

OPTOTECH

2020

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	65
企業社會責任重要指標成效摘要	5	4.1 推動社會公益	66
董事長的話	6	4.2 社區參與及關懷	67
2020 年重大議題	7	5. 供應鏈管理	69
1. 公司管理及經營	11	5.1 供應鏈特性與在地採購	70
1.1 光磊科技概況	12	5.2 供應商管理	71
1.2 永續發展組織與策略	16	5.3 衝突礦產管理	74
1.3 公司治理	18	5.4 承攬商管理	75
1.4 經營績效	24	6. 環境永續與管理	77
1.5 風險管理	25	6.1 環境管理	78
1.6 誠信經營與法規遵循	29	6.2 碳管理	81
2. 客戶關係與服務	31	6.3 水資源管理	85
2.1 產品責任	32	6.4 綠色產品創新	90
2.2 客戶服務	36	6.5 清潔生產	92
3. 員工關係與照護	39	6.6 環境教育	97
3.1 員工權益	40	7. 附錄	99
3.2 人力資源管理	42	7.1 GRI 準則索引	100
3.3 人才招募與留才	46		
3.4 員工福利	52		
3.5 職業安全衛生	53		

## 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 2020 年 6 月發行，下一版報告書預定於 2022 年 6 月發行。

本報告書揭露 2020 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 2020 年 1 月 1 日至 2020 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、力行廠及光復廠。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 2020 年報 171 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 專案課長  
地址：30078 新竹科學園區新竹市力行五路一號  
電話：+ 886-3-563-8951 分機：20003 傳真：+ 886-3-578-3696  
E-mail：[Mish.Peng@opto.com.tw](mailto:Mish.Peng@opto.com.tw)  
企業網站：[www.opto.com.tw](http://www.opto.com.tw)  
CSR 網頁：[www.opto.com.tw/now-csr-reports.aspx](http://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 2020 年成效	對應章節
經濟永續成長	財務資訊	營收成長	2020 年全公司營收為 NT\$5,590 百萬元，較 2019 年成長 3%。	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 <sub>2</sub> e)	2020 年省電效益 1,438.3 千兆焦耳 (GJ)；減碳效益 203.36 (噸 CO <sub>2</sub> 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	2015-2020 年近五年總平均年節電率： 創新廠 2.9% 力行廠 1.23%	6.2 碳管理 ■ 能源管理措施與成效
	環境支出	環保投資金額	2019-2020 年增設、改善廢氣及廢水設備，環保投資金額 2,808 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 2020 年 VOC 排放削減率 創新廠 93% 力行廠 94%	6.1 環境管理 ■ 環境績效數據管理
	推動節水方案	水回收設備調整	2018-2020 年光磊科技節水重大成效約 128,460 M <sup>3</sup> 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告書，此為光磊科技編制的第五本報告書，今年同樣依循「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。

近年來，中國政府對中國 LED 產業的扶植及補貼，已造成本土業者嚴重威脅，傳統 LED 產業不再具有競爭力；因此在 2020 年，本公司發展策略較以往有重大變革，不再僅著重傳統 LED，而是轉而主攻感測元件應用市場的延伸發展以及 VCSEL 應用需求，藉由 3D 感測持續擴大 VCSEL 在智慧手機、穿戴的滲透應用，並因應 5G 時代來臨，同步拉升 VCSEL 的成長動能，逐漸由傳統 LED 照明顯示產業轉型為光電半導體感測元件廠商，戮力於「成為全球技術最先進的光電感測整合元件開發與製造商，致力於環境和健康管理感測平台的技術革新，推動一個更安全與舒適的生活型態。」願景之實踐。

2020 年受到新冠肺炎 COVID-19 疫情影響，各產業無非受到莫大的衝擊，LED 產業市場需求明顯下滑，產品銷售及市場開拓相對艱辛，但光磊科技以一貫穩健經營的方式逐步佈局，公司內部也積極轉型，雖面對種種考驗及挑戰，但受到客戶、供應商及股東們的支持與鼓勵，與全體員工共同努力下，仍有不錯的獲利表現，全年營業收入達到新台幣 56 億元，稅後淨利為新台幣 575,129 千元，每股稅後盈餘 1.52 元。

在營運及獲利持續穩定之外，在經濟、環境及社會面相關永續作為上，光磊科技亦獲得客戶、主管機關及各界團體的肯定，獲國際貿易局頒發「108 年度出進口績優廠商」證書外，在疫情期間亦支持防疫捐款與捐贈物資，獲衛生福利部疾病管制署、華光智能發展中心、華光社會福利基金會、新竹仁愛兒童之家等機關團體頒發感謝函與感謝狀。

光磊科技衷心感謝各界給予的肯定，也透過共同參與的力量，表達光磊科技對於抗疫的支援與關懷，期望疫情對於台灣與全球人類健康的危害能夠降到最低。面對疫情的衝擊，再次凸顯企業面對風險危機應變的重要性，光磊科技將結合自身經營核心與永續策略，積極轉型與導入先進 AI 生產自動化製程，持續關注產業發展與市場供需消長脈絡，及時對應調整策略計劃，縮小風險對組織的影響，期為全體股東與員工創造最大利益與價值，打造企業永續經營的成長實力。



光磊科技股份有限公司  
董事長

王虹東

# 2020 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「企業永續委員會」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。

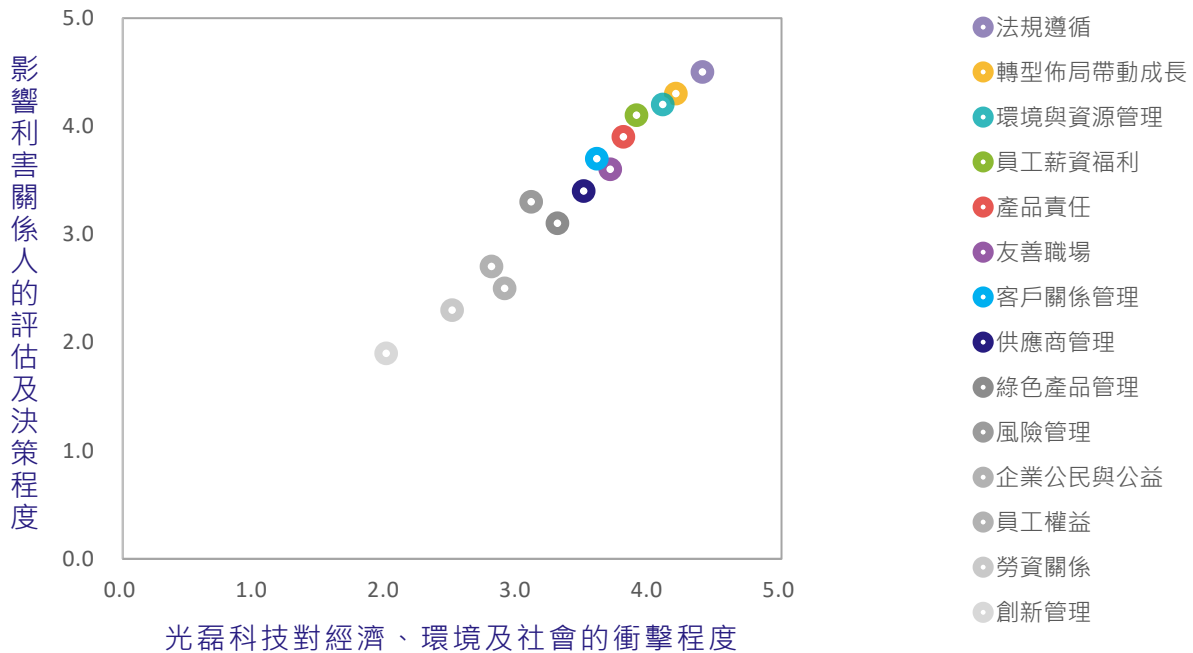
## ► 利害關係人溝通管道

光磊科技瞭解利害關係人溝通的重要性，針對 2020 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	
 <b>股東/投資人</b>	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"> <li>營運財務績效</li> <li>風險管理</li> <li>投資策略</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>召開股東會</li> <li>召開法人說明會</li> <li>公開發佈年度報告</li> <li>公開發佈財務報告</li> <li>公開發佈營收績效</li> <li>發言人及股務信箱</li> <li>公司網站揭露資訊</li> </ul>	每年 不定期 每年 每季 每月 即時 不定期	
 <b>員工</b>	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"> <li>友善職場</li> <li>人才招聘</li> <li>人力資源管理</li> <li>職業安全與健康</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工薪資福利</li> <li>員工績效</li> <li>職工訓練</li> <li>人才教育</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種委員會會議</li> <li>勞資會議</li> <li>佈告欄公告</li> <li>員工資訊網路平台</li> <li>員工信箱、電話溝通</li> </ul>	每年不定期 每年不定期 不定期 不定期 即時
 <b>客戶</b>	客戶的信賴與滿意，是光磊科技永續經營的基礎及關鍵。	<ul style="list-style-type: none"> <li>人權議題</li> <li>員工行為準則</li> <li>原物料管理</li> <li>碳揭露</li> <li>空污廢氣排放</li> <li>水資源管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶資安</li> <li>產品法規符合度</li> <li>供應商衝擊評估</li> <li>顧客健康與安全</li> <li>顧客滿意度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務會議</li> <li>客戶稽核或廠驗</li> <li>客戶滿意度調查</li> <li>客訴管理制度</li> <li>電子郵件、電話溝通</li> </ul>	不定期 不定期 每年 不定期 即時
 <b>供應商</b>	合作夥伴密切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"> <li>綠色產品管理</li> <li>有害物質管理</li> <li>衝突礦產</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境法規符合度</li> <li>供應商申訴機制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>供應商會議</li> <li>供應商稽核</li> <li>承攬商進廠作業安全衛生教育訓練</li> </ul>	不定期 不定期 不定期
 <b>政府機關</b>	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"> <li>法規遵循</li> <li>環境政策</li> <li>環境管理系統</li> <li>能源管理</li> <li>環保支出與投資</li> <li>廢污水管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>廢棄物管理</li> <li>毒化物處理</li> <li>溫室氣體管理</li> <li>土地廠房管理</li> <li>福委會管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>參與政策研討會、座談會、公聽會</li> <li>參與政府專案或活動</li> <li>主管機關進廠稽核與申報要求</li> <li>往來函文、電子郵件、電話溝通</li> </ul>	不定期 不定期 不定期 不定期
 <b>社區團體</b>	光磊科技追求企業發展，亦關切社區參與及回饋，期與社會共融發展。	<ul style="list-style-type: none"> <li>社會公益</li> <li>產學合作</li> <li>環境教育</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>參與活動與交流</li> <li>回覆問券調查</li> <li>電子郵件、電話溝通</li> </ul>	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「企業永續委員會功能性小組」討論決議後，將評估結果呈送企業永續委員會主任委員核准，得出關注議題矩陣及決定本次報告書揭露的 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	光復廠	客戶	供應商	股東
1 轉型佈局帶動成長	經濟	經濟績效	●	●	●			●
2 客戶關係管理	經濟	-	●	●	●	●		
3 員工薪資福利	經濟	市場地位	●	●	●			
4 環境與資源管理	環境	能源	●	●	●			
		水	●	●	●			
		排放	●	●	●			
		廢棄物	●	●	●		●	
5 法規遵循	環境	有關環境保護的法規遵循	●	●	●		●	
	社會	社會經濟法規遵循	●	●	●		●	
6 產品責任	社會	顧客健康與安全	●	●	●	●	●	
7 友善職場	社會	勞僱關係	●	●	●			
		職業安全衛生	●	●	●			
		訓練與教育	●	●	●			
8 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	●	●	●		●	



## 2020 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「2020 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 轉型佈局帶動成長	擴大感測元件應用領域，開發 VCSEL 產品，帶來營收動能，提高股東長期持有股票的意願。	經濟	經濟績效	1.4 經營績效
② 客戶關係管理	透過專業、優質的產品與服務與客戶維繫良好關係，讓客戶滿意。	經濟	-	2.2 客戶服務
③ 員工薪資福利	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
④ 環境與資源管理	重視環境資源有效運用與管理，維持穩定供水供電品質，除依循法規要求外，更採取有效節約措施，確保生產績效與永續發展。	環境	能源	6.2 碳管理
			水	6.3 水資源管理
			排放	6.2 碳管理
			廢棄物	6.5 清潔生產
⑤ 法規遵循	公司治理與營運活動依循政府法令政策，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	1.6 誠信經營與法規遵循
		社會	社會經濟法規遵循	1.6 誠信經營與法規遵循
⑥ 產品責任	滿足客戶要求，遵守環保法令，已逐步實施與推行綠色供應鏈管理體系，以期保障顧客與使用者健康與安全。	社會	顧客健康與安全	6.4 綠色產品創新
⑦ 友善職場	遵守相關法規，並導入職業安全衛生管理系統，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 職業安全衛生
			訓練與教育	3.2 人力資源管理
⑧ 供應商管理	供應商的配合與支持對光磊而言至關重要，是永續經營與共存共榮的合作夥伴。	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



1

公司管理及經營

ABOUT  
OPTOTECH

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。公司成立於 1983 年，企業總部位於台灣新竹科學園區，光磊科技從園區的一家小廠開始，以生產銷售發光二極體晶粒起家，陸續推出矽基型光電二極體( Photodiode )、光電晶體( Phototransistor )、齊納二極體( Zener diode )等元件，近期並持續推出砷化銦鎵光電二極體( InGaAs PD )、垂直共振腔面射型雷射( VCSEL )等新產品。擁有 30 多年的製造與銷售經驗，光磊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。

光磊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 37.8 億元

2020 年總資產：10,641,427 仟元

2020 年銷售淨額：5,590,046 仟元

全球員工人數：1,234 人

董事長暨執行長：王虹東

總經理：黃年宏

主要產品：發光元件、感測元件、封裝產品、系統產品

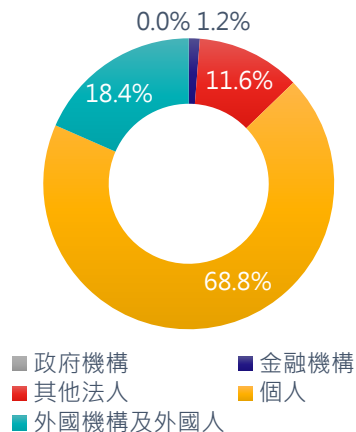
總部地址：台灣新竹科學園區新竹市力行五路 1 號  
( 力行廠 )

### ▶ 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	26,448,822	6.98%
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	11,014,657	2.91%
花旗(台灣)商業銀行受託保管波露寧新興市場基金公司投資專戶	6,426,023	1.70%
渣打國際商業銀行營業部受託保管瑞士信貸國際公司投資專戶	5,363,150	1.42%
花旗(台灣)商業銀行受託保管挪威中央銀行投資專戶	5,079,081	1.34%
美商摩根大通銀行台北分行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專戶	4,291,987	1.13%
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投資專戶	4,144,266	1.09%
美商摩根大通銀行台北分行受託保管 J P 摩根證券有限公司投資專戶	3,308,813	0.87%
美勝投資股份有限公司	3,250,027	0.86%
美商花旗銀行託管次元新興市場評估基金投資專戶	2,537,828	0.67%

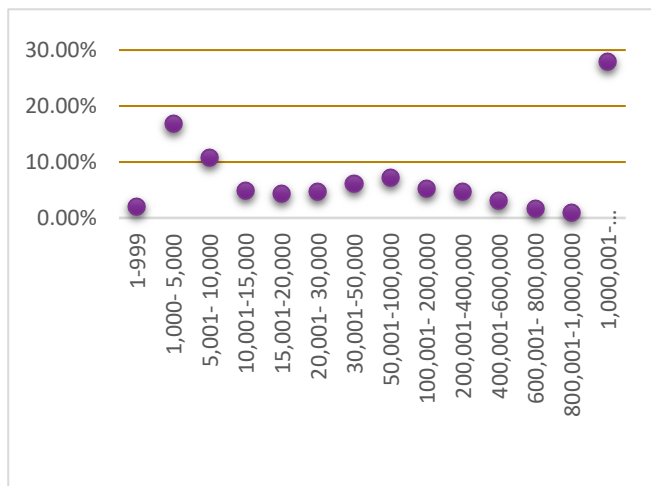
資料日期：2021.04.26 ( 最後一次停止過戶日 )

## 股東結構



資料日期：2021.04.26 (最後一次停止過戶日)

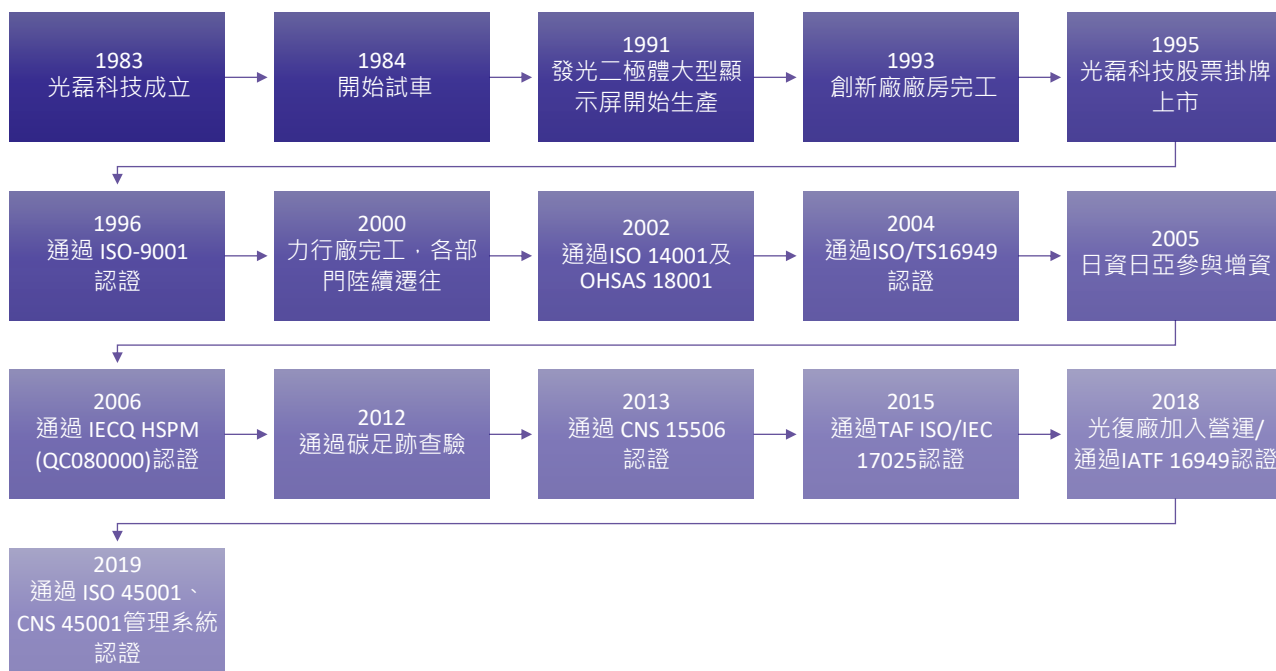
## 股權分散情形



## 全球據點



## 公司重要里程碑



## 經營理念

### 願景與使命

- 成為全球技術最先進的光電感測整合元件開發與製造商，致力於環境和健康管理感測平台的技術革新，推動一個更安全與舒適的生活型態。

### 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 2020 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 508,200 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	了解產業動態與資訊交流
台灣光電暨化合物半導體產業協會 (TOSIA)	● 會員	了解產業動態與資訊交流
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
新竹縣工業區廠商協進會	● 會員	了解產業動態與資訊交流

## 管理系統



光磊科技於 2020 年 5 月完成自主性導入資訊安全管理系統於資訊單位中，目前暫不加入第三方驗證作業，實務面作業以確保核心系統管理業務之機密性、完整性、可用性與適法性，使公司資訊相關活動始終符合 ISO 27001 標準。



## 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，2020年獲頒下列各項感謝狀。

- 2020年05月 疫情期間捐贈物資，獲「華光智能發展中心」頒發感謝狀。
- 2020年05月 疫情期間捐贈物資，獲「新竹仁愛兒童之家」頒發感謝狀。
- 2020年05月 疫情期間捐贈物資，獲「華光社會福利基金會」頒發感謝狀。
- 2020年09月 獲國際貿易局頒發「108年度出進口績優廠商」證書。



## 1.2

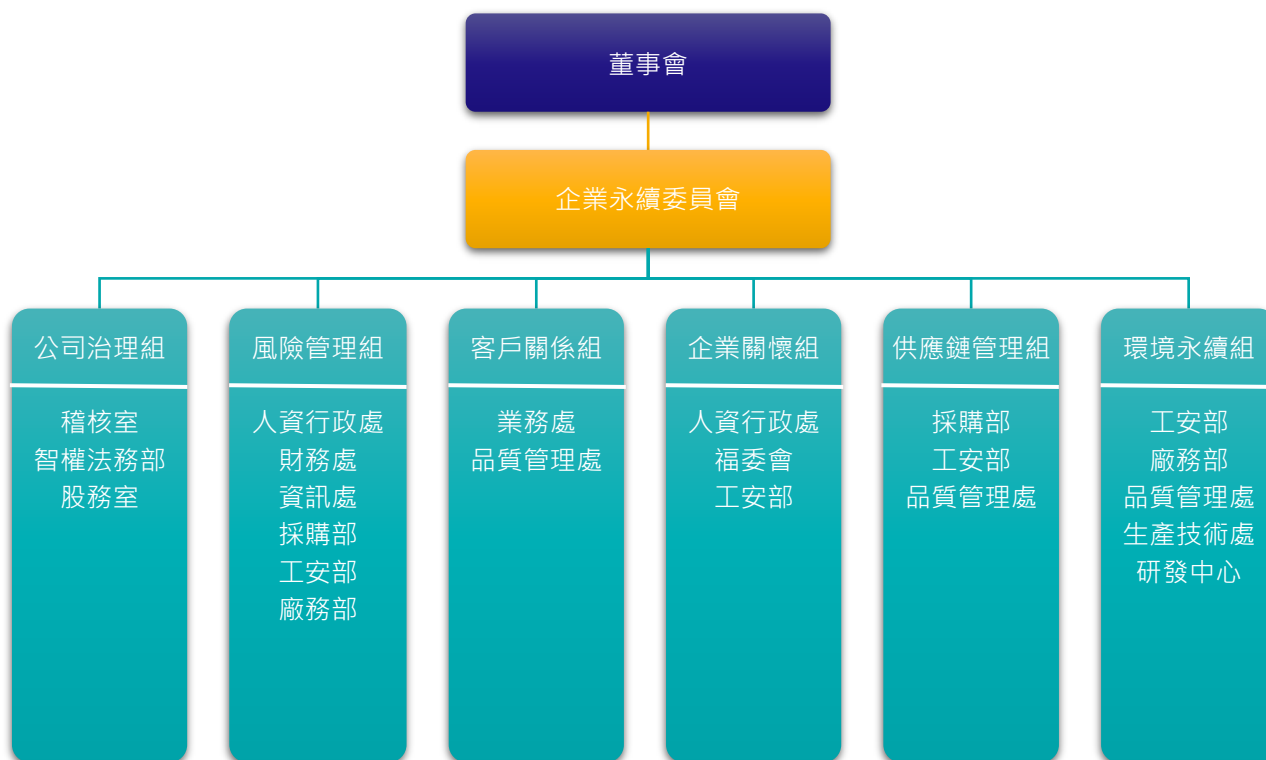
# 永續發展組織與策略

### 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「落實公司治理」、「發展永續環境」、「促進社會共榮」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

光磊科技於 2020 年 3 月 19 日經董事會通過成立「企業永續委員會」，將原「企業社會責任小組」整合於「企業永續委員會」功能性小組編制下，以更完善的組織架構負責統籌本公司企業社會責任運作與管理，追求公司永續經營與發展，推動企業社會責任各項政策執行與活動規劃展開，並編制撰寫本報告書強化資訊揭露。



目前光磊科技永續管理組織「企業永續委員會」運作機制，是由董事長擔任主任委員，各功能性小組相關部室級以上主管擔任委員，設置執行秘書一名由主任委員指派，共同負責為本公司研擬企業社會責任及永續發展方向與目標，制定政策、制度、管理方針及具體推動計畫，審議相關議題與督導執行成效，並定期呈報董事會企業社會責任推行成果。各小組成員如上圖所示涵蓋公司營運及管理等重要單位，期依公司組織職掌、報告流程，分組進行，將企業永續發展相關事務，具體融入公司日常運作中。

## 實踐永續管理的政策與方針

 永續願景	創造公司成長動能、達成社會及環境和諧				
 永續使命	落實公司治理		發展永續環境	促進社會共榮	
 社會責任政策	遵守當地政府法律法規要求	廉潔經營樹立高標準道德準則	塑造安全衛生環保的工作環境	公平且公正地對待並尊重員工	供應商須遵 RBA/SA8000 相關標準
 管理方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依循相關法規落實公司治理</li> <li>• 健全董事會運作與資訊揭露</li> <li>• 穩健經營佈局創造成長動能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 落實遵守誠信經營行為準則</li> <li>• 健全內部控制制度與稽核運作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 維持環境管理系統有效運作</li> <li>• 推動節能減廢與資源再利用</li> <li>• 建構友善職場保護員工身心健康</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 健全與落實人力資源管理</li> <li>• 增進勞資和諧營造共融職場</li> <li>• 組織管理透明重視勞工權益</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 落實供應商簽署企業社會責任承諾書</li> <li>• 強化供應鏈管理與客戶關係維繫</li> <li>• 和諧社區關係適時參與社會活動</li> </ul>

## 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，在 2020 年我們訂定了「企業社會責任實務守則」以及「公司治理實務守則」，期望能以健全的規章制度，建立有效的公司治理制度，以達永續發展之目標；我們尤其著重各項重要會議，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

2020 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，而董事長王虹東先生，同時亦為公司執行長，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 2 名日籍董事及 2 名女性董事，盼能以不同觀點為董事會提供多方意見。(董事資料請參閱 2020 年報 8-10 頁)

過去 3 年以來，董事會每年平均出席率高達 91.5%，且每年平均召開 7.7 次董事會，於 2020 年利益迴避情形總計 11 次，董事 2 次進修課程。(詳細董事會運作情形請參閱 2020 年報 18-21、24-26 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向建議及審核。

#### ▶ 2020 年重要會議開會情形

董事會 90.2%平均出席率，9次會議召集

審計委員會 100%平均出席率，9次會議召集

薪酬委員會 95.8%平均出席率，5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。光磊科技第一屆審計委員會，召集人為蔡高明獨立董事，2020 年我們共召開 9 次會議，平均出席率達 100%。（詳細審計委員會運作情形請參閱 2020 年報 20-21 頁）

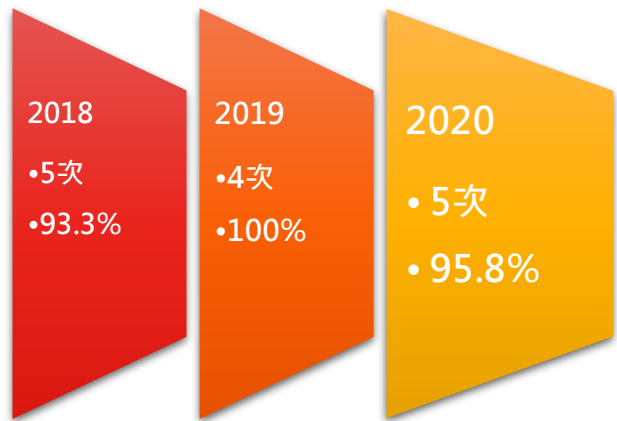
## 薪資報酬委員會

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 2020 年間我們召開 5 次會議，平均出席率達 95.8%，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 2020 年報 27-28 頁）

### ▶ 董事薪資報酬政策

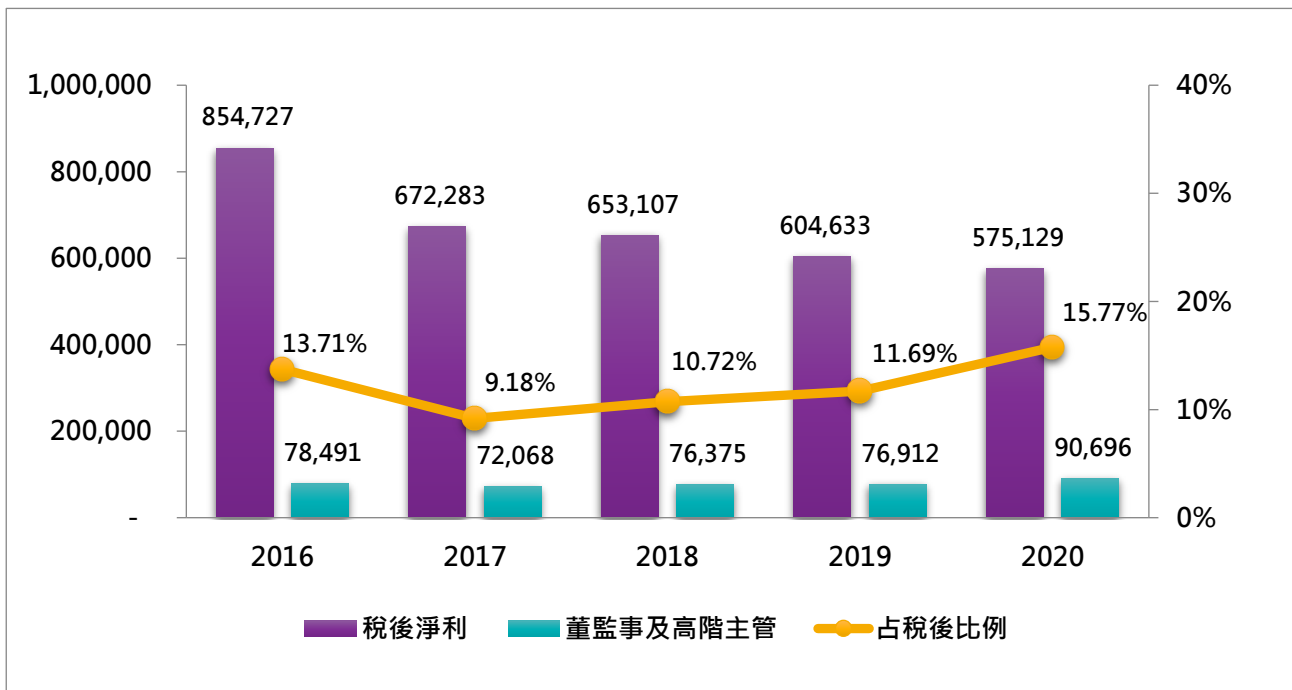
我們同時重視薪資報酬政策與績效關聯，訂有「董事會績效評估暨薪酬給付辦法」，依照各層面及不同指標，評估董事會及各別董事績效表現，並將評估結果作為董事酬勞發放依據。

### ▶ 2018-2020 年薪酬委員會開會次數及平均出席率



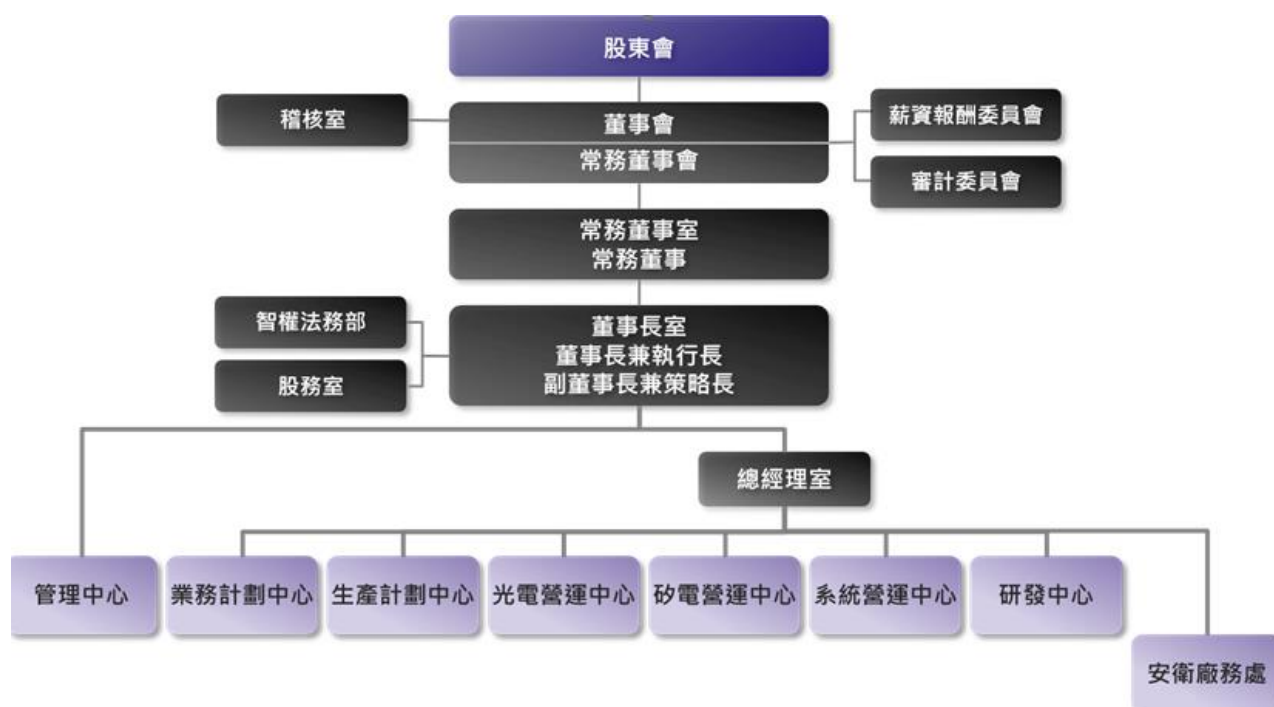
### ▶ 近五年稅後淨利與董監事、經理人酬金關聯

單位：新台幣仟元





## 光磊科技組織架構



## 各主要部門功能職掌

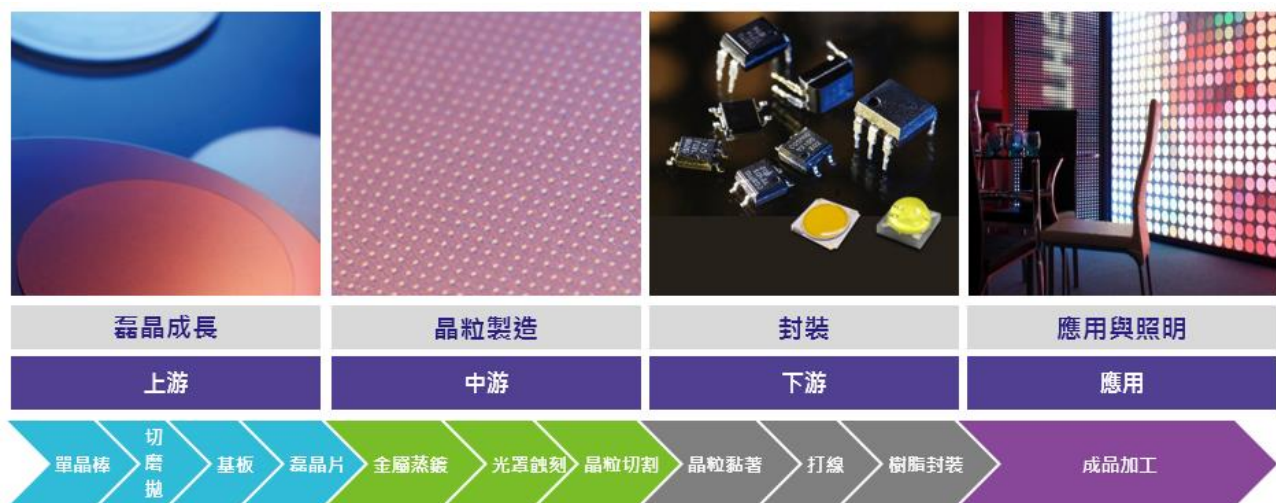
部門	功能職掌
董事長室	協助董事長履行公司法賦予之權責及協助召開董事會，討論公司重大議案與策略，以執行董事會之決議，並確保公司所有施為，皆符合法令與股東利益，對全體股東負責。所有轉投資事業之相關業務規劃與執行；品牌策略規劃與品牌相關事項之推行與管理；企業社會責任策略方向與管理方針及相關計劃之推動與執行。
	智權法務部：公司合約審查與管理、法務及專利權、著作權、商標權、特許權等智慧財產權之規劃與管理。
	股務室：股務作業、籌辦董事會及股東會及功能性委員會等相關事宜。
總經理室	承董事會及董事長之決議執行，綜理下轄各單位之相關業務。
	公司營收目標之制訂、規劃、經營分析與目標管理推行。
	公司管理系統之管理責任、政策之制訂等各項規劃運作相關事宜。
管理中心	綜理公司人力資源、財務、資訊系統相關規劃及執行。
	督導管理中心下轄各單位之相關業務。
	有關管理中心權責範圍事務。
業務計劃中心	綜理公司市場計劃、業務相關規劃及執行。
	督導業務計劃中心下轄各單位之相關業務。
	有關業務計劃中心權責範圍事務。
生產計劃中心	綜理公司生產計劃、資材、品質管理相關規劃及執行。
	督導生產計劃中心下轄各單位之相關業務。
	有關生產計劃中心權責範圍事務。

部門	功能職掌
光電營運中心	綜理公司光電生產及技術相關規劃及執行。
	督導光電營運中心下轄各單位之相關業務。
	有關光電營運中心權責範圍事務。
矽電營運中心	綜理公司矽電生產及技術相關規劃及執行。
	督導矽電營運中心下轄各單位之相關業務。
	有關矽電營運中心權責範圍事務。
系統營運中心	綜理公司系統生產及技術相關規劃及執行。
	督導系統營運中心下轄各單位之相關業務。
	有關系統營運中心權責範圍事務。
研發中心	綜理公司光電研發、矽電研發、系統研發、研發整合相關規劃及執行。
	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。
安衛廠務處	綜理公司廠務、工安相關規劃及執行。
	督導安衛廠務處下轄各單位之相關業務。
	有關安衛廠務處權責範圍事務。
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

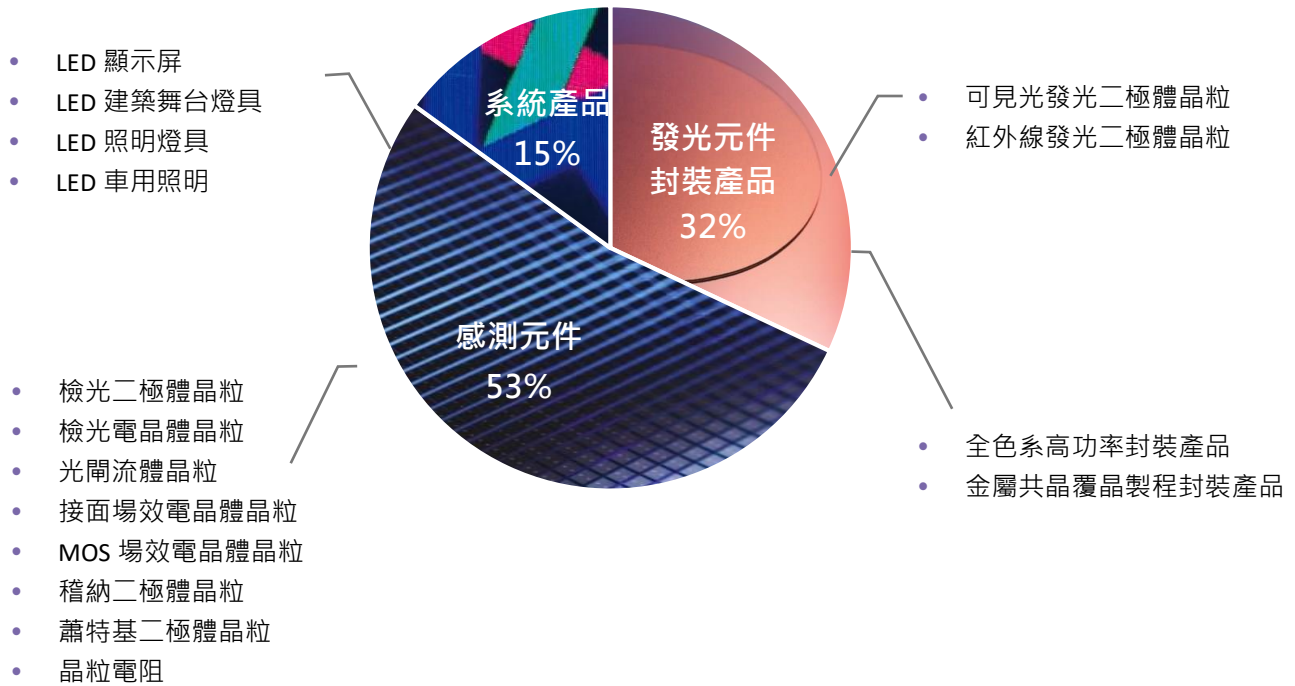
### ▶ 光磊科技產業定位

光磊科技以半導體感測元件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。

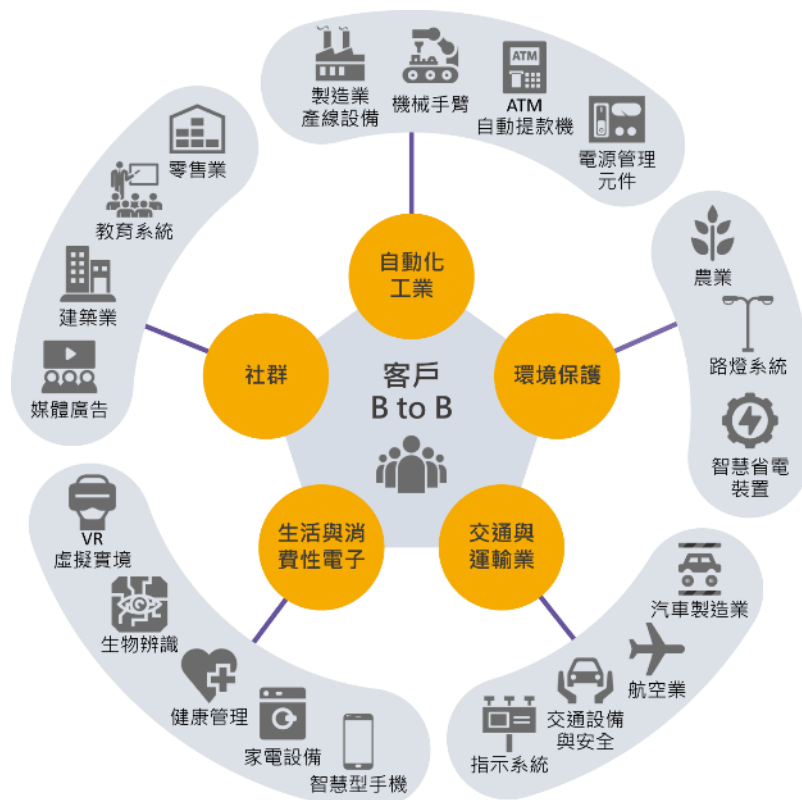


## ▶ 主要產品與服務

從半導體感測元件磊晶材料、晶粒製造、元件封裝、到終端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。2020 年光磊科技四項主要產品營收比重如下圖所示，其中感測元件佔 53%，發光元件與封裝產品營收比重合計約佔 32%，系統產品佔比 15%。

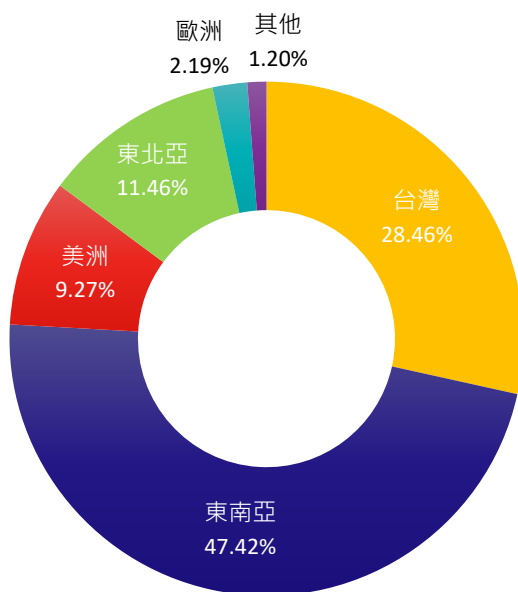


## ▶ 主要客戶與受惠者類型



### ▶ 主要產品銷售地區分佈

以 2020 年的合併營收分析來看，銷售地區以東南亞為主，佔總體 47.42% 之營業額，其次為國內（台灣地區註冊）地區，佔總體 28.46% 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 9.27%，東北亞則專注於日本與韓國市場，佔總體 11.46% 之營業額分配。其他地區包括歐洲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，並有能力鏈結世界半導體感測元件與電子材料之互惠供需合作。



資料來源：2020 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 2020 年報 171 頁。

## 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，公司每年營運穩定成長，我們也將經營成果分享回饋予各股東。

#### ▶ 營運績效

營運績效		
全球員工人數	1,234	人
實收資本額	3,786	
營業收入	5,590	
營業成本	3,946	
營業費用	954	
員工薪資福利 *	1,347	
現金股利	515	
支付所得稅	45	
社會投資/捐贈費用	0	
留存的經濟價值	130	
單位：百萬元		
* 包含在營業成本及費用中		

• 資料來源：2020 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 2020 年報 171 頁。

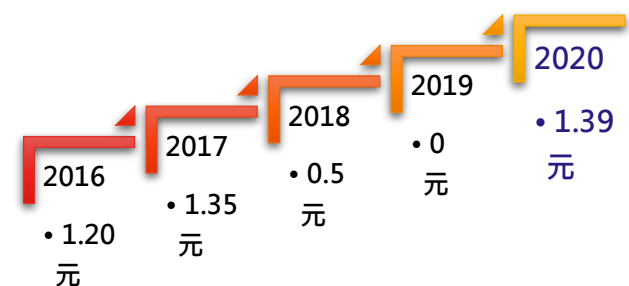
#### ▶ 股利政策

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) 扣除一至三款後，如有餘額，得優先分派特別股當年度得分派之股息；如尚有餘額，就其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。

本公司基於永續發展需要，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。

#### ▶ 2016-2020 年每股配發現金股利金額





# 1.5 風險管理

## 風險評估與管理

光磊科技以永續營運為目標，為降低營運風險，由企業永續委員會轄下的「風險管理組」，包含人資行政處、財務處、資訊處、資材處、安衛廠務處等相關單位，依其組織職掌與公司策略目標方向，依據公司年度重大議題與應用系統性分析內外部各項事件潛藏的風險，並持續關注影響公司營運的項目，鑑別出經濟、環境和社會各面向可能影響營運的風險或事件，並投入資源進行風險掌控與建立預警機制，持續提升光磊科技的危機處理能力，確保企業營運持續與成長。

## 風險類別與管控措施

面向	風險類別	風險項目	衝擊影響	風險管控措施	機會效益
經濟	法規變動	新的法規要求	新的法規對現有營運模式的衝擊，導致企業經營績效受影響。	建立法規變動調整機制，依據法令變動調整內部營運模式對應，以因應未來產業發展需求。	遵循法規與配合法令變動調整內部作業制度，確保公司經營合法性，有助於提升利害關係人對光磊科技的信賴感受。
	國際局勢與市場波動	利率、匯率、通貨膨脹變動	利率、匯率、通貨膨脹變動影響公司收入、支出與資金調度。	定期檢視市場利率與全球總體經濟走勢，評估利率曝險項目及浮動利率之影響程度，並以即期換匯、遠期外匯合約以及匯率選擇權搭配運用的方式來降低匯率波動的風險。	利用有效管理減少因利率、匯率變動對公司現金流或資產價值造成衝擊，穩健公司財務運作。
		公衛危機與貿易壁壘	全球化傳染病與貿易保護，引發供需失衡與供應鏈混亂情形，影響客戶購買決策與供應商供貨失控，增加企業營運成本。	建立更精準的需求預測及產能調度與調整機制，即時掌握供應鏈變動局勢，降低公衛危機或貿易壁壘對企業營運的衝擊。	強化企業營運與生產模式之應變能力，以及厚植客戶及供應鏈的合作關係
	供應鏈管理	供應鏈中斷	供應商供料不足或中斷，造成無法正常生產與營運，影響出貨。	建立庫存機制及多源供料與供應商管理制度，降低供貨中斷風險；加強永續供應鏈之夥伴關係，確保原物料貨源穩定並要求供應商，落實責任生產，共創永續發展。	以有效雙向溝通管道，掌握供應商整體發展動向訊息，強化合作關係，建立永續供應鏈。
	資訊安全	網路駭客攻擊與營業秘密洩漏	網路駭客攻擊造成系統毀損，公司營運中斷。營業秘密洩漏，公司形象受損並造成有形或無形的損失。	強化網路邊界防火牆安全控管措施，提高資安防禦縱深，實施資安健檢、弱點掃描，每日接收外部資安情資，加強資安聯防，及時安全漏洞補丁，內部資安宣導，並實施資安緊急應變演練。	透過落實 ISO27001 資訊安全管理系統 PDCA 活動，可以強化整體資安韌性。

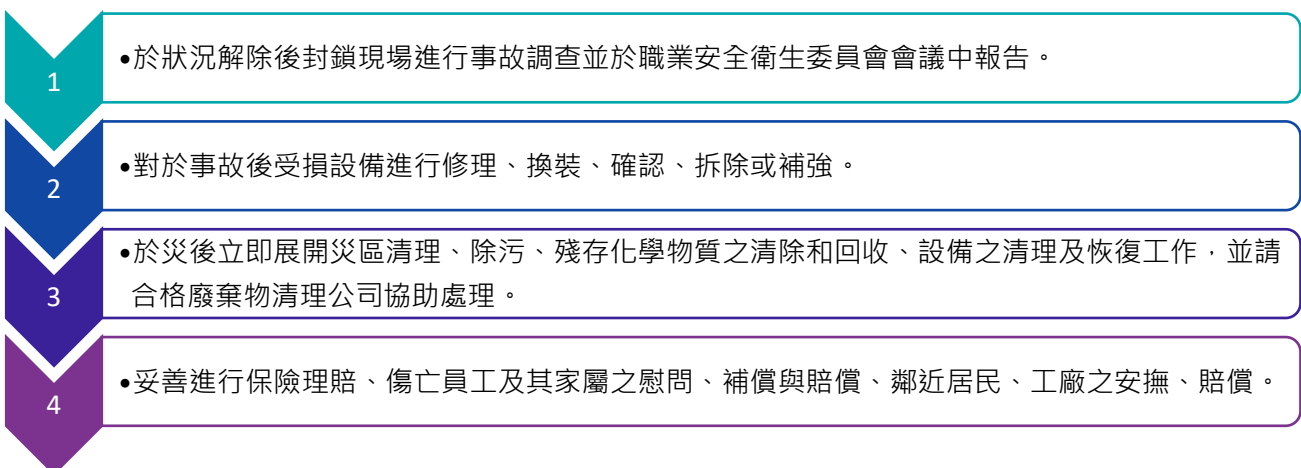
面向	風險類別	風險項目	衝擊影響	風險管控措施	機會效益
環境	環境與氣候變遷	廠區災害、公共設施服務中斷（電力/水/氣）	廠區災害或公共設施服務中斷導致營運與生產受到影響	持續關注環境與氣候變遷議題趨勢及法規，依 ISO14001 環境管理系統，建立環境績效指標並定期監控及持續改善。對於災害風險衝擊，依環安衛緊急事件準備與應變程序，從監控、偵測，到緊急應變及復原，透過持續宣導與演練，強化環安衛意識與永續營運體質。	有效管理營運風險，降低災害發生機會，確保公司人員與資產安全，增加利害關係人對公司營運的信心與支持。
		天然災害、極端氣候	造成廠區建築物及資產受損、人員受傷，影響生產與營運。		
社會	人員安全	人員安全風險	人員受傷無法投入工作	遵守政府安全衛生相關法令，依 ISO45001 及 CNS45001 職業安全衛生管理系統，持續強化職場環境的健康與安全，從環境與人員管理等層面進行風險評估鑑別，宣導環安衛意識、SOP 遵守、落實防護具使用等，確保職場安全。	員工是企業持續成長的關鍵要素，提供安全與健康的工作環境、培植多能工及高潛力的人力資源，有助於企業的永續營運。
		法定傳染病	重大法定傳染病導致人員無法出勤，企業營運受影響	建置大型傳染病防疫級別機制，對於人員進行多能工培訓，提高人員互補性與機動性；規劃遠端連線、居家辦公等異地工作模式。	
	勞資關係	勞資衝突	勞資衝突恐造成公司負面形象，抑或營運受影響。	強化勞資協商管道，建立和諧的勞資關係。	

## 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。

2020 年因應友廠發生人員遭受氫氟酸濺觸事件，公司為加強同仁們遭遇緊急狀況時之應對能力，創新廠舉辦 17 場次氫氟酸噴濺演練，力行廠則辦理 6 場次。

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

## 新冠肺炎 COVID-19 疫情應變措施

2019 年底，新冠肺炎 ( Covid-19 ) 嚴重特殊傳染疾病爆發，對全球造成重大衝擊，光磊科技自疫情初期發生時，立即召集各部門成立傳染病緊急小組，擬定應變計畫並超前佈署防制措施，確保員工健康及營運持續順利運作為首要考量，全員共同努力防疫，現況防疫管理措施說明如下。

### COVID-19 新冠肺炎管理措施

防疫會議	定期召開防疫會議，依據疾管署新訊，研擬相關防疫措施及施行細項，由總經理、各事業處權責主管及工安部共同參與，制定方針並向下宣導及落實。
防疫宣導	<ul style="list-style-type: none"><li>• 掌握疾管署防疫新訊，並發布公告於員工資訊網-防疫專區。</li><li>• 張貼紙本公告於各佈告欄，加強宣導。</li><li>• 發佈全廠訊息，更新每日疫情新況，使全體同仁皆能了解疫情最新資訊。</li></ul>
環境消毒	<ul style="list-style-type: none"><li>• 調整與加強廠區各公共區域清潔、消毒頻率。</li><li>• 各部門辦公區、無塵室、休息區、餐廳，增加酒精配置，並宣導加強手部消毒。</li><li>• 於警衛室、會議室、總機、各樓層電梯處，增加酒精裝置，以利同仁隨時使用。</li><li>• 產線於各班別輪替時，完成工作區環境消毒。</li></ul>
人員管理	<ul style="list-style-type: none"><li>• 依各部門性質實施：居家上班、分流上班、分層上班等。</li><li>• 出差管制：依疾管署發布之疫情嚴峻縣市，宣導主管減少同仁出差需求，若仍需出差之同仁，規劃異地辦公區，並觀察 14 天健康狀況，提供同仁更安全的工作環境。</li><li>• 確診者足跡調查：依疾管署、各縣市政府發布之確診者足跡，每日發布足跡調查問卷，後續追蹤足跡重疊同仁 14 天健康狀況。</li><li>• 自主健康管理：自主健康管理系統化，出勤同仁，每日需監測體溫及回覆健康狀況兩次，若有發燒或身體不適，需立即通知主管、就醫，並通報醫護室，進行列管及後續追蹤。</li><li>• 入廠管制：減少及限制訪客/承攬商入廠，如需入廠需完成(1)確認確診者足跡是否重疊；(2)防疫調查切結書：足跡重疊、接觸史、發燒等，不得入廠；(3)量測體溫；(4)執行手部消毒；(5)全廠配戴口罩。</li><li>• 訪客專用區：於廠外設置戶外帳篷區、廠內防疫專用會議室，以供訪客使用，並於使用後清潔消毒。</li></ul>
防疫資源	<ul style="list-style-type: none"><li>• 儲備及管理：醫療用口罩、75%藥用酒精、耳溫槍、耳溫套、額溫槍、N95 口罩、PVC 手套、防護隔離衣、防護面盾等防疫物資。</li><li>• 提供所有員工防護眼罩或面盾，每日針對高風險作業同仁配給醫療用口罩及酒精使用</li><li>• 規畫安排員工快篩、企業疫苗接種之醫療院所。</li></ul>

## 資訊安全政策

本公司資訊安全目標為確保核心系統管理業務(意即高可用性資訊系統與相關管理活動)之機密性(Confidentiality)、完整性(Integrity)、可用性(Availability)與適法性(Compliance)。並依各階層與職能定義及量測資訊安全績效之量化指標，以確認資訊安全管理系統實施狀況及是否達成資訊安全目標，透過風險評鑑會議或其它型式會議，考量內外部議題與利害相關者要求進行全景分析。

建立、實施並維持其資訊安全管理系統所界定範圍內符合下列特性之資訊安全政策：

機密性：應避免本公司任何機敏資料外洩。

完整性：應確保本公司資料之正確性。

可用性：應確保本公司重要資訊資產高可用性。

適法性：應確保本公司遵循與資安相關之適用法律。

為保護客戶及公司營業秘密，進行多項安控措施，包括：網路安全、端點安全、郵件安全、文件安全，並經常性進行資安宣導與辦理資安訓練，讓員工養成網路的安全衛生習慣。

藉由外部導入資安成熟度的評級與評量，分析公司暴露在 Internet 的資安風險與漏洞，依照風險評級高、中、低程度，依序進行內部漏洞修補程序，每月經由第三方風險評量與自我持續性的資安監控，降低被駭客攻擊的機會。

近年網路駭客攻擊事件頻傳，台灣多家公營、民營企業也遭受到重大衝擊，廠內也辦理資安緊急應變演練，模擬系統中斷後啟動資安事件通報程序，各單位協同合作，對外客戶溝通，對內啟動備份及復原程序，強化光磊對於網路駭客攻擊的忍受韌性。

## 1.6

# 誠信經營 與法規遵 循

### ■ 內部控制與稽核制度

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，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。稽核室每年依據風險評估結果制訂年度稽核計劃，並於該年度依據年度稽核計畫執行各項稽核作業，並將查核結果呈報獨立董事，並於董事會報告。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。董事會與內部稽核主管及會計師之主要溝通事項，請參考官網投資人關係之公司治理專區。

### ■ 誠信經營與道德行為準則

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「公司治理實務守則」、「董事暨經理人道德行為準則」、「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」規範員工在從事商業行為時應具備的倫理與責任，公佈於公司網站及內部員工資訊網上，員工可隨時進入查詢與閱讀，每年舉辦一次內部宣導，對董事、經理人、受僱人、受任人傳遞誠信之重要性，使其充分瞭解公司誠信經營之決心與政策，2020年整體宣達率達98.75%，對於存在較高不誠信行為風險之採購及銷售等營業活動，建立有效的內部控制制度，定期查核及評估內部控制執行情形，並於公司網站設置違反從業道德申訴信箱：[ethic@opto.com.tw](mailto:ethic@opto.com.tw)，供內部與外部人員檢舉不誠信行為或不當行為，可匿名檢舉，並對檢舉人身份及內容加以保密，以防範較高不誠信行為風險之營業活動發生。

### ■ 法令規範符合度

光磊科技一向秉持尊重法治精神，內部設有智權法務部及股務室；智權法務部司職各項法務、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，2020 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)

光磊科技於 2018~2020 年主管機關查核紀錄統計如下：

廠別	年度、件/次 查核來源	2018	2019	2020
		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	18/0	5/0
	主管機關稽核 (安衛)	0/0	3/0	3/0
力行廠	主管機關稽查 (環保)	14/0	15/0	7/0
	主管機關稽核 (安衛)	0/0	1/0	2/1
光復廠	主管機關稽查 (環保)	0/0	0/0	1/0
	主管機關稽核 (安衛)	0/0	4/0	1/0

光磊科技於 2020 年 6 月發生 1 件人員職業災害，主管機關立即進行勞動檢查，核有勞動檢查結果違反勞動法令事項，針對違反事項皆已完成改善，違反法規而受裁罰之事項如下：

違反法規項目	金額(新台幣)	違反法規之說明	改善措施
職業安全衛生法	60,000 元	雇主未使勞工確實使用防護衣、安全面罩、防護鞋等適當必要防護具，致其處理化學閥件管路時，發生手部遭混合酸(氫氟酸、硝酸、醋酸、碘)噴濺之職業災害。	1.修正 SOP。 2.加強教育訓練。 3.主管不定期進行巡視,針對同仁防護具穿戴進行稽核&確實要求。 4.定期性的進行作業安全觀察。

# 2

## 客戶關係與服務

CUSTOMER  
RELATIONS





## 2.1 產品責任

### 管理系統政策

#### 品質暨環安衛管理系統政策

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。

在本管理系統政策中含蓋了 ISO 9001、IATF 16949、QC 080000、ISO 14001、ISO 45001 及 CNS 45001 系統精神，並於各作業流程中展現相對應之績效。

**OPTOTECH**  
光磊科技股份有限公司 OPTO TECH CORPORATION www.opto.com.tw

**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，盡善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和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。

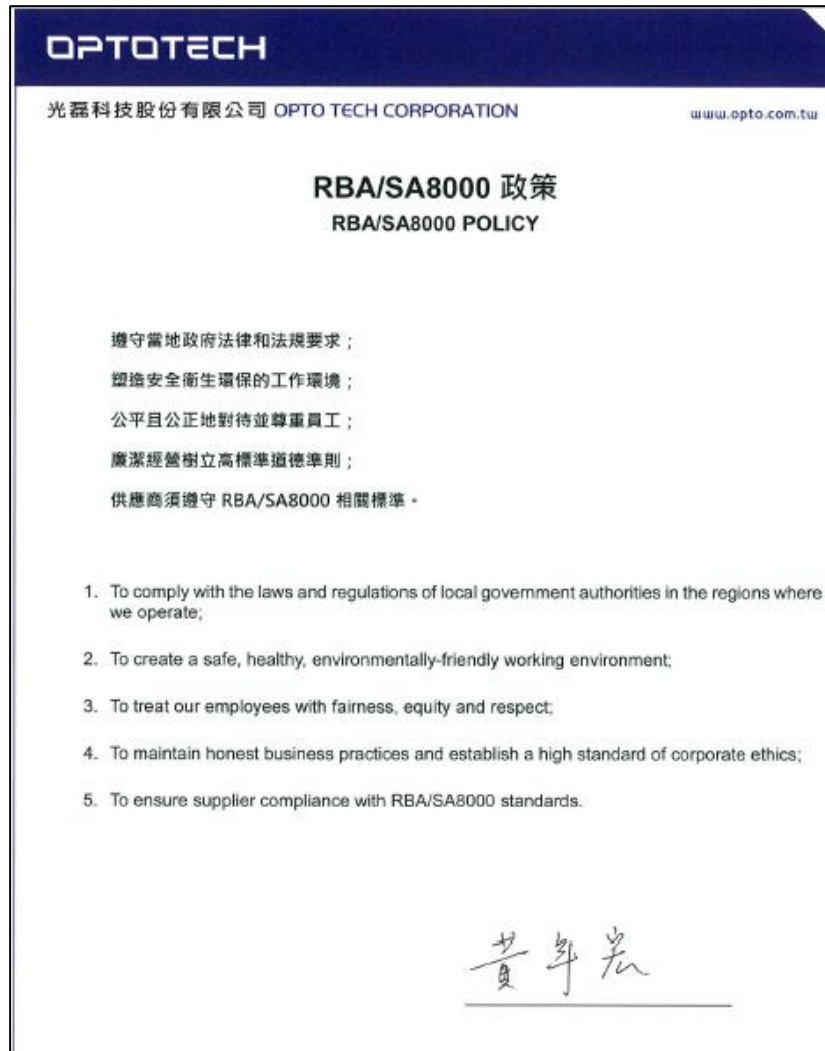
**Put Demands into Effect; Unroll the Achievements; Encourage Communication and Participation**

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.

  
黃年宏

## ► 社會責任管理系統政策

光磊科技社會責任管理系統，係依循責任商業聯盟行為準則（ Responsible Business Alliance, RBA ）與社會責任國際標準（ Social Accountability 8000 International standard, SA8000 ）建置，涵蓋了勞工、健康與安全、環境及道德規範等面向，透過管理系統之運作，減輕經營風險，並善盡企業社會責任之相關要求。我們秉持持續改善的精神，並朝向勞資和諧及提供良好職場環境。



## ► 資訊安全管理系統政策

光磊科技依循 ISO 27001:2013 資訊安全管理系統（ Information Security Management System，ISMS ）要求，及呼應全球對於資訊安全風險之因應措施，與控制並降低資訊安全事件所帶來的威脅和衝擊，於 2020 年 5 月完成自主性導入於資訊單位中，目前暫不加入第三方驗證作業，實務面作業以確保核心系統管理業務之機密性、完整性、可用性與適法性，使公司資訊相關活動始終符合國際標準。



## 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 7 項品質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。

現行認證種類	取得時間	續評證書效期	認證單位
ISO 9001:2015 品質管理系統	2004.09.16	2018.09.06~2021.09.05	SGS
ISO 14001:2015 環境管理系統	2002.07.16	2019.07.11~2022.07.11	
ISO 45001:2018 職業安全與衛生管理系統	2002.07.16	2019.07.07~2022.07.07	
IATF 16949:2016 汽車品質管理系統	2004.08.02	2018.09.06~2021.09.05	
CNS 45001:2018 台灣職業安全衛生管理系統	2013.09.22	2019.08.20~2022.07.10	BSI
ISO-14064-1:2006 溫室氣體排放查證	2011.09.30	2020.06.19	
SONY-green partner 綠色產品認定通知書	2010.04.01	2020.11.18~2022.06.30	



## 產品安全性的管理作法

產品除了良好的品質與優越的性能外，亦應顧及客戶及終端消費者應用時的安全性，因此光磊科技在產品安全性的管理作法上，備有以下兩項達成產品安全性的具體辦法：

### ▶ 對環境有害物質使用的管制

光磊科技為遵守各項國際環保指令，滿足客戶相關要求，自 2006 年起即於公司內部開始建構、推行綠色產品管理體系，從產品的設計開發到進入量產階段，光磊科技將用於產品生產、組裝的所有零組件、原材料，以及生產製造和維修過程中所使用的輔耗材、包裝材等均納入了內部有害物質管理，從而達成全面性的有害物質監控及管制的目標。

繼歐盟 RoHS 之後，材料的無鹵要求成為國際環保組織大力推動的綠化政策。光磊科技於 2018 年底完成了系統產品的鹵素削減計劃，兼之早先已達成無鹵要求的發光元件與感測元件，光磊科技產品已全面可達成無鹵要求的目標，當客戶提出無鹵產品之需求，光磊科技即可進行生產能夠符合 IEC 61249-2-21 規範之無鹵產品。

### ▶ 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的安規、電磁相容及可靠度之要求，例如 CE, ETL 及 RCM 等法規要求，除藉以提昇產品品質，亦增加客戶的信賴。

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、壽命試驗等均含括在內。

#### 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，從光電半導體感測元件磊晶材料、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E客戶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

- S客戶對於光磊科技之產品要求是以日本的品質保證為標準，經過該客戶對光磊科技的廠內稽核、工程技術交流、品管測試等等。相當信賴光磊科技生產可以達到日本標準。所以合作至今超過7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。光磊科技產品創新開發出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

- L客戶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 多年來，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 2020 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。

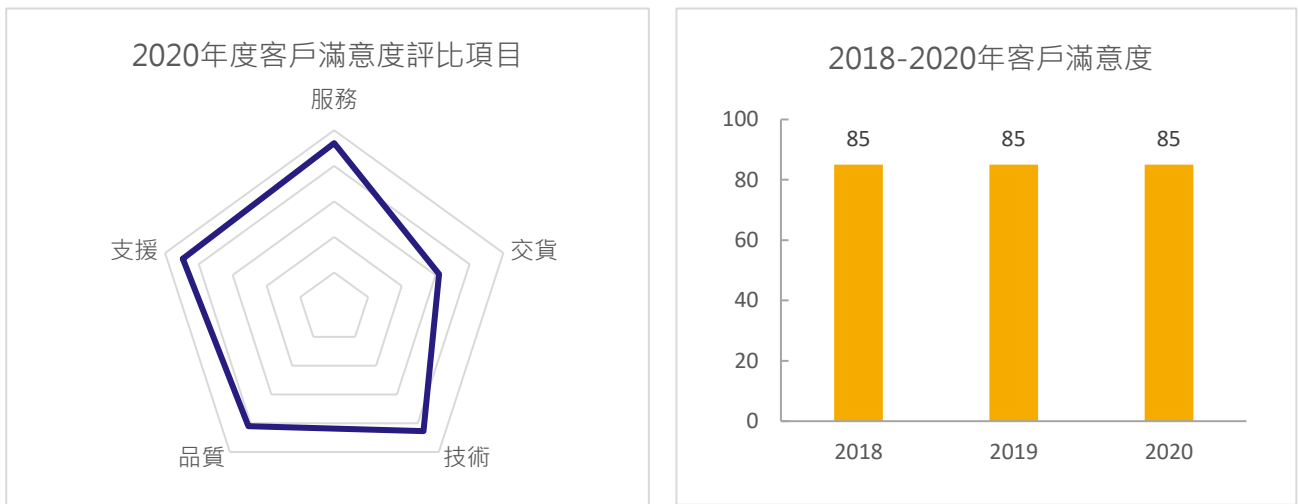
客戶也會定期或不定期至廠內實行稽核之評鑑，也是客戶滿意度改善之重要依據。

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卷的方式進行，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，提供方式以問卷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 2020 年度的調查問卷所示，主要分為五大項目，其中服務、技術、品質、支援四大項目皆為滿意（平均達 80% 以上）；另以年度數據來檢視，2018-2020 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，顯示客戶對光磊的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"><li>● 不使用強迫或非自願的勞工。</li><li>● 員工在合理的通知情況下擁有自由離職的權利。</li></ul>
不用童工	<ul style="list-style-type: none"><li>● 不得雇用當地法令要求最低工作年齡以下的勞工。</li><li>● 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。</li></ul>
工時	<ul style="list-style-type: none"><li>● 總工作時間（包括加班），不應超過當地法令規定。</li><li>● 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。</li></ul>
工資與福利	<ul style="list-style-type: none"><li>● 福利、報酬（含勞工加班工資）必須符合所有適用的法令。</li><li>● 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。</li></ul>
人道待遇	<ul style="list-style-type: none"><li>● 懲罰性政策和措施應清楚地界定並傳達給員工。</li><li>● 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。</li></ul>
不歧視	<ul style="list-style-type: none"><li>● 承諾員工免受非法歧視。</li><li>● 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。</li></ul>
自由結社	<ul style="list-style-type: none"><li>● 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。</li></ul>

### 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，2020 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，2020 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
管理訓練	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。



## ► 教育訓練花絮



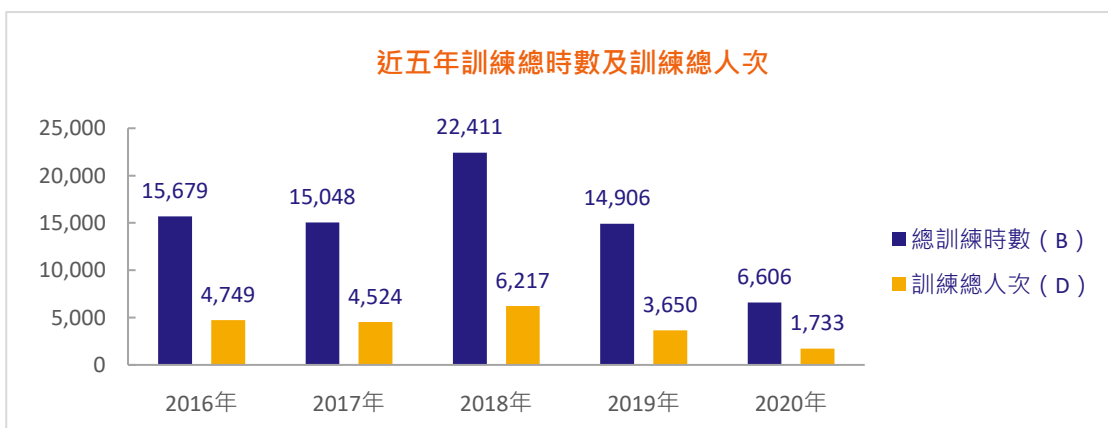
## ■ 教育訓練成效

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。2020 年總訓練時數為 6,606 小時，每位員工平均訓練時數 6.34 小時。

## ► 近五年總訓練時數及員工平均訓練時數

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
員工人數 (A)	1,287	1,326	1,368	1,335	1,042
總訓練時數 (B)	15,679	15,048	22,411	14,906	6,606
每位員工平均訓練時數 (C=B/A)	12.18	11.35	16.38	11.17	6.34
訓練總人次 (D)	4,749	4,524	6,217	3,650	1,733



► 近三年各職務別平均訓練時數

員工平均訓練時數 (單位：小時)	2018			2019			2020		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
管理人員 (含董事會)	36.37	49.09	40.49	26.82	24.14	25.96	8.55	5.62	7.56
行政人員	22.03	28.02	26.48	13.18	14.81	14.36	16.89	6.71	8.74
專業人員	24.58	23.81	24.45	21.61	13.8	20.34	15.45	10.15	14.59
直接人員	9	7.41	7.82	6.61	3.4	4.2	4.69	1.34	2.13
全部員工	20.56	13.14	16.38	16.95	6.63	11.17	10.97	2.85	6.30

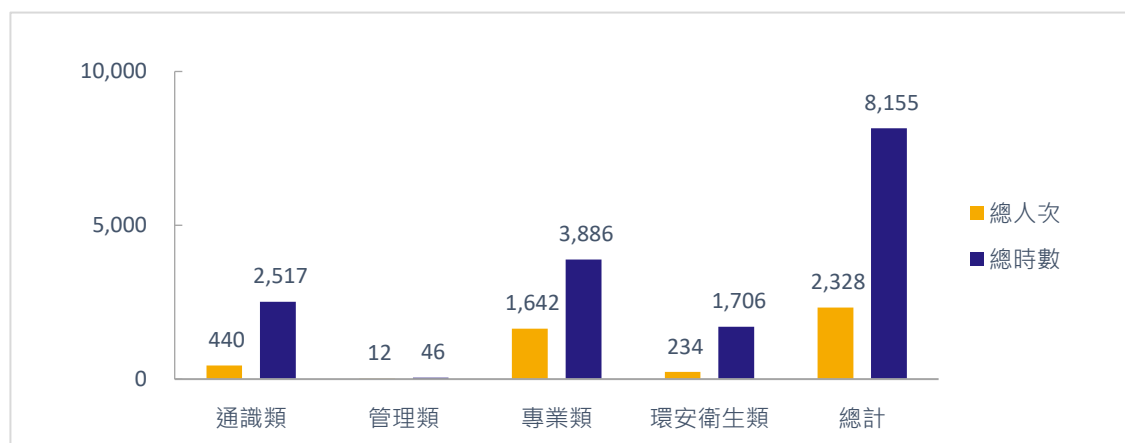
► 近五年訓練費用

(單位：元)

課程類別 \ 年度	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
通識類	139,260	12,600	10,250	198,700	202,450
管理類	201,000	320,382	279,500	172,200	6,000
專業類	326,335	323,511	483,445	690,625	318,785
環安衛生類	141,840	320,166	362,481	310,640	176,110
總訓練費用	808,435	976,659	1,135,676	1,372,165	703,345



► 2020 各類課程資訊





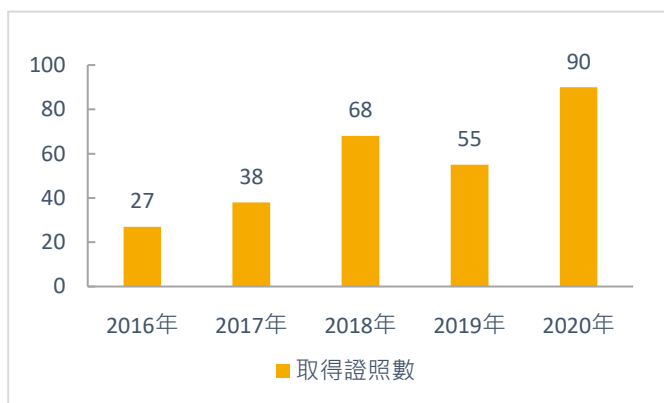
## ► 2020 年研發人員平均訓練時數

	2020 年
研發人數 (A)	145
總訓練時數 (B)	1,861
每位研發員工平均受訓時數 (C=B/A)	12.83
訓練總人次 (D)	421

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：

一般、管理、外語類及專業課程與工作內容相關性高，費用由公司全額補助。

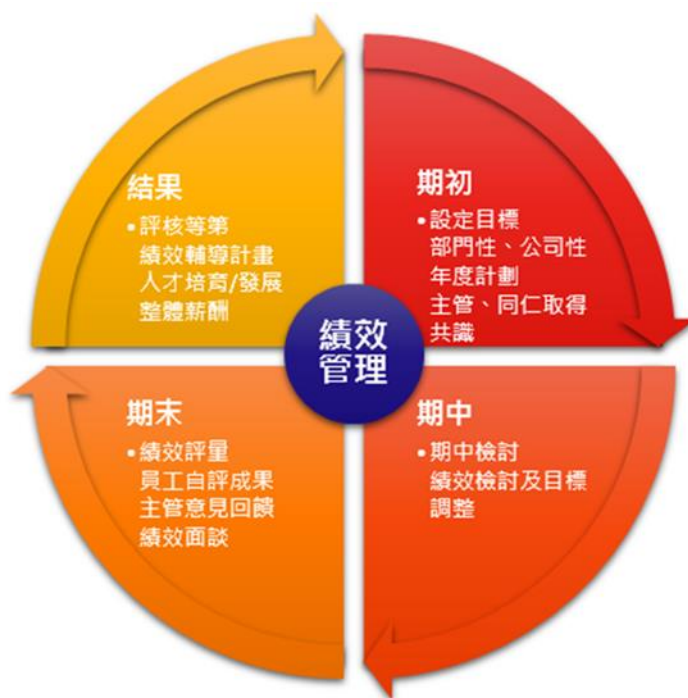
公司對於法規要求的認證證照取得，務必至少符合國家法規規定，甚而優於法規要求，自 2016 年協助員工取得 27 張證照，2017 年協助員工取得 38 張證照，2018 年協助員工取得 68 張證照，2019 年協助員工取得 55 張證照，2020 年協助員工取得 90 張證照，近五年協助員工取得證照數統計圖如右方圖例。



## ■ 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	● 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	● 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	● 員工自我評鑑。
	績效晤談	● 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 RBA ( Responsible Business Alliance ) 責任商業聯盟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。2020 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、大專院校的產學合作專班計畫、國際企業培訓中心、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科技工作內容、工作環境與優渥的福利制度外，更能拓展更多的就業機會。

2020 年止，我們持續參與新竹地區大小型徵才活動；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。



「企業廠商徵才活動」活動現場



「一般就業博覽會活動」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，公司也將透過薪資調整、員工福利等配套機制來留住人才。

## 員工分佈

光磊科技 2020 年員工總人數為 1,042 人 ( 不含子公司 )，男性佔 42.5%，女性佔 57.5%；若依職務類別區分直接人員佔全體 56.5%，專業人員與行政人員佔 32.9%，主管人員佔 10.6%。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 57.5% 的員工是女性；員工年齡 30 歲以下員工佔 15.8%，30 至 50 歲員工，佔所有員工之 75.2%；50 歲以上員工，佔所有員工近 9%，光磊科技員工的整體平均年齡約為 39.02 歲，員工於公司內的平均服務年資約為 11.25 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 69%。至 2020 年止，戶籍地為桃竹苗地區當地之公司員工達所有員工之 95%。

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	73	66.4%	37	33.6%	110	10.6%
	行政人員	18	20.0%	72	80.0%	90	8.6%
	專業人員	212	83.8%	41	16.2%	253	24.3%
	直接人員	140	23.8%	449	76.2%	589	56.5%
	小計	443	42.5%	599	57.5%	1,042	100.0%
學歷	高中以下	49	15.4%	270	84.6%	319	30.6%
	專科	63	35.8%	113	64.2%	176	16.9%
	大學	253	55.8%	200	44.2%	453	43.5%
	碩士以上	78	83.0%	16	17.0%	94	9.0%
	小計	443	42.5%	599	57.5%	1,042	100.0%
年齡別	30 歲以下	73	44.2%	92	55.8%	165	15.8%
	30 歲至 50 歲	336	42.9%	448	57.1%	784	75.2%
	50 歲以上	34	36.6%	59	63.4%	93	8.9%
	小計	443	42.5%	599	57.5%	1,042	100.0%
	平均	38.43	-	39.46	-	39.02	-
合約	正職 ( 正式 ) - 非定期契約 ( 4 )	441	42.6%	595	57.4%	1,036	99.4%
	臨時 ( 非正式 ) - 定期契約 ( 5 )	2	33.3%	4	66.7%	6	0.6%
區域	本國員工	383	45.0%	469	55.0%	852	81.8%
	外國員工	60	31.6%	130	68.4%	190	18.2%
平均年資		10.14	-	12.07	-	11.25	-
性別小計		443	42.5%	599	57.5%	1,042	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 2020 年統計，我們已聘用 5 名身障同仁。我們將持續積極於內部進行工作職務評估，給予身心障礙人士工作機會。

## 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》提出育嬰留停之申請。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 2020 年底，已有 12 位同仁辦理育嬰留停，其中男性約佔 0%、女性約佔 100%，復職率 40%且留任率 63%，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
		2016	2017	2018	2019	2020	
人數	男性-陪產假	23	23	28	14	12	100
	女性-產假	40	31	25	22	21	139
合計		54	63	53	36	33	239

### ▶ 育嬰留停人數

項目	男	女	合計
2020 年符合育嬰留停申請資格人數 ( a )	49	48	97
2020 年實際申請育嬰留停人數 ( b )	0	9	9
2020 年育嬰留停申請率 ( b/a )	0%	19%	9%
2020 年待復職之育嬰留停人數 ( c )	0	15	15
2020 年申請復職人數 ( d )	0	6	6
2020 年復職率 ( d/c )	0%	40%	40%
2019 年育嬰留停復職總人數 ( e )	1	10	11
2019 年申請復職後服務滿一年人數 ( f )	0	7	7
2020 年育嬰留停復職留任率(f/e)	0%	70%	63%

註：( 1 ) 2020 年符合育嬰留停申請人數：2018-2020 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：2020 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、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符合政府法令，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 倍。同時提供直接人員具有市場競爭力之薪資水平為目標。

### ▶ 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 : 1.42	1 : 1.47

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	1
行政人員	1	1
專業人員	1	1
直接人員	1	1

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，則依法令成立勞工退休金監督委員會，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。由於外部景氣與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，2020 年光磊在台灣地區的平均離職率為 41.65%。

新進員工佔 整體員工之比率	2020 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	39	27.66%	23	16.31%
30 歲至 50 歲	47	33.33%	27	19.15%
50 歲以上	4	2.84%	1	0.71%
新進員工總數	141			
新進員工佔 整體員工比率	13.53%			

離職員工佔 整體員工之比率	2020 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	69	15.67%	48	11.06%
30 歲至 50 歲	141	32.49%	119	27.42%
50 歲以上	24	5.53%	34	7.83%
離職員工總數	434			
離職員工佔 整體員工總數	41.65%			

註：整體員工人數為 1,042 人，請參閱本報告書 48 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，其預告期間及資遣費皆依據法規規定給予。

## 3.4 員工福利

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。2020 年共召開 6 次福委會議，與會者包含總幹事 1 名、幹事 2 名及 16 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。

### 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，設置休閒設施(如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。

福委會賀禮或補助項目 (單位：新台幣元)	
結婚	奠儀
16,000	本人：18,500 承重(外)祖父母：15,500 父母親：15,500 配偶父母親：2,500
喜慶	配偶：15,500 (外)祖父母：1,500
12,000	子女：15,500
員工均可申請，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。2020 年因應 COVID-19 疫情，為照顧每位員工健康與安全暫緩活動舉辦。

### 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，增進同仁間友誼，亦能培養興趣、解除壓力、舒緩疲憊。光磊科技有籃球、攝影等社團，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。2020 年因應 COVID-19 疫情，暫緩活動舉辦。

### 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。各類型優惠活動如下圖。

#### 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。

#### 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。

#### 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

# 職業安全衛生

光磊科技以塑造安全無虞之工作環境為宗旨，設置工安部及專責人員，推動廠內各項安全衛生業務，除了遵守政府安全衛生相關法令、落實安衛管理工作外，力行廠及創新廠已取得 ISO 45001 ( 職業安全衛生管理系統 ) 及 CNS 45001 ( 臺灣職業安全衛生管理系統, TOSHMS ) 驗證，光復廠也已於 2020 年完成 ISO45001 及 CNS45001 管理系統導入。公司內部藉由 PDCA 循環及高階主管領導下持續進行改善，並定期於公司職業安全衛生委員會及環安衛管理審查會議，檢討各單位績效指標及異常管理，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，提升同仁工作上及環境上的安全、促進健康照護。

### 職業安全衛生管理系統

光磊科技已取得 ISO 45001 及 TOSHMS ( CNS 45001 ) 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。2020~2021 年持續定期追查。

為保障公司員工及利害相關者之工作安全及健康，光磊依據職安衛管理系統精神，透過機會與風險的評估、法規查核、設定目標、日常運作、內部稽核及管理審查等，每年持續循環檢討，希望建立一個安全、舒適的職場環境。



### 危害辨識、風險評估及事故調查

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，進而保護員工與其他於光磊科技作業場所活動之人員(承攬商及訪客)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取得核備並於 2022 年將進行重新評估。

## ▶ 安全衛生作業項目

依循光磊科技安全衛生政策，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、游離輻射管理等，依作業程序，執行相關作為，並以安全衛生績效指標追蹤執行成效，期能落實安全文化、管控風險。

## ▶ 2020 年安全衛生執行項目與作為

執行項目	2020 年執行作為
法規鑑別	工安部定期每月執行環安衛法規查核，確認前 1 個月環安衛法規修訂資訊，以適時掌握外部要求。2020 年至今年 3 月，共查核 140 項法規。修正/新增的 121 項法規中，有 57 項是與公司有關的法規，需要提出對策或修正現行措施以符合其要求者，共計 12 項，正在執行中之法規有 6 項。
標準作業程序管理	<ul style="list-style-type: none"><li>● 標準化安全衛生管理程序共 34 份文件，2020 年檢視後修改 21 份管理程序。</li><li>● 2020 年台灣二個廠區完成「ISO 45001 職業健康安全系統認證」。</li></ul>
化學品管理	<p><b>化學品現場安全管理</b></p> <p>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，2020 年共評估引進 54 件化學品。</p> <p><b>化學品分級管理</b></p> <p>2020 年力行廠、創新廠及光復廠各項化學品分級，分級結果主要為 1 級管理，即暴露濃度低於容許暴露標準(PEL)二分之一者，可維持其既有管理模式即可，若製程異動時會適時進行變更管理，以做好化學品風險管理。</p> <p><b>作業環境監測</b></p> <p>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。</p>
自動檢查管理	依法定職業安全衛生自動檢查計畫，每月進行各單位抽查檢核實施表項次，自動檢查計畫執行率為 100%。
員工訓練管理	推行員工安全衛生訓練，以符合安全衛生法令與緊急應變需求，新進人員、在職勞工共 163 人次完成訓練。

執行項目	2020 年執行作為
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，2018-2020 年共計完成 273 件變更案評估。2020 年共完成 93 件變更案評估，0 件因變更案造成的虛驚事件。變更案件統計請參照本報告書第 57 頁「執行作為案例分享」。
健康管理	請詳 59 頁職業健康服務單元。2020 年共計 911 人完成健康檢查，參與率 100%。2020 年檢查結果無第三、四級管理。
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。2020 年共完成 17 場次應變演練。
高風險作業管理	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。除了前項軟硬體的管控機制外，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；每日檢視高風險施工作業，提醒作業區員工注意安全，避免夜間及假日施工或採預先申請制度，要求承攬商進行高風險施工時配屬專人工安執行安全管理
人因危害預防	為增進員工安全與健康，擬定人因性危害預防計畫，定期每三年進行全廠員工的肌肉骨骼痠痛調查並至現場執行作業觀察及分析，找出高風險作業並進行改善。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健康指導。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。
職場不法侵害	定期每三年執行全公司職場不法侵害之風險評估，由部門主管依據部門作業活動範圍、特性等執行部門職場不法侵害預防之危害辨識、作業場所工作設計、作業場所適性配工，對於有需要改善或增加的措施，由工安部彙整至職業安全衛生委員會向主管及勞工代表報告。公司亦已建立職場不法侵害政策，透過每月之新人教育訓練、主管在職訓練等場合，向主管及全體同仁宣達。若有發生不法侵害事件，員工可從透過專線反應。
母性保護	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，為達到保護母性員工健康之目的。第一階段先進行全廠風險評估，確認廠內各作業站別是否有屬於法規規定之母性健康保護危害因子，排除對於母性保護對象會有生殖危害或對胎兒、嬰兒發育有不良影響之因子；第二階段再針對母性保護範圍內之員工進行風險評估，並安排臨廠服務醫師進行人員健康指導與風險分級管理。

過負荷保護

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，結合勞動部提供之健康服務系統，進行風險分級，進而安排需要諮詢員工與臨廠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。

呼吸性危害防護

職業安全衛生署於 2020.01.01 發布職業安全衛生設施規則第 277-1 條，雇主使勞工使用呼吸防護具時，應採取呼吸防護措施。光磊科技雖已依工作類型提供適宜的呼吸防護具，仍參考「呼吸防護計畫及採行措施施行」及「呼吸防護計畫技術參考手冊」的內容進行評估。2020 年已完成 117 人次的生理評估、密合度測試及教育訓練，使員工正確的了解防護具穿戴方式，協助員工找到適合的防護具，期能保護員工的安全。評估流程與案例分享請參照本報告書第 57 頁「執行作為案例分享」。

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 2018 年清查全公司烤箱的安全裝置，並制定出相關採購規範，以確保新購置及舊有烤箱的安全裝置都是足夠且能正常作動；2019~2020 年更進一步調查全公司非職業安全衛生法規機台的安全裝置，要求設備同仁定期確認安全裝置的功能，並製作成教育訓練教材，使現場人員於狀況發生時，能夠即時的反應。

承攬商管理

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。於 2018-2020 年期間皆無發生任何承攬商意外事故。

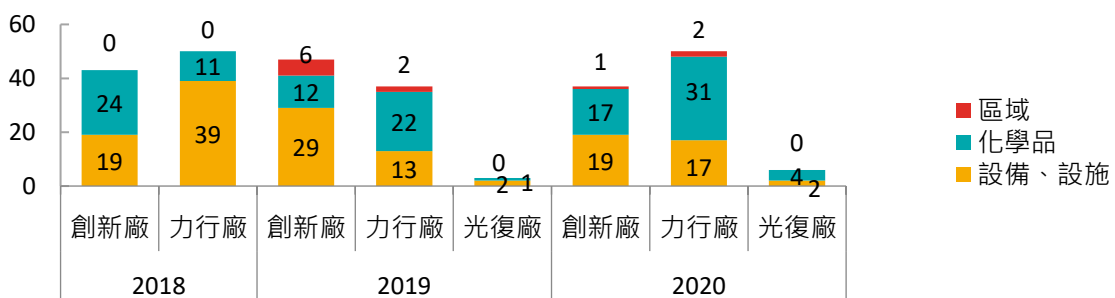
游離輻射管理

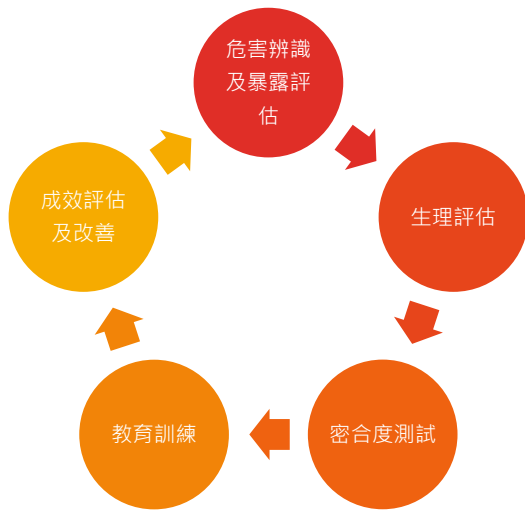
為保障員工游離輻射作業安全與健康，我們定期對游離輻射機台進行委外輻射安全檢測，並於放射源或輻射防護設備更動時重新進行檢測，在機台上亦會貼上警告貼紙；對於負責操作維修保養游離輻射機台的人員，光磊科技提供游離輻射操作人員訓練及定期回訓、特殊健康檢查和輻射劑量臂章 ( 定期更換及檢測 )，以掌握員工健康狀況及暴露情形。2020 年辦理兩場次游離輻射操作人員回訓共 34 人次。

註 1：範圍涵蓋創新廠、力行廠、光復廠

▶ 執行作為案例分享

變更管理：2018-2020 年變更案件統計表



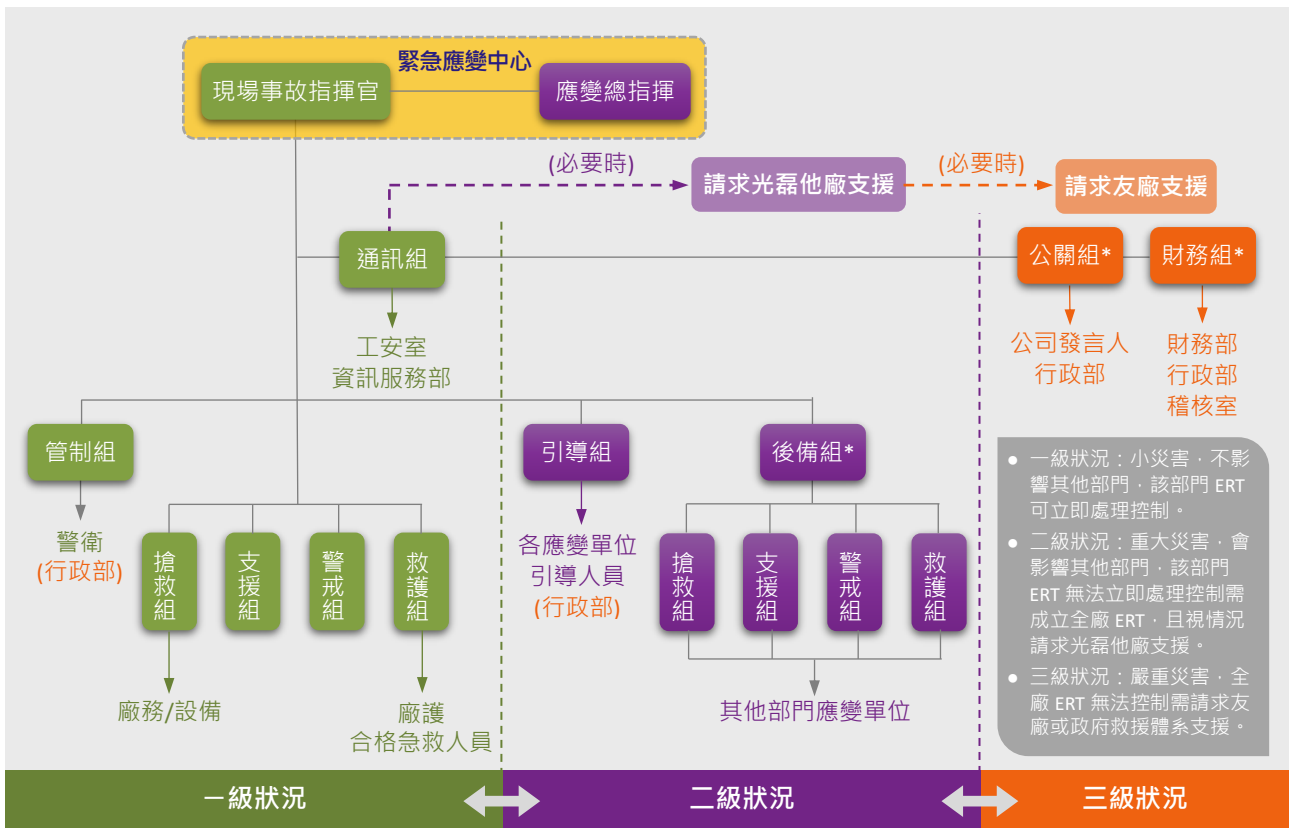


密合度測試

▶ 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





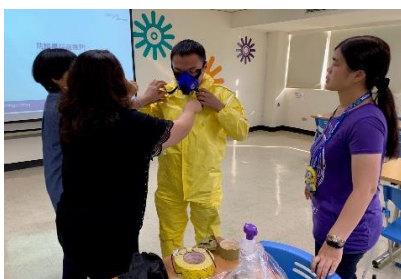
## ▶ 緊急應變認證課程

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

下列是光磊科技於 2020 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。



化學品噴濺處理演練



實作型課程-防護具穿戴



火災演練



全廠疏散演練



特氣洩漏演練



化學品洩漏演練

## 職業健康服務

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。

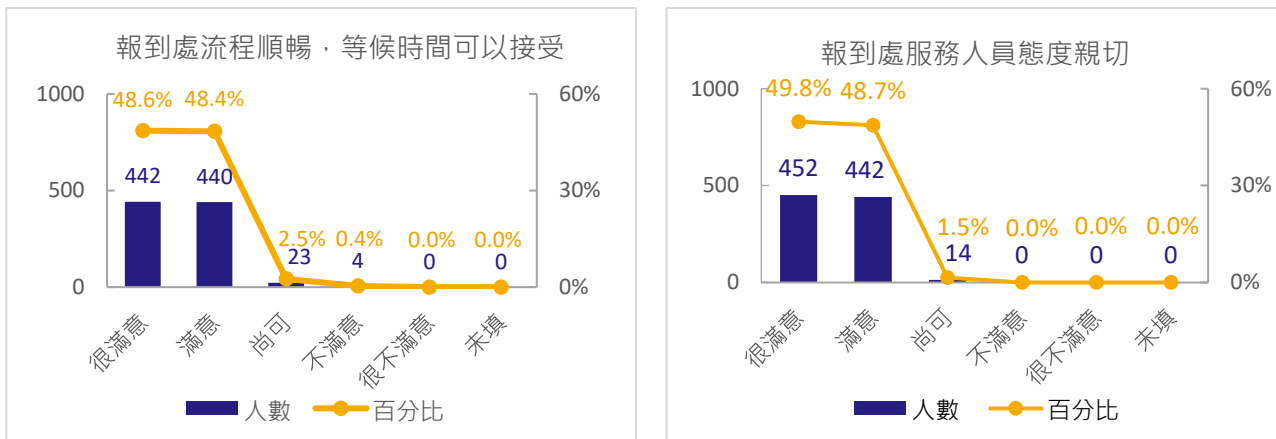
### ▶ 員工健康檢查

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。2020 年共計 911 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、鎘、溴丙烷、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，2020 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。2020 年健檢滿意度調查結果如下圖：



### ▶ 傷病關懷復工

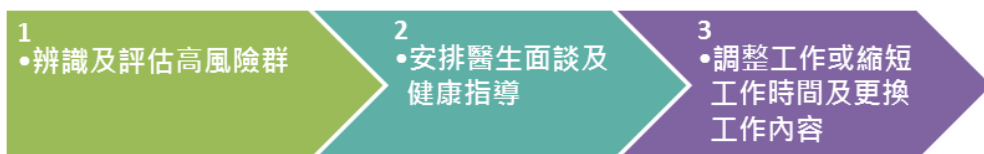
員工有健康異常或意外傷害事故發生時，醫護室給予員工關懷及健康指導，必要時安排職業醫學科醫師面談與諮詢，提供用人單位、人力資源單位復配工建議，以協助順利復工並持續追蹤關懷員工身心健康狀態。

### ▶ 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
2018	創新廠	33	33	0	0
	力行廠	57	57	0	0
2019	創新廠	30	30	2	0
	力行廠	54	54	0	0
2020	創新廠	18	18	0	0
	力行廠	67	67	0	0

異常工作負荷促發疾病之預防執行記錄

## 職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通

### ▶ 職業安全衛生委員會

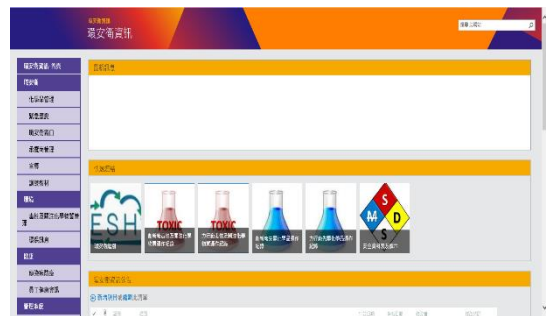
光磊科技依照職業安全衛生法成立「職業安全衛生委員會」，每三個月或不定期召開會議，在會議中對公司擬訂之安全衛生政策提出建議，並審議、協調及建議安全衛生相關事項，各廠區勞工參與組織運作情形及2020年主要討論議題整理如下。

職業安全衛生委員會 之勞工代表佔比%	創新廠	力行廠	光復廠
	33.3%	33.3%	33.3%
討論之議題	職業安全衛生訓練及計畫、健康管理、職業病預防及健康促進事項、職業災害調查報告、承攬管理、機械設備及原料材料危害預防措施、作業環境監測計畫、監測結果及採行措施、自動檢查及安全衛生管理、各項安全衛生議題		
註	委員會設有 12 人，勞工代表有 4 位。	委員會設有 18 人，勞工代表有 6 位。	委員會設有 3 人，勞工代表有 1 位。

### ▶ 環安衛資訊傳遞

#### 環安衛資訊網站

光磊科技員工資訊網建置環安衛資訊網站，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、緊急應變編組名單、毒性及關注化學物質運作資料、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環保及安全衛生意識。



#### 環安衛資訊溝通

光磊科技一向重視對公司環安衛績效關切之外部及內部利害相關者，已制定「環安衛資訊溝通、參與及諮詢程序」執行環安衛溝通，期望透過制度化管理，將接收資訊向內部宣導，或是由權責單位進行回應。工安室依據收集的環安衛資訊，除提供給權責單位外，並適時將內化為公司管理措施，達到持續改善的精神。外部利害相關者包含政府機關、客戶、股東、保險金融、鄰近公司、鄰近居民、承攬商、供應商等，內部利害相關者包含員工，2019年有108件內外部溝通件數，2020年有40件內外部溝通件數。

## 職業安全衛生之工作者訓練

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。

### 新進人員訓練

- 新進人員報到30分鐘教育訓練
- 新進人員安全衛生教育訓練
- 新進人員特殊作業安全衛生教育訓練

### 在職勞工訓練

- 一般安全衛生教育訓練
- 在職危害通識教育訓練
- 消防教育訓練

### 專業職能訓練

- 依各部門特性所需設置之法定專責人員，安排通過外部訓練機構課程並取得證照

### ▶ 緊急救護與急救人員在職教育訓練

光磊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；2018 年增設 AED (自動體外心臟電擊去顫器)，並辦理 CPR+AED 教育訓練，以利發生意外事故時即時運用，降低傷害與縮短復原時間。

### ▶ 非屬受僱勞工之其他工作者教育訓練

詳 5.4 承攬商管理。

## ■ 工作者健康促進

### ▶ 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。2018 年舉辦健康篩檢活動 2 場次，393 人參與；健康專題講座 4 場次，100 人參與；健康集點活動，705 人參與；2019 舉辦健康篩檢活動 7 場次，471 人參與；健康專題講座 6 場次，161 人參與；2020 年舉辦健康促進講座 2 場，共 163 人參與，期盼員工將健康行動力落實於生活及家庭中。

### ▶ 2018-2020 年健康促進系列活動



代謝症候群講座



肺癌預防講座



CPR+AED 講座

## ■ 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊

針對非光磊科技員工之其他工作者，光磊科技亦遵守法令之規定，實施必要之管理，確保公司內之承攬商有安全與健康的職場環境。相關預防和減輕管理作業，請參照 5.4 承攬商管理。

## 職業傷害及職業病

### 職業傷害管理

光磊科技職業傷害統計以失能傷害頻率 (FR)、失能傷害嚴重率 (SR)、總合傷害指數 (FSI)、缺勤率 (AR) 為主要統計依據 (統計數值不包含交通事故); 本公司近年無發生因重大工安事件造成之員工及承攬商死亡事件, 而期間亦無承攬商之意外事故發生。

### 2020 年職業傷害統計

(單位: 件數)

災害類型/件數	墜落/滾落	跌倒	衝撞	物體飛落	物體倒塌/崩塌	被夾/被捲	被切/割/擦傷	踩踏	與高/低溫接觸	與有害物等之接觸	交通	虛驚	其他	無法歸類者	總計
創新廠	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	5
力行廠	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	1	0	0	6
光復廠	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 2020 年總工時、缺勤率、失能傷害頻率、失能傷害嚴重度和總合傷害指數

性別	項目/廠別	創新廠	力行廠	光復廠
男	總工時	1,080,381.55	2,423,827.25	77,748.75
	傷害次數	0	1	0
	損失日數	0	11	0
	缺勤率(%)	1.15	2.56	0.26
	失能傷害頻率(FR)	0.00	0.41	0.00
	失能傷害嚴重率(SR)	0	5	0
	總合傷害指數(FSI)	0.00	0.04	0.00
女	總工時	1,080,381.55	2,423,827.25	77,748.75
	傷害次數	0	0	0
	損失日數	0	0	0
	缺勤率(%)	1.54	4.89	0.14
	失能傷害頻率(FR)	0.00	0.00	0.00
	失能傷害嚴重率(SR)	0	0	0
	總合傷害指數(FSI)	0.00	0.00	0.00

註: 職業傷害統計相關計算公式:

- 失能傷害頻率 (FR) = (失能傷害總人次數 × 10<sup>6</sup>) / 總工時
- 失能傷害嚴重率 (SR) = (失能傷害總損失日數 × 10<sup>6</sup>) / 總工時
- 總合傷害指數 (FSI) = √(FR × SR / 1000)
- 缺勤率 (AR) = (總病假 + 總公傷 + 總事假) / 總工時 × 100%

► 2018-2020 職業安全績效統計

項目		2018 年			2019 年			2020 年		
		創新廠	力行廠	光復廠	創新廠	力行廠	光復廠	創新廠	力行廠	光復廠
職業傷害所造成的死亡比率	員工職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	承攬商職業傷害所造成的死亡比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重的職業傷害比率(排除死亡人數)	員工總計嚴重的職業傷害比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	承攬商總計嚴重的職業傷害比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄的職業傷害比率(含死亡人數、嚴重職業傷害人數)	員工總計職業傷害比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	承攬商總計職業傷害比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0

註：1.數據不包含工作者的上下班交通事故。

2.職業傷害所造成的死亡比率：職業傷害所造成的死亡件數/工作小時\*1000000

3.嚴重的職業傷害比率(排除死亡人數)：嚴重的職業傷害數(排除死亡人數)/工作小時\*1000000

4.可記錄的職業傷害比率：可記錄的職業傷害數/工作小時\*1000000

► 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。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。2018 年舉辦肌肉骨骼舒緩講座 5 場次，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 80 人次參加，2019 年舉辦快樂搖擺健康 GOGO 講座 2 場次，共 23 人次參加，未來也將持續推動現場人因性危害預防。2020 年因新冠肺炎疫情關係暫停舉辦活動，另製造現場購置 2 款機台，減少人員重覆性動作減少累積性傷害，未來也將持續推動現場人因性危害預防。



2019 年快樂搖擺健康 GOGO 講座



## ▶ 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。

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面談判斷風險等級，並實施分級管理。2018 年至 2020 年醫師面談共 87 人次，屬於第一級管理共 83 人，第二級管理共 4 人，無第三級管理者，經諮詢後需進行工作調整共有 4 人。

## ▶ 2018-2020 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	
2018	妊娠中	25	21	4	0	4
	分娩後一年內	14	14	0	0	0
2019	妊娠中	11	11	0	0	0
	分娩後一年內	14	14	0	0	0
2020	妊娠中	11	11	0	0	0
	分娩後一年內	12	12	0	0	0

## 外部組織參與

### ▶ 台灣光電暨化合物半導體產業協會 (TOSIA) 環境暨安全永續發展委員會

光磊科技參加台灣光電暨化合物半導體產業協會 (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。

# 4

社會公益與關懷

SOCIAL  
WELFARE

光磊科技

## 4.1

# 推動社會公益

「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、社會公益等不同的面向，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。

光磊科技有三個營運廠區，其中創新廠與力行廠位於新竹科學園區，光復廠位於新竹工業區，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，以關懷新竹縣市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1,390人（2010-2020年累計）
- 苗栗縣私立幼安教養院公益加油站：連續10年

### 社區參與及關懷

- 社區關懷受益團體：3家（2020年）

## 嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）防疫捐款

2019年嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）在全球持續蔓延，鑒於防疫關懷的重要性與有感於醫護人員處理疫情的辛勞，光磊科技響應台灣光電暨化合物半導體產業協會（TOSIA）所號召的捐款活動，以會員身分捐款150,000元，共同支持善心捐款，款項透過TOSIA集結各家會員公司捐款後，匯款至「衛生福利部疾病管制署防疫帳戶」，指定「第一線防疫人員、醫護人員防疫專用」，期以共同參與的力量，表達光電產業業界對於抗疫的支援與關懷，亦感謝所有守護人民健康的防疫工作人員，期望此疫情對於台灣與全球人類健康的危害能夠降到最低。



在疫情嚴峻的時刻  
衷心感謝您滿滿的  
溫暖與祝福  
我們會努力 守在防疫最前線

衛生福利部 部長 陳時中 感謝  
疾病管制署 署長 周志浩

## 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，2020年度該捐款箱共募集4,703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，光磊科技於公司大廳設置可供同仁自由樂捐的統一發票箱，捐助紙本發票為社服機構盡一份心力。

## 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，故持續地投入社區關懷及藝文支持。每年於公司活動適時邀請慈善公益團體設攤義賣，增加公益團體募集資金機會；或於活動中安排藝文、公益團體的表演活動，期使增進活動的多元化與豐富性，亦藉以培養同仁人文素養以及傳達對社會的愛與關懷。2020年因應 COVID-19 疫情，減少活動之舉辦。

協助對象	做法/內容	成效
華光智能發展中心	在疫情期間，許多社福機構有物資之需求，光磊科技立即與社福機構聯繫，捐贈日用品禮盒、摺疊椅數件。	 
新竹仁愛兒童之家	在疫情期間，許多社福機構有物資之需求，光磊科技立即與社福機構聯繫，捐贈摺疊椅數件。	



協助對象	做法/內容	成效
<p>華光社會福利基金會</p>	<p>在疫情期間，許多社福機構有物資之需求，光磊科技立即與社福機構聯繫，捐贈摺疊椅數件。</p>	
<p>新竹市政府</p>	<p>響應市府活動推行，參與 2020 年新竹市道路公有路燈認養。認養路燈位於新竹市光復路段【建功路(屈臣氏)】至【金城一路(烤鴨店)】之間。</p>	



# 5

## 供應鏈管理

SUPPLY  
CHAIN  
MANAGEMENT

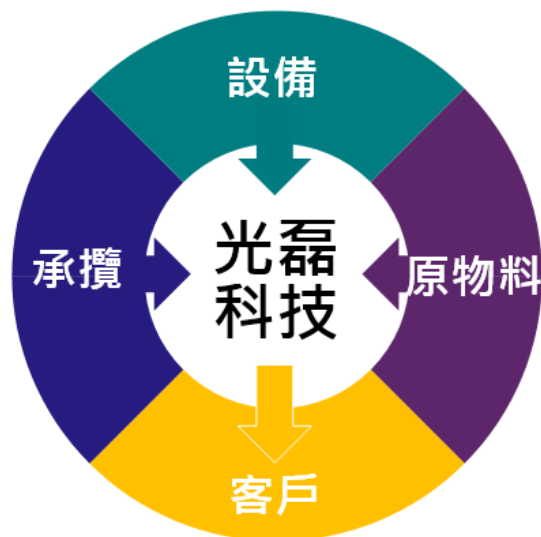


## 5.1

# 供應鏈特性與在地採購

### ■ 供應商類型

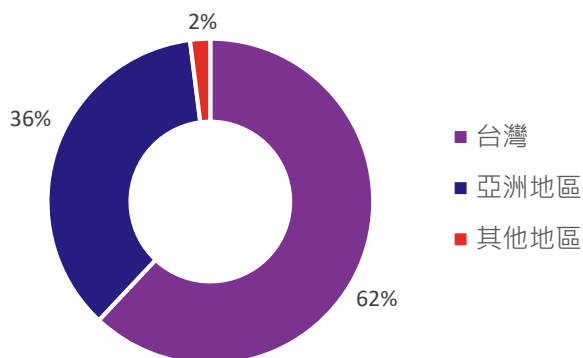
身為重要的光電半導體供應廠商，光磊科技將供應商視為持續成長、永續經營與共存共榮的合作夥伴。



### ■ 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。2020 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 1,108 家，其中向台灣當地的採購金額大約佔總金額之 62%。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。

#### ▶ 2020 年採購金額區域比例



地區	家數	採購金額比例
台灣	1,034	62%
亞洲地區	55	36%
其他地區	19	2%
總計	1,108	100.0%

註：採購金額之統計範圍為生產相關的原物料、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。

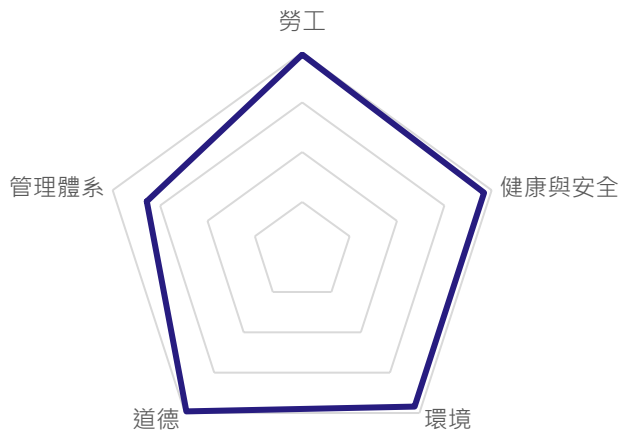
光磊科技對主要材料之供應商要求通過 ISO 9001 品質標準，並遵循不含環境有害物質之國際標準，例如 RoHS、REACH... 等等要求。除了要求主要材料供應商提供不含環境有害物質之聲明書與調查表外，並定期要求供應商提供經第三方公正單位所測試之檢測報告，以確保產品不含環境有害物質的目標。

光磊科技對 2020 交易金額在新台幣 1,500 萬元以上之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 RBA ( Responsible Business Alliance ) 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。

光磊科技總共對 32 家 2020 年交易金額在新台幣 1,500 萬元以上之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 32 家均為合格之供應商，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	32	100.0%
B	需於 6 個月內改善	0	0.0%
C	暫停交易至改善完成為止	0	0.0%
合計		32	100.0%

分析此 32 家供應商之調查結果，在管理體系的部份分數較其他面向為低，這也是光磊科技在供應商企業社會責任管理未來需加強的方向之一。



範疇	平均分數
勞工	2.99
健康與安全	2.96
環境	2.96
道德	2.99
管理體系	2.82

2019年起光磊科技於公司網站上新增了「社會責任管理系統」專區，內容包括光磊科技對企業社會責任的政策、對衝突礦產的政策、以及對供應商的要求，向合作夥伴宣導光磊科技對企業社會責任的政策與承諾，希望供應商與光磊科技共同合作，為企業社會責任多盡一份心力。



光磊科技於 2019 年已完成導入 RBA 與 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 RBA 與 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"> <li>• 訂單交易條款</li> <li>• 供應商定期評核</li> <li>• 供應商稽核評鑑表</li> <li>• 訪廠輔導與稽核</li> <li>• 反貪腐</li> <li>• 商業誠信風險</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 產品不含有害物質聲明書</li> <li>• 產品有害物質調查表</li> <li>• 有害物質檢測報告</li> <li>• 安全資料表 ( SDS )</li> <li>• 採購安全衛生要求事項</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應商企業社會責任承諾書</li> <li>• 供應商CSR調查表</li> <li>• 衝突金屬使用調查</li> </ul>

## ■ 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	2018 年 上半年	2018 年 下半年	2019 年 上半年	2019 年 下半年	2020 年 上半年	2020 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	93.5%	93.3%	91.2%	90.0%	90.2%	92.1%
B	持續合作	6.5%	6.7%	8.8%	10.0%	9.8%	7.9%
C	酌情減少訂購量並行文要求改善	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

品質
<ul style="list-style-type: none"><li>• 進料檢驗</li><li>• 客訴狀況</li><li>• 異常處理</li></ul>

交期
<ul style="list-style-type: none"><li>• 交貨達成率</li><li>• 超額運費</li></ul>

配合度
<ul style="list-style-type: none"><li>• 環安管理問卷</li><li>• 有害物質調查</li><li>• 一般要求事項</li></ul>

### ▶ 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。



---

## 5.3

### 衝突礦產管理

---

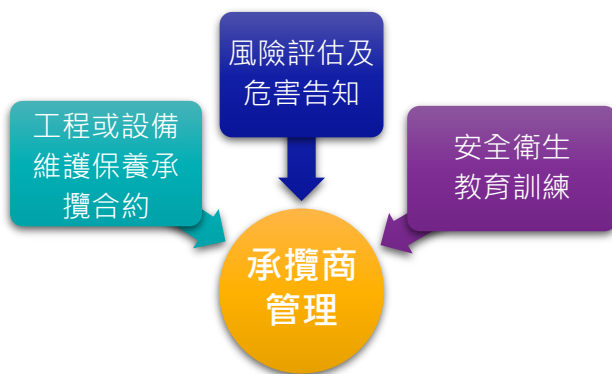
光磊科技制定衝突礦產管理政策，合理確保供應商所提供的產品中，若有包含鈹、錫、鎢和黃金（統稱為“3TG”），不會直接或間接地向剛果民主共和國或周邊國家/地區內踐踏人權的武裝組織，提供資金或使它們得益。若有發現上述可能風險，將對這些礦物的來源和產銷監管鏈進行盡職調查，且在客戶請求時向客戶提供相關的盡職調查措施。

光磊科技於2020年持續對供應商進行衝突礦產的礦源調查，除要求回覆調查問卷 Conflict Minerals Reporting Template (CMRT) 外，亦要求供應商需服膺光磊所制定的衝突礦產管理政策，並請供應商簽署回覆不採用衝突礦產之保證同意書。透過全面性的調查及管理，2020年光磊科技一如既往保持無衝突礦產的採購及無違反衝突礦產政策的案件。

## 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。2019年4月召開全公司協議組織會議，邀集全公司的廠商，藉以宣達光磊科技對於安全衛生及環保的規定。除此之外，每年歲修亦皆會召開歲修協議組織會議。



年度歲修協議組織會議



2019年4月全公司協議組織會議

### 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

- 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)

#### 施工中管理

- 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

#### 施工後管理

- 確認施工現場均已妥善處置
- 缺失列入會議宣導及檢討

於 2018-2020 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，每日檢視高風險施工作業，提醒作業區員工注意安全，避免夜間及假日施工或採預先申請制度，要求承攬商進行高風險施工時配屬專人工安執行安全管理。於 2018 年制定查檢表「承攬商特殊作業注意事項」，2019 年進行改版，加入非特殊作業的注意事項，期能更完整涵蓋承攬商的作業項目，並將資料放於工安室網站以供廠內監工使用，以達自主檢查。透過溝通、協調強化承攬商環安衛管理意識，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 2019 年更新「廠內監工教育訓練課程」內容，並請監工同仁回訓，再以線上課程的方式，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

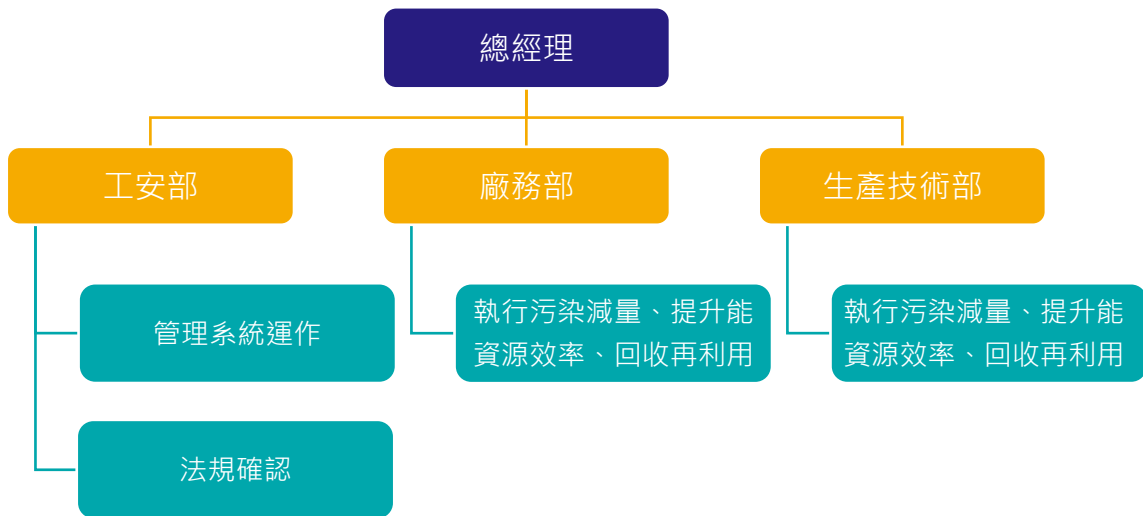
### 環境管理政策

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。

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) 提升設施效能：機台節能、節水、增加水回收率、增加污染處理與監控技術的成效。



### 環境管理系統運作狀況

管理系統	ISO 14001	ISO 14064
運作情形	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2002 年通過驗證 (創新廠)</li> <li>● 2004 年通過驗證 (力行廠)</li> <li>● 2005 年通過 2004 年版驗證 (創新、力行廠)</li> <li>● 每年定期系統驗證，每三年換證一次</li> <li>● 因應系統轉版，於 2017 年進行管理系統整合作業</li> <li>● 2018 年進行轉版驗證活動並取得新版證書</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2008 年通過 2006 年版驗證 (創新、力行廠)</li> <li>● 每年定期由第三方查證，通過後核發新證</li> <li>● 因應 ISO 14064-1:2018 新版，公司自 2020 年起進行新版條文導入。</li> <li>● 2020 年將光復廠納入溫室氣體盤查範圍。</li> </ul>



## 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。

### ▶ 2018-2020 年環境績效速覽

優先揭露 的永續議題	關鍵績效指標	年度成果								
		創新廠			力行廠			光復廠		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	2019	2020	
1	廢水排放與管 控(FA)	廢水-COD 排放量(kg)	5,984	6,436	6,962	11,441	13,407	6,116	-	
		COD 排放強度(kg/千 萬元) (註 1)	38.5379	49.8914	47.2232	30.0143	32.4625	20.5073	-	
		全廠排放率(%)	78.7	78.2	76.3	68.1	68.0	68.2	-	
2	空氣污 染物排 放與管 控(FA)	廢氣-VOC 排放量(kg)	822	724	1,439	815	1,010.5	1,721	-	
		VOC 排放強度(kg/千 萬元) (註 1)	5.2938	5.6124	9.7607	2.1381	2.4467	5.7706	-	
		廢氣-VOC 排放削減 率(%)	95	95	93	96	96.9	94	-	
3	廢棄物 管理 (ESH)	資源化廢棄物比例(%)	6	8	7	27	16	21	43	28
		單位產能廢有機溶劑 量(t/m <sup>2</sup> )	0.185	0.183	0.209	0.0141	0.0153 (註 5)	0.0087	0	0.003
		廢有機溶劑委外處理 量(噸)	197.72	169.59	203.9	104.11	115.03 (註 5)	74.1	0	0.278
		廢有機溶劑委外處理 當量(噸/千萬元) (註 1)	1.2733	1.3174	1.3831	0.2731	0.2785 (註 5)	0.2485	(註 1)	(註 1)
		環保協力商稽核達成 率(%) (應稽核次數)	100 (20 次)	100 (21 次)	100 (19 次)	100 (20 次)	100 (21 次)	100 (19 次)	100 (2 次)	100 (4 次)
4	水資源 管理 (FA)	製程用水回收率(%)	58.9	64.5	64.5	86.4	86.4	85.6	-	-
		全廠用水回收率(%)	60.0	62.4	60.0	75.0	74.4	72.8	-	-
		全廠用水量(M <sup>3</sup> ) (註 2)	299,940	284,953	301,009	1,122,878	1,116,224	1,221,602	1,084	1,218
		全廠用水密集度(M <sup>3</sup> / 千萬元) (註 1)	1,932	2,198	2,042	2,946	2,703	4,096	(註 1)	(註 1)

優先揭露的永續議題	關鍵績效指標	年度成果								
		創新廠			力行廠			光復廠		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	2019	2020	
5	能源管理 (FA)	全廠耗電量(度)	13,049,200	12,716,400	12,966,000	59,118,400	58,093,600	62,049,600	1,196,885	1,095,397
		全廠用電密集度(度/仟萬元) (註 1)	84,039	98,577	87,948	155,091	140,662	411,450	(註 1)	(註 1)
		平均年節電率(%) (註 3)	3.60	2.96	2.73	1.44	1.38	1.24	-	-
		天然氣用量(M <sup>3</sup> )	121,919	104,819	119,839	409,005	294,002 (註 6)	336,999	-	-
		天然氣使用密集度(M <sup>3</sup> /仟萬元) (註 1)	785	813	813	1,073	712 (註 6)	2,235	-	-
6	溫室氣體排放 (ESH)	CO <sub>2</sub> e 排放量(噸) (註 4)	7,583	7,486	11,003	34,552	33,820	42,240	639	679
		CO <sub>2</sub> e 排放密集度(噸/仟萬元) (註 1)	49	58	75	91	82	280	(註 1)	(註 1)

註 1：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，系統事業處之年度營業額含括光復、力行廠，其無法分別計算。

註 2：用水總量=自來水+雨水+冷凝水+製程回收水。

註 3：平均年節電率是自 2015 年開始要求執行，2018 年成果為統計 2015-2018 年平均節電率；2019 年成果為統計 2015-2019 年平均節電率；2020 年成果為統計 2015-2020 年平均節電率。

註 4：自 2020 年起導入 ISO 14064-1：2018 新版盤查標準，本公司全廠區 CO<sub>2</sub>e 排放量統計以直接排放(類別 1)、間接排放(類別 2、4)為主。

註 5：力行廠自 2018 年起，因生產調整，故廢有機溶劑委外處理量較前幾年高。

註 6：力行廠於 2018 年 2 月完成「冰水主機熱回收節能建置」，之後即降低天然氣鍋爐運轉率，故自 2018 年度後之天然氣用量也隨之降低。

註 7：光復廠製程為系統模組生產，目前除了民生用水外，未使用製程用水；其原物料使用量低於空污列管法規，僅設有局部排氣，未設置防制處理設施。

## 環保設備投資與成效

2019 年至 2020 年環保設備共投資 2,808 萬元，增設、改善廢氣及廢水設備(共五件)，對環境更為友善，專案如下表所示：

廠別	專案	投資金額 (NT\$)	成效
創新廠	創新廠廢水土木工程設施工程(2019 年建置)	506 萬元	確保放流水符合園區納管容許標準。
創新廠	廢氣洗滌塔設備汰換工程(2019 年建置)	179 萬元	增加洗滌塔處理效率及處理風量。
創新廠	汰換#1 板壓汙泥機(規劃 2021 完成汰換)	250 萬元	確保放流水符合園區納管容許標準。
力行廠	有機廢水處理系統工程(2019 年)	1,408 萬元	因應產能增加有機化學品原料，有機廢水量提升，新增廢水處理系統。
力行廠	EPI SCRUBBER 排水選別回收系統工程(2020 年)	465 萬元	節省自來水用量及降低廢水處理系統運轉成本。

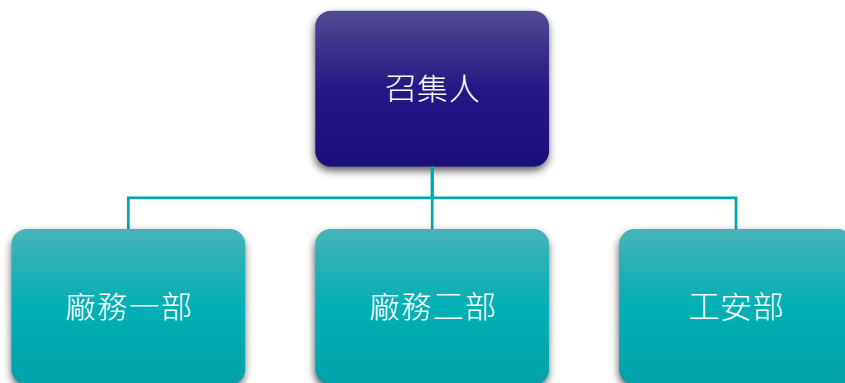
## 6.2 碳管理

### 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，由安衛廠務處最高主管當任召集人，共同專責推動節能管理工作，目前各項資源皆持續節能管理並設有短期目標，此外現階段也展開各類能資源使用與排污的基線建立工作，及逐步擬定中長期減排目標。



## 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 2020 年改善 7 項節能方案，共節能 1,438.3 千兆焦耳 ( GJ )，減少碳排放量約 203.36 噸 CO<sub>2</sub>e，改善措施詳下表所示：

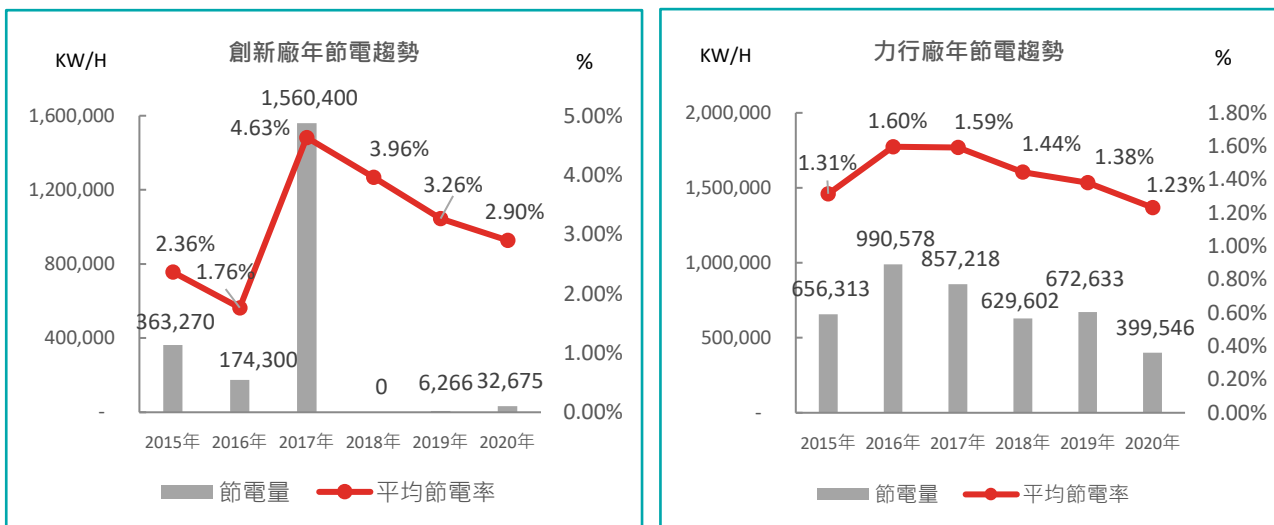
種類	方案	節能作法	省電效益 ( GJ ) (註 1)	減碳效益 ( 噸 CO <sub>2</sub> e ) (註 2)
系統最佳化調整	廠務設施節能改善 (力行廠)	1. 汰舊換新 UPS01 不斷電設備，提升設備效率(1-12 月) 2. 汰舊換新資訊機房 UPS 不斷電設備，提升設備效率(1-12 月) 3. 汰換冷卻水塔#3 馬達，提升馬達效率(1-12 月) 4. MAU#1 水洗泵浦馬達汰舊換新(1-12 月) 5. 空調冰水系統 冷卻水熱回收案(1-12 月) 6. UPS03 設備汰換提升設備效率(12-12 月)	1,283.8	181.52
照明節能	照明節能(力行廠)	1. 停車場照明汰換為雷達感應微波燈管以減少耗電量。(7-12 月)	154.5	21.84
合計			1,438.3	203.36

註 1：能源換算說明：1 kWh = 0.0036 GJ。

註 2：碳排放量計算說明：1kWh = 0.000509 噸 CO<sub>2</sub>e；1 GJ = 0.141 噸 CO<sub>2</sub>e ( 依經濟部能源局公告 2019 年度電力碳排放係數換算 )

### ▶ 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 2020 年「節電」績效，創新廠近六年總平均年節電率約 2.9%，力行廠近六年總平均年節電率約 1.23%，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： $R_{2020} = ( S_{2015} + S_{2016} + S_{2017} + S_{2018} + S_{2019} + S_{2020} ) / ( S_{2015} + S_{2016} + S_{2017} + S_{2018} + S_{2019} + S_{2020} + C_{2015} + C_{2016} + C_{2017} + C_{2018} + C_{2019} + C_{2020} ) \times 100\%$

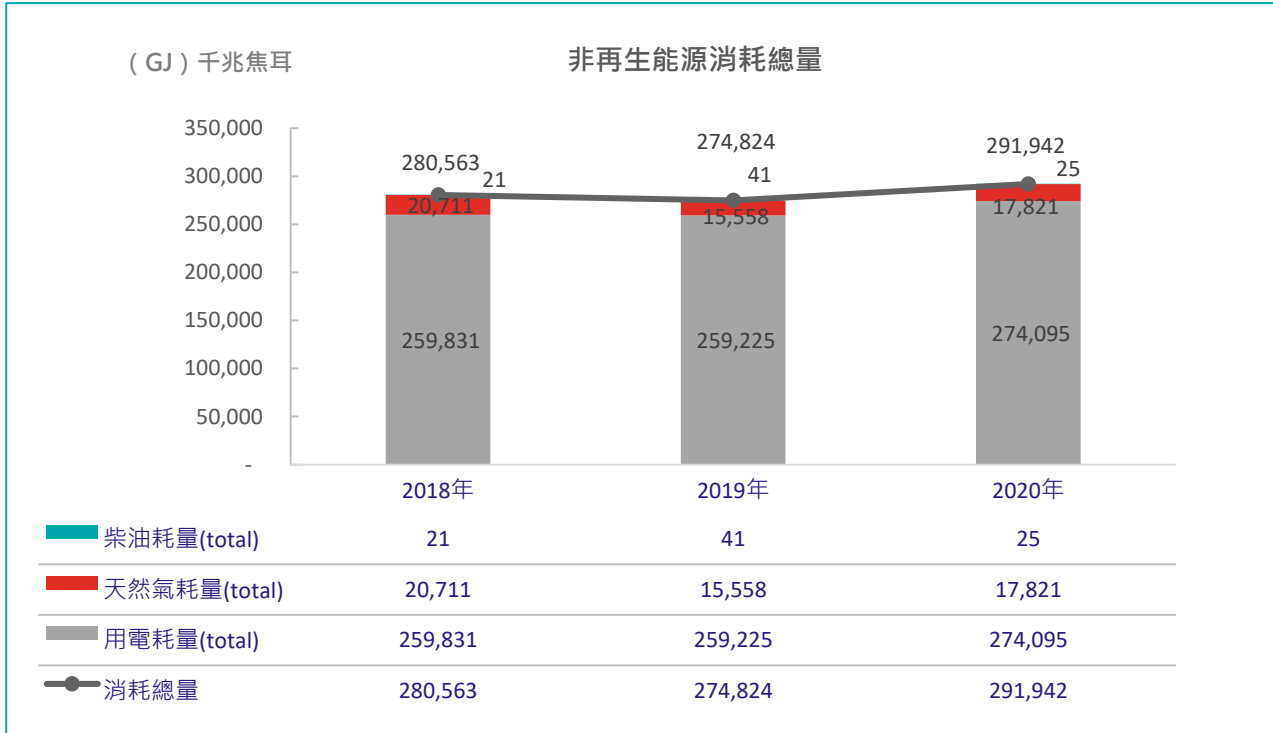
註 2：相關節電資訊每年提報「經濟部能源查核」。

註 3：光復廠用電契約容量為 450kw 低於公告要求值(800KW ↑)，無須提報節電率。

## 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，2020 年光磊科技使用電力能源消耗總量為 7,614 萬度電( 274,095GJ )，其中電力佔能源總使用 93.89%，天然氣年使用 456,838M<sup>3</sup> ( 17,821 GJ )，佔能源總使用 6.1%，柴油年使用 730 公升 ( 25GJ )，佔能源總使用 0.01%。相關數據分析，請詳下圖 2018-2020 年非再生能源消耗總量分析圖。



註 1：能源換算說明：電力 1 kWh = 0.0036 GJ；天然氣 1,000 M<sup>3</sup> = 39.01 GJ；柴油 1 mt = 43.33 GJ。

註 2：以上數據包含光復廠用電與柴油耗量。



## ► 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，2007 年及 2016 至 2020 年溫室氣體排放盤查結果如下表。

年度	2007 (註 3)	2016	2017	2018	2019	2020
總溫室氣體排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e)	42,110	39,782	39,476	42,135	41,945	53,922
直接排放量(公噸 CO <sub>2</sub> e)-類別 1(範疇 1)	1,026	4,246	4,348	2,154	2,298	3,026
能源、其他間接排放量(公噸 CO <sub>2</sub> e)-類別 2、4(範疇 2、3)	41,084	35,536	35,128	39,981	38,380	50,896
創新廠總用電(度)	19,851,600	14,960,400	13,219,766	13,049,200	12,716,400	12,966,000
力行廠總用電(度)	44,644,800	52,215,200	53,184,800	59,118,400	58,093,600	62,049,600
光復廠總用電 ( 度 )	-	-	-	-	1,196,885	1,095,397
全公司總人數 (統計至該年底)	1,250	1,294	1,321	1,341	1,363	1,047
每人每小時用電碳排放量 (公斤/人-小時)	38,456.62	35,095.24	34,064.24	35,800.14	35,130.17	58,079.70
每人每小時用電量 (度/人-小時)	5.89	5.93	5.74	6.14	5.93	8.18

註 1：光磊科技之組織邊界包含創新廠、力行廠及光復廠，光復廠自 2019 年起列入盤查。

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 CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub> 及 NF<sub>3</sub> 等，含氟化合物：CF<sub>4</sub>、C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>、C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>、c-C<sub>4</sub>F<sub>8</sub>、CHF<sub>3</sub>、NF<sub>3</sub>、SF<sub>6</sub>。

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：自 2019 年起溫室氣體盤查結果調整為以揭露基準年 ( 2007 年 ) 及近五年數據為主。

註 5：因應 ISO 14064-1：2018 新版標準，自 2020 年起進行新版條文導入，光磊科技之營運邊界設定包含直接排放源 ( 類別 1 ) 及能源、其他間接排放源 ( 類別 2、類別 4 )。

註 6：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 7：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。

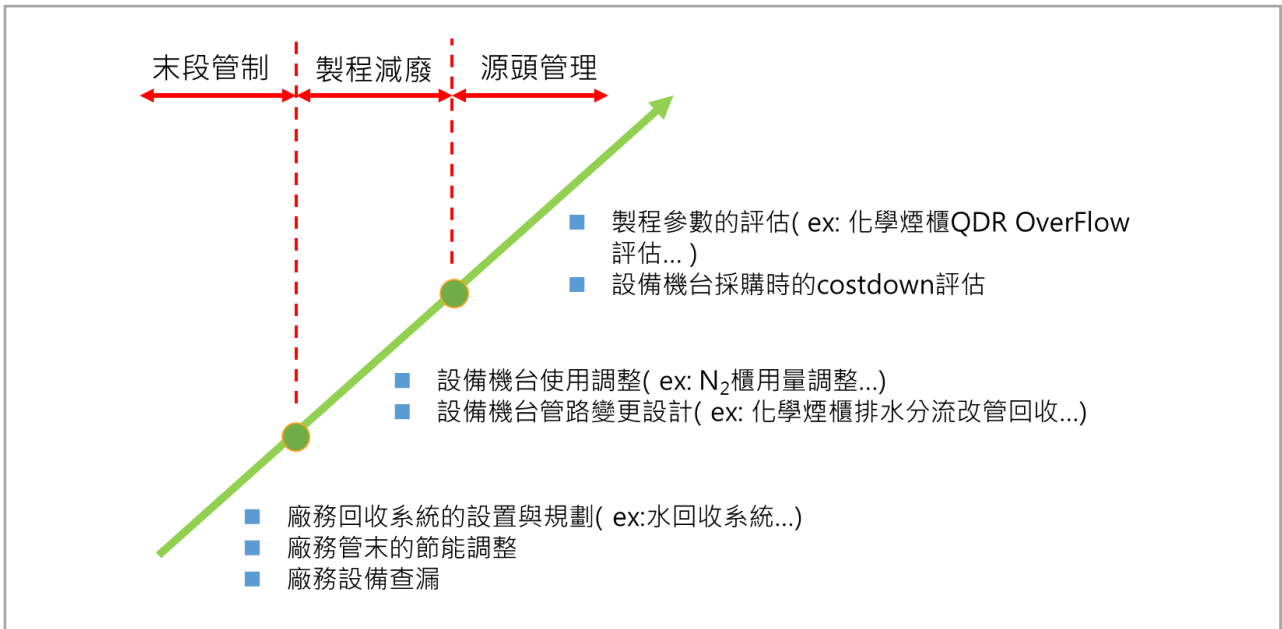
## 6.3

# 水資源管理

### 水資源管理政策、策略與目標

本公司取水來源為地表水(雨水)及自來水，主要應用於產品生產、空調冷卻水、製程廢氣排放洗滌用水，以及廠區民生用水。

配合政府環保政令宣導，各廠區持續推動水資源回收，致力將珍貴的水資源多次重複使用，並透過各種優化減少自來水用量並增加回收用水效率，依據源頭管理、製程減廢及末段管制等三大方向，滾動式檢討生產設備機台之廠務系統各耗用量統計，找出用量之差異。並與設備/製程合作，PDCA 達到最佳之耗用量。



#### ▶ 光磊科技水資源管理長期計劃目標

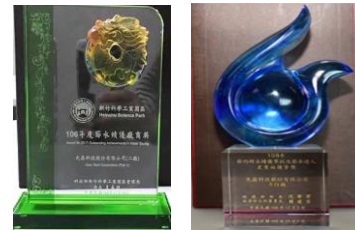
水資源管理		
策略	目標	績效
創新廠提升製程用水回收	製程用水回收率提升 0.5%	2020 年製程用水回收量 126,704 M <sup>3</sup>
創新廠提升用水回收率	創新廠用水回收率提升 1.0%	2020 年非自來水水源 (雨水+冷凝水) 5,166 M <sup>3</sup>
力行廠提升製程用水回收	製程用水回收率提升 0.5%	2020 年製程用水回收量 751,874 M <sup>3</sup>
力行廠提升用水回收率	力行廠用水回收率提升 1.0%	2020 年非自來水水源 (雨水+冷凝水) 34,279 M <sup>3</sup>

## 水資源行動方案

2018 年	( 1 ) 1000T 廢水導入製程回收水系統規劃 ( 創新廠 ) ( 2 ) 製程清洗用水減量 ( 力行廠 ) ( 3 ) 切割研磨回收系統擴充 ( 力行廠 ) ( 4 ) E 棟雨水回收 ( 力行廠 ) ( 5 ) 有機廢水回收測試設備 ( 力行廠 ) ( 6 ) A22 清洗廢水回收規劃 ( 創新廠 )
2019 年	( 1 ) 前處理砂濾活性炭設備調整再生週期 ( 創新廠 ) ( 2 ) EPI Scrubber 排水回收規劃、測試 ( 力行廠 )
2020 年	( 1 ) 延長 RO4、RO5 高產水量的時間及藥洗週期 ( 2 ) EPI SCRUBBER 排水選別回收系統工程

### ▶ 水管理相關績效

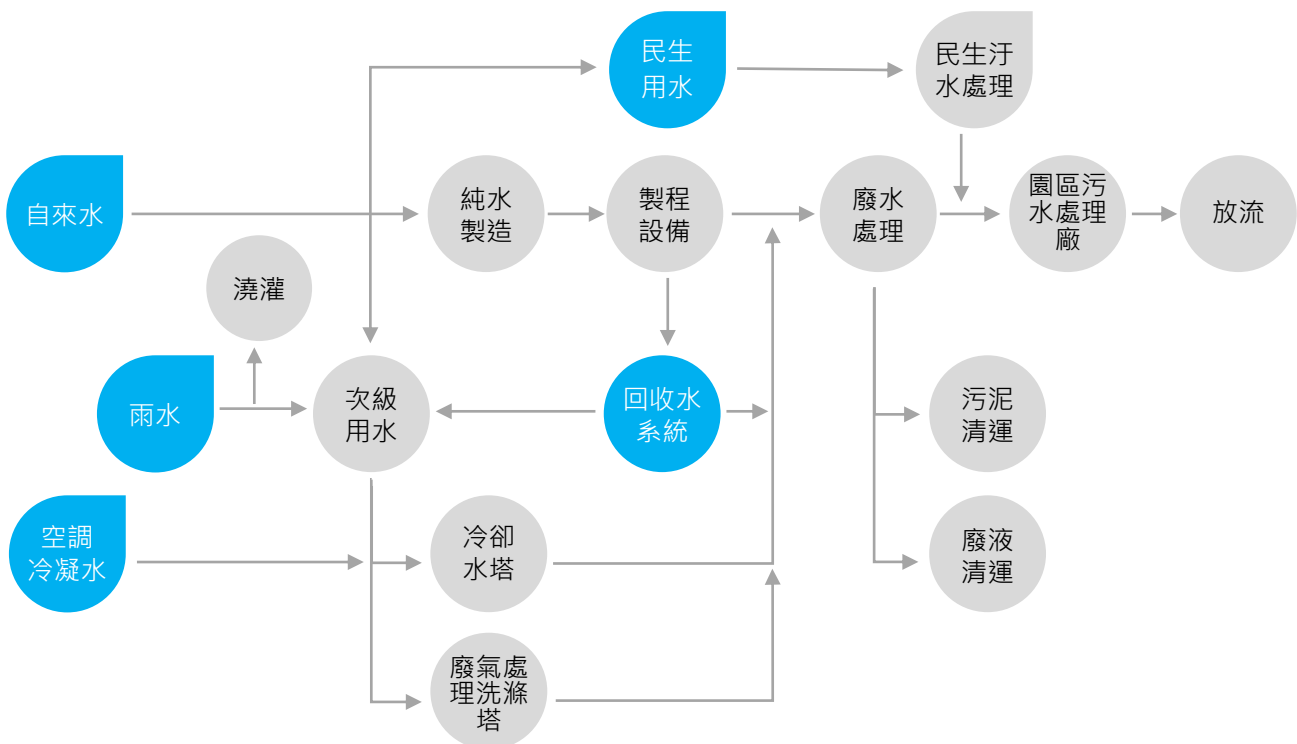
光磊科技一向致力於節水活動的推動，歷年來績效良好，並獲得各級主管機關獎勵。2019 年參與經濟部水利署「108 年節約用水績優單位選拔」，因節水成效表現優異，於 2019 臺灣水 NO.1 頒獎典禮獲頒「108 年度產業組節水績優獎」。



## ■ 取水來源及用量

依據 2018 年全球永續性標準理事會(GSSB)新發布 GRI 303 標準，光磊科技針對特定主題揭露「303-3 取水量」，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 2019 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劃導入回收，以有效利用珍貴的水資源。

### ▶ 廠區主要取水來源及用水單元與循環系統



► 2020 年度光磊科技取水量統計表

		取水量(303-3)			單位：百萬公升 ML	
取水來源類別	使用的標準/ 方法學/假設	所有地區			具水資源壓力的 地區	
		創新	力行	光復		
地表水(總量)	水錶記錄	0.235	5.296	0	NA	
地下水(總量)	-	0	0	0	NA	
海水(總量)	-	0	0	0	NA	
產出水(總量)	-	0	0	0	NA	
第三方的水	水費單	(總量)	169.139	435.52	1.218	NA
		淡水	169.139	435.52	1.218	NA
		其他的水	0	0	0	NA
總取水量		169.374	440.816	1.218	NA	
			611.41		NA	

註 1：地表水為雨水收集

註 2：第三方的水為自來水，由台灣自來水股份有限公司供應；無取自地下水、海水與產出水；取水來源類別皆屬於總溶解固體(TDS) 含量等於或小於 1,000 mg/L 的淡水。

註 3：本公司水資源風險評估結果，尚無資料顯示為任何廠區位於水資源壓力區

## 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。

### ► 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、冷凝水及製程回收水。2020 年回收水總量 917.952 百萬公升，回收水總量佔用水總量百分比為 60.2%，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。

		單位：百萬公升 ML					
年度		2019			2020		
類別		創新	力行	光復	創新	力行	光復
回收水	地表水-雨水	0.586	7.821	0	0.235	5.296	0
	冷凝水	4.815	26.792	0	4.931	28.912	0
	製程回收水	120.058	703.392	0	126.704	751.874	0
	小計(a)	125.459	738.005	0	131.870	786.082	0
回收水總量(b)		863.464			917.952		
第三方的水-自來水(c)		159.494	378.219	1.084	169.139	435.520	1.218
用水量小計(a+c)		284.953	1,116.224	1.084	301.009	1,221.602	1.218
用水總量(d)		1,402.261			1,523.829		
回收水總量佔用水總量百分比(%)		61.6			60.2		

註 1：回收水總量=雨水+冷凝水+製程回收水。

註 2：用水總量=雨水+冷凝水+製程回收水+自來水。

註 3：自 2019 年起，光復廠加入報導，總量包含創新廠、力行廠及光復廠之用量。

註 4：光復廠除民生用水外，截至目前產線未使用任何製程用水及廢水回收處理系統。

### ▶ 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，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，2018-2020 年三年來共節省 128,460 噸用水。請參閱圖表說明。

種類	方案	作法說明	省水效益
水回收(創新廠)	化學煙櫃清洗回收水量	化學煙櫃清洗排放水納入製程水回收處理系統	約 18,502 M <sup>3</sup> 用水
	延長 RO4、RO5 高產水量的時間及藥洗週期	汰換 RO4、RO5 膜並增加清洗除泥劑以維持高產水量之週期(2020)	約 1,332M <sup>3</sup> 用水
水回收(力行廠)	研磨回收系統擴充工程	因應產能增加，切割研磨廢水提升，進行系統擴充(2018)	約 13,104 M <sup>3</sup> 用水
	E 棟雨水回收	E 棟雨水排導入雨水回收池(2018)	約 1,190 M <sup>3</sup> 用水
	EPI Scrubber 排水回收系統	排水經導電度選別，回收再利用(2020)	約 53,244 M <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 用水
	砂濾.活性炭設備調整逆洗再生	調整逆洗再生頻率，以降低用水量	約 2,088 M <sup>3</sup> 用水
合計			128,460 M <sup>3</sup>

## 水質處理及排水量

光磊科技創新廠及力行廠放流水納管於新竹科學園區下水道，皆遵守園區下水道要求水質標準，排放目的地皆為科管局污水廠。在因應產能需求，排水量相對增加，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。

廢水分類	11 種機台分流	3 大回收系統	6 種廢水處理	回收再利用
氫氟酸廢水	<ul style="list-style-type: none"> <li>高濃度含氟廢水</li> <li>低濃度含氟廢水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>含氟廢水選別回收</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>含氟廢水處理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>氟化鈣</li> </ul>
酸鹼與有機廢水	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸鹼廢水</li> <li>低濃度酸鹼廢水</li> <li>含氨廢水</li> <li>含砷廢水</li> <li>正 PR 有機廢水</li> <li>負 PR 有機廢水</li> <li>低濃度有機廢水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸鹼廢水回收</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸鹼廢水處理</li> <li>含砷廢水處理</li> <li>含氨廢水處理</li> <li>有機廢水生物處理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>硫酸銨</li> </ul>
晶片切割研磨廢水	<ul style="list-style-type: none"> <li>切割廢水</li> <li>研磨廢水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>切割研磨廢水回收</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>切割研磨廢水處理</li> </ul>	

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。



► 2020 年度光磊科技排水量統計表

		取水量(303-4)			單位：百萬公升 ML	
依終點劃分排水量	使用的標準/ 方法學/假設	所有地區			具水資源壓力的 地區	
		創新	力行	光復		
地表水(總量)		0	0	0	NA	
地下水(總量)	-	0	0	0	NA	
海水(總量)	-	0	0	0	NA	
產出水(總量)	-	0	0	0	NA	
	(總量)	132.013	320.662	0.974	NA	
第三方的水	水錶	淡水	132.013	320.662	0.974	NA
		其他的水	0	0	0	NA
總排水量		132.013	320.662	0.974	NA	
		453.649			NA	

註 1：創新廠及力行廠排水的第三方單位是排入新竹科學園區科管局汙水廠。光復廠排水的第三方單位是排入新竹工業區汙水廠，排水總量以新竹工業區汙水廠汙水費收費單水量為主。

註 2：供水商為台灣自來水公司；無取自地下水、海水與產出水；取水來源類別皆屬於總溶解固體(TDS)含量等於或小於 1,000 mg/L 的淡水。

註 3：本公司水資源風險評估結果，尚無資料顯示為任何廠區位於水資源壓力區

► 2020 年度光磊科技耗水量統計表

		排水量(303-5)			單位：百萬公升 ML
使用的標準/ 方法學/假設		所有地區			具水資源壓力的 的地區
		創新	力行	光復	
總耗水量	總取水量-總排水量	37.361	120.154	0.244	NA
		157.759			NA

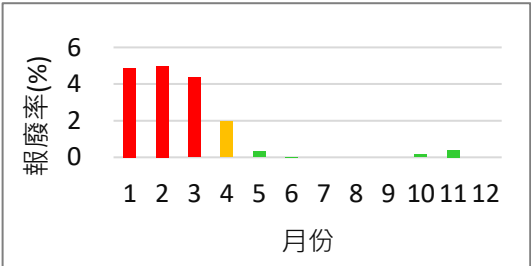
註 1：本公司水資源風險評估結果，尚無資料顯示為任何廠區位於水資源壓力區

## 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，光磊科技亦將節能減廢的思維推展至產品創新與新式製程開發上，在產品效能與製程升級同時，亦兼顧環境效益及資源利用率與永續性。2020 年持續推動成果如下：

執行項目	綠能科技 GET ( Green Energy Technology )	新式製程
應用產品	LED 顯示屏	感測元件
目標	技術提升及配合採用日亞化學高效能 LED 與高效率的電源供應器，降低產品耗電量並能實質降低客戶的能源費用。	透過反應氣體的控管，提升製程的穩定性，減少晶片的報廢。
執行期間	2020 年	2020 年 ( 4 月-12 月 )
執行成效	GET 產品每平方米減少 50 W 消耗功率(註 1) GET 看板每面年減耗電量 7,300 度(註 1) GET 看板年出貨量減耗電量 730,000 度(註 2) GET 看板年出貨量減少碳排放 371,570 公斤(註 3)	減耗晶片 4,800 片 減耗電力 171,000 度(註 4) 減少碳排放 87,039 公斤(註 3) 節省總金額約新臺幣 350 萬元
累計成效	2014-2020 年累計出貨量約 750 面 50 平方米 累計減少耗電量 5,475,000 度(註 2) 累計減少碳排放 2,786,775 公斤(註 3) 2020 年使用 GET 技術顯示屏產品占該類產品總出貨量的比率已達到 90%。	2020 年 1 月-12 月報廢率變化 

註 1：以 2010 年為標準正常使用每平方米減少 50W 消耗功率。依照整年出貨專案及面積換算等同於每個專案約 50 平方米，每天使用 8 小時，1 年 365 天； $50\text{m}^2 \times 8 \text{Hrs} \times 50 \text{W} \times 365 \text{天} = 7,300,000\text{Wh} = 7,300 \text{度} (\text{kWh})$ 。

註 2：估計 2020 年 GET 看板出貨量為 100 面；2014-2020 年累計出貨量約 750 面 50 平方米。

註 3：依經濟部能源局公告 2019 年度電力排碳係數換算：每度電約排放 0.509 公斤的  $\text{CO}_2\text{e}$ 。

註 4：每生產一次使用 342 度 ( kWh )，4800 片晶片約需生產 500 次。總耗用電力： $342 \times 500 = 171,000 (\text{kWh})$ 。總耗用電費： $171,000 \times 2.42 = 413,820 (\text{新臺幣})$ 。

### 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，歷年主要原料用量密度耗用情形如下所列：

原物料名稱	光電產品			矽電產品		
	2018 年	2019 年	2020 年	2018 年	2019 年	2020 年
單位產量有機化學品耗用量 ( LT/kk )	6.21	6.23	16.95	8.28	8.34	12.44
單位產量酸性化學品耗用量 ( LT/kk )	6.01	6.01	7.24	6.74	7.78	8.37
單位產量鹼性化學品耗用量 ( LT/kk )	1.31	1.31	1.82	0.26	0.27	0.31

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，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即要求產品的開發，必須在原物料的導入與評估上符合 HSF 的要求，同時原物料的供應夥伴也必須持續的符合 HSF 的要求，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，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%	100%	100%	100%	100%	100%
封裝產品	100%	100%	100%	100%	100%	100%

註：Halogen Free 無鹵要求：系統產品可符合客戶要求。

### ▶ 光磊科技各產品類別使用綠色原物料比例統計之一覽表

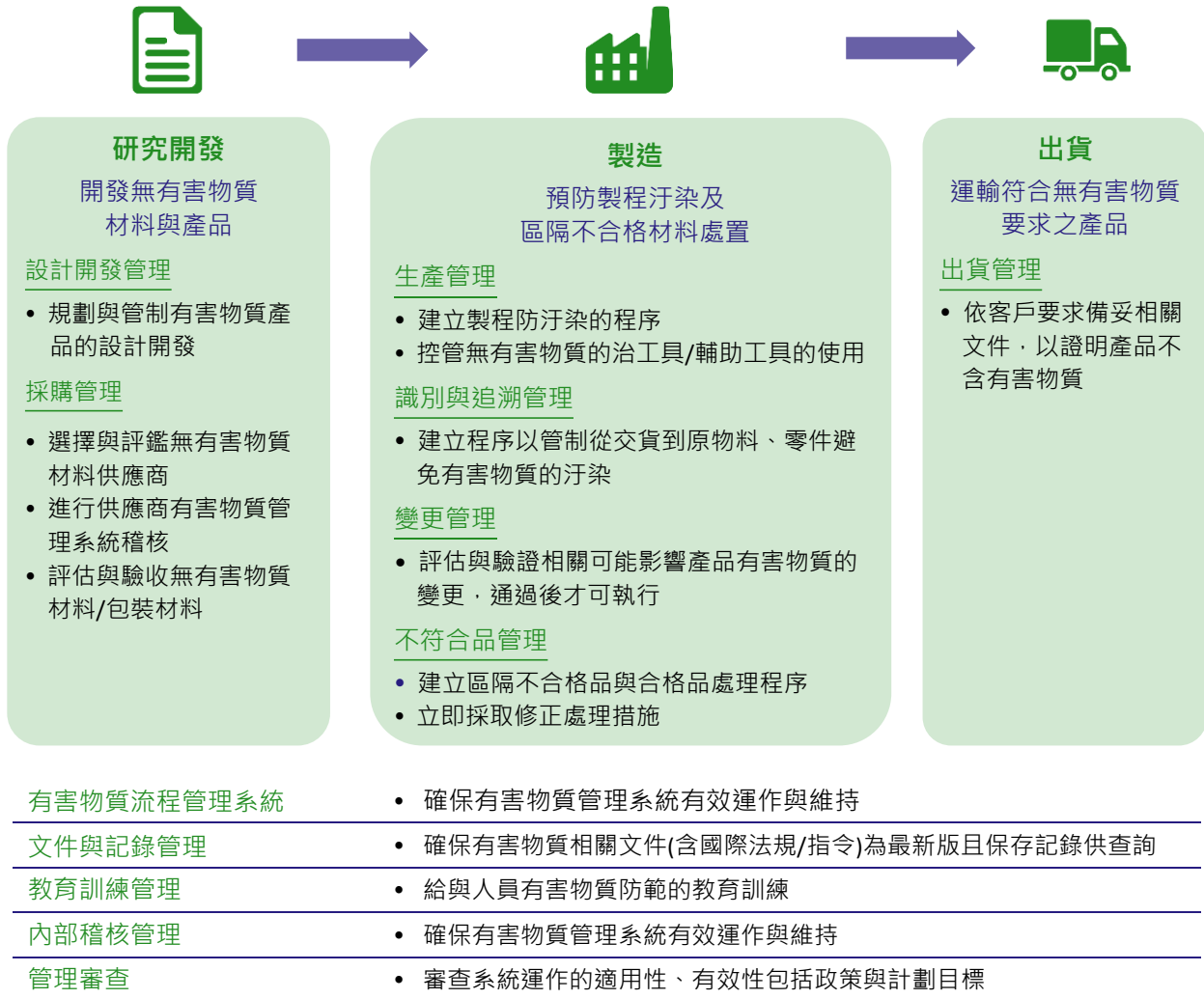
年 產品類別	2016	2017	2018	2019	2020
發光元件	75.71%	73.70%	73.69%	73.65%	62.26%
感測元件	60.17%	59.25%	57.83%	58.88%	54.34%
系統產品	93.87%	99.00%	99.16%	99.28%	99.73%
封裝產品	82.43%	86.07%	37.67%	30.64%	34.49%

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



### 光磊科技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，光磊科技的產品對於相關有害物質的限制使用已明訂出一套管制規範來進行有效管理，確實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對於產品環保性之要求。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，以及客戶對於產品無使用有害物質（Hazardous Substance Free, HSF）之要求，將相關資訊記錄、彙整、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/外包商對產品 HSF 相關規定之要求及應負之責任有所認知。並定期評鑑光磊科技合格之供應商/外包商，建立 HSF 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，光磊科技對產線所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均確實的予以執行，以達成生產環境零污染風險的管理目標。

### ▶ 有害物質管理成效與進程

事蹟	西元年		事蹟
● 導入 RoHS 及其相關指令之要求	◀ 2007	2008 ▶	● 導入 REACH SVHC 第一批之要求
● 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 ▶	● 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
● 導入並符合 REACH SVHC 第五、第六批之要求	◀ 2011	2012 ▶	● 導入並符合 REACH SVHC 第七、第八批之要求
● 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 ▶	● 導入並符合 REACH SVHC 第十一、第十二批之要求
● 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 ▶	● 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
● 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 ▶	● 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
● 導入並符合 REACH SVHC 第二十二批之要求 ● 因應國際法規新增管理 256 項禁限用有害物質	◀ 2019	2020 ▶	● 導入並符合 REACH SVHC 第二十三批之要求



## 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，稽核模式選用定期及跟車稽核，評核方式分為 A 級 (  $\geq 80$  )、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 2018-2020 年期間，針對公司有簽訂合約或新評估廢棄物協力商進行評比，共稽核 60 次，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	2018 年		2019 年		2020 年	
			次數	百分比	次數	百分比	次數	百分比
A	$\geq 80$	表現優異，合乎期望	20	100%	21	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			20	100%	21	100%	19	100%

## ► 廢棄物產出概況

2020 年光磊科技廢棄物年產出總量 1,095 噸，有害廢棄物產出量為 411 噸，較 2019 年減少 2%；資源化廢棄物產出量為 230 噸，較 2019 年增加 42%，主要原因為 2020 年下半年推行 6S 強化活動。

### ● 2018-2020 年廢棄物各處理方式及處理量

分類		2018 年		2019 年		2020 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	180	17%	133	13%	230	21%
物理化學處理	一般廢棄物	139	13%	140	14%	37	3%
	有害廢棄物	179	17%	187	19%	285	26%
焚化	一般廢棄物	187	18%	171	17%	248	23%
	有害廢棄物	225	21%	223	22%	108	10%
掩埋固化	一般廢棄物	131	13%	137	17%	168	15%
	有害廢棄物	10	1%	10	1%	18	2%
合計		1,051	100%	1,001	100%	1,095	100%

## ► 廢棄物回收再生資源列表



## ► 污染物洩漏的總次數與總洩漏量

光磊科技一向對污染物洩漏事件高度的關切，也持續的監控中，經查 2018~2020 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，在空氣污染防治設備設置，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

2020 年揮發性有機物 ( VOC ) 排放量為 2.666 噸，平均處理效率達 90% 以上，約佔總排放量之 83%，無機酸排放量為 0.438 噸，佔比為 14%；氨氣排放量為 0.102 噸，佔比為 3%。

廢氣屬性	2018 年		2019 年		2020 年	
	排放量 ( 噸 )	佔比	排放量 ( 噸 )	佔比	排放量 ( 噸 )	佔比
無機酸	0.309	14%	0.252	7%	0.438	14%
氨氣	0.254	11%	0.225	6%	0.102	3%
揮發性有機物 ( VOC )	1.689	75%	3.347	88%	2.666	83%
合計	2.252	100%	3.824	100%	3.205	100%

註：光復廠未達空污許可列管範疇，不需進行檢測。

## 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

力行廠累積年度節電量 399,546kWh，相關措施如下：

### 力行廠 年度節電 399,546kWh

冰水主機的出水  
溫度調高

空調冷卻水/冰水  
系統熱回收

UPS不斷電設備提  
升效率汰舊換新

馬達使用提升效  
率汰舊換新

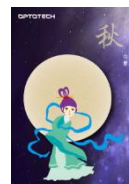
停車場照明改為  
雷達感應微波節  
能燈管

#### ▶ 節約用水

製程用水回收率大於 85%，全廠用水回收率大於 70%，以節約自來水用水量。  
利用節約用水文宣及二段式沖廁設備減少 69%用水。

#### ▶ 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、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及植栽數量，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、台灣欒等，佔比率 70%。

光磊科技目前植栽面積共累積至 7,430m<sup>2</sup>，2020 年於執行創新廠綠化優化及其餘廠區植栽綠化部份共花費約 64 萬元，未來將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	48	
102-9 供應鏈	70	
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	25-28	
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	29	
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 2020 年公司年報第 171 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	2020/06/30	
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	100-102	
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
<b>201 經濟績效</b>			
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	24	
<b>202 市場地位</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	46-47	
103-3	管理方針的評估	46-47	
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	50	
<b>204 採購實務</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	70	
103-3	管理方針的評估	70	
204-1	來自當地供應商的採購支出比例	70	
<b>302 能源</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	78/81	
103-3	管理方針的評估	78/81	
302-1	組織內部的能源消耗量	83	
302-4	減少能源的消耗	82	
<b>303 水</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	78/85-86	
103-3	管理方針的評估	78/85-86	
303-1	共享水資源之相互影響	85	
303-2	與排水相關衝擊的管理	88	
303-3	取水量	87	
303-4	排水量	89	
303-5	耗水量	89	
<b>305 排放</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	78/81	
103-3	管理方針的評估	78/81	
305-1	直接 ( 範疇一 ) 溫室氣體排放	84	
305-2	能源間接 ( 範疇二 ) 溫室氣體排放	84	
305-5	溫室氣體排放減量	82	
305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)、及其它重大的氣體排放	96	
<b>306 廢污水和廢棄物</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	78/94	
103-3	管理方針的評估	78/94	
306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	94-95	
<b>307 有關環境保護的法規遵循</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	29-30	
103-3	管理方針的評估	29-30	
307-1	違反環保法規	29-30	

GRI 重大主題 揭露項目		頁碼/URL/說明	未揭露資訊與原因說明
<b>308 供應商環境評估</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	71-73	
103-3	管理方針的評估	71-73	
308-1	採用環境標準篩選新供應商	71	
<b>401 勞雇關係</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	46-47	
103-3	管理方針的評估	46-47	
401-1	新進員工和離職員工	50	
401-3	育嬰假	49	
<b>403 職業安全衛生</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	53	
103-3	管理方針的評估	53-54	
403-1	職業安全衛生管理系統	53	
403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	53-58	
403-3	職業健康服務	58-59	
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	60	
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	60	
403-6	工作者健康促進	61	
403-7	預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	61/75-76	
403-9	職業傷害	62-64	
403-10	職業病	62-64	
<b>404 訓練與教育</b>			
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	43-44	
<b>414 供應商社會評估</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	71-73	
103-3	管理方針的評估	71-73	
414-1	新供應商使用社會準則篩選	71	
<b>416 顧客健康與安全</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	32-35	
103-3	管理方針的評估	32-35	
416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	91	
416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	2020年無違規事件	
<b>419 社會經濟法規遵循</b>			
103-1	解釋重大主題及其邊界	9-10	
103-2	管理方針及其要素	29-30	
103-3	管理方針的評估	29-30	
419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	30	

A BRIGHT TOMORROW





**OPTOTECH**

光磊科技股份有限公司

[www.opto.com.tw](http://www.opto.com.tw)

All contents © 2021 Opto Tech Corporation, All Rights Reserved.