害

光磊科技期望建立友善職場，塑造安全、尊嚴、無歧視、互相尊重及包容、機會均等之職場文化，制訂管理規章對主管宣導，並提供員工申訴管道。

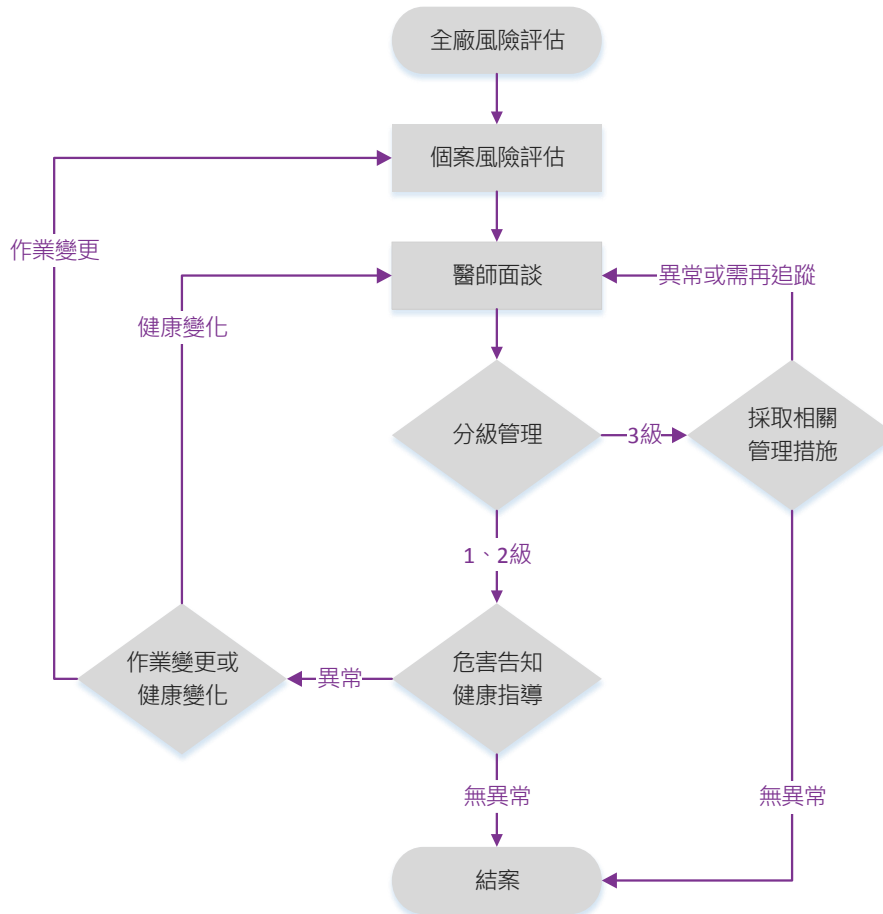


光磊宣導文件

母性保護

光磊科技訂有母性員工健康保護政策，以確保預期懷孕、妊娠中、分娩後、哺乳等女性員工之身心健康，以達到母性員工健康保護之目的。第一階段先進行全廠風險評估，清查廠內各作業站別是否有屬於法規規定之健康與安全危害因子，對於母性保護對象會有生殖危害或對胎兒、嬰兒發育等有不良影響；第二階段再針對主動提出母性保護需求之員工進行風險評估。

母性保護管理流程



各相關單位權責

在廠內開始推動母性保護計畫時，於廠內各公布欄張貼海報進行宣導，並提供多項公司福利，鼓勵符合母性保護需求之女性員工主動通報。

廠護	臨廠醫師	工安室	單位主管	對象員工
<ul style="list-style-type: none"> • 規劃、推動與執行 • 協助風險評估 • 執行健康保護措施 • 確認執行績效 	<ul style="list-style-type: none"> • 參與並協助規劃、推動與執行 • 協助風險評估 • 風險告知與危害控制 • 協助檢視執行情形及執行績效 	<ul style="list-style-type: none"> • 參與並協助規劃推動與執行 • 協助風險評估 • 提供工作環境及作業現場改善措施之建議 • 協助檢視執行情形及執行績效 	<ul style="list-style-type: none"> • 參與並協助執行 • 協助風險評估 • 協助作業現場改善措施 • 協助員工之工作調整或職務調動 • 協助通報有母性保護需求之員工 	<ul style="list-style-type: none"> • 確認懷孕後主動通報並配合風險評估 • 若有健康狀況變化，主動告知醫護室 • 若有作業內容變更導致健康風險疑慮，主動告知醫護室



光磊科技「開孕報喜」宣導海報

- 職業專科醫師健康風險與建議
- 醫護室衛教指導
- 孕婦免費活動及講座訊息通知
- 福委會生育補助
- 汽車專屬車位
- 可依需求更換無塵室衣服尺寸
- 分娩後可利用醫護室集乳

光磊科技提供給懷孕女性員工之福利

對於妊娠中及分娩後一年內之女性員工，先填寫自評表再經工安單位評估，醫師藉由風險評估表及當面談判斷風險等級，並實施分級管理。自開始推動至 2017 年止，醫師面談共 121 人次，屬於第一級管理共 116 人，第二級管理共 5 人，無第三級管理者，經諮詢後需進行工作調整共有 5 人。

► 2015-2017 年母性保護風險評估實施結果統計

年度	保護對象	醫生面談人次	分級管理			進行工作調整人次
			第一級	第二級	第三級	
2015	妊娠中	19	19	0	0	0
	分娩後一年內	20	20	0	0	0
2016	妊娠中	23	22	1	0	1
	分娩後一年內	23	22	1	0	1
2017	妊娠中	23	20	3	0	3
	分娩後一年內	13	13	0	0	0

過負荷保護

詳 3.4 員工照護。

職業災害統計

光磊科技職業災害統計指標以失能傷害頻率 (FR)、失能傷害嚴重率 (SR)、總合傷害指數 (FSI)、傷害率 (IR)、職業病率 (ODR)、損工日數率 (LDR)、缺勤率 (AR) 為主要統計依據 (統計數值不包含交通事故); 2015-2017 年無員工及承攬商發生職業病及因工死亡案例，而期間亦無承攬商之意外事故發生。

► 2015-2017 年職業災害統計

年度/廠別	失能傷害頻率 (FR)				失能傷害嚴重率 (SR)			
	創新廠		力行廠		創新廠		力行廠	
	男	女	男	女	男	女	男	女
2015 年	0.00	0.00	0.40	0.40	0	0	12	2
2016 年	0.00	0.74	0.00	0.00	0	14	0	0
2017 年	0.77	0.77	0.85	0.43	1	2	25	2

註：職業災害統計相關計算公式：

失能傷害頻率 (FR) = (失能傷害總人次數 × 10⁶) / 總工時

失能傷害嚴重率 (SR) = (失能傷害總損失日數 × 10⁶) / 總工時

年度/廠別	總合傷害指數 (FSI)				傷害率 (IR)			
	創新廠		力行廠		創新廠		力行廠	
	男	女	男	女	男	女	男	女
2015 年	0.00	0.00	0.07	0.03	0.14	0.14	0.24	0.32
2016 年	0.00	0.10	0.00	0.00	0	0.29	0.25	0.42
2017 年	0.02	0.03	0.15	0.03	0.15	0.31	0.26	0.17

註：職業災害統計相關計算公式：

總合傷害指數 (FSI) = √ (FR × SR / 1000)

傷害率 (IR) = (失能傷害總人次數 / 總工時) × 200,000

年度/廠別	損工日數率 (LDR)				缺勤率 (AR)			
	創新廠		力行廠		創新廠		力行廠	
	男	女	男	女	男	女	男	女
2015 年	0	0	2.42	0.48	1.16	4.41	2.43	4.75
2016 年	0	2.80	0	0.25	1.36	4.42	2.59	4.97
2017 年	0.23	0.31	5.03	0.43	1.81	2.70	2.92	4.87

註：職業災害統計相關計算公式：

損工日數率 (LDR) = (失能傷害總損失日數 / 總工時) × 200,000

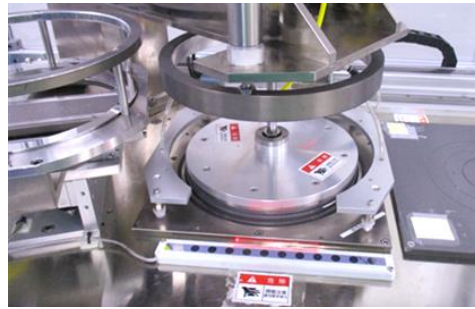
缺勤率 (AR) = (總病假+總公傷+總事假) / 總工時 × 100%

機械設備管理

為有效管理廠內機械設備及確保新啟用之機械設備安全，各類機械設備於導入前需進行變更管理及風險評估，先行審查安全防護裝置（含安全連鎖裝置、機台危害標示等）及環安衛危害鑑別，若有安全疑慮，工安單位會提出改善建議，設備協力商於裝機期間需遵守廠內承攬商工安衛管理規範，驗收前執行機台安全功能檢查及人員教育訓練，以落實安全管理制度。工安單位於 2017 年為了使外籍員工能確實了解機台危害標示的意義，製作一份以外籍員工母語錄音的教材供新進及在職同仁進行教育訓練，使現場作業人員更有安全危害意識。



緊急停止開關



安全連鎖裝置 (光閘)



機台危害標示訓練教材-越語



機台危害標示訓練教材-英語

台灣光電半導體產業協會 (TOSIA) 環境暨安全永續發展委員會

光磊科技參加台灣光電半導體產業協會 (TOSIA) 環境暨安全永續發展委員會之環安組織單位，與 LED 同業、工業技術研究院 - 綠能所、財團法人安全衛生技術中心等共同商議環安衛法規相關議題，並推動各項環安衛活動，以提升 LED 產業之競爭力。

環安衛管理系統運作

光磊科技已取得 ISO 14001、ISO 14064-1、OHSAS 18001 及 TOSHMS (CNS 15506) 認證，秉持著 PDCA 及持續改善的精神，推動廠內各項環安衛業務。

因應 ISO 14001 改版，光磊科技於 2017 年進行環安衛管理系統整合作業以及規劃 2018 年轉版驗證活動，預計於 2018 年取得轉版驗證。

ISO 45001 計劃於 2018 年發布並且取代 OHSAS 18001，光磊科技也將持續關切此議題，預計於 2018 年下半年開始啟動一系列轉版活動。



危險性工作場所

光磊科技致力於工作場所安全，遵循政府機關之相關法規，對於可能造成危險性工作場所中之危害進行分析、風險評估與預防措施，進而保護員工在工作場所之安全。

▶ 專業的風險分析及評估團隊

由工作場所負責人、安全衛生人員、熟悉作業場所之勞工、製程安全評估訓練合格之人員等相關人員組成，接受危害分析與風險評估專業訓練後，進行廠內危險性工作場所風險分析及評估作業。

▶ 重新評估時機

不定期與定期執行危險性工作場所評估。不定期是對於廠內危險性工作場所之製程修改，包含製程中化學品、操作參數、設備、操作程序、規模或其他影響製程設施之變更，需重新評估一次；定期是五年之中危險性工作場所未有製程修改，需重新評估一次。光磊科技力行廠已於 2017 年 2 月完成危險性工作場所重新評估並取得核備。

環安衛資訊傳遞

▶ 工安室網站

光磊科技員工資訊網建置工安室網站，有環境、安全、衛生、健康等相關資訊，如：廠內使用化學品之安全資料表 (SDS) 及 GHS 危害標示、肌肉骨骼痠痛預防影片、緊急應變編組名單、毒化物運作資料、環保安全宣導、保健活動、健康資訊等，提供全體員工隨時參閱運用，希望藉由此平台提升同仁的安全衛生意識。



▶ 工作守則改版

光磊科技員工工作守則因應職業安全衛生法之修改，於 2015 年進行修改並於 2015 年 11 月 30 日完成報備。考量公司工作守則自 2007 年修訂後，不論是公司內部組織還是現場作業、法規要求等都陸續在變動，舊版工作守則未全面涵蓋；重新審視各部門之安全衛生風險評估資料，將各部門作業及考量之風險彙整至工作守則中管理；另外將健康管理項目獨立出來，包含職安法修法後著重之人因性危害預防、異常工作負荷預防以及母性保護等，故予以修訂，並依法令規定會同勞工代表進行相關作業。



工作守則修訂流程圖

游離輻射管理

光磊科技為保障員工游離輻射作業安全與健康，我們定期對游離輻射機台進行委外輻射安全檢測，並於放射源或輻射防護設備更動時重新進行檢測，在機台上亦會貼上警告貼紙；對於負責操作維修保養游離輻射機台的人員，光磊科技提供游離輻射操作人員訓練及定期回訓、特殊健康檢查和輻射劑量臂章 (定期更換及檢測)，以掌握員工健康狀況及暴露情形。

社會公益與關懷

SOCIAL WELFARE



「A Bright Tomorrow」以永續經營的態度，實現美好未來，是光磊科技帶領員工，協同客戶與供應商，不斷追求的目標與方向。在社會參與的部份，我們亦懷抱著相同的理念，持續性的投入社區參與及關懷、社會公益、產學合作等三個不同的面向，期許集合同仁之心力，從事公益，善盡企業回饋社會的責任與力量。

光磊科技的二個營運廠區創新廠與力行廠皆位於新竹科學工業園區，均已遵循主管機關之政策與規範符合環境影響評估相關要求，對於當地社區與環境均無顯著影響與衝擊。而秉持著永續經營、回饋在地之宗旨，以關懷新竹及其鄰近地區的社福團體及弱勢族群為優先考量，透過志工同仁的接洽並投身相關社區參與及社會服務活動，期使公司永續經營理念能落實於回饋社會的部份，並且讓同仁在工作與生活中，取得平衡。

社會公益

- 公益活動受益人數：約 1,200人 (2010-2017年累計)
- 圓夢行動參與：連續8年
- 世界氣球日活動參與：連續4年
- 苗栗縣私立幼安教養院公益加油站：連續7年

社區參與及關懷

- 小農市集在光磊活動：以實際行動支持在地農民，希望透過活動喚起自然環境保護的重視，共計10場次
- 捐血活動：4場次，參與人數109人

產學合作

- 辦理產業實習方案、加強產學合作
- 辦理建教贊助合作專案

4.1 推動社會公益

圓夢行動

光磊科技參與園區廠商與家扶中心聯合籌辦圓夢行動公益活動已 8 個年度，每年耶誕節前夕，公司員工總是滿心期待耶誕禮物認捐活動的啟動，希望能以實際行動給予弱勢家庭學童一些溫暖的感覺，從認捐、採買、包裝到親自送禮，光磊科技上下齊心致力實現偏鄉小朋友的夢想；學童們的願望其實簡單，甚至只是最基本的學習工具——字典、鉛筆、書包、球鞋與保暖外套等，也因此，往往活動系統一開放，不到兩個時辰的光景，所有一百四十二份禮物全被光磊員工秒殺認養，並在耶誕節前夕，由光磊志工代表公司同仁愛心，深入新竹尖石鄉山區親自將禮物送給這些弱勢小朋友。

過程中，光磊員工會與自己的孩子一起挑選、包裝禮物，透過這樣的行動，對自己的生活產生反思，並且和孩子學習愛護現在所擁有的幸福；而弱勢家庭的小朋友們每年透過與師長約定的小小努力，來獲得此份耶誕禮物，光磊科技圓得不僅是小朋友滿心期待之希望，也期待能藉此幫助他們培養珍惜資源的生活態度，未來更有勇氣與力量築夢、圓夢，延續關懷社會不同角落的弱勢族群。



世界氣球日活動參與

世界氣球日乃由世界各地的氣球工作者，以自願自發、無償奉獻的方式進行公益關懷活動服務，藉由藝術氣球義賣、民眾闖關，及統一發票兌換氣球藝術作品等項目，不僅促進民眾對於氣球藝術的認識與喜愛，更將活動所得及兌換發票全數捐贈心路基金會關懷協助身障孩童。

光磊科技為響應如此分享歡樂、推廣愛心的活動，自 2014 年開始，已連續三年由身為台灣氣球藝術協會成員的同仁，於廠內發起氣球義賣及募集發票換氣球的行動，邀請公司員工一同關懷心路身障的孩童，期能盡一份心力協助孩童們的成長之路更茁壯勇健。

	2015 年	2016 年	2017 年
1,200 張發票		465 張發票	615 張發票
		800 元義賣所得	2,000 元義賣所得



公益加油站

私立幼安教養院於西元 1992 年成立之初以收容重度殘障者養護為主，並陸續接受政府相關單位委辦身心障礙者社區化就業服務、職業輔導評量、社區居住、庇護性就業、成人個管、居家照顧等服務方案；因員工關係，光磊科技認識了此一養護機構，長期設立捐款箱於公司一樓大廳，透過金援持續協助其成立自己永遠的家園，且能提供更乾淨舒適的設備、環境，幫助無法獨自料理生活起居的朋友獲得更專業完善的照護，2017 年度該捐款箱共募集 5,755 元零錢捐款，交由私立幼安教養院。

另外，經由財團法人創世社會福利基金會工作人員的聯繫，光磊科技亦於公司大廳放置可供光磊同仁自由樂捐統一發票的透明壓克力箱子，2017 年度共募得 128 張發票給創世社會福利基金會。

4.2

社區參與及關懷

取之於社會·用之於社會·光磊科技對於社會總有一份感恩回饋的情感·故積極投入社會公益及藝文支持·期望盡到企業回饋社會的一份力量。「弱勢關懷」期望能夠讓生活上有所不足的弱勢族群能有溫飽；「藝文支持」期望能夠藉由藝文活動的贊助·讓藝文團體長久發展·並提升文化層次。

協助對象	做法/內容	成效
<p>社福團體</p>	<p>2017 小農市集在光磊活動</p> <p>邀請鄰鄉良食、種籽社會企業、全能生技、題陞、好食機等優質社企團體·舉辦農產品特賣活動·以實際行動支持在地農民·推廣低碳經濟·希望透過活動喚起自然環境保護的重視。</p>	 
<p>社福團體</p>	<p>福利活動</p> <p>參與社會公益活動·讓更多弱勢對象也有機會接觸洗滌心靈的藝文活動。邀請 30 位「新竹仁愛兒童之家」的弱勢孩童參加「2017 光磊員工電影日活動」·免費欣賞電影同樂。</p>	
<p>社福團體</p>	<p>福利活動</p> <p>2017 尾牙活動特邀下揖國小打擊樂團參與開場演出·讓藝文活動更具意義。</p>	

協助對象	做法/內容	成效												
財團法人新竹市天主教仁愛社會福利基金會	<p>中秋禮盒購買</p> <p>光磊科技每年皆藉由中秋送禮之際，訂購社福團體的月餅禮盒；2017 年為表達對於地方的關懷，參加財團法人新竹市天主教仁愛社會福利基金會中秋月餅禮盒義賣活動，不僅以實質購買行動參與公益，也透過贈禮將感恩之意與客戶、合作夥伴一同分享。</p>													
舉辦捐血活動	<p>光磊每年會舉辦兩次「熱血大募集」活動，邀請廠內員工踴躍捲起衣袖捐出熱血，響應「捐血一袋，救人一命」之理念，員工也熱情參與，以行動支持把溫暖回饋社會。2015-2017 年參與人次如下表統計。</p> <p>2015-2017 年捐血人數統計表</p> <table border="1" data-bbox="379 981 852 1173"> <thead> <tr> <th>捐血人數</th> <th>2015 年</th> <th>2016 年</th> <th>2017 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>創新廠</td> <td>43</td> <td>23</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>力行廠</td> <td>123</td> <td>91</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table>	捐血人數	2015 年	2016 年	2017 年	創新廠	43	23	24	力行廠	123	91	85	
捐血人數	2015 年	2016 年	2017 年											
創新廠	43	23	24											
力行廠	123	91	85											

4.3

產學合作

產學專班合作計畫

光磊科技積極與鄰近學校攜手合作，開設產學合作專班，提供當前高中職畢業生在接續的高等教育養成過程中，更多的就業機會並可透過工作實務鍛鍊技能與磨練心智，促進自我實現且同時兼顧進修學業；進一步，我們也期許產學專班學生在公司服務數年並順利取得學歷時，由於已具備紮實的基層實務工作經驗與專業素養，必能站穩其競爭優勢，締造產學雙贏之契機。

2015 年起，光磊科技開始與學界合作進行產學專班合作計畫，提供學生為期四年健全的大學專業學習課程以及完善的生產線上實務技能培訓。2017 年度已邁入第 3 年並持續與 2 家新竹地區大專學校合作，與業界其他公司合作開設共同專班，除仍延續當初培育專業人才的初衷，更希望透過與業界其他公司資源交流及共享的概念下，提供學生更多的學習資源。未來亦期許透過此計畫，盼能幫助學生實地了解產業實際工作環境外，同時也讓企業資源能有效回饋學界，進一步協助縮短產學間落差，並健全光電半導體產業人才銜接無虞，積極實踐與本業結合的企業社會責任，持續培育國內優秀學子。

建教贊助合作專案

為拓展在台灣體育設施相關場所暨展望世界運動賽事之顯示屏市場以及落實企業社會責任回饋社會關懷學子之事宜，2017 年在中華民國足球協會的引介之下，促成光磊科技與國立臺灣體育運動大學的建教贊助合作。經雙方取得共識，以建教合作方式由光磊科技贊助提供臺灣體育運動大學男子足球隊經費與優秀選手獎助學金。

在建教合作期間，臺灣體育運動大學男子足球隊共參與 2 項邀請賽及 1 項足球聯賽，在各項賽事均有不錯的成績，其中在 2017 第四屆國際中日城市足球邀請賽，榮獲冠軍，台體男子足球隊獲此殊榮，光磊科技與有榮焉，同時亦感謝台體選手在平常訓練之餘，主動參與社區小朋友足球教學的活動，延續光磊科技關懷社區、回饋社會之精神。

光磊科技長期經營運動場 LED 顯示屏設備供應，亦參與過歐美足球場的電子顯示屏安裝，對於國外足球運動風氣盛行有深刻感受。藉由此建教合作專案能夠參與台灣足球賽事，並幫助台灣青年選手，光磊科技深感榮幸，也期待台灣足球環境能越來越好，讓球員有更多發展機會。



5

供應鏈管理

SUPPLY
CHAIN
MANAGEMENT

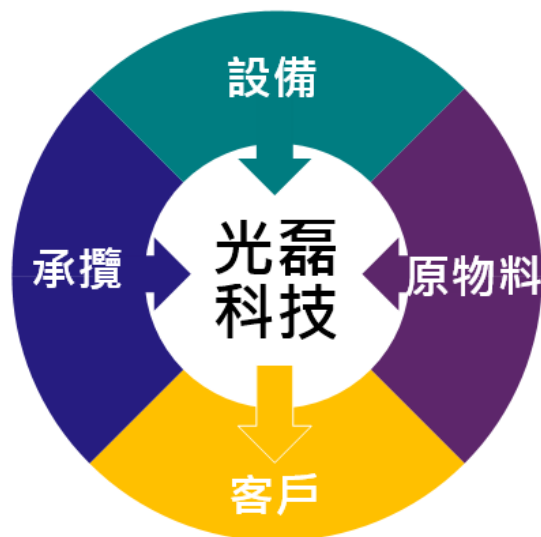


5.1

供應鏈特性與在地採購

■ 供應商類型

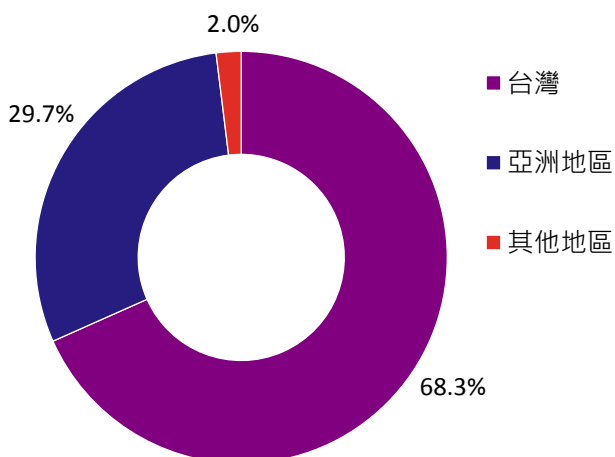
身為重要的光電半導體供應廠商，光磊科技將供應商視為持續成長、永續經營與共存共榮的合作夥伴。



■ 供應商分佈與在地採購

在政策上，光磊科技希望能以向在地廠商採購的方式，除了降低運輸成本與風險，並期望能善盡社會責任，扶植在地供應商，創造就業機會，帶動相關產業發展。2017 年光磊科技生產相關的原物料、機器設備與勞務之供應商或承攬商約有 1,068 家，其中向台灣當地的採購金額大約佔總金額之 68%。當地之採購金額係指供應商或承攬商為依台灣法令之規範所合法設立之公司。

▶ 2017 年採購金額區域比例



地區	家數	採購金額比例
台灣	1,014	68.3%
亞洲地區	39	29.7%
其他地區	15	2.0%
總計	1,068	100.0%

註：採購金額之統計範圍為生產相關的原物料、機器設備與勞務之供應商或承攬商

5.2 供應商管理

供應商管理規範要求

與光磊科技持續合作之原物料供應商需經過評核後方可列為合格供應商，對主要原物料供應商除了要求品質與交期外，並要求供應商禁用對環境之有害物質。並在合作期間持續接受定期評核或到廠實地稽核，以確保供應商符合光磊科技對合格供應商之管理要求。供應商與承攬商若經評核後發現資格不符或有重大違規具體事證者，將立即要求改善，情節重大者將取消其供應商資格。

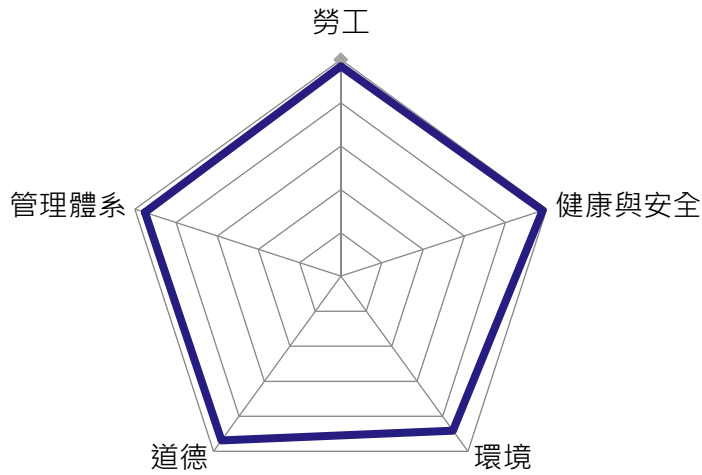
光磊科技對主要材料之供應商要求通過 ISO 9001 品質標準，並遵循不含環境有害物質之國際標準，例如 RoHS、REACH... 等等要求。除了要求主要材料供應商提供不含環境有害物質之聲明書與調查表外，並定期要求供應商提供經第三方公正單位所測試之檢測報告，以確保產品不含環境有害物質的目標。

光磊科技對 2017 年交易金額在新台幣 100 萬元以上之新供應商要求簽署供應商企業社會責任承諾書，並填寫供應商 CSR 調查表，其內容係參考 EICC 電子行業公民聯盟 (Electronic Industry Citizenship Coalition，簡稱 EICC®) 行為準則以及企業社會責任標準 (SA8000) 來訂定，內容涵蓋了五個主要構面 (1) 勞工，包括勞工權益、工時、酬勞、待遇等議題的符合狀況，(2) 健康與安全，包括工作環境、安全設施、緊急應變、設備維護、資訊溝通等的符合狀況，(3) 環境面，包括降低或消除污染、廢棄物、產品有害物質的要求、能源消耗與溫室氣體排放等的符合狀況，(4) 道德面，包括誠信經營、反貪腐、訊息披露、提報管道等的符合狀況，(5) 管理體系，包括政策、程序、管理審查、持續改進、培訓等的符合狀況。

2017 年總共對 15 家交易金額在新台幣 100 萬元以上之新供應商發出供應商企業社會責任承諾書與供應商 CSR 調查表。評核結果此 15 家皆為合格之供應商，同時也 100% 完成了供應商企業社會責任承諾書的簽署。

等級	措施	家數	百分比
A	合格	15	100%
B	需於 6 個月內改善	0	0%
C	暫停交易至改善完成為止	0	0%
合計		15	100%

分析此 15 家供應商之調查結果，在環境的部份分數較其他面向為低，這也是未來光磊科技在供應商企業社會責任管理需加強的方向之一。



範疇	平均分數
勞工	96.9
健康與安全	98.0
環境	88.1
道德	93.8
管理體系	95.1

光磊科技計劃於 2018 年下半年開始導入 SA8000 之國際標準，以確保光磊科技對於供應商管理的制度能符合企業社會責任之國際標準。透過 SA8000 的規範以及持續改善的管理系統，光磊科技將與成長夥伴們共同攜手實現對企業社會責任的承諾，在經濟、環境、及社會等各面向負起責任，達到永續發展的目標。

經濟面	環境面	社會面
<ul style="list-style-type: none"> • 訂單交易條款 • 供應商定期評核 • 供應商稽核評鑑表 • 訪廠輔導與稽核 • 反貪腐 • 商業誠信風險 	<ul style="list-style-type: none"> • 產品不含有害物質聲明書 • 產品有害物質調查表 • 有害物質檢測報告 • 安全資料表 (SDS) • 採購安全衛生要求事項 	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商企業社會責任承諾書 • 供應商CSR調查表 • 衝突金屬使用調查

■ 供應商績效評比及稽核

▶ 供應商績效管控

光磊科技每年皆對供應商提出評比，評比項目包括品質、交期、配合度、環安衛管理、不含有害物質管理等，每年進行二次評核，並依評核結果對供應商列為 A、B、C 級。對於 C 級廠商要求提出改善，而若連續二年評核皆為 C 級而於期限內未能改善者，則呈報主管取消其合格供應商之資格。對於合作密切且連續二年皆為 A 級之供應商則列為優良供應商，A 級或優良供應商除了於本公司有新需求時可優先承製外，並將增加採購比例或數量，加強雙方的合作。透過以上的定期評核，使供應商能成為光磊科技持續成長的夥伴。

近三年光磊科技對供應商進行評核之結果彙整如下表:

等級	措施	2015 年 上半年	2015 年 下半年	2016 年 上半年	2016 年 下半年	2017 年 上半年	2017 年 下半年
A	增加採購比例或數量並 優先承製本公司新需求	60.9%	73.1%	79.5%	82.7%	90.6%	90.0%
B	持續合作	29.6%	22.0%	11.8%	9.7%	6.3%	10.0%
C	酌情減少訂購量並行文 要求改善	9.5%	4.9%	8.7%	7.60%	3.1%	0.0%
合計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

品質	交期	配合度
<ul style="list-style-type: none"> • 進料檢驗 • 客訴狀況 • 異常處理 	<ul style="list-style-type: none"> • 交貨達成率 • 超額運費 	<ul style="list-style-type: none"> • 環安管理問卷 • 有害物質調查 • 一般要求事項

► 供應商稽核

為確保供應商確實履行及符合光磊科技在品質系統、環境安全衛生管理及有害物質管理等要求，透過稽核前自我評估調查問卷、現場稽核等方式對重要材料供應商進行稽核，一旦發現缺失，立即要求於時程內進行改善。2017 年光磊科技對供應商總共進行了 9 場次的實地查核，輔導供應商進行了共 35 項缺失或建議之改善事項。

5.3

衝突礦產管理

光磊科技制定衝突礦產管理政策，合理確保供應商所提供的產品中，若有包含鈹、錫、鎢和黃金（統稱為“3TG”），不會直接或間接地向剛果民主共和國或周邊國家/地區內踐踏人權的武裝組織，提供資金或使它們得益。若有發現上述可能風險，將對這些礦物的來源和產銷監管鏈進行盡職調查，且在客戶請求時向客戶提供相關的盡職調查措施。

光磊科技於 2017 年持續依據客戶所提出針對 EICC GeSI Reporting Template 需求進行衝突礦產調查並提供問卷回覆，經調查並無存在衝突礦產採購及違反衝突礦產政策。

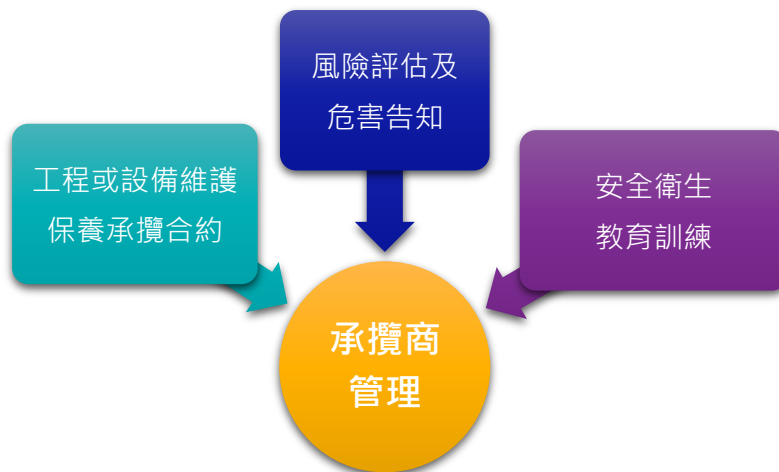
5.4 承攬商管理

光磊科技遵守職業安全衛生法令，預防事故之發生以確保人員及財產安全，並保障承攬商人員及公司同仁之安全健康和維護設施安全，特訂定並執行相關管理措施，以釐訂承攬商有關安全衛生及環境保護事項之權利與義務，達到落實「零事故」安全衛生管理。

落實工安管理

光磊科技長期以來不僅重視員工的安全，對於承攬商之工安亦視為不可或缺之環節，為強化承攬商環安衛自主管理能力，全面要求承攬商若進行工程或設備維護保養類作業，需簽訂相關合約，另外人員於進廠作業前，需接受「承攬商安全衛生教育訓練」，全面落實工安第一優先之觀念。

如有共同承攬時，各承攬商推派一員代表參加協議組織會議，並協調安全衛生及環保之問題，以便施工順利進行。



以零災害為目標

光磊科技訂有「承攬商管理程序、承攬商工安衛管理規範」來管制承攬商之作業安全。並將承攬工程區分為施工前、中、後檢查，以進行相對應之管理措施。

施工前管理	施工中管理	施工後管理
<ul style="list-style-type: none">入廠施工許可申請廠區危害告知及施工前安全檢查協議組織會議（同一作業時間及場所）	<ul style="list-style-type: none">施工中檢查及變更溝通記錄查驗許可申請簽核承攬商施工作業巡檢表	<ul style="list-style-type: none">確認施工現場均已妥善處置缺失列入會議宣導及檢討

於 2015-2017 年期間皆無發生任何承攬商意外事故，日後亦會繼續重視承攬商之安全衛生管理。

高風險作業管制

在高風險作業管制上，為防止承攬商於廠區內及廠區周圍施工所及區域進行作業時發生意外事故，對於風險較高的特殊作業運用申請、檢查、監督、稽核等方式確保作業安全。透過溝通、協調強化承攬商安環衛管理意識，其溝通方式、頻率及溝通重點如下：



持續改善

持續改善為光磊科技環安衛政策之一，每季統計各承攬商施工作業情形，記錄於「承攬商安全衛生管理績效計算表」，藉以評估其安衛管理能力，提供給發包單位及請購單位參考，以確保工安零事故並追求公司之永續發展。

教育訓練

為提升光磊科技整體安全衛生管理，對於動火、高架（空）、局限空間、吊掛、消防管路中斷/火警偵測器隔離、危害物管路...等高風險作業，進行重點管制，另外每年開立「廠內監工教育訓練課程」，要求監工同仁每三年回訓，充實承攬商管理概念，建立以防止意外事故發生，達到落實「零事故」安全衛生管理。於2017年將「廠內監工教育訓練課程」以線上課程的方式，放置於E學苑中，以便新進或臨時有需求的同仁能即時受訓。



承攬商教育訓練照片



光磊科技監工教育訓練線上課程

6

環境永續與管理

ENVIRONMENTAL
SUSTAINABILITY



6.1 環境管理

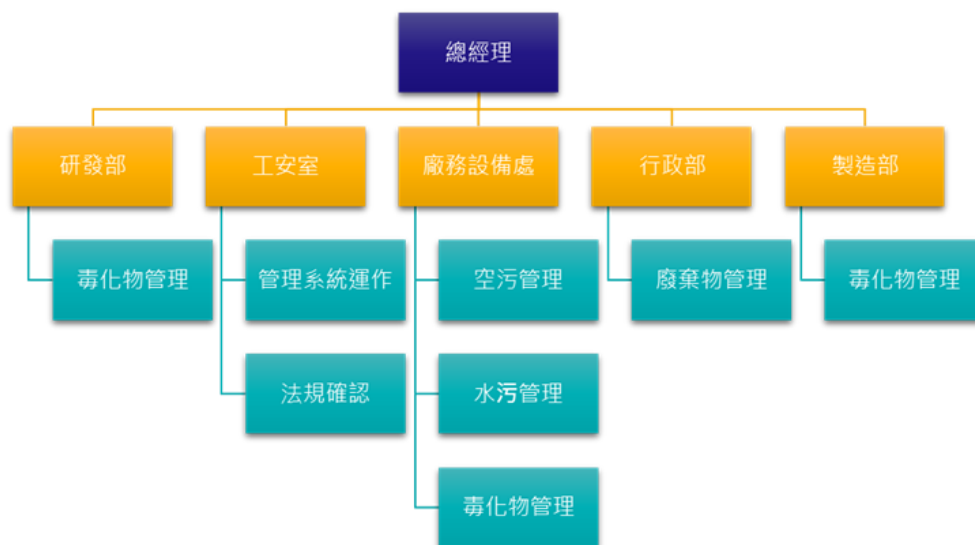
環境管理政策

光磊科技環境管理政策與品質管理政策整合，其政策內容可參照本報告書第 32 頁管理系統政策。

環境管理組織架構

光磊科技創新廠及力行廠分別於 2002、2004 年通過 ISO 14001 環境管理系統認證，除了遵循國內相關環保法令及客戶要求外，並透過管理系統運作下使公司各流程得以持續改善。此外，公司也針對外部關切之環境議題，建立績效指標並定期監控，營造永續生存的環境。

2017 年光磊科技關注的議題包含：(1) 原物料及能資源朝向使用率提高或使其可回收再利用；(2) 高危害性原料管控：朝向減量、取代或限制使用；(3) 產品設計上以省能、輕量化或易於拆解回收等方向思考；(4) 增加各項污染防治的成效。



環境管理系統運作狀況

管理系統	運作情形
ISO 14001	<ul style="list-style-type: none"> ● 2002 年通過驗證 (創新廠) ● 2004 年通過驗證 (力行廠) ● 2005 年通過 2004 年版驗證 (創新、力行廠) ● 每年定期系統驗證，每三年換證一次 ● 因應系統轉版，於 2017 年進行管理系統整合作業及規劃 2018 年轉版驗證活動 ● 預計於 2018 年取得轉版驗證
ISO 14064	<ul style="list-style-type: none"> ● 2008 年通過 2006 年版驗證 (創新、力行廠) ● 每年定期由第三方查證，通過後核發新證

環境績效數據管理

各權責單位皆參照廠內「環安衛績效監督與量測標準作業書」之規定，確實執行各項檢測內容；工安單位定期至各單位複查其檢測報告是否符合標準。

▶ 2015-2017 年環境績效速覽

優先揭露的永續議題	關鍵績效指標	創新廠			力行廠		
		2015 年 成果	2016 年 成果	2017 年 成果	2015 年 成果	2016 年 成果	2017 年 成果
1 廢水排放與 管控(FA)	廢水-COD 排放量(kg)	7,940	4,451	4,125	3,714	5,430	6,525
	COD 排放強度(kg/仟萬元) (註 4)	36.6513	23.3724	22.5308	10.7213	15.1508	17.3582
	全廠排放率(%)	77.8	79.3	78.9	67.6	68.4	67.0
2 空氣污染物 排放與管控 (FA)	廢氣-VOC 排放量(kg)	811	437	1,006	771	961	615
	VOC 排放強度(kg/仟萬元) (註 4)	3.7435	2.2945	5.4948	2.2257	2.6814	1.6361
	廢氣-VOC 排放削減率(%)	96	96	93	91	95	93
3 廢棄物管理 (ESH)	資源化廢棄物比例(%)	4	9	8	45 (註 1)	24 (註 2)	24
	單位產能廢有機溶劑量(t/m ²)	0.154	0.127	0.103	0.0051	0.0063	0.00462
	廢有機溶劑委外處理量(噸)	186.59	148.03	170.48	25.97	38.873	29.7
	廢有機溶劑委外處理當量(噸/仟萬元) (註 4)	0.8613	0.7772	0.9312	0.0750	0.1085	0.0790
	環保協力商稽核達成率(%) (應稽核家數)	100 (17 家)	100 (18 家)	100 (19 家)	100 (17 家)	100 (18 家)	100 (19 家)
4 水資源管理 (FA)	製程用水回收率(%)	68.1	65.8	64.4	86.4	87.3	87.3
	全廠用水回收率(%)	66.5	63.6	64.7	74.5	75.5	78.1
	全廠用水量(M ³) (註 6)	325,087	294,820	312,539	869,880	977,716	1,023,646
	全廠用水密集度(M ³ /仟萬元) (註 4)	1,501	1,548	1,707	2,511	2,728	2,723
5 環境管理系統(ESH)	管理系統轉版建置	-	預計於 2018 年 轉版通過	預計於 2018 年 轉版通過	-	預計於 2018 年 轉版通過	預計於 2018 年 轉版通過

優先揭露的永續議題	關鍵績效指標	創新廠			力行廠		
		2015 年 成果	2016 年 成果	2017 年 成果	2015 年 成果	2016 年 成果	2017 年 成果
6 能源管理 (FA)	全廠耗電量(度)	15,002,400	14,960,400	13,219,766	49,292,000	52,215,200	53,184,800
	全廠用電密集度(度/仟萬元) (註 4)	69,250	78,551	72,207	142,293	145,691	141,485
	平均年節電率(%)(註 3)	2.36	1.76	4.63	1.33	1.90	1.6
	天然氣用量(M ³)	105,639	111,975	108,951	1,331,494	1,534,688	1,493,499
	天然氣使用密集度(M ³ /仟萬元) (註 4)	488	588	595	3,844	4,282	3,973
7 溫室氣體排放(ESH)	CO ₂ e 排放量(噸) (註 5)	8,449	8,413	7,662	28,678	31,369	31,757
	CO ₂ e 排放密集度(噸/仟萬元) (註 4)	39	44	42	83	88	84

註 1：力行廠自 2015 年 4 月開始產出硫酸銨廢液，以個案再利用方式委外處理（製成產品：工業用硫酸銨），當年度共產出硫酸銨廢液 119.46 噸，故 2015 年度之資源化廢棄物比例提高。

註 2：力行廠於 2015 年底建置「尾氣乾式處理設備」，先將高濃度氨氣廢氣，以熱裂解方式將濃度降低至約 5 ppm，藉此降低後續廢水處理成本，致 2016 年度僅產出硫酸銨廢液 65.17 噸，故 2016 年度之資源化廢棄物比例也隨之降低。

註 3：平均年節電率是自 2015 年開始要求執行，其中 2016 年成果為統計 2015-2016 年平均節電率；2017 年成果為統計 2015-2017 年平均節電率。

註 4：各項指標之當量乃採用公司營業額做為衡量標準，創新廠以光電事業處之年度營業額計算，力行廠為年度總營業額扣除光電事業處之年度營業額後之結果進行計算。

註 5：創新、力行廠 CO₂e 排放量之統計皆以範疇一、範疇二為主。

註 6：用水總量=自來水+雨水+冷凝水+製程回收水+二次利用回收水。

環保設備投資與成效

2015 年至 2017 年三年間，對環保設備投資 4,528 萬元，增設、改善廢氣（四件）及廢水（四件）設備，對環境更為友善，其中 2017 年的環保設備投資為 580 萬元，如下表所示：

廠別	專案	投資金額 (NT\$)	成效
力行廠	新增 EPI 尾氣處理設備(2017 年建置)	580 萬元	因應本廠磊晶機台增設，故配置尾氣處理設備 3 台，符合磷化氫年許可排放量 0.0021 公噸/年。

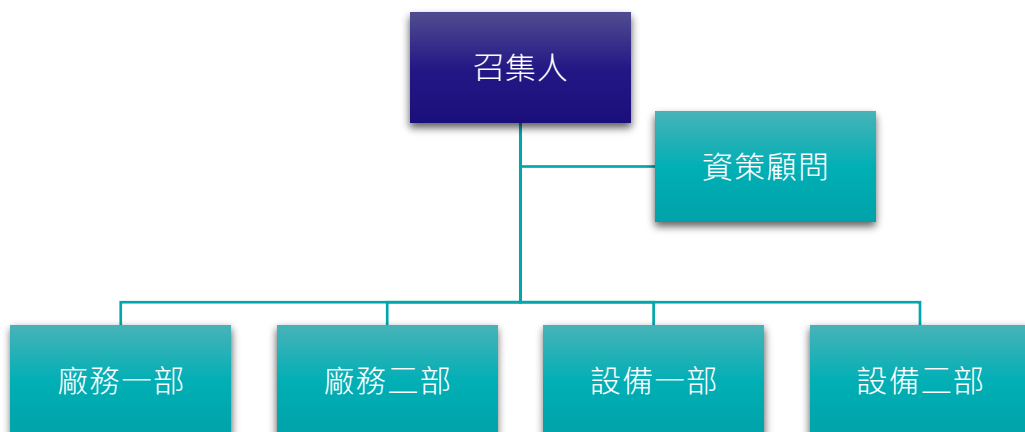
6.2 碳管理

碳管理政策、策略與目標



碳管理的組織架構

光磊科技於 2013 年開始成立能源管理委員會，由廠務設備處最高主管當任召集人，並遴聘資策顧問諮詢，各廠務及設備部門協助，共同專責推動節能管理工作。



能源管理措施與成效

▶ 能源管理相關績效數據

光磊科技於 2010 年陸續開始執行各項節能措施，統計 2015 年以及 2016 年改善 14 項節能方案，共節能 7,062 千兆焦耳 (GJ)，減少碳排放量約 1,037.7 噸 CO₂e，2017 年持續進行改善措施，詳下表所示：

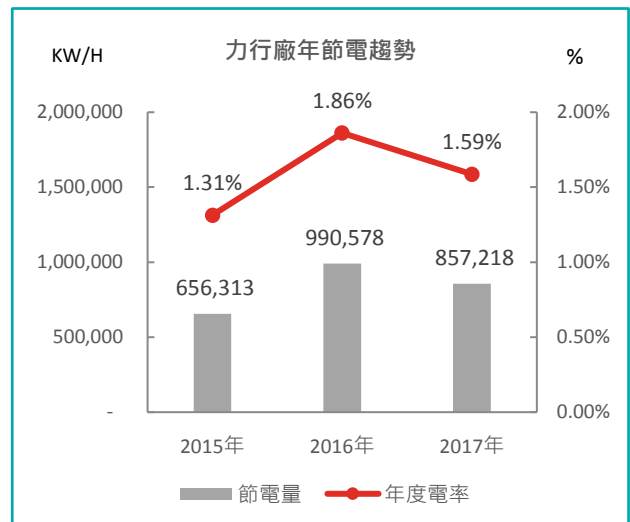
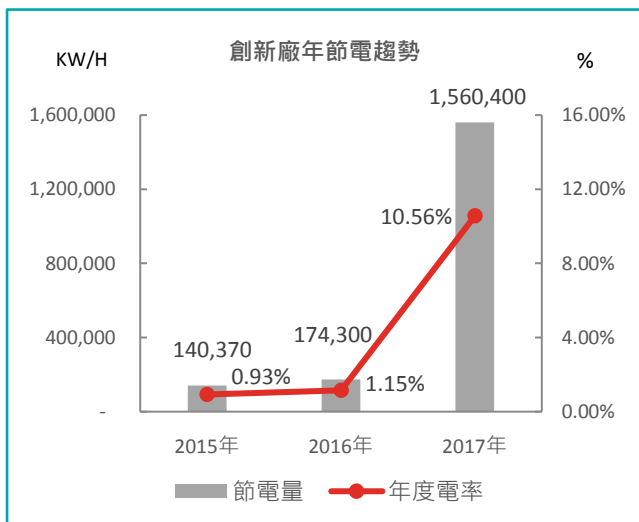
種類	方案	節能作法	省電效益 (GJ) (註 1)	減碳效益 (噸 CO ₂ e) (註 2)
系統最佳化調整	廠務設施節能改善 (創新廠)	1. 新增水封式真空系統替代既有真空產生器(1-10 月) 2. 汰換#1,#2 冰水主機(1-12 月) 3. 汰換#3,#4 外氣空調箱(1-2 月)	5,617	825.1
	廠務設施節能改善 (力行廠)	1. 新增 100HP 變頻螺旋空壓機，取代 300HP 離心式空壓機，調節耗氣量降低用電(1~6 月)	2,900	426
照明節能	照明節能 (力行廠)	1. B 棟 7 樓 TRUSS 層照明修改節能(1~11 月)	160	23.5
合計			8,677	1,274.6

註 1：能源換算說明：1 kWh = 0.0036 GJ。(2015~2016 年節能 1,961.56 千度*0.0036GJ)

註 2：碳排放量計算說明：1kWh = 0.000529 噸 CO₂e；1 GJ = 0.1469 噸 CO₂e (依 2016 年經濟部公告)

▶ 符合政府政策年平均節電率>1%目標

經濟部於 2014 年 8 月 1 日公告「能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫」規定 (註 1)，光磊科技致力於推動節能方案與宣導，2015 年至 2017 年「節電」積效，創新廠近三年總平均年節電率約 4.16%，力行廠近三年總平均年節電率約 1.59%，均符合政府要求平均年節電率>1%以上。



註 1：年平均計算公式： $R_{2017} = (S_{2015} + S_{2016} + S_{2017}) / (S_{2015} + S_{2016} + S_{2017} + C_{2015} + C_{2016} + C_{2017}) \times 100\%$

註 2：相關節電資訊每年提報「經濟部能源查核」。

▶ 能源管理績效與措施

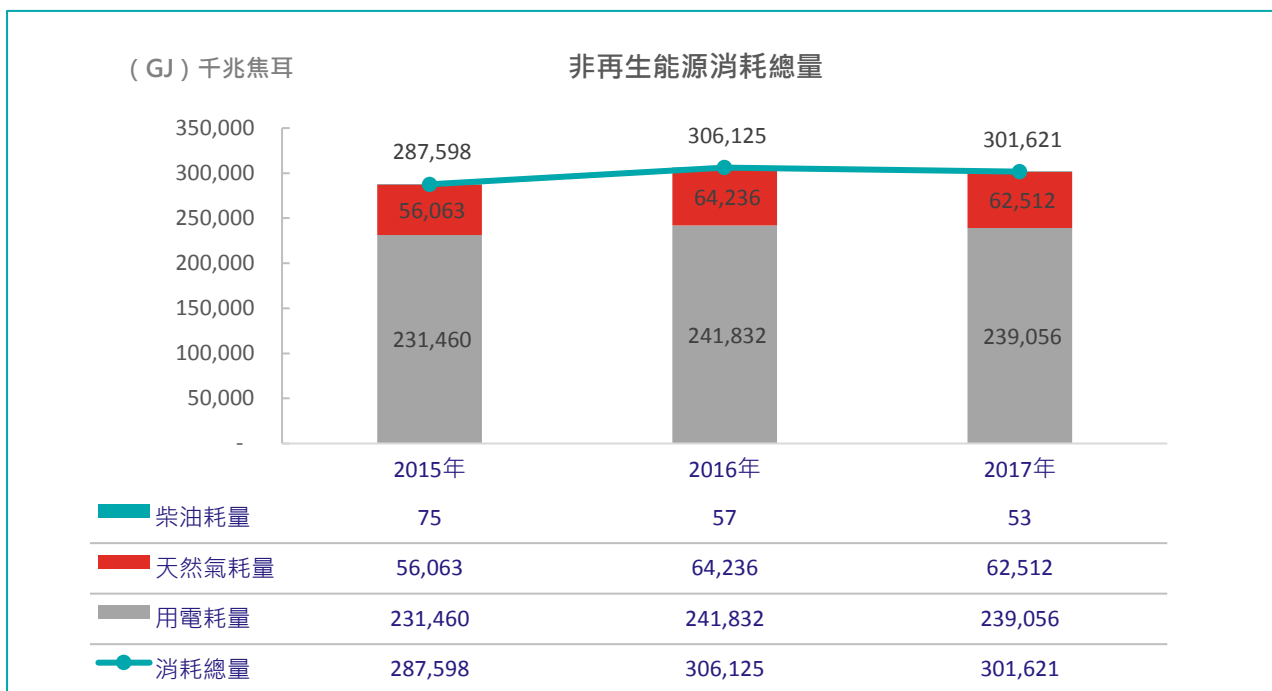
1. 光磊科技一向致力於節電活動的推動，2010 年參與新竹科學園區主辦「園區廠商節水節能減碳輔導計畫」，2011 年執行成果優異，特頒「績優獎」以資表揚。
2. 為了提醒大家節約能源重要性，在各照明開關處所，已張貼「隨手關燈」提醒標語。



▶ 各種能源使用的分佈與數據

▶ 非再生能源使用說明

光磊科技能源使用主要以電力為主，其次是天然氣使用以及少量柴油，統計 2017 年，光磊科技使用電力能源消耗總量為 6,640 萬度電 (239,056 GJ)，其中電力佔能源總使用 79.25%，天然氣年使用 1,602,450 M³ (62,511 GJ)，佔能源總使用 20.73%，柴油年使用 1,518 公升 (53 GJ)，佔能源總使用 0.02%。相關數據分析，請詳下圖 2015-2017 年非再生能源消耗總量分析圖。



註：能源換算說明：電力 1 kWh = 0.0036 GJ；天然氣 1,000 M³ = 39.01 GJ；柴油 1 mt = 43.33 GJ

▶ 溫室氣體排放盤查

光磊科技自基準年 (2007 年) 起，每年透過 TOSIA (台灣光電半導體產業協會) 計劃委由 BSI (英國標準協會台灣分公司) 進行外部查證，確認組織型態排放量盤查計算過程及結果符合查證準則，至 2017 年溫室氣體排放盤查結果如下表。

年度	2007 (註 3)	2008	2009	2010	2011	2012
總溫室氣體排放量 (公噸 CO ₂ e)	42,110	46,240	40,166	45,019	40,573	36,654
直接排放量 (公噸 CO ₂ e) - 範疇 1	1,026	828	1,240	870	1,467	2,744
能源間接排放量 (公噸 CO ₂ e) - 範疇 2	41,084	45,412	38,926	44,149	39,106	33,910
創新廠總用電 (度)	19,851,600	18,450,800	16,814,000	17,642,400	18,024,000	15,236,000
力行廠總用電 (度)	44,644,800	52,953,200	45,667,341	54,496,800	54,934,400	48,504,800
全公司總人數 (統計至該年底)	1,250	1,287	1,236	1,233	1,376	1,397
每人每小時用電碳排放量 (公斤/人-小時)	38,456.62	41,015.17	37,096.76	41,681.02	33,660.04	29,060.97
每人每小時用電量 (度/人-小時)	5.89	6.33	5.77	6.68	6.05	5.21
年度	2013	2014	2015	2016	2017	
總溫室氣體排放量 (公噸 CO ₂ e)	36,245	37,616	37,126	39,782	39,476	
直接排放量 (公噸 CO ₂ e) - 範疇 1	2,980	3,024	3,179	4,246	4,348	
能源間接排放量 (公噸 CO ₂ e) - 範疇 2	33,265	34,592	33,947	35,536	35,128	
創新廠總用電 (度)	15,045,271	15,621,200	15,002,400	14,960,400	13,219,766	
力行廠總用電 (度)	48,680,047	50,774,400	49,292,000	52,215,200	53,184,800	
全公司總人數 (統計至該年底)	1,389	1,413	1,346	1,294	1,321	
每人每小時用電碳排放量 (公斤/人-小時)	29,788.03	30,389.70	31,487.68	35,095.24	34,064.24	
每人每小時用電量 (度/人-小時)	5.24	5.36	5.45	5.93	5.74	

註 1：光磊科技之組織邊界包含創新廠及力行廠。

註 2：依 CNS 14064-1 定義之溫室氣體，以及考量光磊科技之活動、產品與服務狀況，所盤查之溫室氣體種類及範圍包括 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆ 及 NF₃ 等，含氟化合物：CF₄、C₂F₆、C₃F₈、C-C₄F₈、CHF₃、NF₃、SF₆。

註 3：光磊科技之溫室氣體盤查是 2008 年起由 TOSIA (台灣光電半導體產業協會) 協助輔導盤查 2007 年資料及取得證書，故將基準年訂為 2007 年；基準年之修訂則依內外情勢進行調整。

註 4：光磊科技之營運邊界設定包含直接排放源 (範疇 1) 及能源間接排放源 (範疇 2)。因未盤查範疇 3，故不列入報告書。

註 5：溫室氣體排放係數以環保署使用之最新版本、IPCC 第四次評估報告 (2007) 之 GWP 值及經濟部能源局所公佈之排放係數為準。

註 6：採用「行政院環境保護署國家溫室氣體登錄平台」：環保署產業溫室氣體盤查登錄格式 (Excel) - 第 3 版 (2007.08) 所提供等級區分方式，以「定性法」進行參數的不確定性分析。

6.3 水資源管理

水資源管理政策、策略與目標

▶ 光磊科技水資源管理長期計劃目標

水資源管理		
策略	目標	績效
創新廠提升製程用水回收	製程用水回收率提升 0.5%	2017 年製程用水回收量 138,249 M ³ · 較 2016 年增加了 11,789 M ³
創新廠提升用水回收率	創新廠用水回收率提升 1.0%	2017 年非自來水水源 (雨水+冷凝水) 5,554 M ³
力行廠提升製程用水回收	製程用水回收率提升 0.5%	2017 年製程用水回收量 664,852 M ³
力行廠提升用水回收率	力行廠用水回收率提升 1.0%	2017 年非自來水水源 (雨水+冷凝水) 32,821 M ³
水資源行動方案		
2015 年	EPI SCRUBBER 排放水回收系統 pilot 測試 (力行廠)	
2016 年	(1) 切割研磨回收系統管路擴充 (力行廠) (2) 含有機清洗廢水回收系統規劃 (力行廠)	
2017 年	(1) 製程機台 QDR 排放管路分流 (力行廠)	

▶ 水管理相關績效

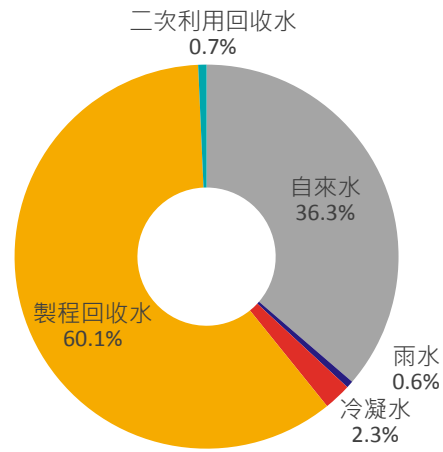
光磊科技一向致力於節水活動的推動，歷年來績效良好，並獲得竹科園區單位獎勵。2017 年參與新竹科學工業園區主辦「106 年廠商節水績優廠商選拔」，因節水成效表現優異，特頒「106 年度節水績優廠商獎」以資表揚。



取水來源及用量

光磊科技取水來源為自來水、雨水、冷凝水、製程回收水及二次利用回收水，主要用水為自來水，現階段積極開發雨水及冷凝水收集，並於 2017 年為提升製程用水回收率，公司全面盤查製程排放水水質並規畫導入回收。經進行水資源再利用活動後，2017 年全公司用水比例調整為：自來水 36.3%、雨水 0.6%、冷凝水 2.3%、製程回收水 60.1%及二次利用回收水 0.7%。下表為光磊科技 2017 年用水量分析。

年度	2017
自來水	485,820
雨水	7,817
冷凝水	30,558
製程回收水	803,101
二次利用回收水	8,889
用水總量	1,336,185



註：1) 用水總量=自來水+雨水+冷凝水+製程回收水+二次利用回收水；2) 依 GRI 準則特定主題揭露項目 303-1 之指引，將報導調整為以光磊科技使用總量呈現，總量包含創新廠及力行廠之用量，未來將以方法及假設陸續加入未來年度的數值，進而了解近三年的趨勢。

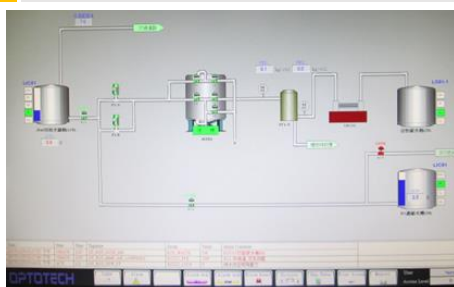
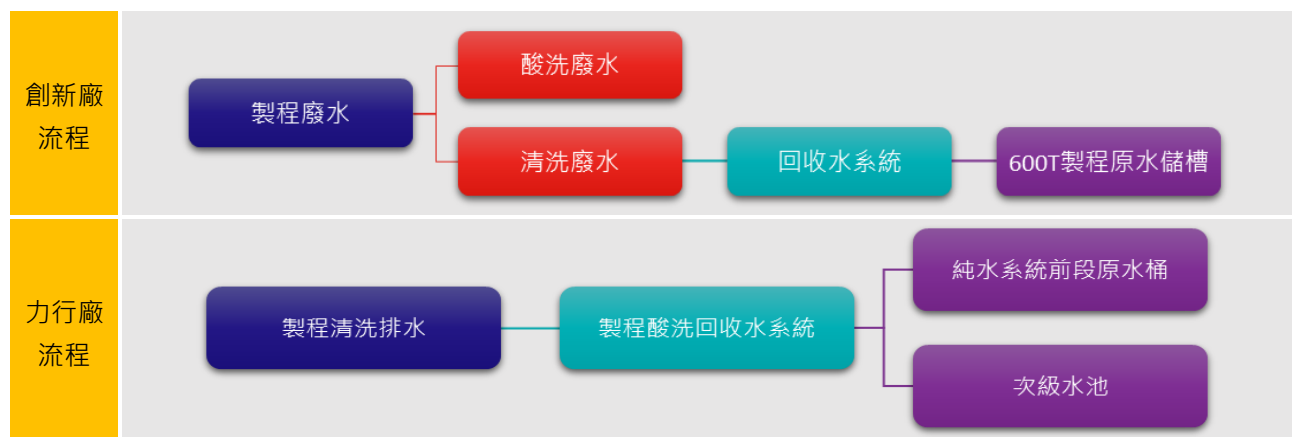
水資源回收再利用作法與成效

光磊科技廠內之廢水回收系統分為：(1) 製程廢水回收處理系統、(2) 切割廢水回收處理系統、(3) RO 濃縮廢水回收處理系統、(4) 切割冷卻水回收處理系統、(5) 前處理正洗水回收處理系統、(6) 外氣/空調箱冷凝水回收處理系統、(7) 雨水回收處理系統。

相關回收活動包括製程廢水依污染物特性分流收集，以提升整體效能，再經由廠內處理設施妥善處理至較法規標準嚴格之廠內警戒值後排放。水質檢驗方面，廢水處理流程的關鍵節點、排放槽均設有水質（酸鹼值、氟鹽及氨氮）、水量的連續監測設施，監測及紀錄水質與水量的變化，並可及時發出異常警報立即應變。

以下以「製程廢水回收處理系統」及「雨水回收處理系統」為例，摘要說明處理流程及圖示。

製程廢水回收處理系統



創新廠



力行廠

▶ 雨水回收系統處理系統



▶ 水資源回收成效

光磊科技創新廠及力行廠透過各項水回收處理系統進行水資源再利用，主要回收及再利用的水包含雨水、冷凝水、製程回收水及二次利用回收水。2017 年回收水總量 850,365M³，回收水總量佔用水總量百分比為 63.6%，符合新竹科學園區管理局回收標準，更積極規劃用水回收，減少自來水用量，以達到環境友善。

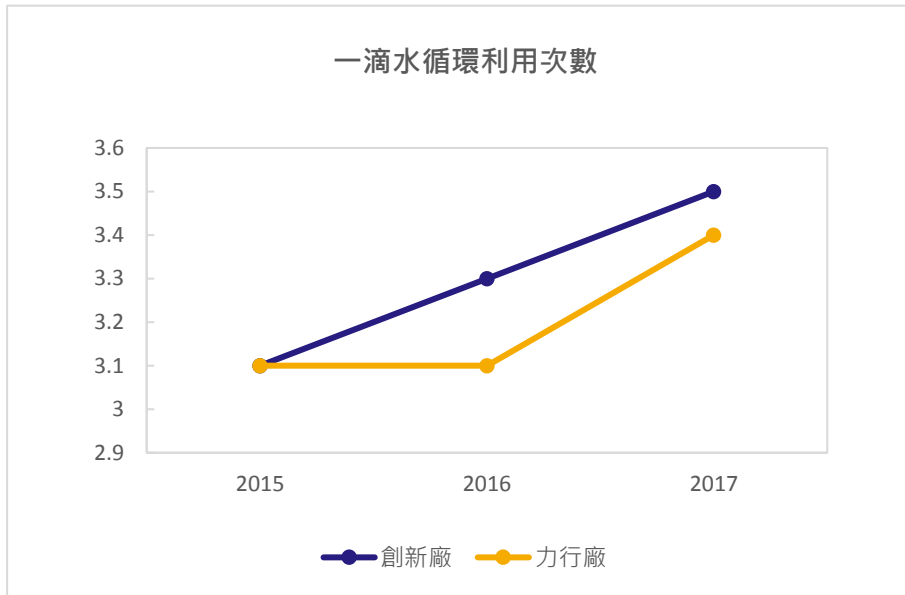
年度	2017
回收水總量 (M ³)	850,365
用水總量 (M ³)	1,336,185
回收水總量佔用水總量百分比 (%)	63.6

註：1) 回收水總量=雨水+冷凝水+製程回收水+二次利用回收水；2) 用水總量=自來水+雨水+冷凝水+製程回收水+二次利用回收水；3) 依 GRI 準則特定主題揭露項目 303-3 之指引，將報導調整為以光磊科技使用總量呈現，總量包含創新廠及力行廠之用量，未來將以方法及假設陸續加入未來年度的數值，進而了解近三年的趨勢。

▶ 節水成效

光磊科技透過每年推動節水方案，將水資源有效再利用，使公司在水資源管理上除符合外部政府機關基本要求外，並秉持著持續改善的精神，持續落實環境管理。創新廠及力行廠節水成效，透過各項節水方案，2015-2017 年三年來共節省 88,680 噸用水。相關作法與一滴水循環利用次數成效，請參閱下方圖表說明。

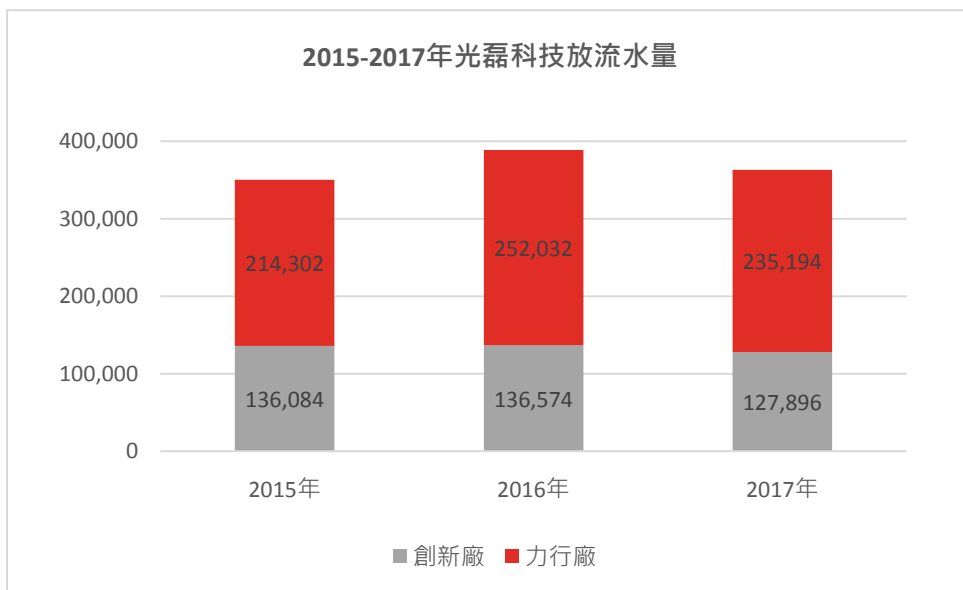
種類	方案	作法說明	省水效益
水回收(創新廠)	A22 室化學煙櫃納入回收系統	化學煙櫃清洗排放水納入製程水回收處理系統	約 30,600 M ³ 用水
設備調整(創新廠)	RO 排放濃縮比調整	調整 RO 產水比，已提高產水量	約 39,000 M ³ 用水
系統最佳化調整	增加系統回收水量	管路擴充增加處理水量	約 7,200 M ³ 用水
	製程作業修正	排放水高/低濃度分流	約 11,880 M ³ 用水
合計			88,680 M ³



水質處理及排放水量

光磊科技創新廠及力行廠放流水納管於新竹科學工業園區下水道，皆遵守園區下水道要求水質標準，排放目的地皆為科管局汙水廠。在因應產能需求，排放水量相對增加，但仍透過各項水回收系統提升用水回收率，且全廠排放率皆符合園區管理標準。在創新廠部份，除廢水回收系統外，亦配合產能調整、推動節水計畫等，做好水資源管理再運用。

另外因應科管局於 2014 年 1 月 1 日起，新增要求廢水中「氨氮」容許限值為 125mg/L，並逐年降低其限值，因此光磊科技自 2014 年起，即進行規劃「氨氮廢水處理設備」之建置，歷經各納管項目水源及水量資料蒐集、HIGEE 氨氮處理設備 Pilot 運作、工程施工、氨氮廢水導入運轉試車...等歷程，於 2016 年 8 月起正式運轉，直自 2016 年底，其容許限值已降至 50mg/L。光磊科技 2015-2017 年放流量如下表所示。



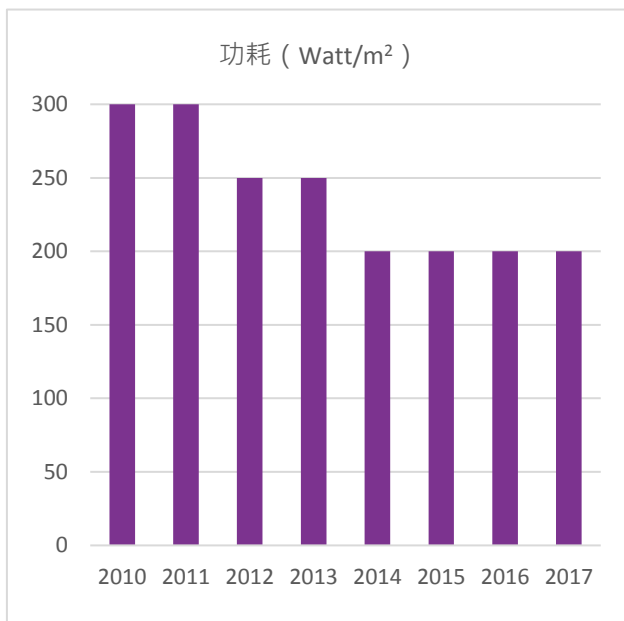
6.4

綠色產品創新

綠色產品

鑑於溫室氣體所造成的全球暖化及氣候變遷效應日益嚴重，光磊科技在 2010 年開始導入自行設計的綠能科技 GET (Green Energy Technology) 應用於商業廣告用 LED Display，配合採用日亞化學的高效能 LED 與高效率的電源供應器，顯示屏的用電量由 2010 年每平方公尺 300 瓦逐年降低到目前的每平方公尺 200 瓦，此結果足以彰顯光磊科技在節能減碳努力的成效，2017 年全公司 LED 顯示屏產品使用 GET 技術的產品占總出貨量的比率已達到 90%，目前持續朝向全面綠色產品的目標邁進。

照明類產品亦符合歐盟廢棄電子電機設備指令 (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2002/96/EC，縮寫：WEEE) 及光生物安全測試 IEC/EN 62471。



年度	產品	亮度 (cd/m ²)	功耗 (Watt/m ²)
2010	P20 Billborad	7000	300
2011	P20 Billborad	7000	300
2012	P20 Billborad	7000	250
2013	P20 Billborad	7000	250
2014	P20 Billborad	7000	200
2015	P20 Billborad	7000	200
2016	P20 Billborad	7000	200
2017	P20 Billborad	7000	200

光磊科技推出 200 瓦/平方米@7,000 Nits 為世界節能的 LED 顯示屏產品，由於產品本身沒有不必要的熱能產生，更輔以高光效 LED 和高轉換效率的電源供應器，大幅提高產品信賴度，且在 50°C 的環境溫度下完全不需使用任何冷卻裝置，實質降低客戶的能源費用。2010~2017 年 LED 顯示屏產品每平方公尺產品用電量降低趨勢如上圖所示。

從 2014~2017 年，目前累計已超過 400 個 50 平方米專案 (依照整年出貨專案及面積換算成等同於每個專案 50 平方米)，每面平均消耗功率為最大功率的一半，每天使用 8 小時計，以 2010 年為標準正常使用每平方公尺減少 50W 消耗功率：

$50\text{m}^2 \times 8 \text{ Hrs} \times 50 \text{ W} \times 365 \text{ 天} = 7,300 \text{ 度}$ (每面看板年減耗電量)

$7,300 \text{ 度} \times 400 \text{ 面} \times 0.529 \text{ Kg CO}_2\text{e/度} = 1,544,680 \text{ Kg}$ (每年減少碳排放量)

註：依能源局公佈之 2016 年度電力排放係數：每度電約排放 0.529 公斤的 CO₂e

原物料使用

光磊科技在發光元件及感測元件的生產中，對於製程中使用的副資材-化學品，一直朝著使用效率最佳化的原則提升使用效能，不斷地進行製程改善與縮短製程流程，並持續監控與統計，使近三年化學品耗用逐年遞減，歷年主要原料用量密度耗用情形如下所列：

光電產品 原物料名稱	2015 年	2016 年	2017 年
單位產量有機化學品耗用量 (LT/kk)	6.36	6.22	6.21
單位產量酸性化學品耗用量 (LT/kk)	6.27	6.03	6.01
單位產量鹼性化學品耗用量 (LT/kk)	1.66	1.31	1.31

矽電產品 原物料名稱	2015 年	2016 年	2017 年
單位產量有機化學品耗用量 (LT/kk)	5.70	6.62	6.1
單位產量酸性化學品耗用量 (LT/kk)	5.95	5.64	5.22
單位產量鹼性化學品耗用量 (LT/kk)	0.32	0.29	0.23

光磊科技主要產品為 LED、感光元件晶粒等，產品特性不適合使用循環再造的原料、屬 B2B 性質產品。售出產品及產品包裝物料均供下游企業客戶使用，目前未有收回計畫。

系統產品部分，光磊科技秉持著深厚的技術背景與創新的研發團隊，光磊科技能夠提供的不只有一般性的產品，我們靈活的研製實力，可以提供客戶多樣的客製化產品。產品系列有：LED 顯示屏、LED 建築舞台燈具、LED 照明燈具、LED 車用照明等。

為符合國際環保相關法規及滿足客戶產品的環保要求，針對產品中相關有害物質使用，訂出管制規範並進行管理，以確保所生產之產品符合國際及客戶環保符合性產品要求。

原物料管理

隨著全球暖化及環境汙染日益嚴重，國際間對環保的意識也越加重視，客戶對於綠色產品以及產品安全的要求亦日漸增加，光磊科技於研發階段就要求產品的開發，必須在原物料的導入與評估上符合 RoHS 的要求，同時原物料的供應夥伴，必須持續的符合要求，兌現共同維護環境永續以及保障終端使用者健康與安全的決心，同時降低公司營運的風險。

● 光磊科技全產品對應相關法規之符合性一覽表

法規內容 產品類別	EU RoHS 2.0 DIRECTIVE (EU) 2015/863	歐盟 REACH 法規 EC Regulation No.1907/2006, concerning Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals	電池指令 2006/66/EC	持久性有機污染物 (Persistent Organic Pollutants, POPs) 法規 REGULATION (EU) 2016/293	加拿大有毒物 質禁用法案 SOR/2012-285	Halogen Free 無鹵要求
發光元件	100%	100%	100%	100%	100%	100%
感測元件	100%	100%	100%	100%	100%	100%
系統產品	100%	部分符合	100%	部分符合	100%	削減計畫 進行中
封裝產品	100%	100%	100%	100%	100%	100%

註：部分符合：依客戶要求及產品販售地當地法規確認

● 光磊科技各產品類別使用綠色原物料比例統計之一覽表

產品類別	年	2014	2015	2016	2017
發光元件		69.57%	75.27%	75.71%	73.70%
感測元件		63.46%	61.32%	60.17%	59.25%
系統產品		97.14%	98.58%	93.87%	99.00%
封裝產品		58.45%	76.04%	82.43%	86.07%

註：此統計數據包含製程中使用，非直接構成產品本體之輔耗材，構成產品本體所需之原物料，在料號申請作業時，需通過符合內部規範及主要國際法規之審查，該料號始得認可作為 HSF 之原材料。

6.5 清潔生產

有害物質管理-HSPM, IECQ QC080000

光磊有害物質管理系統示意圖



為符合國際環保相關法規及滿足客戶產品的環保要求，光磊科技之產品中相關有害物質使用，明訂出管制規範進行有效管理，有效掌握並調查產品中環境危害物質的含量，以確保所生產之產品符合國際及客戶產品環保符合性要求。光磊科技有害物質使用管制標準作業步驟簡述如下：

▶ 國際各區域及客戶 HSF 要求收集與環境有害物質使用規範制定

光磊科技隨時收集國際環保相關法令規章及客戶對於產品無使用有害物質 (Hazardous Substance Free ,HSF) 要求，將相關資訊記錄儲存，以制定光磊科技環境有害物質使用管制清單及其限值標準於內部管理文件中。當國際環保相關法令規章及客戶 HSF 要求與現行標準不符時，責任單位會即時進行修訂標準規範及相關表單，並發佈至光磊科技相關單位知悉。採購單位、生管單位發佈通知交易之供應商及外包商，必要時應重新回覆環保符合性相關表單。

▶ HSF 產品採購及供應商管理

提供光磊科技 HSF 相關標準規範給供應商/外包商進行宣導，以確保供應商/外包商對系統產品 HSF 相關規定要求及應負之責任有所認知。並評鑑光磊科技 HSF 合格之供應商/外包商，建立合格供應商清冊，以嚴謹審慎的態度執行相關的管理活動。

▶ 生產過程管制

用於生產 HSF 產品的設備/工具/治具/桌面/鋼板等，都必須予以鑑別，並標識清楚 HSF 定義標籤。製造生產前確認設備/工具/治具/桌面/鋼板及製程中使用的輔助材料 (如:包裝材、擦拭布、夾具、清潔溶劑、錫絲、烙鐵、錫膏、標籤、色帶、助焊劑...等) 進行 HSF 驗證、清潔、隔離、標示、以保證不受外來的交叉污染，特別是在 HSF 與 HS 產品製程線轉換後及設備機台維修保養後。

生產之 HSF 成品與半成品入庫交貨前需標示 HSF <G> 料號標籤，以區分非 G 產品。製程中不合格之 HSF 成品與半成品需隔離放置，以免誤用。

此外，對於生產現場所使用的雜項文具用品，光磊科技亦意識到其污染產品的潛在風險，為有效且全面的控制此不確定因子，光磊科技於 2016 年開始著手於對產線使用之文具用品的盤查、驗證、標識、管制以及風險品限制使用等措施，進而達成生產環境零污染風險的管理目標。

▶ 有害物質管理成效

事蹟	西元年	事蹟
<ul style="list-style-type: none"> ● 導入 RoHS 及其相關指令之要求 	◀2007 2008▶	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入 REACH SVHC 第一批之要求
<ul style="list-style-type: none"> ● 導入 REACH SVHC 第二批之要求 ● 產品本體全面使用符合 REACH SVHC 要求之原材料 	◀2009 2010▶	<ul style="list-style-type: none"> ● 產品本體全面使用符合 RoHS 指令之原材料 ● 導入並符合 REACH SVHC 第三、第四批之要求
<ul style="list-style-type: none"> ● 導入並符合 REACH SVHC 第五、第六批之要求 	◀2011 2012▶	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入並符合 REACH SVHC 第七、第八批之要求
<ul style="list-style-type: none"> ● 完成 HSF 內部溝通作業電子化平台之建構 ● 導入費用性物料及非綠色材料之 HSF 風險管理評估審查機制 ● 禁用衝突礦產並積極進行供應鏈之相關管理措施 ● 導入並符合 REACH SVHC 第九、第十批之要求 ● 禁用磷酸三 (1,3-二氯-2-丙基) 酯 (TDCPP) 	◀2013 2014▶	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入並符合 REACH SVHC 第十一、第十二批之要求
<ul style="list-style-type: none"> ● 禁用國際癌症研究機構 (IARC) 定義 GROUP 1 & 2A 物質 ● 禁用加拿大有毒物質禁用法案 SOR/2012-285 Canadian Environmental Protection Act, 1999 定義之有害物質 ● 導入並符合 REACH SVHC 第十三、第十四批之要求 	◀2015 2016▶	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁用 GADSL 全球汽車申報物質清單定義之有害物質 ● 導入並符合 REACH SVHC 第十五、第十六批之要求 ● 禁用加州 65 提案(1986 年飲用水安全與毒性物質強製執行法) 定義之有害物質 ● 禁用加州 65 提案(1986 年飲用水安全與毒性物質強製執行法) 定義之有害物質 ● 禁用二烷基季銨鹽類
<ul style="list-style-type: none"> ● 將無塵室使用之文具納入 HSF 管理範圍 ● 導入並符合 REACH SVHC 第十七批之要求 ● 架構有害物質檢驗報告主動回饋式公用管理資料庫 	◀2017 2018▶	<ul style="list-style-type: none"> ● 導入原物料 HSF 承認管理作業系統化 ● 導入並符合 REACH SVHC 第十八批之要求 ● 成立符合 Halogen Free 無鹵要求之削減計畫專案

廢棄物管理及概況

▶ 廢棄物管理

光磊科技在廢棄物管理議題及方針上，以削減與資源化作為策略，藉由原物料減量等源頭管理措施，減少廢棄物產出，達到廢棄物減量。考量廠內廢棄物性質，廢棄物處理以回收再利用為優先選擇，其次為物理化學、焚化處理次之；若無法以前述方式處理者，才選擇固化掩埋處理，將持續關注新興處理技術，提升廢棄物友善處理的比例，另期望藉由回收廢棄物中可再利用的部分，提昇廢棄物經濟效益，降低廢棄物處理對環境的負荷。

廠內事業廢棄物委託經主管機關核發合格「清除/處理/再利用」許可證之公民營機構進行清理，除了逐批確認廢棄物妥善處理之外，每年都會針對廢棄物清除/處理/再利用廠商，進行現場稽核，主要針對廠商進廠管制、廢棄物貯存區管理、廢棄物處理設備與污染防治設施運轉情形、現場作業安全管理，以及營運狀況等項目進行稽查，確保廠商依規定合法清理，並依稽核結果決定是否繼續合作或提高稽核頻率。

光磊科技廠內所有廢棄物均在國內處理，且委託合格清除處理廠商進行清理，未運輸至海外，符合「巴塞爾公約定義」之有害廢棄物管理規範。

▶ 廢棄物協力商管理規範

廢棄物協力商為光磊科技之廢棄物終端處理合作夥伴，透過合作模式，共同追求企業環境永續經營，我們的廢棄物協力商須接受定期稽核與評核，以確保符合我們的環境管理要求與合作品質，因此，光磊科技訂定「廢棄物協力廠商評核管理程序」，其目的為管制廢棄物協力商之資格以確保環保委外作業之合法性，以符合環保法規及 ISO 14001 管理系統要求。

▶ 廢棄物協力商稽核及評比

● 協力商績效管控

廢棄物協力商稽核評比項目包括清運設備、儲存場所、操作條件、工安環保消防設施、緊急應變、配合程度...等，每月依「廢棄物協力商年度稽核計畫」排定行程進行稽核評分，稽核模式選用定期、無預警及跟車稽核，評核方式分為 A 級 (≥ 80)、B 級 (65-79 分)、C 級 (< 65 分)，評比結果最後登錄至「廢棄物協力商稽核評估登記表」，以確保符合管理要求。每年依據廢棄物協力商評比結果及排名資訊，作為新年度協力商續約優先條件，列入觀察名單者，通知改善並加強稽核頻率，不合格之協力商亦予以淘汰，合作期間若有發生環保違規且由檢調單位介入調查之案件，則立即終止合作，以降低風險，讓廢棄物協力商管理更加完善。

● 協力商稽核評比

統計 2015-2017 年期間，針對 54 家廢棄物協力商進行評比，整體評比結果皆能符合期望，並無發現違反環境保護等重大缺失。評比結果呈現於下表。

等級	評比成績	說明	2015 年		2016 年		2017 年	
			家數	百分比	家數	百分比	家數	百分比
A	≥ 80	表現優異，合乎期望	17	100%	18	100%	19	100%
B	65~79	通知改善，列入觀察	0	0%	0	0%	0	0%
C	< 65	劣等，不建議續約	0	0%	0	0%	0	0%
合計			17	100%	18	100%	19	100%

► 廢棄物產出概況

2017 年光磊科技廢棄物年產出總量 774 噸，有害廢棄物產出量為 320 噸，較 2016 年增加 8.8%，主要原因是產能增加；資源化廢棄物產出量為 129 噸，較 2016 年減少 15%，主要原因是增設 MOCVD 尾氣乾式處理設備，先將高濃度氨氣廢氣，以熱裂解方式，降低至約 5 ppm，導致廢水中氨氮濃度大幅降低，因此「氨氮廢水處理設備」之可再利用副產物-硫酸銨廢液亦大幅減少。

● 2015-2017 年廢棄物各處理方式及處理量

分類		2015 年		2016 年		2017 年	
		產出量 (噸)	佔比	產出量 (噸)	佔比	產出量 (噸)	佔比
資源化再利用	資源化廢棄物	199	24%	152	17%	129	17%
物理化學處理	一般廢棄物	39	5%	96	11%	81	10%
	有害廢棄物	139	17%	173	20%	194	25%
焚化	一般廢棄物	107	13%	132	15%	140	18%
	有害廢棄物	128	15%	91	10%	110	14%
掩埋固化	一般廢棄物	180	22%	196	23%	104	14%
	有害廢棄物	34	4%	30	4%	16	2%
合計		826	100%	870	100%	774	100%

► 廢棄物回收再生資源列表

 <p>容器</p> <p>由清理商回收清洗/破碎，作為原物料使用</p>	 <p>溶劑</p> <p>由處理商回收蒸餾/提煉，作為工業級化學品</p>	 <p>混合五金</p> <p>由回收商提煉貴金屬或進行其他金屬回收</p>	 <p>一般污泥</p> <p>由處理商回收進行熱處理/添加藥劑/固化製成人造粒料，作為道路級配原料</p>
 <p>資源回收</p> <p>廢紙、廢鐵、鋁箔包、寶特瓶與廢塑膠...等交由回收商再利用</p>	 <p>離子交換樹脂</p> <p>由廠商回收、再生後，當成次級之離子交換樹脂使用</p>	 <p>鉛蓄電池</p> <p>由處理商回收，再生鉛原料及廢塑膠料</p>	 <p>日光燈</p> <p>由處理商回收，回收螢光粉及可再利用金屬等</p>

► 污染物洩漏的總次數與總洩漏量

光磊科技一向對汙染物洩漏事件高度的關切，也持續的監控中，經查 2015~2017 年內無重大洩漏事件發生。

空氣污染防治

光磊科技現有製程依照特性區分為四類，分別為酸性廢氣、鹼性廢氣、揮發性有機物廢氣及一般排氣，分別採用高效能防制處理設備進行廢氣處理，降低廢氣中進入大氣的污染物，使污染物含量符合（低於）政府環保法令的規定，而廢氣處理首重提高處理效率、持續監控。本公司在製程規劃階段及機台入廠前就先確認廢氣屬性、排放量、接管位置的調查，以提前擴建、配置管路及設備酸鹼廢氣採用洗滌塔，揮發性有機廢氣則使用沸石轉輪濃縮處理設備，利用「低溫吸附、高溫脫附」原理，先提高 VOC 濃度，再導入蓄熱式焚化爐處理排放，以有效處理廢氣排放。

為因應緊急狀況，在空氣汙染防制設備設置，以 (N+1) 台模式規劃，在平時運轉設備突然故障或進行維修保養時可立即啟用備用設備，並包含緊急備用電源，於緊急狀況時仍可運轉備援設備以有效處理空氣污染物。除此之外，另考量有機廢氣處理備機(流體化床)使用年限及效率問題，如遇設備故障需進行切換時，亦有可能無法負荷現有廢氣處理量，因此投資新建活性碳塔處理備用機組，結合 RTO 設備廢氣入口管路，以預防燃料（天然氣）意外中斷時，RTO 因缺乏燃料或故障而停機之應變作法，此活性碳塔已於 2017 年 3 月完成增設。

MOCVD 設備運作過程中，產生高濃度氨氣廢氣，原直接導入鹼性廢氣洗滌塔處理，造成硫酸藥劑使用量過多，以及洗滌塔廢水中氨氮濃度過高，使得後端廢水處理成本增加，於 2015 年新增「尾氣乾式處理設備」，先將高濃度氨氣廢氣，以熱裂解方式，降低至約 5 ppm(依據委外檢測報告)，藉此降低後續廢水處理成本。

另外廠內矽電製程之洗滌塔其運作處理量雖滿足現況，但若未來再新增固定污染源(設備機台)，可能無法處理其排放的廢氣，因此汰舊換新該洗滌塔，其處理量為原先的 2 倍，且處理效率更佳，已於 2017 年 5 月 30 日啟用。

► 空氣污染源排放量

2017 年揮發性有機物 (VOC) 排放量為 2.021 噸，平均處理效率達 90% 以上，約佔總排放量之 79%，無機酸排放量為 0.27 噸，佔比為 10%；氨氣排放量為 0.276 噸，佔比為 11%。

廢氣屬性	2015 年		2016 年		2017 年	
	排放量 (噸)	佔比	排放量 (噸)	佔比	排放量 (噸)	佔比
無機酸	0.278	14%	0.278	14%	0.27	10%
氨氣	0.125	6%	0.125	6%	0.276	11%
揮發性有機物 (VOC)	1.582	80%	1.582	80%	2.021	79%
合計	1.985	100%	1.985	100%	2.567	100%

6.6 環境教育

環保節能宣導

光磊科技持續宣導推動強化員工環保節能觀念及認知，以下是我們的具體作法：



▶ 節省能源

辦公室中午午休時間電燈自動關閉；室內外照明亦計畫性的汰換成 LED 燈具，且提升廠務設施用電效能，實施節電措施，達到節省資源效果。

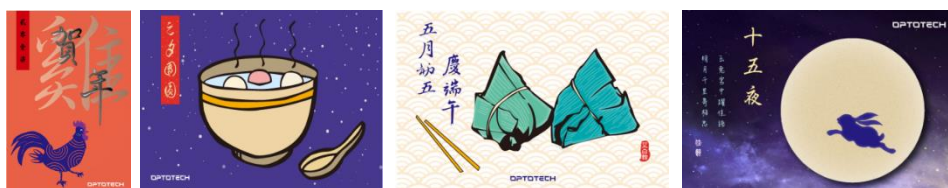
▶ 節約用水

製程用水回收率大於 75%，全廠用水回收率大於 70%，以節約自來水用水量。節約用水文宣及二段式沖廁設備減少 69% 用水。參與科技部新竹科學園區管理局舉辦節水評選，榮獲 106 年度節水績優廠商獎。



▶ 減少用紙量

推行電子化存檔，減低紙本輸出之必要性及需求。另外亦鼓勵內部同仁設計電子賀卡圖檔，於春節、元宵節、端午節、中秋節、聖誕節及生日等佳節，讓同仁可以 E-mail 的方式替代紙本賀卡，寄出祝福。



► 廢棄物減量

廢棄物在合格處理的原則下，推動資源再利用之處理途徑。同時在物料之使用上符合公司促進環境危害物質之禁用及削減政策，減少環境衝擊。

加強廢棄物管理減量，做好垃圾分類及倡導辦公室電子化減少紙類使用，並且通過廢棄物再利用個案申請，使廢棄物資源化利用。

光磊科技於公司內部持續以減量、再利用、提高使用效能之原則與實施相關宣導措施，致力於與環境共存之永續經營理念，期許善盡企業社會責任。

■ 樹木種植

在春暖花開的季節種植綠色植物，植樹可減碳增氧，每年定期檢視廠內綠化狀況，增加植栽數量，同時也將綠色理念植入心中。台灣原生種樹木有：樟樹、垂榕、台灣欒樹、大葉山欖、欖仁樹、水黃皮、茄苳樹、楓香、山櫻花、台灣欖等，佔比率 70%。

光磊科技目前植栽面積共累積至 7,430m²，2017 年於植栽綠化部份共花費約 69 萬元，未來將持續於環境綠化上持續努力，為我們的生活環境盡一份心力。



附錄
APPENDIX



7.1

GRI 準則索引

一般揭露

揭露項目	頁碼/URL/說明	未揭露資訊與原因說明
102-1 組織名稱	光磊科技	
102-2 活動、品牌、產品與服務	22	
102-3 總部位置	12	
102-4 營運活動地點	13	
102-5 所有權與法律形式	4	
102-6 提供服務的市場	21-23	
102-7 組織規模	12	
102-8 員工與其他工作者的資訊	49	
102-9 供應鏈	80	
102-10 組織與其供應鏈的重大改變	無重大改變	
102-11 預警原則或方針	28-30	
102-12 外部倡議	目前無參與外部倡議	
102-13 公協會的會員資格	14	
102-14 決策者的聲明	6	
102-16 價值、原則、標準及行為規範	25	
102-18 治理結構	16/20	
102-40 利害關係人團體	8	
102-41 團體協約	目前無工會組織	
102-42 鑑別與選擇利害關係人	7	
102-43 與利害關係人溝通的方針	8	
102-44 提出之關鍵主題與關注事項	8	
102-45 合併財務報表中所包含的實體	詳 2017 年公司年報第 162 頁	
102-46 界定報告書內容與主題邊界	9	
102-47 重大主題表列	10	
102-48 資訊重編	無相關情事	
102-49 報導改變	無相關情事	
102-50 報導期間	4	
102-51 上一次報告書的日期	2017/12/30	
102-52 報導週期	每年 1 次	
102-53 可回答報告書相關問題的聯絡人	4	
102-54 依循 GRI 準則報導的宣告	核心	
102-55 GRI 內容索引	110-112	
102-56 外部保證/確信	本報告書未委託第三方查證	

特定主題揭露

GRI 重大主題	揭露項目	頁碼/URL/說明	未揭露資訊與原因說明
201 經濟績效			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	18-19	
103-3	管理方針的評估	18-19	
201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	26	
202 市場地位			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	47-48	
103-3	管理方針的評估	47-48	
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	51	
204 採購實務			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	80	
103-3	管理方針的評估	80	
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	80	
302 能源			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	88/91	
103-3	管理方針的評估	88/91	
302-1	組織內部的能源消耗量	93	
302-4	減少能源的消耗	92	
303 水			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	88/95	
103-3	管理方針的評估	88/95	
303-1	依來源劃分的取水量	95-96	
303-3	回收及再利用的水	97	
305 排放			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	88/91	
103-3	管理方針的評估	88/91	
305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	94	
305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放	94	
305-5	溫室氣體排放減量	92	
305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)、及其它重大的氣體排放	106	
306 廢汙水和廢棄物			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	88/104	
103-3	管理方針的評估	88/104	
306-1	依水質及排放目的地所劃分的排放水量	98	
306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	104-105	

GRI 重大主題	揭露項目	頁碼/URL/說明	未揭露資訊與原因說明
307 有關環境保護的法規遵循			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	24	
103-3	管理方針的評估	24	
307-1	違反環保法規	24	
308 供應商環境評估			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	81-83	
103-3	管理方針的評估	81-83	
308-1	採用環境標準篩選新供應商	81	
401 勞雇關係			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	47-48	
103-3	管理方針的評估	47-48	
401-1	新進員工和離職員工	51	
401-3	育嬰假	50	
403 職業安全衛生			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	58	
103-3	管理方針的評估	58	
403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會中的工作者代表	60-61	
403-2	傷害類別、傷害、職業病、損工日數、缺勤等比率，以及因公死亡件數	67-68	
404 訓練與教育			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	42	
103-3	管理方針的評估	42	
404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	44	
414 供應商社會評估			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	81-83	
103-3	管理方針的評估	81-83	
414-1	新供應商使用社會準則篩選	81	
416 顧客健康與安全			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	32-34	
103-3	管理方針的評估	32-34	
416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	100-101	
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	2017年無違規事件	
419 社會經濟法規遵循			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	24	
103-3	管理方針的評估	24	
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	24	

A BRIGHT TOMORROW



OPTOTECH

光磊科技股份有限公司

www.opto.com.tw

All contents © 2018 Opto Tech Corporation, All Rights Reserved.