

# 目錄

## 前言

關於本報告書	3	專題報導1	12
董事長的話	5	專題報導2	13

<b>1 永續經營策略</b>	14	<b>4 永續環境</b>	80	<b>7 附錄</b>	142
1.1 永續發展藍圖	15	4.1 氣候與能源管理	81	GRI 準則對照表	143
1.2 ESG執行架構	16	4.2 水資源及廢棄物管理	96	永續會計準則委員會對照表	149
1.3 實踐聯合國永續發展目標SDGs	18			溫室氣體盤查查驗聲明書	152
1.4 重大性分析與利害關係人議合	20			永續報告書查證聲明書	153
				資訊重編	154
				重大主題變動	154
				公協會參與	155
				外部倡議	155
<b>2 永續治理</b>	30	<b>5 友善職場</b>	100		
2.1 組織概況	31	5.1 多元共融 幸福職場	101		
2.2 資訊安全	42	5.2 人才吸引與留任	105		
2.3 永續供應	47	5.3 人才發展	113		
		5.4 人權	119		
		5.5 家登特有文化	123		
		5.6 職業安全與衛生	129		
<b>3 永續創新</b>	59	<b>6 社會共融</b>	135		
3.1 技術創新	60	6.1 永續關懷政策	136		
3.2 品質管理	72	6.2 公益投入之種類比例	136		
3.3 客戶夥伴關係	77	6.3 五大公益主軸及效益	137		



官方網站



ESG 專區

## 前言

### 關於本報告書

本報告書為家登精密股份有限公司（以下簡稱「家登精密」或「本公司」）第五本永續報告書（Sustainability Report），旨在全面揭示本公司於企業社會責任領域的理念、行動與成果。為提升利害關係人對本公司永續發展方針與績效之瞭解，報告內容涵蓋環境（Environmental）、社會（Social）與公司治理（Governance）三大構面，並詳實呈現各項具體作為與績效表現。本公司重視與利害關係人之溝通，透過各章節回應其關切議題與期望，並持續蒐集意見，以作為永續策略與行動規劃之參考依據。本報告書每年定期發行，展現本公司實踐 ESG、推動永續發展的承諾與決心。

#### · 資料揭露期間

本報告資訊揭露期間為 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，惟部分重大事件揭露時間截至 2025 年 5 月 30 日。

#### · 報告書範疇

本報告書之揭露範圍以家登精密工業股份有限公司為主體，涵蓋土城總公司、復興廠、台南樹谷廠、南科分公司等營運據點。若個別章節之揭露內容超出或不符合上述範疇，將於該處明確註記說明。財務績效數據均以新台幣計算，並來自公司 2024 年合併財務報表（年報）；其他環境、社會及職業安全衛生相關績效則依據國際通行指標進行統計與呈現，確保資訊具可比較性與一致性。此外，為響應環保與節能減碳政策，本公司推行無紙化作業，本報告書同步提供中、英文版電子檔，並公開於公司 [ESG 永續專區](#)，供利害關係人閱覽與下載。

#### · 報告書編寫原則

本報告書依據全球永續報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）於 2021 年 10 月發布之 GRI 準則（GRI Standards）進行編製，同時參考 AA 1000 當責性原則（AA 1000 Accountability Principles: 2018）、上市公司編製與申報永續報告書作業辦法，以及上市上櫃公司永續發展實務守則進行編寫與揭露。部分內容參照永續會計準則理事會（Sustainability Accounting Standards Board, SASB）針對半導體產業（Semiconductors）發布的揭露標準與氣候相關財務揭露（TCFD）框架揭露「治理」、「策略」、「風險管理」及「指標與目標」等四大核心要素，強化本公司對氣候變遷相關風險與機會的辨識與因應能力，進而提升永續韌性。本公司將持續依循國際趨勢與監管要求精進報告編製品質，強化資訊揭露與利害關係人溝通之效能。

#### 撰寫原則及綱領

- 全球永續性標準理事會 GRI 準則
- 國際財務報導準則基金會（IFRS Foundation）之 SASB 永續指標
- AA1000 當責性原則標準
- 氣候相關財務揭露 TCFD
- 聯合國全球盟約 UN Global Compact
- 聯合國永續發展目標 SDGs
- 上市公司編製與申報永續報告書作業辦法
- 上市上櫃公司永續發展實務守則
- 公司治理 3.0
- 上市櫃公司永續發展路徑圖

註：本報告書內容應用 GRI 通用準則之 8 大報導原則：準確性、平衡性、清晰性、可比較性、完整性、永續性的脈絡、時效性及可驗證性進行編製。

## · 報告書管理流程

本報告依據《永續報告書編制及驗證作業程序》編製，由永續辦公室統籌撰寫，內容經各權責單位主管審核確認資料正確性後，委託第三方獨立機構進行查證，最終經永續發展委員會審議並提報董事會核准後發布，確保報告資訊之完整性與可信度。

## · 外部認證

永續報告書	優麗國際管理系統驗證股份有限公司 (DQS Taiwan Inc.) 保證聲明書
財務資訊	勤業眾信聯合會計師事務所查核簽證
治理	ISO 30401:2018 知識管理證書 ISO 27001: 2022 資訊安全管理系統驗證 台灣智慧財產管理規範 (TIPS) A 級驗證
環境	ISO 50001:2018 能源管理系統驗證 ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查聲明書 ISO 14001:2015 環境管理系統驗證
品質	AS 9100D:2016 航太品質管理系統驗證 ISO 9001:2015 國際品質管理驗證
社會	ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統驗證 RBA 行為準則黃金級證書
第三方驗證證書	公司年報

## · 發行歷程

首次出版	2021 年 6 月
上一版本	2024 年 7 月
現行版本	2025 年 7 月
下一版本	2026 年 7 月

## · 意見回饋

任何有關本報告書或對家登精密永續發展的建議，誠摯歡迎您與我們聯繫。



ESG 網站：<https://esg.gudeng.com/>

聯繫人：永續長 游禮志

電子信箱：Randy.Yu@gudeng.com

電話：+886-2-2268-9141 #61506

地址：新北市土城區中央路四段 2 號 9 樓

## 董事長的話

全球半導體正處於技術創新與地緣風險交錯的轉型關鍵期，隨著生成式 AI 與高效能運算（HPC）需求攀升，先進封裝成為產業升級核心。台灣半導體產業憑藉自身的研發實力與系統整合能力，攜手本土供應鏈打造從材料、載具、設備到精密檢測的完整解決方案，並透過高度協同與創新布局，成功鞏固在全球半導體生態系中不可取代的戰略地位。另外，自美中貿易戰以來，科技已成戰略競爭核心，2024 年美國第三波出口管制更突顯企業在地製造、供應鏈韌性與風險管理的關鍵挑戰。家登精密作為全球領先的半導體載具解決方案提供者，近年以「建構 AI 產業生態系」（Ecosystem）為策略重心，攜手多家半導體上中下游夥伴，打造台灣半導體國家隊，強化供應鏈韌性與整體競爭力。家登精密不僅領導「德鑫半導體」整合完整供應鏈體系，更透過全球區域化佈局與多元生產基地的設立，強化在地供應策略，有效分散地緣政治風險。面對產業循環波動與國際局勢不確定性，家登精密結合關鍵材料與創新技術服務，靈活調整產品組合與服務模式，不僅穩定自身營運，更協助台灣半導體供應鏈在全球快速演進中持續扮演不可或缺的關鍵角色。

家登精密致力推動 ESG，榮獲 TCSA 台灣企業永續獎 - 永續報告書白金獎及台灣 100 大永續典範企業獎，以及天下永續公民獎。在環境面（Environmental），公司新建廠均全面裝設太陽能板自發自用，朝 RE 100 邁進；並在產發署大帶小供應鏈低碳化轉型推動計畫挹注下，不僅開發家登專屬的碳盤查系統，更攜手供應商夥伴執行減碳一萬噸的目標，以及協助 12 家關鍵供應商進行 ISO 14064-1 溫室氣體排放盤查作業與規劃取得第三方公正機構查證聲明書。同時，家登精密從優化製造流程著手，藉由推動製程改善以降低耗電量、減少碳排放，更將廢料妥善分類後回收再利用，設計出棧板、椅子、物流箱等環保再製產品，將永續理念轉化為實際成果。在社會面（Social），家登精密投入 330 萬於文藝支持（藝文欣賞、電影包場、慈善音樂會）、社鄰關懷（災勘車捐贈）、弱勢關懷（捐血、物資捐贈）、多元培育（新北高工模具科獎學金、台北大學全國大

專領袖高峰會、中原大學機械系 2024 年學生專題實作基金）等公益活動。治理面（Governance），家登精密再度挑戰國家品質獎，榮獲第 27 屆國家品質獎全面卓越類 - 績優經營獎，公司不斷精進自身能力成為產業之最；同時，家登精密 2024 年公司治理評鑑位於 6%-20% 屬於前段班級距。此外，公司注重文化的傳承，由董事長及高階主管親自授課，培養同仁價值觀、職場文化、管理技巧等，同時不斷調整與改變策略，作為業界其他中小企業追求企業成長的典範。

作為全球半導體供應鏈不可或缺的一員，家登精密深知，企業的價值不僅體現於技術能力及營運績效，環境永續、社會責任與世代福祉更是其責無旁貸的責任。未來也將持續強化全球佈署、深化區域韌性、全力推動永續實踐，並與所有利害關係人攜手合作，建立更穩固且互信的夥伴關係，在這個充滿挑戰與機遇的時代，信念不改、堅定前行，為更智慧且具韌性的半導體未來而努力！



家登精密工業股份有限公司 董事長

邱銘乾

## 關於家登精密

家登精密致力成為永續發展且具高度責任感的企業，始終秉持「全球半導體領導廠商關鍵性材料創新技術的首選夥伴」的願景，持續履行「用知識培養員工，用管理提升企業，用服務感動客戶，用效益貢獻社會」的永續使命。2024年合併營收達新台幣 65.45 億元，EPS 達 12.32 元，毛利率達 44%，展現穩健經營成果，營收已連續三年維持雙位數成長，且連續兩年每股盈餘超過一個股本，反映公司卓越的營運效能與財務表現。

除本業的積極發展外，家登精密亦於環境、社會與公司治理（ESG）各面向持續推動多項永續行動方案。我們堅信，長期且穩健的發展，是對所有利害關係人最重要的承諾，也是實現企業永續價值的核心基石。

## 總覽

公司名稱	家登精密工業股份有限公司
成立日期	1998/3/20
公司總部	236041 臺灣新北市土城區中央路 4 段 2 號 9 樓之 5
合併營收	6,544,796 (千元)
員工人數	697
企業使命及願景	<ul style="list-style-type: none"> <li>提供全球關鍵材料創新技術</li> <li>全球領導廠商關鍵材料創新技術的首選夥伴</li> </ul>

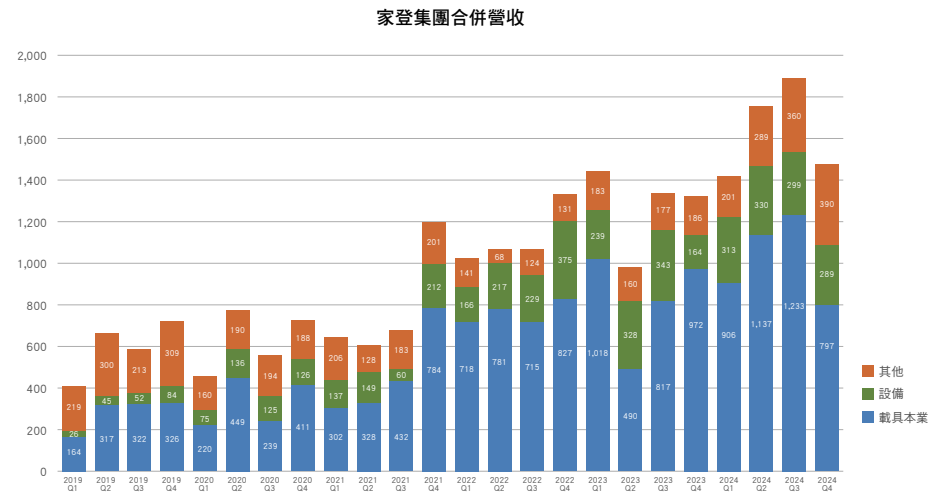
### 主力產品

1. 光罩傳載解決方案
2. 晶圓傳載解決方案
3. 載板傳載解決方案
4. 機台設備（家碩科技）
5. 其他服務

### 航太主力產品

1. 動力液壓阻尼油缸
2. 液壓傳輸高壓導管
3. 動態平衡馬達基座
4. 正負壓熱傳導隔片

## 家登集團營收 (百萬元)



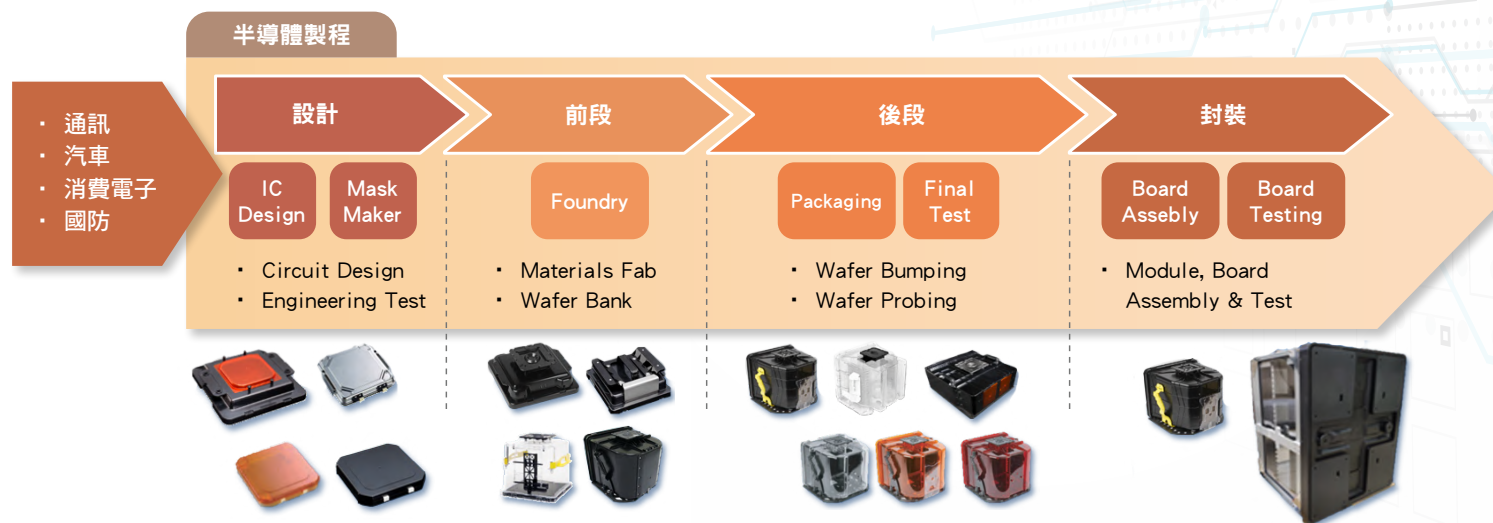
### · 家登 2024 年轉型財務績效

1. 營收：自 2019 年突破 20 億元新台幣大關後，2023 年達 50.78 億元，2024 年 65.45 億，較去年同期成長 29%
2. 毛利率：2018 年突破 20%，2023 年 48%，2024 年 44%
3. 年度每股淨利（EPS）：2018 年為 0.27 元，2019 年 3.25 元，2022 年 11.12 元，2023 年 10.24 元，2024 年 12.32 元
4. 市占率：光罩盒全球市占超過 70%、EUV 光罩盒超過 85%、FOUP 晶圓盒陸續通過大客戶認證，大中華半數以上客戶採用家登為 Baseline

### 創新服務模式

家登跨領域整合本身技術與供應商專業，提供四大領域服務：**射出成型、加工技術、機構設計與材料檢測**，在「協同創造 Co-Creation」的體制下，發展兼具品質與優勢的解決方案。

半導體佈局：家登提供一站式解決方案，以四大產品線輔以相關服務，創造高創新價值。



## 用途或功能說明：

產品類別	重要用途或功能
光罩傳載解決方案	<p>使光罩在生產使用、傳送過程中，對於靜電、微污染、微粒（Particle）的產生給予最佳的保護：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 極紫外光光罩傳送盒（EUV POD）、極紫外光光罩傳送盒（RSP 200）低吸濕系列</li> <li>2. 全尺寸光罩盒系列、低吸濕光罩傳送盒系列</li> <li>3. 標準機械介面（SMIF）高階光罩傳送盒系列</li> <li>4. LCD 85 系列大尺寸光罩盒、OHT MRSP 光罩傳送盒系列</li> </ol>
晶圓傳載解決方案	<p>提供晶圓片於半導體製程設備及輸送系統中或儲放時，避免遭受微小塵粒之污染、確保其各階段製程中提供完善的保護：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 18吋前開式晶圓傳送盒（450mm FOUP）、18吋多功能應用晶圓傳送盒（450mm MAC）</li> <li>2. 12吋前開式晶圓傳送盒（300mm FOUP）、Light cassette 全自動傳送盒、PLP300 全自動傳送盒</li> <li>3. 8吋晶圓傳送盒（Lot Box）、8吋晶圓盒（Glass Box）、8吋晶舟（Cassette）、6吋晶圓盒（Wafer Box）</li> <li>4. 2/4/6吋 LED/ 太陽能晶圓用載具、其他晶圓盒系列</li> </ol>
載板傳載解決方案	<p>提供晶圓片於半導體製程設備及輸送系統中或儲放時，避免遭受微小塵粒之污染、確保其各階段製程中提供完善的保護：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 前開式大型載板傳送盒（510*510 FOUP、510*515 FOUP、600*600 FOUP）</li> <li>2. 上開式大型載板傳送盒（408*512 TOSB、510*515 TOSB）</li> <li>3. 前開式載板傳送盒（QP FOUP、Tray FOUP）</li> </ol>
機台設備（家碩科技）	<p>提供光罩清淨環境之儲存空間：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 光罩微污染防治氮氣 / 超潔淨氣體填充潔淨設備、高潔淨度光罩儲存櫃</li> <li>2. 光罩清洗機、氣體吹拂式光罩潔淨機</li> <li>3. 具充氣功能之光罩儲存櫃、晶圓搬運車（PGV）</li> </ol>
其他相關服務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對產品提供回收、清洗及維修服務，以及治具、外購品、塑膠品、模具、零配件等銷售服務。另有微汙染測試、離子測試等檢測服務。</li> <li>2. 光罩 / 晶圓載具清洗服務、微汙染檢測服務、離子測試、零組件精密加工服務（產品介紹連結）</li> </ol>

## 家登集團主要產品之營業比重

單位：新台幣仟元

年度 產品項目	2022 年度		2023 年度		2024 年度	
	營業收入 淨額	比重 (%)	營業收入 淨額	比重 (%)	營業收入 淨額	比重 (%)
光罩 載具品	2,380,923	53	2,330,972	46%	2,288,791	35
晶圓 載具品	653,771	14	967,118	19%	1,942,595	30
機台設備 產品	924,206	21	1,074,060	21%	1,149,790	18
汽車買賣	71,051	2	-	-	-	-
半導體製造 原料耗材	46,137	1	94,799	2%	88,660	1
其它 <sup>(註1)</sup>	417,943	9	611,396	12%	1,074,960	16
合計	4,494,031	100	5,078,345	100%	6,544,796	100%

註1：其它主要為維修清洗服務、零件等。

註2：以上產品分類資料係由本公司提供。

註3：2023年起沒有汽車買賣之營業收入，係因吳江新創出售。

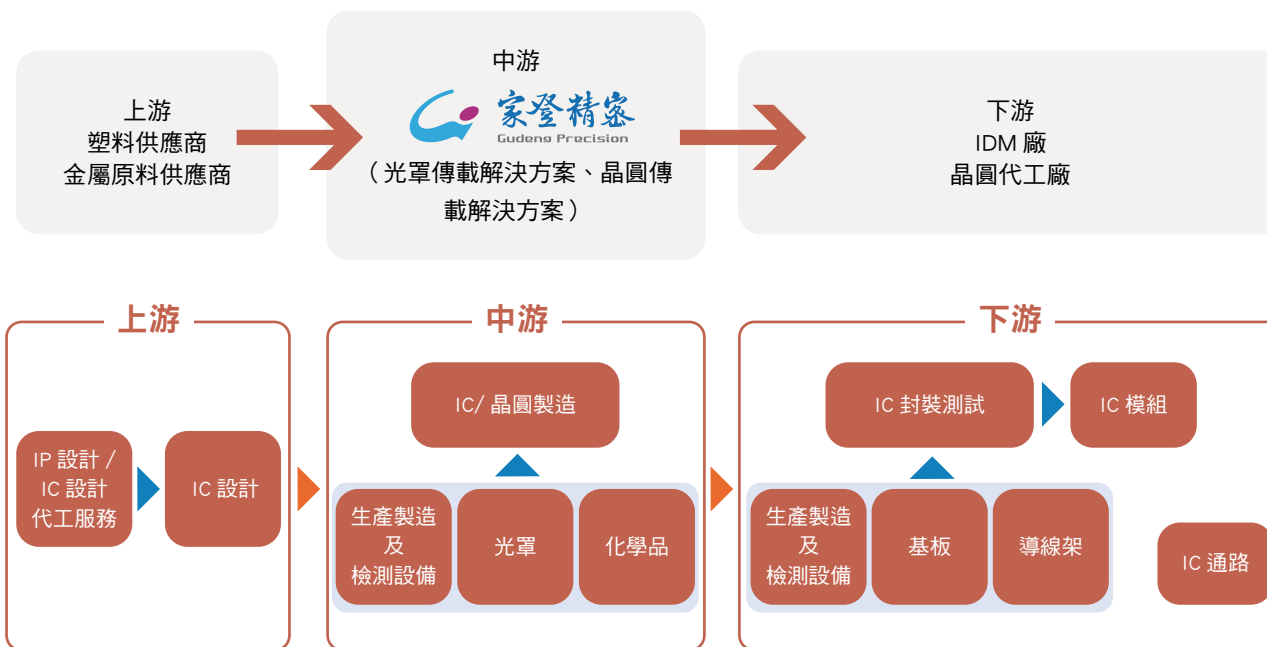
### 主要商品之銷售地區：

本公司 112 年度主要商品（服務）之銷售（提供）地區別：內銷約占 61%，外銷約占 39%，與去年同期比較內銷占比約增 5%，主要係 EUV POD 極紫外光光罩盒產品銷售為國內客戶佔大宗所致。目前國內主要之晶圓代工廠商、中央處理器 (CPU) 廠商、半導體傳送及儲存廠商與光罩廠商都是本公司主要之客戶。

地區 / 年度	2022 年度		2023 年度		2024 年度	
	金額	%	金額	%	金額	%
內銷	2,956,077	66	3,105,154	61	3,192,032	49
外銷	1,537,954	34	1,973,191	39	3,352,764	51
合計	4,494,031	100	5,078,345	100	6,554,796	100

### 價值鏈脈絡

家登精密在半導體產業價值鏈中，屬於中游關鍵材料與設備供應商，專注於光罩盒（Mask Package / Reticle SMIF Pod / EUV Pod）與晶圓載具（FOUP / FOSB）的製造與創新服務，提供高度潔淨、防靜電、防污染的專業載具系統。協助下游 IDM 廠、晶圓代工廠在光罩傳遞、晶圓搬運、先進製程控制等環節中，確保高價值晶片與光罩於生產過程中不受污染、靜電干擾或機械損傷，進而穩定製程良率、提升產線效率與降低營運風險。透過持續優化載具設計與材料技術，家登精密使客戶能安心面對先進製程（如 EUV、CoWoS）帶來的挑戰，縮短開發週期、加速量產時程，同時滿足高潔淨度與高可靠度的生產環境需求。家登精密不僅提供產品，更是協助客戶實現高效率、高良率與高穩定製程的關鍵合作夥伴。



## 2024 年永續亮點績效與獲獎肯定

### E 環境永續

60 件

協助供應商完成  
能源改善方案

12 家

協助 12 家關鍵  
供應商進行 ISO  
14064-1 溫室氣體  
排放盤查作業

45%

單位營收碳排量  
(類別一、類別二)  
至 2024 年減少  
(2021 年為基期)

67%

單位營收用水量至  
2024 年減少  
(2021 年為基期)

25%

單位營收廢棄物至  
2024 年減少  
(2021 年為基期)

### S 社會共融

39,877 小時

年度員工訓練  
總時數

646 萬元

社會公益活動  
投入總金額

19 個月  
平均月薪

5,000 萬元  
員工專案獎金

6-20%  
第十一屆公司  
治理評鑑

### G 經濟

29%

營收成長比率，  
連六年創新高

691 件

至 2024 年累計  
專利件數

12.32 元  
EPS

3.4 億  
研發投入總金額



## 企業沿革



## · 專題報導 1

### 能源轉型與韌性並重，全面佈署替代能源



全球氣候變遷日益嚴峻，2050 淨零排放儼然成為世界各國共同努力的目標。此目標並非一蹴可幾，對於家登精密所身處的半導體產業而言，無疑是艱鉅的挑戰，半導體產品對於製程精度與產品穩定性都有高度要求，極佳產品品質的背後，除了仰賴研發與製造人員的投入，亦仰賴大量電力資源與高精密製程，導致碳排放與能源使用量始終居高不下。

面對因為氣候議題所驅動的全球能源轉型的趨勢，家登精密認為此乃推動企業升級與永續發展的契機，因此主動擁抱轉型、面對轉型浪潮，積極參與產業革新；為彰顯淨零目標之決心，更訂定永續發展路徑的核心目標：2030 年達成 EV100、2040 年達成 RE100、EP100 與碳中和，承諾大幅提升再生能源的使用比例，邁向全面淨零，為此目前已訂定三個具體行動計畫，作為再生能源轉型的核心推動力，藉由透過系統性的行動與創新思維，我們期望引領產業邁向淨零未來，實現經濟、環境與社會的三贏局面。

#### 逐步汰換公務車，油電混合新世代

在溫室氣體盤查與評估能源使用後，並就各單位碳排放占比進行檢討，製程用電與機台生產仍為碳排放之大宗，但綜觀非製程的營運面向，公務車的整體排放量則排名前列，成為無法忽視的排放來源之一、對公司整體碳排放管理績效造成潛在壓力，將更換公務車列為推動整體碳管理策略的起點。

為此，針對公務車進行全面盤點與耗能評估，綜合考量車輛年限、油耗情況與行駛里程等指標，規劃出最合適的轉型計畫，已經啟動階段性汰換計畫。截至 2024 年底，現行的 28 輛公務車中已有 17 輛是油電混合車，占總數的 61%，能源轉型已見初步成效，未來也將以此為基礎，持續追蹤公務車隊的碳排

表現與耗能狀況，逐步邁向「全面低碳化車隊」之目標，以最實際且具體的行動落實綠色運輸。

#### 擁抱陽光，驅動新動能

配合低碳營運的策略目標，家登精密積極展開替代能源導入計畫，對於興建中的家崎大樓的頂樓區域全面裝設太陽能板，發展自有再生能源系統、實現多元的發電模式，希望藉此降低對於傳統電網的依賴，分散供電風險的同時也強化營運韌性。



▲ 家崎大樓頂樓鋪設太陽能板，預計於 2025 年 6 月啟用。

#### 導入漁電共生，實現能源自主

為了讓替代能源計畫能夠更多元、更穩定，家登精密積極佈署再生能源，以確保高耗能製程能持續穩定供電，在能源韌性與環境永續的雙重考量下，購置位於雲林縣麥寮鄉的室內型漁電共生太陽能電廠，提升再生能源自給能力。

本電廠每日有效日照時數約 3.5 小時，年發電量預估可達 6,323 萬度電，日後將成為營運用電的穩定來源，有效提升製程在運作時的穩定性，以具體的綠電部署行動，正面回應低碳轉型的挑戰；家登精密以實際行動方案擊劃產業未來、響應「2050 淨零碳排」之承諾，努力實現產業轉型的目標，也將持續深化綠色製造實力、評估替代能源部署，達成永續經營的理念。

## · 專題報導 2

### 傾聽員工聲音，驅動製程優化



智慧製造是家登精密最重視的核心目標，更是驅動永續經營及追求價值創新的關鍵動力。對於第一線同仁的意見反饋相當重視，設有定期舉辦員工座談會、觀察作業流程等回饋機制，傾聽員工聲音以便深入了解當前製程的不足，在確認潛在問題後，召開跨部門會議來尋求系統輔助或手法改善等具體方式，提出具體且有效的改善方案。2024 年聚焦於 FOUP 門板製程的優化作業：

#### 製作流程回顧

先前 FOUP 門板的膠條安裝作業，為了避免膠條脫落並提高干涉量，仰賴作業人員以膠槌敲擊來壓平膠條，採用此作業手法需要作業人員手動逐點敲平，每片平均需花費 20 分鐘，不但效率不佳，長期下來更讓作業人員出現手部肌肉疲勞等潛在的工安風險；在組裝期間更可能影響到濕度下降與回升的速度，進一步對產品良率產生間接的影響；此作業方式對於產品品質跟工作環境皆非理想狀況，為了提升效率、確保品質與員工健康，此流程無疑是亟需改善之項目。



#### 優化流程、提升品質

在全面檢視膠條安裝的作業流程後，發現原有的製程手法存在人員作業負擔繁重、品質一致性不足等問題。為此，立即啟動跨部門改善專案，集合製造、研發與工程團隊共同評估自動化設備的可行性，最終成功研發出電動缸膠條壓合機，透過電動缸膠條壓合機可以實現自動壓合，取代過去人工敲擊的方式。在啟用電動缸膠條壓合機後，能更精準控制壓力與角度，單片的作業時間大幅降低至 1 分鐘，整體效率提升約 95%，有效降低人工工時、強化生產效能。



▲【優化前】採取人員膠槌敲擊手法



▲【優化後】藉由電動缸膠條壓合機自動壓合

#### 重視職場安全，優化手法、保護員工

職場安全是永續經營的核心要素之一，家登精密始終將員工福祉與工作安全放在首位，秉持著「以人為本」的理念，積極傾聽第一線工作人員的聲音與反饋，經評估導入自動化改善方案後，一改過去的人工手法所導致生產效率不佳的問題，更有效減少重複性作業所導致的身體負擔，降低職業傷害風險，提升效率的同時，打造更安全且友善的工作環境。

人員反映

跨部門改善會議

評估與性能測試

新設備導入與教育訓練

# 01

# 永續經營策略

- 1.1 永續發展藍圖
- 1.2 ESG 執行架構
- 1.3 實踐聯合國永續發展目標
- 1.4 重大性分析與利害關係人議合



## 1.1 永續發展藍圖

「提供全球關鍵性材料及創新技術」

「培育全球關鍵材料及創新技術專業人才」

成為「全球半導體領導廠商關鍵性材料及創新技術的首選夥伴」

「家登精密」意喻家喻戶曉：**成為世界級的企業**，登峰造極：**擁有世界級的技術**；英文名稱“Gudeng”取名則意謂「久久長長」（閩南語），期許本公司在台灣這片土地上永續經營，同仁可在家登精密這個大家庭中，獲得家庭幸福、心靈成長；同時，也因為同仁的努力，每個利害關係人都能獲得長長久久的幸福。我們相信，唯有員工幸福、企業永續、社會共榮，才能真正實現長遠的價值與使命。因此，家登精密訂定以下五個永續目標：



**1. 落實公司治理：**為向家登夥伴貫徹經營理念，一同往使命願景前進，提升家登精密的全球競爭力，創辦人是「誠信正直」、「卓越創新」、「主動當責」、「雙贏夥伴」、以及「團隊合作」作為核心價值觀與處事準則，並致力提倡用心服務 (Partner with H.E.A.R.T.)、熱情成長 (Grow with P.A.S.S.I.ON.) 為家登精密文化，以期能深植在每一個家登人的心中，堅信集團要永續發展，必先持續終身學習取得宏觀視野，藉此作為創新基礎以主動積極掌握客戶需求，並透過無私的經驗傳承以及團隊合作的精神，眾志成城相互扶持，才能有勇氣面對改變創新，以持續追求公司、客戶、供應商、個我等利害關係人之成長，強化公司治理藍圖。擁抱陽光，驅動新動能



**2. 永續創新推動：**投入數十年心力研發的關鍵產品 EUV POD、FOUP 產量倍數成長取得高市佔比，我們仍將持續創新技術產品、優化系統管理串接，提供客戶高階光罩及晶圓載具產品一站式解決方案、整併集團企業資源多元化發展航太產業，集團目標五年營收戰百億。



**3. 推動環境保護：**家登精密持續推動綠色供應鏈、綠色製造、循環經濟，並積極投資潔淨能源，除自身達成 RE100、EV100、EP100，我們也計劃將潔淨能源分享予上下游供應鏈夥伴，共同邁向淨零碳排，形成半導體綠色產業鏈。



**4. 建立友善職場：**家登精密視員工為重要資產，提供同仁優於同業的薪資福利，並致力於人權、多元共融、人才發展政策落實，目標成為世界級重要的「全球關鍵材料創新技術專業人才」組織。



**5. 投入社會參與：**依循家登精密核心價值「用心服務、熱情成長」，連結「聯合國永續發展目標 (SDGs)」，展開社會服務行動。

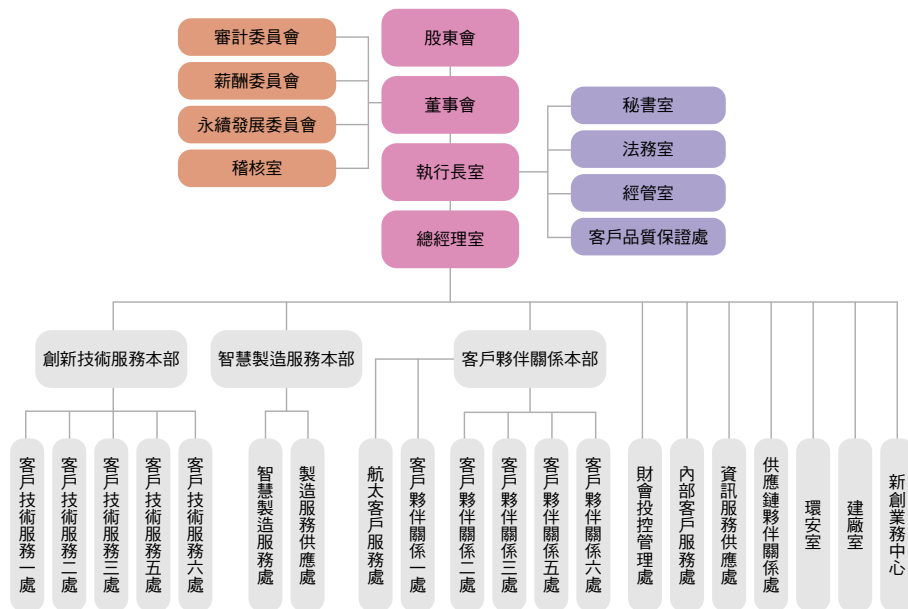
為強化永續治理並提升資訊透明度，本公司透過多元管道向內外部利害關係人進行宣導與揭露：

- 對內部同仁：
  - 公司定期透過「公佈欄」及「內部 Portal 系統」發布政策公告、教育訓練資訊及申訴機制說明，確保員工充分了解相關權益保障與溝通管道。
- 對外部利害關係人：
  - 若對本公司有任何建議或申訴事項，可透過官方網站公布之聯絡方式 (<https://www.gudeng.com/Page?itemid=15&mid=52>) 或專屬申訴管道提出意見。我們承諾，「所有申訴資訊將予以匿名處理與保密保護」，以保障申訴人權益，並促進誠信與負責任的企業文化。

## 1.2 ESG 執行架構

秉持家登「願景」及「使命」，以製造業嚴謹與紀律的精實生產精神、服務業以客戶為夥伴及重視客戶需求的態度訂定 ESG 執行架構，以 SDGs 聯合國永續發展目標為器，起步永續，與利害關係人共創價值。

### 家登精密組織圖：



### 永續角色及對應單位：

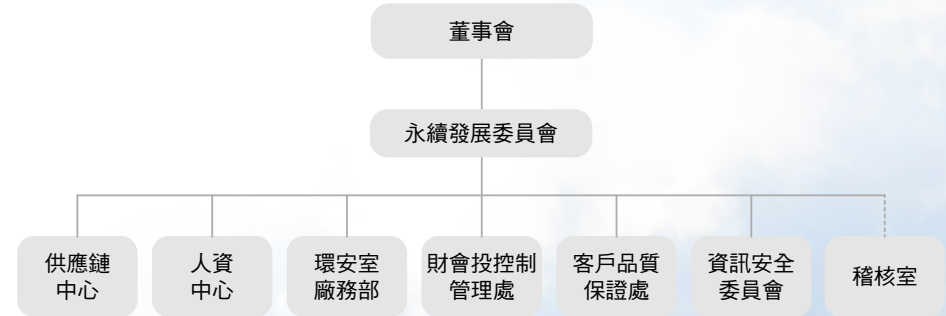
永續角色	統籌部門	工作職掌
風險管理	營運持續管理委員會	負責企業營運風險鑑別、演練作業規劃及訂定營運持續計劃
永續發展基礎	永續發展委員會	1. 負責永續工作項目的實施規劃及控制，並監督專案項目進度 2. 負責永續發展思維與 ESG 的整合，並維護利害關係人關係 3. 依循法規、國際趨勢提出淨零行動方案 4. 國際倡議、ESG 評比及獎項等利害關係人關注事項維護
公司治理	財務部	負責金融監督管理委員會要求之公司治理評鑑，強化董事會職能，並提升企業永續價值。
資安管理	資訊安全管理委員會	資訊安全委員會執行維護公司資訊資產之機密性、完整性與可用性，並保障客戶及個人資料隱私之安全之進展
環境管理	環安室、廠務部	依循 2050 淨零排放目標、推動永續環境運作並針對廠內環境衝擊進行管理。
社會價值	秘書室	依循聯合國永續發展目標 (SDGs)，秉持取之於社會，用之於社會的理念，推動集團社會公益發展。
人權管理	人資中心	依循「聯合國世界人權宣言」、「聯合國全球盟約」、國際勞工組織「工作基本原則與權利宣言」之原則與精神，推動各項基本人權及多元共融原則政策。
價值鏈管理	供應鏈中心	從環境和社會責任的視角，推動公司的永續採購政策，確保公司發展更負責任的供應鏈。

## 永續發展委員會

本公司為強化永續發展管理，建構由上而下的治理架構，明確劃分各單位職責，確保永續策略與行動能有效落實。由董事會擔任永續發展的最高治理單位，負責審議永續政策與目標，並定期監督推動進度與績效表現。董事會亦負責監督重大經濟、環境及社會衝擊的管理情形，透過審閱永續發展委員會提交之重大性分析與風險評估結果，確認公司是否已妥善識別關鍵衝擊議題，並要求管理階層提出具前瞻性且可執行的因應策略與行動計畫，納入營運決策與資源配置之中，以提升組織韌性與應對能力。此外，董事會亦監督永續資訊揭露品質，審閱永續報告書內容，確保揭露資訊之正確性、完整性與一致性，並符合國內外永續準則及利害關係人期待。董事會下設「永續發展委員會」，由董事成員組成，擔任策略指導與監督角色，定期審查重大永續議題與計畫，並向董事會報告推動成果與風險應對情形。

執行層級由「永續推動辦公室」負責整合全公司永續相關作業，包含擬定永續策略與行動計畫、編製永續報告書、統籌法規遵循與利害關係人溝通，以及對接外部評鑑等事宜。此外，設有「跨部門永續工作小組」，由各業務單位與職能單位組成，依其職責分工推動如碳管理、供應鏈責任、人才發展等具體永續行動，並定期向永續推動辦公室回報執行進度與成果。

透過上述分工機制，本公司得以系統化推動永續發展事務，強化內外部溝通效率，提升整體永續治理能量。



## 1.3 實踐聯合國永續發展目標 SDGs

家登 ESG 執行方向	對應 SDGs	2024 年重點成果及績效	短期目標 (2025 年)	中期目標 (2027 年)	長期目標 (2030 年)
建立友善職場	  	1. 員工訓練總預算金額達 \$1,829,340，訓練人次 28,774 人 2. 累計培育 139 位內部講師 3. 年度員工訓練總時數達 39,877 小時 4. 公開發佈多元共融宣言 5. 生理女性晉升比例 44.08% 6. 副總級女性高階主管佔比 67% 7. 身心障礙者進用率 1.42% 8. 安全衛生教育訓練人均受訓時數達 4.7 小時 9. 全額補助員工年度體檢	1. 關鍵價值鏈能力人才培育與留置 >90% 2. 定期培育數位講師，建置職能培訓地圖 3. 員工全年平均學習時數達 50 小時 4. 透過教育訓練、說明會建構公司多元共融企業文化	1. 提高員工滿意度 2. 培養人才儲備 3. 持續推動創新及提升競爭力 4. 提高多元招聘比例 5. 持續提供身心障礙友好環境 6. 持續優化多元共融政策與流程	1. 建立內部講師獎項，鼓勵經驗傳承 2. 啟動接班人計劃 3. 員工全年平均學習時數達 80 小時 4. LMS 提供 1,000 堂以上線上課程
落實公司治理		1. 合併營收達新台幣 65.45 億，EPS 12.32 元 2. 新增 1 名女性董事 3. 員工年薪約 19 個月，年終平均 7 個月 4. 公司治理評鑑 6%-20% 5. 營業秘密、資安防範宣導、公司經營理念、商業道德、管理意涵課程、TIPS 智慧財產等議題共辦理 17 堂課程	1. 取得 ISO 20400 永續採購指南證書 2. 持續強化員工營業秘密、資安防範宣導、公司經營理念、商業道德、管理意涵課程、TIPS 智慧財產等意識	1. 持續強化董事會成員多元性 2. 公司治理評鑑前 5%	1. 公司治理評鑑前 5%

家登 ESG 執行方向	對應 SDGs	2024 年 重點成果及績效	短期目標 (2025 年)	中期目標 (2027 年)	長期目標 (2030 年)
投入社會參與	 	1. 參與社會公益項目達 20 件，總效益金額達 646 萬元，支持項目包含「文藝支持」、「社鄰關懷」、「弱勢關懷」、「多元培育」、「環境保育」	1. 持續參與五大社會公益項目	1. 通過捐款、志願服務或合作計畫等方式，支持各項公益活動	1. 積極參與社會公益活動，支持教育、健康、貧困救助、災害救援等領域的公益事業，回饋社會
永續創新推動	  	1. 持續生產環保棧板、人體工學塑膠椅。 2. 客戶往來間運輸，使用可重複裝載物料的包裝出貨並進行回收利用	1. 提高研發獎金，鼓勵員工提出環保改進建議，推動技術創新，降低環境影響 2. 持續優化循環再生專案，建立新興商業模式	1. 透過設備更新、製程優化降低產品碳足跡	1. 通過減少溫室氣體排放、及碳抵換等方式實現產品碳中和目標
推動環境保護	 	1. 推動 5 件節能項目，方案年節電度數 53 萬度 2. 單位營收用電量較 2023 年降低 16% 3. 單位營收碳排量較 2023 年減少 19%	1. 輔導供應商執行 ISO 14064-1 溫室氣體盤查作業，建置並提供溫室氣體盤查平台，以數位化方式提升盤查效率及準確性	1. 依循 SBTi 訂定減碳路徑 2. 規劃導入再生能源	1. 取得 SBTi 減碳目標認證 2. 達成 RE60

## 1.4 重大性分析與利害關係人議合

Step 1	鑑別利害關係人	參考 A1000 SES (2015)「利害關係人議合標準」建議的判別方式來鑑別利害關係人，包括依賴性 (dependency)、責任性 (responsibility)、緊密度 (tension)、影響 (influence) 及多元期望 (diverse perspectives) 五大面向以五分制作為判定標準，包括員工、客戶、股東 / 投資者、供應商、社區居民 / 非營利組織、媒體、政府機關，共 7 類重要利害關係人。
Step 2	鑑別永續議題	為確保議題涵蓋之完整性，充分了解其利害關係人關心的議題，我們參考國際永續標準與規範 (MSCI, SASB, GRI 通用準則)、聯合國永續發展目標 (SDGs)、前一年度關注議題、公司治理評鑑要求，及利害關係人的意見回饋等，由相關權責單位進行各項議題之討論與鑑別，鑑別、歸納成 24 項議題。
Step 3	調查內外部利害關係人關注程度	依據 2023 年所回收的 203 份有效問卷，分析步驟 1 所定義出的關鍵利害關係人對永續議題的關注程度。
Step 4	鑑別永續議題衝擊	由永續辦公室召集相關部門鑑別永續議題之衝擊情形、衝擊的時間範圍，並評估價值鏈的衝擊邊界及涉入程度。
Step 5	評估重大主題之衝擊顯著程度	由永續辦公室彙整步驟 3 及步驟 4 之分析結果，並參考法規 / 法令要求、管理系統、內部稽核、申訴機制的意見及媒體報導等資訊，以「衝擊嚴重程度」和「發生頻率」1-5 分評分，評估 11 項重大主題相關的營運活動對經濟、環境及人 (含人權) 方面的衝擊顯著程度。 為提升重大性分析之客觀性與一致性，公司每三年定期委託第三方專業機構進行外部稽核與流程驗證，確保議題鑑別及影響評估方法符合國際準則與利害關係人期待，並持續精進議題管理與永續作為。
Step 6	重大主題排序及揭露內容	由永續發展委員會依據衝擊評估結果，確認本年度共有 11 項重大主題。並依據 GRI 通用準則要求，排序重大主題優先順序及揭露重大主題管理方針、機制、執行狀況與績效成果。

• 永續議題外部調查及衝擊鑑別結果

家登精密以「ESG 永續議題調查問卷」，了解利害關係人對 ESG 議題的關注程度，2023 年共回收 203 有效回饋，經分析可知內、外部利害關係人關注的前兩大議題為品質管理和永續供應鏈，其次依序為、技術創新、氣候與能源管理、水資源及廢棄物管理、人才吸引與留任、人才發展、資訊安全、人權、職業安全衛生、社會共融；此外，我們採用衝擊評估表，鑑別出 11 項議題之衝擊情形及衝擊時間，並評估價值鏈的衝擊邊界及涉入程度。

重要程度	重大主題	利害關係人關注程度 (5 分制)	對家登精密的重要性與策略 (高度 / 中度相關)					價值鏈衝擊邊界			對應 SDGs 目標	潛在風險	可能機會	本報告書 回應章節
			增加 營收	營運 風險	研發 創新	客戶 滿意	員工 向心力	● 直接衝擊 ◎ 促成衝擊						
								上游 客戶	家登 精密	下游 供應				
1	品質管理	4.82	V		V	V		●	●		 產品品質未達客戶規範要求，造成退貨、交期延後或退款，導致營收下降	定期追蹤客戶滿意度，秉持「全球領導廠商關鍵材料創新技術的首選夥伴」願景，獲得客戶信任，提升營收並建立長期合作關係	第二章永續治理 -3.2 品質管理	
2	永續供應鏈	4.75	V	V				◎	●	●	 斷料、缺料風險導致產量下降	共同打造緊密產業鏈，增加客戶信任度並提升訂單量	第二章永續治理 -2.3 永續供應鏈	
3	技術創新	4.74	V		V	V		●	●		 失去市場競爭力	家登以「製造服務業」自許，快速掌握客戶需求並取得客戶信任	第三章永續創新 -3.1 技術創新	

重要程度	重大主題	利害關係人關注程度 (5 分制)	對家登精密的重要性與策略 (高度 / 中度相關)					價值鏈衝擊邊界			對應 SDGs 目標	潛在風險	可能機會	本報告書回應章節
			增加營收	營運風險	研發創新	客戶滿意	員工向心力	●直接衝擊◎促成衝擊						
								上游客戶	家登精密	下游供應				
4	氣候與能源管理	4.61	V	V		V		●	●	◎		未達利害關係人訂定之減碳目標造成公司聲譽及信任度下降	以 2050 年前達成淨零排放為決心目標，積極投資再生能源案廠，建構公司競爭優勢	第四章永續環境 -4.1 氣候與能源管理
5	水資源及廢棄物管理	4.60		V				●	●	◎		遭主管機關開罰利害關係人信心度降低	推動水資源循環及再生循環專案，生產再生棧板、物流箱、椅子等，降低購置成本	第四章永續環境 -4.2 水資源及廢棄物管理
6	人才吸引與留任	4.56	V		V			◎	●	◎		未能滿足招募需求及流動率大	提升員工向心力，啟動接班人計劃使知識經驗永續傳承	第五章友善職場 -5.2 人才吸引與留任
7	人才發展	4.55	V		V				●			員工工作效率下降產品技術失去競爭力	提升員工專業知識，建構公司知識密集及差異化網絡	第五章友善職場 -5.3 人才發展

重要程度	重大主題	利害關係人關注程度 (5 分制)	對家登精密的重要性與策略 (高度 / 中度相關)					價值鏈衝擊邊界			對應 SDGs 目標	潛在風險	可能機會	本報告書回應章節
			增加營收	營運風險	研發創新	客戶滿意	員工向心力	●直接衝擊◎促成衝擊						
								上游客戶	家登精密	下游供應				
8	資訊安全	4.53		V		V	V	●	●	◎		造成利害關係人資料外洩所導致賠款及聲譽受損	導入 ISO27001，提升利害關係人信任度及滿意度	第二章永續治理 -2.2 資訊安全
9	人權	4.21				V	V		●			違反法規或 RBA 商業行為準則導致罰款或聲譽下降	提升企業形象並符合客戶期望	第五章友善職場 -5.4 人權
10	職業安全衛生	4.17		V			V		●			員工或承攬商受傷，或遭遇事故導致生產中斷	維持良好企業社會形象，提供工作者安全及穩定的工作場域，以達成高品質的工作成效	第五章友善職場 -5.6 職業安全衛生
11	社會共融	4.09					V	◎	●	◎		影響企業形象	以五大社會公益主軸持續推動公益性質捐款、志工服務，發揮企業影響力	第六章社會共融

## 重大主題風險與機會

	重大主題	營運重要性	關鍵績效指標	2024年達標情況	2024年目標	2025年短期目標	2026-2030年中長期目標
1	品質管理	「品質科技化、製程智慧化」，提升產品品質、發展具競爭力的交期及服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>年度顧客滿意度問卷調查</li> <li>客戶客訴件數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✗</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化經營體質，SPC 基礎資料正確性目標 <math>\geq 100\%</math></li> <li>成立機器人流程 RPA 專案小組，優化日常作業效率</li> <li>客戶滿意度達 85 分</li> <li>事後發放問卷客戶滿意度達 80 分</li> <li>客戶客訴 &lt;6 件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>產品客訴件數 <math>\leq 6</math> 件</li> <li>SPC 基礎資料抽驗缺失件 <math>\leq 12</math> 件數</li> <li>客戶稽核認證通過家數達 15 家</li> <li>供應商之料號免驗達成數 140 個</li> <li>客訴後客戶滿意度 85 分</li> <li>導入 ISCC 國際永續性與碳驗證</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>導入智慧化製程，推行製程改善計畫，藉由科技化達到品質管理目標</li> </ul>
2	永續供應鏈	依循 RBA 政策每年與供應商溝通，致力落實供應商管理、降低風險，建立穩定且永續發展半導體聯盟策略夥伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>新進供應商社會責任承諾聲明書簽署達成率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>廠商簽署社會責任承諾達成率 = 100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持新進廠商落實 100% 簽署社會責任承諾</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>針對主要供應商 / 承攬商進行年度考核，未達標準，先行輔導，協助其改善，維持良好夥伴關係</li> <li>輔導供應鏈減碳，導入溫室氣體盤查機制，逐步使用再生能源，提前擬定氣候變遷目標，長期降低營運成本</li> </ul>
3	技術創新	強化研發動能建構專利地圖	<ul style="list-style-type: none"> <li>專利申請件數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>專利申請 20 件</li> <li>持續投入研發經費新技術研發</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過新一期 TIPS 管理制度驗證申請</li> <li>專利申請件數提升 &gt;10 件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年定期維護 TIPS，持續強化專利策略佈局，詳細計畫可參考家登智慧財產專區 - <a href="#">Gudeng</a></li> </ul>

	重大主題	營運重要性	關鍵績效指標	2024年達標情況	2024年目標	2025年短期目標	2026-2030年中長期目標
4	氣候與能源管理	1. 依循 TCFD 架構，揭露氣候治理相關資訊，提高資訊透明度 2. 提升能源使用效能，減少生產碳排放量，降低營運衝擊風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位營收溫室氣體排放強度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位營收用電量至 2024 年降低 6% (2021 年為基期)</li> <li>單位營收碳排放量至 2024 年降低 6% (2021 年為基期)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位營收碳排放量減少 2%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年單位營收碳排放量減少 2%</li> </ul>
5	水資源與廢棄物管理	1. 透過生產流程與設備改善，提升用水效率 2. 提升廢棄物再利用率，減少原物料耗用、環境排放量，降低營運成本及環境衝擊	<ul style="list-style-type: none"> <li>氣候風險機會鑑別 (TCFD 架構)</li> <li>單位營收用水資源耗用強度</li> <li>廢棄物再利用率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>由外部顧問輔導導入 TCFD 氣候財務相關揭露</li> <li>製程水回收率成長至 85%</li> <li>單位營收用水量至 2024 年降低 9% (2021 年為基期)、單位營收廢棄物至 2024 年降低 6% (2021 年為基期)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持氣候風險機會鑑別 (每年 1 次)</li> <li>單位營收用水量減少 3%</li> <li>單位營收廢棄物減少 2%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持氣候風險機會鑑別 (每年 1 次)</li> <li>維持每年單位營收用水量減少 3%</li> <li>維持每年單位營收廢棄物減少 2%</li> </ul>
6	人才吸引與留任	人才為公司在全球市場競爭的關鍵，綠色製程、產品、服務皆有賴優秀人才實踐	<ul style="list-style-type: none"> <li>關鍵價值鏈能力人才培育與留置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>關鍵價值鏈能力人才培育與留置 &gt;90%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>關鍵價值鏈能力人才培育與留置 &gt;90%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>關鍵價值鏈能力人才培育與留置 &gt;90%</li> </ul>
7	人才發展	建構半導體專業人才，強化人才培育並推動接班人制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>LMS 線上課程數量</li> <li>課程滿意度</li> <li>人員平均訓練時數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>獲得 TTQS 金牌</li> <li>優化家登大學半導體專業學程</li> <li>員工全年平均學習時數達 50 小時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LMS 線上課程數量 &gt;350 堂</li> <li>課程滿意度 &gt;90 分</li> <li>人員平均訓練時數 &gt;60 小時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家登學習服務管理政策源自於企業核心價值「用心服務，熱情成長 Partner with H.E.A.R.T., grow with PASSION.」，並秉持 ISO 21001 之原則，持續優化人才發展政策。</li> </ul>




	重大主題	營運重要性	關鍵績效指標	2024年達標情況	2024年目標	2025年短期目標	2026-2030年中長期目標
8	資訊安全	打造具可追蹤性的完整 IT 系統，落實資安風險管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大資安發生件數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V</li> <li>V</li> <li>V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過 ISO 27001: 2013 年度稽核</li> <li>升級 OT 網路基礎架構，與 IT 網路隔離措施，完善 OT 設備網路安全防護網</li> <li>推動 SAP ERP 系統升級至 SAP S/4 HANA 雲端標準版</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大資安發生件數 =0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>依據家登資訊安全政策與目標達成「精實生產、智慧製造」</li> <li>成為顧客眼中速度及安全兼顧的廠商，並具可追蹤性的完整 IT 系統</li> </ul>
9	人權	消彌歧視，平等任用，面對多元人才庫與市場，打造更平等、包容的友善職場環境。	<ul style="list-style-type: none"> <li>歧視件數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V</li> <li>V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>歧視件數 =0</li> <li>新進人員人權政策課程完訓率 =100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>歧視件數 =0</li> <li>新進人員人權政策課程完訓率 100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家登公司恪守全球各營運據點所在地法規，認同並支持《聯合國世界人權宣言 (Universal Declaration of Human Rights)》，有尊嚴地對待及尊重所有員工、契約及臨時人員、實習生。每年度檢視人權政策，強化並落精進人權管理</li> </ul>
10	職業安全衛生	以員工安全健康為第一，持續優化職場環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大職災事件發生件數</li> <li>教育訓練達成率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V</li> <li>V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無重大職災事故、無裁罰事件</li> <li>新進人員教育訓練達成率 100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大職災事件發生件數 =0</li> <li>新進人員教育訓練達成率 100%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期進行職業安全訓練、緊急應變演練並檢視危害鑑別風險評估，消弭中高風險因子，減緩其發生可能性</li> <li>維護員工健康，安排員工年度健康檢查，不定期舉辦健康促進活動</li> </ul>
11	社會共融	發揮企業資源，持續帶動社會進步，建造更永續包容的社會	<ul style="list-style-type: none"> <li>社會公益投入件數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>V</li> </ul>	社會公益投入 10 件	社會公益投入 10 件	<ul style="list-style-type: none"> <li>以成立公益基金會為願景，系統化擴大公益活動範圍，並有效評估所投入的資源效益</li> </ul>

### 利害關係人議合

考量公司營運過程中任何決策皆會影響各相關利害關係人或受其影響，故家登精密在規劃永續發展以及實踐企業社會責任之藍圖上，將採納各方利害關係人的意見及回饋，依據各利害關係人之關切議題，檢視與利害相關者之需求與期望，制定溝通作法與溝通頻率，建立有效的溝通方式，作為公司持續改善之依據。

家登精密依據上述分類並參考 AA 1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard, SES) 的五大原則 (依賴性、責任性、影響力、多元觀點及關注力)，鑑別出家登精密 2023 年利害關係人：員工、客戶、股東與投資者、供應商、社區居民 / 非營利組織、媒體與政府機關。家登精密建立多元且流暢有效的雙向溝通管道，藉以知悉各利害關係人的關注議題與意見回饋，並作為公司長期未來營運策略及目標之重要參考。除與利害關係人建立溝通管道外，家登精密亦透過官網揭露 ESG 永續管理資訊，並於年報、財報等公開資訊與利害關係人分享家登精密在公司治理、環境生態、社會共融之成效。

利害關係人	關注議題	溝通管道	溝通頻率	2024 年溝通成果	家登精密回應與改善方針
 <p>客戶</p> <p>從客戶的角度出發，致力提供讓客戶滿意的產品與服務，努力實踐為客戶創造最大價值。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>產品與服務品質</li> <li>氣候變遷因應策略</li> <li>發展策略與營運狀況</li> <li>研發創新</li> <li>資安隱私維護</li> </ul>	客戶滿意度調查	每年一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>進行客戶滿意度調查 1 次</li> <li>參與 CDP 問卷，2024 年評鑑為 B 級</li> <li>國內外半導體活動參展 5 次</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>落實回饋客戶企業永續自評問卷，重視利害關係人在意議題，持續自我改善</li> <li>加強氣候變遷因應措施，CDP 評鑑 B 級為目標</li> <li>客戶服務滿意度達 90 分，將持續優化</li> <li>投入研發創新經費約 8%</li> <li>榮獲國家品質獎肯定</li> </ol>
		業務拜訪	隨時		
		資安評核	隨時		
		客戶年度稽核評鑑問卷	不定期		
		產品研發專案會議	每周；不定期		
 <p>員工</p> <p>夥伴是家登最寶貴的資產，除保障員工工作權益之外，亦尊重並照顧關懷，視每位員工為家人，一同努力前行，共創公司永續經營。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運策略指標說明</li> <li>公司發展策略與營運狀況</li> <li>薪酬與福利</li> <li>人才培訓與發展</li> <li>職場健康與安全</li> <li>人權政策</li> </ul>	月會	每月一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>舉辦月會 12 次，維持與員工溝通公司營運狀況、活動宣導及政策之說明</li> <li>召開勞資會議 4 次</li> <li>召開職業安全衛生委員會 4 次</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>每季勞資溝通</li> <li>針對工作職掌，強化教育訓練數位學習教材完善度</li> <li>落實人才培訓計畫，榮獲國家人才發展獎肯定</li> <li>LMS 數位學習使用達 38,395 小時，</li> </ol>
		職工福利委員會	不定期		
		勞資會議	每季一次		
		員工承諾度調查	每年一次		
		內部滿意度調查	每年二次		
		公司內網、公佈欄	隨時		
		職業安全衛生委員會	每季一次		
		員工意見箱、保密申訴專線	不定期		

利害關係人		關注議題	溝通管道	溝通頻率	2024 年溝通成果	家登精密回應與改善方針
供應鏈夥伴 	供應鏈夥伴不可或缺，供應商或承攬商好壞能決定一間公司營運的未來，故家登精密透過嚴謹供應商/承攬商管理，奠定營運之基礎。	<ul style="list-style-type: none"> <li>服務品質、交期與價格</li> <li>誠信經營與衝突礦產</li> <li>環安衛管理</li> <li>發展策略與營運狀況</li> <li>勞資關係與人權</li> <li>淨零碳排能資源管理</li> </ul>	供應商大會	每年一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年舉辦供應商大會、供應商評鑑，與供應商溝通產品服務的品質需求、誠信道德要求及經營理念</li> <li>偕同供應鏈夥伴購買環保再製棧板用於往返進出貨，降低環境負擔</li> <li>每年進行問卷調查與稽核訪查</li> <li>供應鏈低碳轉型，提供 Tier 1 供應商節能輔導建議報告，並持續追蹤改善狀況</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>導入 ISO20400，落實永續採購指南，攜手供應商永續發展</li> <li>2023 年至 2025 年推動 38 家重要供應商執行低碳轉型計畫</li> </ol>
			供應商評鑑問卷調查與稽核訪查	每年一次		
			採購合約、承諾書	不定期		
股東與投資者 	股東與投資人長期支持公司，家登精密將肩負監督之責，持續以穩健成長和透明自治的管理方針回饋股東及投資人。	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司治理</li> <li>永續發展策略</li> <li>經營績效</li> <li>風險管理</li> <li>市場形象</li> <li>ESG 執行成效</li> </ul>	股東大會	每年一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>依規定發布財務報告 4 次</li> <li>公司治理評鑑第二級距</li> <li>召開股東常會 1 次</li> <li>召開法人說明會 5 次</li> <li>發布重大訊息於公開資訊觀測站 78 次</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>將每季舉辦至少 1 次法人說明會，讓股東取得及時、正確資訊</li> <li>針對國外投資人，發行英文版年報、財報、永續報告書等公開資訊</li> <li>持續追蹤、改善公司治理評核項目</li> </ol>
			財務年報、中英文永續報告書	每年一次		
			法人說明會	不定期		
			公司網站投資訊息、投資人關係、聯絡窗口	不定期		
社區居民 / 非營利組織 	以 SDGs 目標為公益回饋主軸，從個人、家庭擴及至社會，號召員工及大眾齊力參與，逐步拓展公益影響力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境管理</li> <li>就業（或實習）機會</li> <li>對社區回饋與投資</li> <li>法規遵循</li> </ul>	大樓管理委員會	不定期	<ul style="list-style-type: none"> <li>擔任大樓管理委員，定期參與大樓管理委員會討論環境相關事宜，並與其他大樓住戶或公司維繫良好的關係</li> <li>產學合作招募 25 位</li> <li>投入 20 項社會公益行動</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>公司推動、員工自主，雙管齊下協力促成 2024 年 20 項公益專案，我們仍以訂定長期援助計畫以關懷偏鄉及弱勢團體之醫療品質為首要目標</li> <li>持續推廣產學合作計畫</li> </ol>
			產學合作計畫	不定期		
			社區活動或座談會	不定期		
			公司網站各服務據點聯絡方式	不定期		

利害關係人		關注議題	溝通管道	溝通頻率	2024 年溝通成果	家登精密回應與改善方針
 <p>媒體</p>	<p>媒體是家登精密對外溝通的重要橋梁，透過媒體可以即時迅速且正確地傳遞公司資訊給各利害關係人，維持公司透明自治之理念。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>永續發展策略</li> <li>經營績效</li> <li>集團營運策略</li> <li>環境議題</li> </ul>	新聞稿	每月一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司年度餐會 1 次</li> <li>發布新聞稿 12 則以上</li> <li>啟動公司網頁更新計畫，設計更加易懂的瀏覽頁面，加強投資人溝通</li> </ul>	<p>家登經營媒體關係已久，目前有超過 30 位長期聯絡媒體、超過 20 家合作報章雜誌</p>
			媒體餐敘	不定期		
 <p>政府機關</p>	<p>符合法規要求是家登精密最基本的企業文化，配合政府政策要求，遵循政令宣導，塑造守法職場環境是公司應盡之義務。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>遵循法規與政策</li> <li>預防環境污染與節約能源</li> <li>人員安全及健康</li> <li>公司治理評鑑</li> </ul>	公文往來、重大訊息	不定期	<ul style="list-style-type: none"> <li>召開職業安全衛生委員會 1 次 / 季</li> <li>發布重大訊息於公開資訊觀測站 78 次</li> </ul>	<p>2024 年勞資議題違反 3 項，皆已積極改善完成並依法令規範進行之</p>
			法規宣導會	不定期		
			座談會或研討會	不定期		
			公開資訊觀測站	不定期		

# 02

# 永續治理

2.1 組織概況

2.2 資訊安全

2.3 永續供應鏈



## 2.1 組織概況

### • 公司治理原則

家登精密積極履行企業經營責任，致力於保障全體股東的合法權益，並兼顧其他利害關係人之利益。透過強化董事會治理功能與管理階層執行力，建構以公司及股東整體利益為核心的決策與監督機制，提升營運效率與資源配置效益，進而強化企業競爭力，實現永續經營，並回饋社會，促進整體福祉。

#### 家登公司治理原則

1. 保障股東權益

2. 強化董事會職能

3. 尊重利害關係人權益

4. 提升資訊透明度

### 2.1.1 財務績效

2024 年集團全年合併營收為新台幣 65.45 億元，較前一年集團合併營收新台幣 50.78 億元上升 29%；毛利率為 44%，前一年毛利率為 48%；歸屬於本公司業主稅後淨利為新台幣 11.68 億元，較前一年稅後淨利新台幣 9.05 億元增加 29%，每股盈餘為新台幣 12.32 元。家登 2024 年度總營收及新產品營收再創新高，顯示家登站在未來看現在，領先布局下一代新技術，晶圓載具及光罩載具需求量持續提升。此外，家登航太不斷擴充產品線，長單疊加奠定穩固營收成長基礎，2024 年第四季營收屢月創新高，寫下新里程碑。新的一年，半導體 High-NA EUV 及 CoWoS 技術發展與航太事業雙管齊下，家登多頭並進，延續核心技術，平衡市場風險，一一四年集團營運表現可期。

單位：仟元

項目 / 年度	2020	2021	2022	2023	2024
營業收入	1,430,164	1,994,676	3,159,978	3,495,633	4,445,156
營業毛利	600,622	941,111	1,590,892	1,630,427	1,938,824
營業利益	24,023	338,607	724,886	634,966	790,261
稅後淨利	460,312	336,660	933,071	905,006	1,167,778
EPS (元)	6.18	4.03	11.12	10.24	12.32

詳細財務資訊  
內容可見家登  
精密財報內容：



註：2020-2024 年財報數

## • 分配給利害關係人的經濟價值

單位：仟元

項目	細項	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
產生之直接經濟價值	營運收入	1,430,164	1,994,676	3,159,978	3,495,633	4,445,156
	營運成本	829,542	1,053,535	1,569,086	1,865,206	2,506,332
分配之經濟價值	員工薪資與福利	457,138	473,858	763,483	741,109	828,273
	支付投資人款項	406,630	234,715	336,998	377,883	364,232
	支付政府款項	109,045	73,854	135,156	79,741	143,897
	社區投資	1,253	5,892	5,480	14,752	3,291
存留之經濟價值		83,694	626,680	1,113,772	416,942	599,131

## 稅務治理

家登精密秉持誠信經營之企業文化，嚴格遵循各營運據點所在地稅務法規，確保公司及利害關係人之合法權益。公司所有營運行為均符合法令規範，並透過健全的稅務治理機制與內部稅務紀律，有效控管稅務風險，落實合規精神，以實踐企業誠信與永續經營之承諾。

- 依循各國稅務法規，誠實納稅，不採用避稅天堂或其他方式來規避稅賦
- 公司重要營運決策及重大交易皆考量租稅影響
- 財務報告資訊揭露皆依循相關法令規範公佈，並委由第三方會計事務所進行查核
- 與稅務機關維持良好互動關係，確認稅務資訊及問題能即時溝通
- 透過內控機制和風險管理確保公司財稅制度執行合乎法規要求
- 定期確認當地及國際稅務法規有無更新，確保公司稅務制度能及時更新

## 有效稅率

單位：仟元

項目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
稅前淨利	569,357	410,514	1,068,227	984,747	1,311,675
所得稅費用	109,045	73,854	135,156	79,741	143,897
有效稅率(%)	19.15%	17.99%	12.65%	8.10%	10.97%
支付所得稅	24,911	133,660	160,555	192,709	92,213
現金稅率	4.38%	32.56%	15.03%	19.57%	7.03%



## 2.1.2 董事會治理

### · 董事會多元化及獨立性

家登精密「董事會」為公司最高治理單位，第八屆董事會任期自 2024 年 5 月 24 日至 2027 年 5 月 23 日。為強化董事會之多元性與治理效能，公司於 2024 年 5 月 24 日辦理全面改選，組成第八屆董事會，共計九席董事，涵蓋不同年齡層與專業背景，並包含一位女性董事。未來公司將持續推動董事會組成之性別平衡與多元化，以提升決策品質與企業永續發展能力。

### · 公司治理運作情形

為落實獨立監督與制衡機制，董事會定期召開會議，審視公司營運策略與財務狀況，提供經營團隊專業指引，並監督經營績效，確保公司依據章程及相關法規營運。2024 年度共召開董事會會議 11 次，股東會重要決議及執行情形詳見年報第 45 頁。

### · 董事選任流程

家登精密訂有「公司治理實務守則」，並於「強化董事會職能」章節中明訂董事會多元化政策。董事成員之提名與遴選除依公司章程辦理，並採候選人提名制度，綜合考量下列兩大面向：

1. 基本條件與價值：涵蓋性別、年齡、國籍及文化背景，以促進董事會成員的多元視角與價值融合。
2. 專業知識與技能：包括法律、會計、產業、財務、行銷、科技等專業背景，以及相關專業能力與產業實務經驗，強化董事會整體決策效能與監督職能。

公司將持續依此方針推動董事會成員組成之多元化與專業化，以強化公司治理與永續發展能力。

### · 董事多元化背景與核心能力

家登精密依據《公司治理實務守則》，要求董事成員應具備營運管理、會計與財務分析、法務、風險管理、產業知識、決策與危機處理能力及國際市場觀等多元專業背景。近年因應公司策略轉型與外部環境變化，亦強調綠能環保產業之實務經驗，以實踐平衡治理與永續發展目標。為推動公司成為全球半導體關鍵性材料領導廠商，邱銘乾董事長與林添瑞副董事長憑藉其於模具與 CNC 射出技術領域的深厚經歷，不僅促進現有技術升級，也驅動公司跨足航太新事業。因應 RE100 目標所擬定之能源管理策略，則重奏嘉鴻獨立董事於綠能產業的國際市場經驗，以及韋志方董事在綠電產業之經驗，為公司在再生能源運用與轉型佈局注入關鍵動能。整體董事會遴選除重視成員之專業能力與產業經歷，亦審慎評估其道德品格與領導聲譽，確保董事會具備健全決策與永續治理之能力。

### · 董事獨立性與性別及年齡統計

2024 年第八屆董事會成員共 9 位董事，具員工身份之董事占比為 22%；獨立董事占比為 44%；一席女性董事；3 位董事年齡在 60 歲以上，6 位董事年齡在 50-60 歲。本公司注重董事會成員組成的性別平等，預期在下屆董事會增加女性董事成員以達成目標。詳細董事會成員與背景請參考公司年報（學經歷：第 5-9 頁、進修紀錄：第 43 頁）。



## 董事績效評估機制

本公司已訂定《董事會績效評估辦法》，每年定期辦理董事會績效自評，評估內容涵蓋董事參與公司營運、決策品質、內部關係與溝通、持續進修及內部控制等面向，採問卷方式執行。另每三年委託外部獨立機構辦理董事會績效評估，以提供客觀建議，作為優化董事會職能與提升公司治理效能之依據，推動永續發展。評估結果亦作為個別董事薪資報酬及續任提名之重要參考依據。

## 董事績效與獎酬制度

本公司已訂定《董事會績效評估辦法》及評估機制，並每年定期辦理評估作業。評估內容依個別董事年資，著重營運參與程度、專業能力與持續進修、內外部關係經營、集團策略理解與 ESG 議題參與等指標加權分析，評估結果提報薪資報酬委員會，作為董事薪資報酬與續任提名之重要依據。為提升公司治理透明度並落實共享經營成果理念，設立薪酬委員會訂定合理之董事員工薪資比，建立公司薪酬政策；並自主揭露董事與高階經理人薪酬資訊，相關內容請參閱公司年報第 16-17 頁。

## 董事利益迴避機制

本公司已制定《誠信經營守則》、《道德行為準則》及《檢舉制度》，展現對營運透明與誠信經營之承諾，並確保董事與經理人嚴格遵循公司法、證券交易法及上市櫃相關法規，落實利益迴避與反貪腐原則。依據《董事會議事規則》，當董事會議案涉及董事本人或其代表法人具利害關係，且可能損及公司利益時，相關董事須主動迴避表決及討論，亦不得代理他人行使表決權。相關迴避紀錄，包括董事姓名、議案重點及處理情形，均詳實記載於會議紀錄中，以保障利害關係人最大利益。此外，董事於其他公司擔任職務之情形亦已揭露於公司年報第 10-12 頁，展現資訊揭露之透明度與公司治理之誠信精神。

## 溝通關鍵重大事件

董事會在面對公司營運過程中發生的關鍵重大事件時，扮演決策監督與溝通指導的核心角色。當發生可能影響公司營運、聲譽或利害關係人權益的重大情事時，董事會負責督導管理階層即時啟動應變機制，並確保相關資訊經過審慎評估後，依循法規及誠信原則，對外進行透明、準確與一致性的溝通。董事會亦關注重大事件對公司長期風險與永續發展目標的影響，必要時召開臨時會議或委託永續發展委員會協助處理，確保溝通策略符合企業價值與利害關係人期待。透過此監督與指引機制，強化公司對外溝通的穩定性、信任度與應變能力。本年度無重大事件發生，故進行關鍵重大事件溝通。

### 2.1.3 誠信經營

家登精密以「誠信、道德」為基礎，致力建立良好誠信企業文化，遵守誠信經營、不收受不當利益，利益迴避、營業保密保護等規範。2024 年未有違反社會與經濟領域法律和規定之情事，亦無相關反競爭、反托拉斯和壟斷行為。

為樹立誠信經營之企業文化並建立健全商業運作模式，家登精密訂定「誠信經營守則」、「道德行為準則」及「檢舉制度」，明確宣示營運透明與反貪腐立場，展現對股東及利害關係人誠信經營的承諾。



#### 遵循法規

家登精密董事、經理人及員工均恪守，並知悉誠信經營守則第四條「本公司應遵守公司法、證券交易法、商業會計法、政治獻金法、貪污治罪條例、政府採購法、公職人員利益衝突迴避法、上市上櫃相關規章或其他商業行為有關法令，以作為落實誠信經營之基本前提。」此外亦設置稽核室隸屬董事會之專責單位，配置充足之資源及適任之人員，依公開發行公司建立內部控制制度處理準則規定，建立內控制度，定期查核新制法規、會計制度及內部控制制度變動情形，更新準則、負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行，內容包括公司法、證券交易法等法規範圍，每年亦進行各單位內控自評包含法令規章遵循及從業道德規範之認知及可能之風險評估，並調整內部控制制度之設計、執行，並排定稽核計畫以落實自我監督機制，稽核結果由稽核室定期於每季提報審計委員會及董事會；最終出具內控聲明書，經審計委員會、董事會通過後公告申報，並提報股東會知悉。



#### 貪腐「零容忍」

家登透過年度內控自評作業，要求所有廠區、部門及子公司對其業務事項進行自我檢視，包含誠信經營守則、RBA 行為準則、從業道德、法令遵行等規範，並明確規範禁止同仁或藉由第三人供給、承諾、要求或收受非法政治獻金、行賄及收賄、禁止不當慈善捐贈或贊助、不合理禮物、款待或其他不正當利益防範方案及處理程序。誠信經營課程亦列入新進人員報到必修課程，並不定期向員工、經理人及董事辦理相關規定之宣導及通知，以提升誠信及自律觀念。



#### 教育訓練與宣導誠信經營

為落實誠信經營觀念，家登精密定期邀請內、外部講師對員工、經理人、董事及實質控制者舉辦教育訓練與宣導，使其充分瞭解公司誠信經營之決心、政策、防範方案及違反不誠信行為之後果。

新進員工於新人教育訓練接受從業道德守則、誠信經營守則、反貪腐課程，2024 年完訓率 100%；另於 2024/11 月會針對台灣全體員工（含土城總部、復興廠、樹谷廠、南科分公司）宣導個資法、營業秘密法與從業道德等議題說明 0.5 小時。



### 落實對供應商夥伴宣導

家登精密提供供應商 RBA 責任商業行為準則，其內容包含勞工、健康與安全、環境保護、道德規範與管理體系等議題，要求供應商需配合遵守供應商行為準則且回簽「從業道德規範遵循聲明」，2024 年「從業道德規範遵循聲明」回簽率 100%，並透過年度稽核以確保供應商能一同遵循企業社會責任。



家登精密檢舉與申訴專區：

內外部申訴管道：[GDaudit@gudeng.com](mailto:GDaudit@gudeng.com)

內外部申訴電話：02-2268-9141 分機：1116



### 檢舉獎金

制度具備完善的檢舉管道，檢舉獎金最高 30 萬元，所有部門及子公司均適用，檢舉項目包含貪汙、舞弊、竊取營業機密資訊等，行為以落實利益衝突迴避，確保個利害關係人之權益。日常作業則透過風險評估機制，鑑別出重大風險所在及相關風險部門，並定期進行稽核與部門業務職掌及權責分配，透過職掌之人員間的職務輪調等方式，積極預防相關風險之發生。2024 年家登並無因為反貪腐事宜，或環境、社會等違規而遭受到罰款的事件發生。

### 誠信經營政策

家登精密本於廉潔、透明及負責之經營理念，遵循公司法、公司治理政策等相關法令，制定以誠信為基礎之政策，適時修正章程並經董事會通過，以建立良好之公司治理與風險控管機制，創造永續發展之經營環境。



本公司亦於公司治理專區及公開資訊網站揭露「誠信經營守則」、「公司治理實務守則」，並持續更新推動各項治理事項結果。

## 2.1.4 風險內控

### 風險管理政策

家登精密成立逾 20 年，始終秉持嚴謹的風險管理理念，正視不確定性所帶來的挑戰，致力透過系統化的風險評估與危機應變能力，將潛在風險轉化為成長契機，強化企業韌性與競爭力。本公司依據整體營運策略，訂定集團風險管理政策，針對各類風險建立「及早辨識、準確衡量、有效監督、嚴格控管」之管理機制。透過風險容忍度設定與預警系統，持續監控內外部環境變化，適時調整應對策略，導入最佳風險管理實務，以保障員工、股東、合作夥伴與客戶權益，實現資源配置最適化，提升整體企業價值。

為即時掌握並回應潛在風險，公司亦建置多元溝通與提報機制，包括「員工意見信箱」、「內外部檢舉信箱」及「利害關係人聯繫專區」等平台，主動蒐集可能風險事件，強化內外部風險之識別與管理，確保營運穩定與永續發展。

### 風險管理組織運作情形

家登精密於 2022 年 6 月正式成立「**風險管理委員會**」，由董事會擔任最高治理單位，展現公司對風險治理之高度重視。執行長擔任風險管理最高主管，並由總經理、營運長及各一級主管擔任第一線風險管理人員，負責風險偵測、辨識、評估及對策擬定，並定期於營運會議中進行檢討與監督。面對不同類型風險與突發事件，將視情況成立跨部門應變小組，由相關權責主管統籌處理，強化即時應變能力。內部控制體系則由稽核單位負責查核執行落實情形，確保風險管理制度有效運作。所有風險評估與控管作業，均由公司治理主管統籌彙整，並定期向審計委員會及董事會報告運作成果，提升風險透明度與整體治理效能，落實公司永續經營目標。

- 2020 年 11 月 06 日董事會通過增訂「風險管理政策」
- 2022 年 08 月 05 日董事會通過修訂「風險管理政策」，為因應國際趨勢實踐企業永續發展
- 2022 年 12 月 21 日於董事會進行年度「風險管理計畫運作情形報告」，針對風險識別及運作情形報告
- 2022 年 6 月 23 日成立風險管理委員會
- 2023 年導入 ISO22301 營運持續管理系統，推動集團 BCP 持續營運管理計畫

## 營運持續管理機制



在全球化推動產業國際分工的趨勢下，為確保客戶服務不中斷並維持營運穩定，家登精密除強化風險管理體系外，亦建置營運持續管理（Business Continuity Management, BCM）機制，提升企業韌性。針對火災、地震、停電、供應鏈中斷、資訊系統異常、關鍵設備損壞及氣候變遷等潛在災害風險，預先制定備援計畫與應變流程，確保關鍵營運可持續運作，並在最短時間內回復正常營運狀態。透過系統化的BCM策略，家登精密致力降低災害衝擊與營運中斷風險，強化對客戶、股東與其他利害關係人之保障，進一步提升企業風險韌性與市場競爭力，邁向永續經營目標。

家登精密依循《營運持續計畫》（Business Continuity Plan, BCP）運作，除定期檢討與調整策略外，亦設立由各處級主管組成之「營運持續管理委員會」，透過各部門定期蒐集內外部營運資訊，進行潛在風險因子的辨識與風險事件評估，強化公司在統籌、評估、應變與復原等各階段的執行能力。委員會定期研議重大風險管理議題，並優化緊急應變計畫、備援機制與復原程序，提升企業危機處理效能，降低營運中斷帶來的衝擊。此機制有助於在可控風險範圍內，兼顧目標達成與風險控管，並確保股東與所有利害關係人之權益，同時滿足客戶對品質與產能穩定性的期待，鞏固企業競爭優勢。

## 風險管理範疇

每年由公司治理、研發、資安、品保、業務、環安、人資、供應鏈與製造等跨部門單位，針對經濟、環境與資訊安全三大構面，系統性蒐集潛在風險事件、來源與可能後果，進行風險辨識與評估。公司運用風險矩陣工具，檢視內外部風險的發生機率與影響程度，劃分風險等級，並依據分級結果制定對應應變策略。此機制有助於強化公司對潛在風險之預警與應變能力，確保風險監控機制能即時發揮效能。2024年納入評估的重要風險議題包含氣候變遷、地緣政治與資訊安全等全球性挑戰，藉由全面性辨識與因應，強化企業營運韌性，提升永續經營能力，並致力保障所有利害關係人之最大利益。

風險類別	可能之風險	應變措施與目標
財務營運 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 匯兌風險</li> <li>- 升息風險</li> <li>- 資金運用風險</li> <li>- 應收帳款</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 公司現行為銷售國外產品收入之外幣現金支付採購材料產生之外幣應付款項，利用自然避險之特性規避大部份之匯兌風險，並將適時視外匯市場變動情形，採用具避險性質之衍生性金融商品進行外匯避險操作，如預售或預購遠期外匯，以規避相關匯率風險。</li> <li>- 公司帳上備有六個月以上營運資金，同時與往來銀行保持密切關係並維持短、中、長期額度供營運週轉使用。</li> </ul>
供應鏈風險 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 原料短缺</li> <li>- 供應商管理</li> <li>- 進料品質</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 重要原料備有安全庫存機制。</li> <li>- 相同原料皆有二家以上供應商詢價，減少進貨集中之風險。</li> <li>- Forecast Order 管理</li> <li>- Tier 供應階層調查</li> <li>- 培植在地供應鏈聯盟</li> </ul>
研發創新 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 智財權與法律訴訟</li> <li>- 主要研發人員離職的風險</li> <li>- 營業秘密</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 建立專利保護網及範圍加強專利管理。導入台灣智慧財產管理制度，TIPS，強化智慧財產保護制度，及智慧財產管理資料庫。有效檢索內部之專利外，對有關專利及智財方面新聞、檢索及相關資料，可做有系統之專利知識管理。</li> <li>- 強化知識管理，研發部門要求研發人員撰寫研發日誌、研究紀錄簿，並定期召開研發設計討論會議，讓技術互相交流，相關研發文件保存。所有研發流程，包含模型檢討紀錄、實驗測試內容等相關資料，皆上傳至 PDM 系統。</li> </ul>
營運風險 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 產業循環以及總體經濟影響之風險</li> <li>- 地緣政治</li> <li>- 客戶策略調整</li> <li>- 資訊安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 保持穩健資金與營運狀況，及時關注國際發展趨勢。</li> <li>- 積極尋找新市場、新客戶，以多元化收益來源，分散潛在風險。</li> <li>- 與客戶保持夥伴關係，共同開發產品，並主動掌握市場訊息。</li> <li>- 策略性投資，並組織半導體在地聯盟</li> <li>- 導入資訊 ICT 基礎建設硬體服務升級</li> </ul>

風險類別	可能之風險	應變措施與目標
氣候變遷 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 夏季限電、停電</li> <li>- 水資源短缺、火災</li> <li>- 水災、風災、地震等天然災害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 提升人人安衛意識：善盡各級人員的安衛責任，並當視為各級主管之首要責任，發揮影響力，共同消除危害因子，預防事故及職業病發生，透過現場危害識別活動消除作業現場危險點，提升工作環境之安全，促進安衛良性互動。</li> <li>- 環境與安全績效指標與統計：透過各項安全績效指標之定期更新與公告，作為環境與工作安全管理成效持續改善之基準；同時定期統計能資源使用與排放數據、意外事故發生件數並分析原因與擬定預防對策，強化自身診斷以達成卓越績效。</li> </ul>
人力資源 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 人權盡職調查</li> <li>- 人才資源缺口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 落實「人權政策」，針對人權議題進行風險辨識及訂定其對應之管理措施，定期評估成效與依評估結果進行管理措施之調整，俾利控制與減緩風險，完善本公司各議題之人權保障。</li> <li>- 人才流失議題，透過年度薪酬調整評估市場標準，留住重要技術人才。</li> <li>- 打造員工倡議平台：設置員工申訴專線、專屬申訴 EMAIL、員工專屬資訊網站、員工討論園地、勞資會議、福委會議等多元溝通管道，提供員工反映問題。</li> </ul>

## 2.1.5 內部稽核

### 稽核室掌管

本公司稽核室隸屬董事會，設稽核主管一人總管本公司內部稽核業務，督導稽核室辦理內部稽核工作，稽核主管之任免需經董事會同意。另設置適當人數之專任稽核人員，負責執行集團內定期、不定期之稽核與專案查核等事項。有關內部稽核主管之任免，應經董事會通過；其他內部稽核人員之任免、考核、薪酬則由稽核主管簽報至本公司董事長。

### 內部稽核之運作

- 年度查核：每年度依風險評估及主管機關之規定擬定稽核計畫，經董事會核准後實施。稽核主管每月將執行成果呈報董事 / 獨立董事，並按季於董事會做例行性稽核業務報告。
- 專案查核：依董事會與高階管理階層之營運與管理需求，執行不定期之專案性查核作業。

### 稽核流程



## 2.2 資訊安全

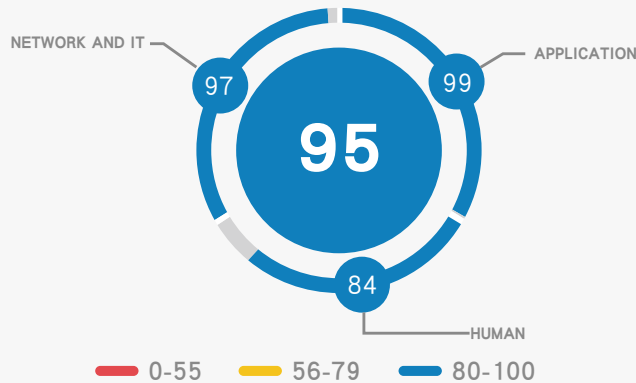
重大主題	資訊安全	
政策	基於保護公司研發成果、營業秘密、法令規定、合約要求，擬定嚴謹資訊安全政策以確保公司資產、重要訊息充分具備機密性（Confidentiality）、完整性（Integrity）及可用性（Availability）之保護。	
管理方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本公司遵循公開發行公司資訊安全規範，設置資安長與資訊專責單位，導入 ISO 27001 資訊安全管理系統，強化制度化管理。</li> <li>2. 資訊單位負責資產管理、風險評估與事故通報，並透過稽核、訓練與技術措施，確保資訊機密性、完整性與可用性，保障研發與營運安全，提升客戶信任並符合法規要求。</li> </ol>	
2024 年成果	2025 年短期目標	2026-2030 年中長期目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>通過 ISO 27001: 2013 年度稽核，確保公司資安政策持續落實與改善</li> <li>強化 OT 網路安全防護，投入五百萬預算升級 OT 網路基礎架構，與 IT 網路隔離措施，完善 OT 設備網路安全防護網</li> <li>推動 SAP ERP 系統升級至 SAP S/4 HANA 雲端標準版，配合海外布局擴大系統應用層面，透過 SAP 安全可靠的技術平台，增進企業資源規劃部署的彈性與效率</li> <li>採用 MDR 託管式偵測與回應服務，有效強化對內部使用者上網行為的即時監控與分析，防範其不當行為可能引發的資安事件，防堵內部威脅造成網路攻擊的風險，強化整體資安防護層級</li> <li>強化檔案輸出追蹤機制，降低研發圖資等機敏資料對外傳遞時，被不當再利用之風險</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>進行 ISO 27001: 2022 新版本標準導入驗證，確保公司資安政策與執行符合新版系統規範與要求</li> <li>導入生產戰情系統將生產流程可視化，透過數據分析即時鳥瞰工廠整體設備營運與生產狀態，打造透明工廠實現設備安全與效率平衡</li> <li>開發製造設備的效能應用，整合自動化設備運用 RMS 系統進行生產動態調整，避免人為設定失誤與機密配方外流</li> <li>引進 SOC 資安監控服務，透過 AI 技術以資安事件記錄進行威脅即時告警，有效管理各種資安警訊，徹底消除內外部資安威脅攻擊</li> <li>建置集團 NETCenter IT 網路監控管理中心，即時掌握 IT 基礎設備的狀態與資訊，確保整體網路安全的防護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>配合重要客戶要求，持續通過第三方機構資安評比，如 Panorays</li> <li>持續落實資安運作與監控機制，如不定期社交工程資安防護演練，協助同仁強化資安意識</li> <li>建置集團 DataCenter，整合各系統資訊數據和基礎設施，確保資料的安全性和可用性</li> <li>持續修訂並推動資安目標與策略，確保與組織營運目標一致，使資安成為支持業務發展的關鍵基礎。透過由上而下的資安治理架構，提升風險辨識與應變能力，有效降低潛在資安風險，實現資安與營運的整合管理</li> </ul>

## 2.2.1 年度資安策略主軸：精實生產、智慧製造

### 目標 1：顧客眼中速度及安全兼顧的廠商

公司以資通安全治理架構做為指導及控制組織資訊安全活動之系統，目的在確保資訊安全及承接組織營運的目標與策略，確保資通安全與業務目標一致，由上而下的持續回饋資通安全治理架構以降低資安風險，並確保資安執行符合台積電之供應鏈資安系統 TSMC-SCSA (Supplier Chain Security Association) 資安規範，全年間受企業資安評鑑服務 Panorays，確保關鍵客戶採購無資訊安全疑慮。

#### TSMC-SCSA 之 Panorays 檢核分數



註：第三方機構 Panorays 不定期監控公司網路行為並進行設備測試，若發現未修補之漏洞將立即扣分，待公司修補後再回復評分；為維持資安防護效能，公司須即時掌握分數變化，確保符合其資安標準。

#### 資通安全治理權責架構

基於風險評估的結果，結合機關實際需求，針對需求改善的風險事項進行優先順序排序，並設計風險改善處理計畫，包含組織架構管理、技術體系。

- 管理類：管理階層應關注組織所面臨的威脅，並針對存在的風險決定因應措施及優先順序。
- 業務層：應鑑別關鍵的業務與系統，確保業務所存在的潛在風險已被完善的管控。
- 維運層：依管理階層的意向以及業務關鍵性，確保重要的資訊資產得以受到全面的保護。

### 目標 2：具可追蹤性的完整 IT 系統

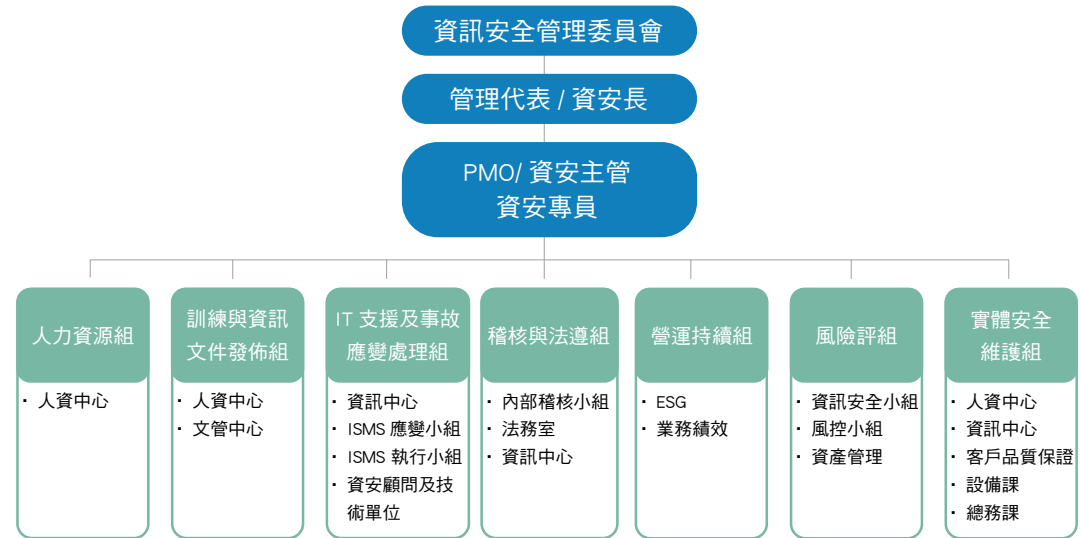
強化內部各系統服務品質、落實持續營運管理規劃，避免風險觸動中斷點，使系統仍可持續運作，並維持可用性、機密性，繼投入三千萬打造 ICT 基礎建設硬體服務升級後，再投入五百萬預算升級 OT 網路基礎架構與 IT 網路隔離措施，完善 OT 設備網路安全防護網，導入生產戰情系統將生產流程可視化，透過數據分析即時鳥瞰工廠整體設備營運與生產狀態，達成精實生產、智慧製造之目標。

### 2.2.2 資訊安全管理委員會

本公司於 2021 年 10 月設立資訊安全管理委員會，作為資訊安全治理之最高指導單位，負責規劃與監督資訊安全管理之推動與執行。為確保營運持續及管理機制的適切性、充分性與有效性，依據 ISO 27001 資訊安全管理系統 (ISMS) 要求，全面識別內外部情境，理解組織營運策略主軸及利害關係人的需求與期望，作為訂定資訊安全方針與目標之依據。針對核心業務流程與關鍵作業，資訊安全管理委員會針對已鑑別之利害關係人需求進行風險分析與評估，依據資安事件可能造成之衝擊程度與發生機率，透過風險評鑑程序擬定適當之風險處理措施，納入 ISO 27001 架構中加以管控，持續強化風險管理效能，確保資訊資產在機密性、完整性與可用性三方面均受到妥善保護。

每年至少召開一次**資訊安全委員會**，每月由**資安長**在主管會議中呈報所探討議題包含：

- (1) 前次管理審查後執行活動之進展與追蹤結果。
- (2) 可能影響資通安全管理之內外情境變化。
- (3) 資通安全績效回饋，包括不符合事項和矯正活動執行進度、ISMS 有效性監控及量測結果、內外部稽核結果彙整、資通安全目標達成情況評估。
- (4) 利害關係人與顧客之回饋。
- (5) 風險評鑑結果和風險處理計畫進度。
- (6) ISMS 持續改善機會與建議措施。
- (7) 資源與資安投資狀況，包括人力資源、技術工具、資訊資源及財務預算的規劃與實際支出差異分析。
- (8) 資通安全管理制度運行風險。

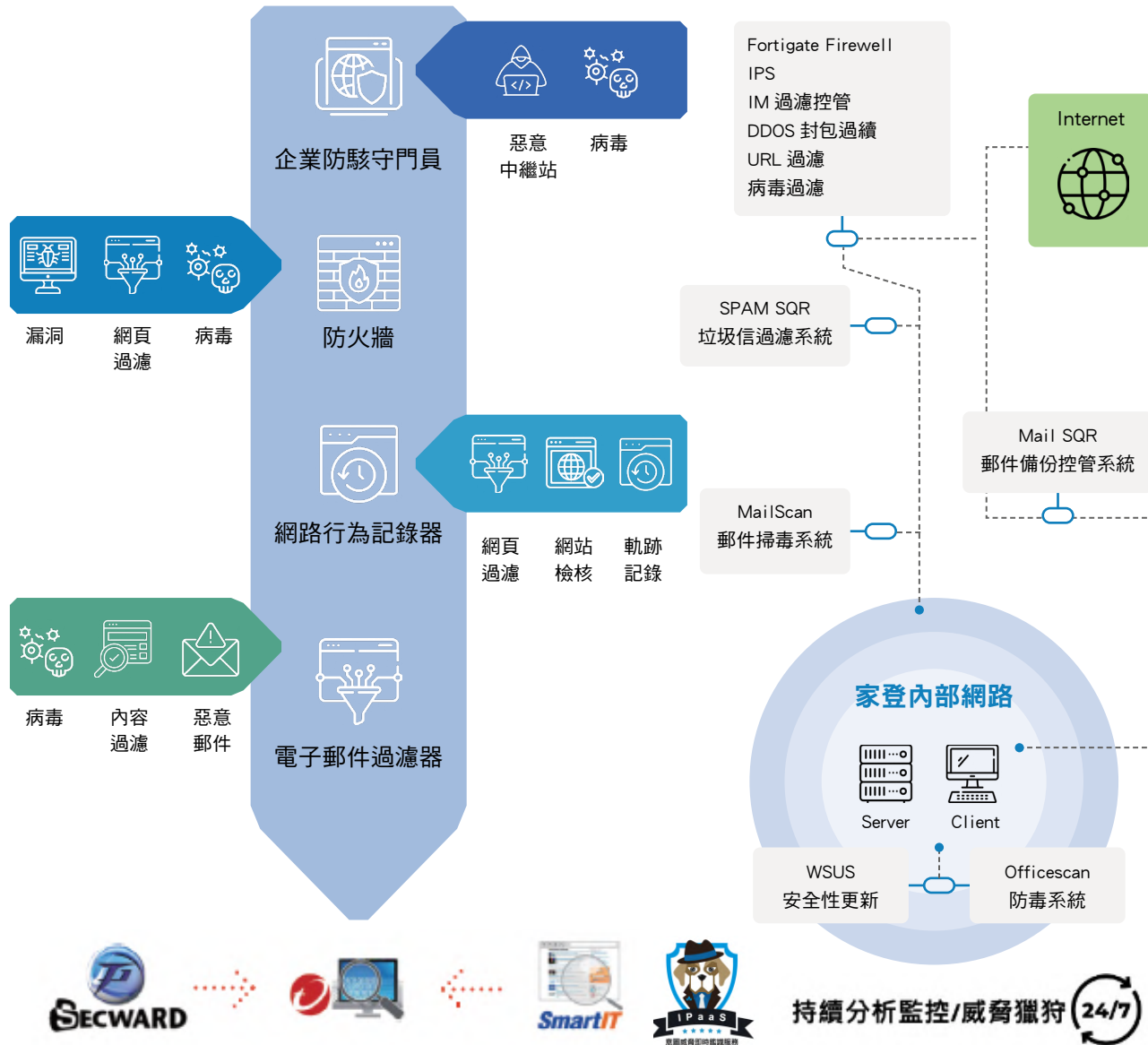


▲ 資訊安全管理委員會組織圖



### 資安防護措施

家登精密透過內部網路架構與防火牆，建置資訊安全防護系統，確保公司資料在機密性 (Confidentiality)、完整性 (Integrity) 及可用性 (Availability) 三大核心原則下獲得有效保護；保護客戶資訊不外洩、避免營運中斷，是本公司對客戶的優先承諾與責任。隨著資通安全重要性日益提升，客戶對供應商資訊安全管理的要求日趨嚴格，定期及不定期的資安自評與外部稽核已成為日常作業。家登精密秉持風險導向原則，積極建構完善的資訊安全管理制度，並落實執行各項控制措施，以降低資安事件對企業營運及客戶權益可能造成的衝擊，確保信任關係與供應鏈韌性。



項目	實行細項說明
外寄郵件自動審核系統 (Mail Audit)	電子郵件是組織對外資料傳遞的主要管道，也是機敏資料外流風險最高的媒介，本公司建置 Mail SQR Expert 全方位電子郵件管理專家，針對來自公司內部的機敏資料郵件進行審核機制，避免員工因無心或有意的操作而造成機敏資料外洩的風險。
公司內部個人電腦 USB 裝置及光碟管控	本公司禁止同仁使用 USB、光碟機等儲存裝置，且於「機密資訊保護管理辦法」中規範使用的程序，並以應用程序管控個人電腦的存取權限，使機敏資料的應用安全性提升，並降低資訊安全災害的風險。
主動式入侵防護系統 (IPS)	本公司採用中華電信資安團隊所提供之高效能、高穩定性，且具高度防禦力的資訊安全服務，有效防堵各類網路威脅。其服務可即時隔離網路病毒、封鎖惡意連線，並防範勒索軟體、加密挖礦程式、間諜軟體等多樣化惡意攻擊，實現零時差威脅偵測與防護，全面強化企業資安防護層級。
對外網路防護	本公司於網路邊界全面部署防火牆，作為內外網路通訊的第一道安全檢核機制，涵蓋入侵偵測與防禦 (IDS/IPS)、閘道層級防毒、防惡意連線等功能，有效防範外部威脅滲透。針對透過 VPN 連線進行之資料傳輸，皆採用加密通道確保傳輸過程中之機密性與完整性。此外，為強化遠端存取安全性，已導入多因子驗證 (MFA) 機制，進一步提升遠端用戶連入內部網路的防護層級，降低潛在資安風險。
電腦上網管理	本公司透過部署網路內容閘道器 (Web Proxy/Content Gateway)，有效管理並控管同仁連線至網際網路之行為。系統可針對各類網路應用與傳輸協定進行分類控管與連線紀錄，對於不當或高風險的連線行為則即時進行攔截與封鎖。此舉不僅能降低因人為操作或誤用所導致的資安風險，更可強化整體網路使用合規性與防護力，全面提升企業資訊資產的安全防線。
文件加密管理	本公司對文件檔案實施加密控管機制，針對文件之開啟、編輯、儲存、列印等操作行為進行全程記錄與監控，並於關鍵節點自動套用加密保護政策。透過此機制，有效提升組織內部機敏資料之應用安全等級，確保文件在流通與共享過程中皆處於受控且安全之狀態，防範資料外洩風險。
MDR 資安服務	本公司強化內部資安防護，導入意圖威脅即時鑑識服務 (Threat Detection and Response)，可即時偵測並阻斷潛在威脅與攻擊，突破傳統被動式防禦思維。透過主動式監控與行為分析機制，有效提升整體資安防禦能力，確保組織資訊資產與業務營運的穩定與安全。

### 2.2.3 資安教育訓練

為提升全體同仁對資訊安全的認知與防範意識，本公司持續推動資安教育訓練機制。新進同仁入職時，安排資訊安全與機密資料保護相關基礎訓練；在職員工則透過不定期月會及電子郵件提醒，進行資安風險宣導與案例分享。相關訓練內容聚焦於社交工程防範、惡意郵件識別、不安全網站瀏覽風險等主題，以降低人為疏忽導致之資安事件發生機率，強化員工對機敏資料保護的正確觀念，打造全員參與的資安文化。

- 針對全體員工，每年至少 2 次資安防範宣導，每次 1 小時，共培訓 1,202 人次。
- 針對資訊人員，2024 年共安排 3 門資安課程訓練，合計 55 人次。

## 2.3 永續供應

重大主題	永續供應鏈		
政策	履行《RBA 責任商業聯盟行為準則》，打造半導體在地供應鏈聯盟		
管理方法	依據《供應商管理程序》及《RBA 供應商管理辦法》執行相關作業，同時結合 ISO 20400 永續採購準則，持續強化公司永續採購的管理方針與實務執行		
2024 年成果	2025 年短期目標	2026-2030 年中長期目標	
<ol style="list-style-type: none"> <li>邀集 38 家供應商參與家登精密以大帶小減碳計畫，經實地訪廠輔導 13 家供應商，提供 98 件能源改善方案，完成 60 件節能減碳方案，總減量效益達 8,001 噸 /CO2e</li> <li>關鍵供應商用電數據調查達成率 100%</li> <li>在地採購比例達 81%</li> <li>【供應商承諾函】簽署比例 100%</li> <li>Tier 1 供應商 ESG (RBA) 問卷調查完成率 100%</li> <li>供應商 100% 無衝突礦產</li> <li>供應鏈減碳共好專案：鐵盒取代一次性包材示範計畫減少使用塑膠包裝袋近 6,000 個</li> <li>單位廢料回收再利用率 74.63%</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>家登精密專屬碳管理平台 (GSP) 上線</li> <li>輔導 38 家供應商完成 ISO14064-1 溫室氣體盤查，並透過平台數據化分析，鑑別供應商碳排放熱點及給予減碳建議</li> <li>新供應商【供應商承諾函】簽署比例 100%</li> <li>在地採購比例達 85%</li> <li>Tier 1 供應商 ESG (RBA) 問卷調查完成率 100%</li> <li>供應商合規礦產使用率 100%</li> <li>取得 ISO20400 永續採購指南第三方驗證</li> <li>單位廢料回收再利用目標 80%</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>持續輔導供應商取得 ISO 14064-1 第三方驗證</li> <li>輔導高用電供應商導入 ISO 50001，並持續進行長期減碳輔導計畫</li> <li>社會責任承諾書簽署比例 100%</li> <li>在地採購比例 90%</li> <li>Tier 1 供應商 ESG (RBA) 問卷調查完成率 100%</li> <li>供應商合規礦產使用率 100%</li> <li>將氣候變遷、水資源、廢棄物管理等議題，納入供應商遴選標準</li> <li>供應鏈廠商使用或共同開發環保包裝方案</li> <li>依據國際標準及永續趨勢，持續增加供應商評鑑 / 稽核報告中永續評核項目，以展現企業影響力。</li> </ol>	



## · 永續供應商管理策略

家登精密供應鏈中心以《扶植台灣在地供應商》為使命願景，致力於推動供應鏈永續發展，管理議題包含 RBA 行為準則、ESG 政策、永續供應鏈、衝突礦產等面向，每年透過供應商大會、線上問卷、教育訓練對供應商進行永續採購、ESG 理念宣導，並透過實地稽核協助供應商改善品質、人權、環境、道德等項目，積極推動供應商永續能力建置。

2024 年，家登透過積極行動，啟動產業專屬的碳管理平台開發，更在與供應商的合作中扮演了引領者的角色，積極協助中、小型供應商建立碳盤查能力，並分享自身的減碳經驗和最佳實踐，將永續發展政策擴及於整體供應鏈，積極向下游供應商分享資源和經驗。同時，家登精密公司也提供了專業的節能減碳技術支援，由第三方專業節能技師進廠診斷，確保供應商能夠有效地提高能源效率，降低生產成本，並減少對環境的不良影響。

此外，家登精密於本年度導入 ISO 20400（永續採購指南），進一步樹立可持續發展的標準和準則，並鼓勵供應商遵守這些標準，提升其永續經營的水準。

### 2024 永續供應鏈行動方案

1. 產業碳管理平台啟動 ISO 14064-1、ISO 14067、ISO 20400 三大模組開發
2. 第三方節能技師進廠輔導，持續提升能源效率
3. 暨 2022 年 RBA 白金級認證，本年度導入 ISO 20400（永續採購指南），樹立供應商可持續發展的標準和準則

## 2.3.1 供應商概況

家登精密供應商種類包含非生產性用料，主要為庶務類型、生產性用料則與最終產品生產中相關的原物料或製程的供給及服務、客戶指定用料則為某一材料或製程需使用客戶指定的供應商所提供的產品，最後專案類型則依據終端客戶需求，向供應商進行採購作業，此分類可能單純提供服務或進行代理銷售作業。

家登精密供應商依其供應性質區分為四大類型：**(1) 非生產性用料供應商**：提供辦公庶務、行政與間接採購所需物資，與產品製程無直接關聯；**(2) 生產性用料供應商**：供應與最終產品製造相關之原物料、零組件或製程服務，屬核心生產體系；**(3) 客戶指定用料供應商**：依客戶要求，使用其指定品牌或特定製程供應商所提供之材料或服務；**(4) 專案類型供應商**：根據終端客戶需求，針對特定專案進行採購，可能包含服務型供應、委外加工，或擔任代理銷售角色。

類型 / 地區	國內	國外
非生產性用料	652	9
生產性用料	105	12
客戶指定	2	0
專案特殊需求	20	6
總計	779	27

### 供應商管理流程

為落實供應鏈永續發展目標，家登精密針對生產性用料建立完整的供應商管理流程，確保合作夥伴符合公司對品質、環境、社會責任及道德行為之要求，管理流程涵蓋以下三個主要階段：

#### · 供應商承諾函：

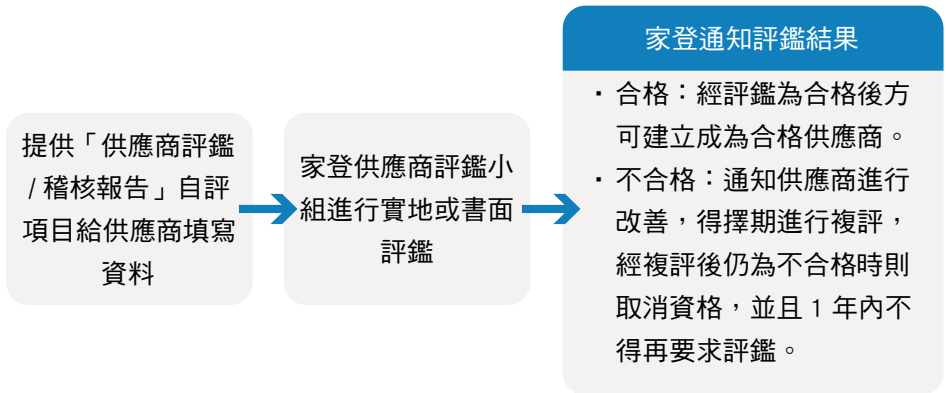
為確保供應鏈合作夥伴與本公司共同遵守永續經營原則，本公司要求所有供應商於合作前簽署【供應商承諾函】，2020 年到 2024 年之間每年新增供應商簽署【供應商承諾函】達成率為 100%，該承諾函內容涵蓋以下重點：

1. 落實責任商業聯盟 (RBA) 行為準則
2. 商業道德要求，禁止貪腐、不當利益及不誠信行為
3. 管理體系，遵守當地與國際適用法律法規
4. 承諾促進人權與負責任供應鏈，推動無衝突礦產政策
5. 配合家登精密採購政策，建構誠信、透明與永續的供應鏈管理體系

供應商社會責任要求	2020	2021	2022	2023	2024
新供應商家數	151	149	91	138	118
供應商承諾函簽署比例	100%	100%	100%	100%	100%

#### · 新供應商評鑑：

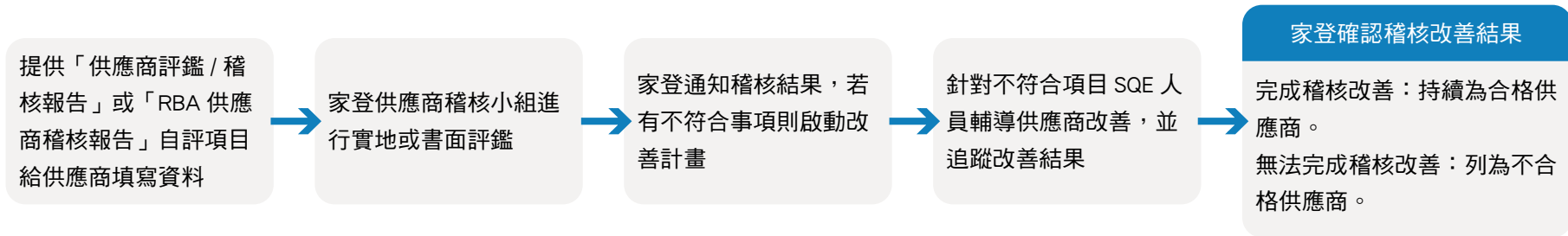
家登精密針對關鍵生產性用料新供應商需進行新供應商評鑑作業，評鑑項目以技術及品質是否具備國際標準（如 ISO9001）為首要評估要件，另外也必須承諾遵循當地法令、道德、環境及不使用衝突礦產等 RBA 責任商業聯盟行為準則，並完成「供應商承諾函」簽署。針對屬於高環境衝擊類型之新進供應商（例如：電鍍、烤漆、陽極處理等製程），本公司要求其於供應商評估階段，須額外提供污染防制計畫、相關環保報告，或政府主管機關核發之環保許可證明文件。僅於符合上述環境合規要求後，方可通過新進供應商評估程序，確保供應鏈符合環境管理標準並降低營運風險。



2024 年新供應商評鑑作業	間數	建議單數量 (張)	追蹤完成比例
實地評鑑	1	10	100%
紙本評鑑	0	0	0

定期稽核與輔導：

家登精密為持續監控供應商的營運表現與永續實踐，對關鍵供應商實施年度稽核，稽核重點除涵蓋品質管理、環境安全、職業建商與持續經營外，亦依循責任商業聯盟 (RBA) 行為準則進行評估，重點包括：禁止強迫勞動與童工、員工自由與權利、工時與薪資符合法規、健康與安全作業環境、商業誠信與道德行為與供應商 RBA 管理，稽核結果若發現不符合項目，啟動改善計畫，並限期提出具體改善方案



2024 年供應商稽核家數 -

項目	間數	實地稽核	紙本稽核	建議單數	追蹤完成比例
定期稽核	6	6	0	38	100%

供應商品質管理評鑑流程：



2024 年 RBA 供應商稽核家數 -

項目	間數	實地稽核	紙本稽核	建議單比例		追蹤完成比例	
				人權	環境	人權	環境
RBA 稽核	14	9	5	15.3%	23.5%	100%	100%

### 2.3.2 供應商風險評估及調查

為強化對供應鏈風險的掌握，確保物料與服務供應的穩定性，本公司持續推動供應商管理機制，致力於建立安全健康的工作環境，並降低整體供應鏈對環境與社會造成之潛在衝擊。本公司建立完善的供應商風險管理機制，針對關鍵供應商（係指關鍵原料、關鍵製程以及特殊製程之供應商）從多面向辨識與控管潛在風險，具體方式如下：

#### · 供應商年度考核

家登精密每年定期針對主要的直接原物料、委外加工及關鍵性用料供應商進行風險評估，以確認合作夥伴之風險等級。評估項目包含品質、服務、交期及價格等關鍵指標，綜合評定供應商表現。若評估結果為C級或D級者，將列為「高風險供應商」，並通知其限期改善，並於一個月內針對異常項目回覆具體改善對策，由品保單位負責審核與確認改善成效。若供應商未能有效改善，將啟動「供應商輔導程序」，由相關單位協助改善未達標準之稽核項目。如發生重大品質異常，將由供應商品質單位即時至現場，針對製程進行改善輔導，並確認作業人員之資格與操作能力，以確保生產品質與交期穩定。

家登精密持續提升供應商風險評估及調查家數，以確保整體供應鏈的穩定性、可靠性，並開發具有長期可持續發展潛力的合作夥伴。2024年依據供應商交易的重要程度及關鍵性，進行重點供應商查核作業，經由整年度實際交易情況進行評分作業，確保無論是品質、服務、交期或是價格，皆能掌握供應商整體狀況並符合要求，評核結果在最低能接受水準之上。

供應商考核等級	2022年	2023年	2024年
A級	28	23	27
B級	6	9	10
C級（高風險）	0	1	0
D級（高風險）	0	0	0
總計	34	33	37

## · 無衝突礦產調查

家登精密基於企業社會責任與國際正義的實踐，遵守 RBA 行為準則，承諾不支援、不使用來自武裝衝突、非法採礦與低劣工作環境中採礦而來的金屬。來避免資金流向武裝團體、維護人權與勞工權益與落實國際規範與客戶要求，自 2019 年 3 月起要求供應商簽署不含衝突礦產承諾書，以確定供應商提供之產品非由衝突礦產所製造。透過 RMI (Responsible Minerals Initiative；責任礦產倡議) 組織提供之 CMRT (Conflict Minerals Reporting Template；衝突礦產報告模板) 與 EMRT (Extended Minerals Reporting Template；擴展礦產報告模板) 進行供應商調查，2024 年家登精密所有提供給客戶之產品皆為無衝突金屬之產品。

2024 年無衝突礦產調查項目	調查間數	回收間數	回填比例
CMRT	20	20	100%
EMRT	20	20	100%

## · 綠色產品採購規範

家登精密將環境保護納入供應商管理機制，要求供應商對所提供之重要原物料負有環境合規責任。所有供應之材料不得含有對環境與人體有害之禁用物質，並須每年定期提供符合 RoHS (限制有害物質指令) 與 REACH (化學品註冊、評估、授權與限制) 等國際環保法規之佐證文件，本公司建立供應商物質資訊資料庫，定期更新與追蹤，以確保供應鏈環境管理之一致性與法規遵循。

## · 持續供應管理

對於半導體產業而言，穩定供貨是客戶信賴的關鍵，更是確保公司營運健康及保持永續競爭力的根本。近年來全球政經局勢動盪、地緣政治風險升高，伴隨而來的原物料價格波動與氣候變遷等外部挑戰，為此家登精密將供應鏈風險管理列入整體營運策略的核心項目之一，為了強化風險識別與提升內部的預警能力，已於 2024 年度導入 ISO 22301 營運持續管理系統，今年持續認證，從制度面著手，建構具有高度韌性並有效預防的營運機制。

導入 ISO 22301 後，家登精密已就供應商備援策略、物流替代路徑與通訊機制等項目，擬定跨部門的營運持續計畫；同時也要求關鍵供應商亦須建立自身營運持續計畫，並提供後援方案，同時與供應商永續稽核制度相互配合等行動，藉此減少依賴單一供應來源的風險情況，並提高面對突發狀況的應變能力與解決效率。



### 原物料風險管理實例

對於半導體產業而言，穩定供貨是客戶信賴的關鍵，更是確保公司營運健康及保持永續競爭力的根本。近年來全球政經局勢動盪、地緣政治風險升高，伴隨而來的原物料價格波動與氣候變遷等外部挑戰，為此家登精密將供應鏈風險管理列入整體營運策略的核心項目之一，為了強化風險識別與提升內部的預警能力，已於 2024 年度導入 ISO 22301 營運持續管理系統，今年持續認證，從制度面著手，建構具有高度韌性並有效預防的營運機制。

導入 ISO 22301 後，家登精密已就供應商備援策略、物流替代路徑與通訊機制等項目，擬定跨部門的營運持續計畫；同時也要求關鍵供應商亦須建立自身營運持續計畫，並提供後援方案，同時與供應商永續稽核制度相互配合等行動，藉此減少依賴單一供應來源的風險情況，並提高面對突發狀況的應變能力與解決效率，如下為近期原物料風險管理實例說明：

俄烏戰爭爆發，以美國為首的多個國家對俄羅斯實施經濟與貿易制裁，特別是美國對俄羅斯金屬原料實施出口限制。家登精密審慎觀察美國的出口政策演變，立即啟動即時監測機制，在全面盤點原料供應商及產地等，來自於國外原料及素材有供應中斷風險，立即展開調整策略與採購布局，並採取四個行動方案：

1. **強化庫存緩衝，避免短期斷料風險：**針對關鍵原料，提高安全庫存量，避免影響短期內的交貨波動。
2. **發展本地備援，強化在地供應：**鎖定三家台灣在地供應商進行採購評估，並展開認證輔導，建立中長期的穩固備援。
3. **拓展國際供應，分散來源風險：**積極洽談其他具備品質保障的國際材料廠商，並規劃導入第三方檢驗來強化驗證機制。
4. **討論規格彈性，降低材料依賴：**向客戶提出擴大材料使用規範，協商適度的規格彈性，擴大可用料源，降低特定材料依賴。



### 2.3.3 2024 年供應商溝通

#### · 供應商大會

2024 年以家登精密供應鏈低碳化轉型推動計劃成效分享為主軸，遴選節能績優供應商進行公開表揚，並分享家登於綠色供應鏈執行成果，以此深植供應商對於減碳的概念、社會服務的責任與企業永續發展的認識。家登精密透過這樣的計劃，不僅鼓勵供應商在營運過程中優化能源使用、減少碳排放，也進一步推動了整個供應鏈向低碳轉型的目標。這樣的舉措不僅有助於提升企業的環保形象，也增強了與供應商的合作夥伴關係，促使雙方在共同的永續發展目標下攜手前行。

此外，家登精密也積極開展相關的培訓與宣導活動，幫助供應商理解減碳的實際操作與技術，並針對各自的實際情況提供量身定制的建議合方案。透過這些努力，家登精密期望能夠在未來打造出一個綠色、低碳的供應鏈生態系統，並帶動更多企業參與到全球減碳行動中，為實現可持續發展貢獻更多力量。

最後成立減碳工作坊進行實際演練與規劃，讓此推動計畫可以更深植供應商對於減碳的概念，並推廣給更多供應商了解；並且邀請已有進行 ESG 作業推動之供應商，分享如何從日常工作內容與流程中，導入 ESG 作業，如回收料再製生產棧板、塑膠椅等實例。



▲ 董事長邱銘乾先生領導宣示以永續發展為宗旨，建構綠色供應鏈



▲ 供應商大會活動以 ESG 為主軸，深植供應商對永續發展的概念



▲ 供應商 ESG 節能減量成果說明



▲ 供應鏈低碳化轉型計畫推動說明



▲ 供應商大會頒發卓越 ESG 獎項，表揚供應商品質優越及積極參與家登精密 ESG 相關活動

家登產業專屬碳盤查共三大模組：組織型溫室氣體盤查、產品碳足跡、永續供應鏈，透過碳管理數位平台的建置，協助下游供應商進行溫室氣體盤查及管理，讓家登的供應商無需再使用 excel 製作表單，而是能將碳數據全都移到儀表板上，用數位化的方式進行管理，省下行政作業的時間。

- ✓ 透過 RPA 自動辨識碳排來源數據，自動展開資料處理、分析與轉換
- ✓ 排碳熱點分析
- ✓ 自動化生成報表
- ✓ 直覺操作、一站式碳盤查
- ✓ 產業方法學量身打造

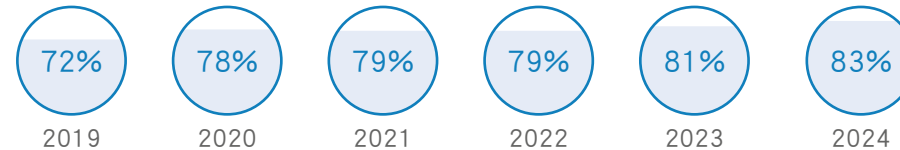


### 2.3.4 在地採購

家登精密供應鏈中心以《扶植台灣在地供應商》為願景，投入資源輔導廠商在地供應鏈策略模式，穩固與供應商關係的穩定度，縮短溝通時間，提升供貨彈性、加速生產效率，亦降低不必要空運、海運費用，減少材料運送過程中產生的碳排放，促進台灣在地半導體產業共生共榮的目標。

為提高在地採購比，推動供應商進料品質提升政策，以統計製程管制系統（statistical process control, SPC）、RoHS 等有害物質的管理、追蹤供應商進料品質，分析品質特性以進一步與供應商討論優化策略，輔以定期考核與評鑑，以持續改善來達成良率 100% 之目標。

#### 在地採購比例



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
國內廠商數	380	476	536	622	666	779
國外廠商數	16	20	21	26	22	27
總計	396	496	557	648	688	806
在地化數占比	96%	96%	96%	96%	97%	97%

#### 透過在地採購政策，推動供應鏈減碳共好專案：鐵盒取代一次性包材示範計畫

家登精密致力於包裝材料回收，在產品包裝設計上利用可重複裝載物料的包裝出貨並進行回收利用，並積極將此理念與供應商共同推動。2023 年家登啟動「鐵盒取代一次性包材示範計畫」協助供應商簡短製程工時、降低產品碳足跡。2024 年實際執行成果從年度使用 5000-6000 個塑膠袋，到變更為鐵盒取代出貨，減少塑膠產生，重複利用鐵盒出貨，展現 ESG 精神。

### 2.3.5 永續供應鏈轉型計畫

#### · 打造半導體在地供應鏈聯盟

透過【家登精密 Co-creation 創新服務平台】，偕同外部供應鏈整合資訊系統、技術輔導、人力支援以及資金挹注，協助數家在地企業提升技術能量，技術整合的方式，並匯集內部研發、業務、供應鏈單位，建構 SQM 供應商品質系統，以完整且有效之供應商管理辦法及管理運作模式，整合資源、技術需求、人力支援以及資金，建構堅實完整的在地供應鏈，協助相關設備商能夠打進過去只能仰賴國外進口的半導體設備轉為台灣自製共同服務全世界一流半導體客戶，讓在地供應商能有機會打入世界半導體供應鏈群強化半導體國家隊領導地位是集團願景。

同時，隨著國際客戶及法規對淨零排放和環境保護的要求日益嚴格，家登精密積極透過半導體聯盟提供一站式解決方案，協助企業降低產品生命週期中的碳足跡。聯盟不僅涵蓋設備製造、環境監測軟體等技術工具，還提供補碳濾芯和高階複合再生材料等關鍵技術，助力企業達成環境永續目標。這些綜合性的解決方案，不僅符合全球環保趨勢，也讓在地供應商能夠在不斷變化的市場中保持競爭力，實現環保與技術創新雙贏。

家登精密期望通過半導體在地供應鏈聯盟的建設，將台灣的半導體技術提升至全球領先水平，並協助本地企業在激烈的全球競爭中脫穎而出，進一步鞏固台灣在全球半導體產業中的領導地位。這不僅是對企業發展的推動，也是對台灣半導體產業整體發展的貢獻，將為全球一流的半導體客戶提供更穩定、更綠色、更高效的产品與服務。

「全球關鍵性材料及創新技術的整合服務商」  
打造台灣半導體國家隊



### 在地化供應鏈培育及改善目標

近年來透過投資併購、策略聯盟及技術合作等方式與國內廠商合作，透過企業轉型跨入半導體領域與整合新產品提升合作夥伴的市場占有率，促成產業技術升級的目標，並致力建立符合半導體產業高規格需求的系統與流程，協助輔導供應商邁向建立自主化技術發展亦使供應商獲得一定改善成果，並視其發展適時修正培育。

類別	供應鏈廠商 / 家數	問題描述	改善方式	2024 年目標	2024 年執行狀況
產能建置	3 間射出製造與清洗商	分散供應風險、快速回應各地區客戶	組成專案小組進行技術指導，輔導供應商完成無塵室建置與產品生產作業	完成無塵室建置等清洗設備與相關建置，成功新建增加清洗產能並完成產品上線認證，同步擴充產品生產類型	產品持續供貨，良率 98% 以上，2024 年新擴充產能之生產地於 2024/4 起進行生產與出貨作業
製造品質精進	2 間表面處理商	良率不佳，造成無法即時供應先進製程需求	組成專案小組進行品質輔導，確認造成品質不良原因分析以及製程改善。	良率穩定保持在 90% 以上並且輔導建置無塵室專線生產。	因應客戶對於產品之需求，Q3 起持續與供應商進行產品檢討，穩定中南部表處廠商之加工能力。 原有供應商產品持續供貨，良率可以維持穩定良率 98%。
	5 間高精度加工商		未達到 70% 委外目標，組成專案小組進行品質輔導，確認造成品質不良原因分析以及製程改善。	維持精密加工委外達成 3 成自製 7 成委外比例目標，並且依產品需求不定期更新設備要求。	所有精密加工商導入自動影像量測技術設備輔助穩定製程。 委外比例提升至 70%，達成 3 成自製 7 成委外比例目標，並配合自動影像量測設備導入持續強化進料品質。
輔導在地供應鍊升級	1 間設備商	仰賴國外進口，國內廠商缺乏關鍵技術與半導體客戶渠道	組成專案小組輔導在地供應商，提供技術輔導與規格定義。	推廣自製設備之使用，建立在地化供應鏈服務，並且持續優化自製設備之功能	打入國際半導體市場，推廣相關供應商與新增之生產地進行設備之採購。

類別	供應鏈廠商 / 家數	問題描述	改善方式	2024 年目標	2024 年執行狀況
降低碳足跡	2 間高階複合材料商	仰賴國外進口，國內廠商缺乏半導體相關知識與特殊原料渠道	提供半導體相關知識，協助建置專線，並提供原料商源，進行三方合作。	與在地原料供應商合作，研發、生產半導體用高階工程塑料	國外供應商占比自 20% 降低至 18%，持續進行在地供應目標，亦降低國際運送之碳排放。
創新技術開發	1 間微汙染控制零件商	關鍵性產品中揮發性有機化合物含量需進行改善與優化	組成專案小組輔導在地供應商，進行技術交流與規格定義	透過主零件規格要求，穩定產品揮發性有機化合物含量	提供半導體客戶關鍵性產品，因品項搭配先進製程與技術方面的提升，達到的效益與表現較國外競爭對手佳。

03

# 永續創新

3.1 技術創新

3.2 品質管理

3.3 客戶夥伴關係



## 3.1 技術創新

重大主題	技術創新	
政策	強化研發動能及專利地圖	
管理方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>以策略地圖為主軸、研發副總帶領團隊，採用產品導向的矩陣式管理架構，依產品性質設立對應專案中心</li> <li>永續導向作為研發決策主軸，涵蓋材料選用、產品設計、製程開發全面導入減碳思維</li> <li>建立廢料活化系統，篩選具有再製潛力之廢料，製成出貨包材，實踐綠色製造效益</li> </ol>	
2024 年成果	2025 年短期目標	2026-2030 年中長期目標
<ol style="list-style-type: none"> <li>保持技術領先優勢，研發支出占營收 8%。</li> <li>回應市場對高階 AI 晶片需求，完成 CoWoS 系列產品設計。</li> <li>完成航太動力液壓系統阻尼油缸模組的量產製程建構與驗證，鞏固於航太液壓供應鏈競爭優勢。</li> <li>專利申請 67 件。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>CoWoS 系列產品取得大廠認證，搶先擴大高階市場市佔率。</li> <li>結合德鑫半導體的聯盟資源，共同推廣 CoWoS 系列解決方案。</li> <li>整合集團資源，推動航太應用管路模組的生產製造。</li> <li>發展耐熱合金與薄壁件精密加工，跨入關鍵零組件供應鏈體系。</li> <li>建立中期人才培育系統，透過教育訓練提高技術效率與創新能量。</li> <li>智財策略思維向下扎根，維護關鍵競爭力。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>掌握製程演進趨勢，提前部署次世代先進製程與先進封裝載具產品設計。</li> <li>強化專利組合質量，構築全球技術護城河。</li> <li>核心技術擴散至半導體產業以外之領域，多元化發展。</li> <li>對標國際產業趨勢，切入無人機及太空等新興航太領域。</li> <li>深化各項結構、動力系統、液壓系統等模組製造供應能力。</li> </ol>

隨著半導體製程技術朝向更高密度集成與精密結構邁進，整個產業鏈迎向新一波層次的技術躍進與產業變革。隨之而來的，是對製程穩定性與潔淨度有更高的要求；家登精密作為 IC 製造產業鏈第一線守護者，肩負著「守護核心製程、確保產線穩定」的重大使命，面對半導體製程技術提升和良率標準日趨嚴格，不斷追求技術的進步與產品創新是在日新月異的產業變遷之下，持續獲得客戶信任的關鍵；而客戶的信賴，是對家登精密在永續創新的最佳肯定，這份信賴更成為持續邁向永續發展的核心動力。

不忘創立之時「製造服務業」的創新服務模式，透過專案式管理，配合客戶製程發展規劃，確保所提供的技術服務與客戶開發進度同步推進，準確對接技術節點與配合客戶時程需求，堅持為客戶提供全方位解決方案。家登精密的研發中心設置於台灣，研發團隊主動傾聽並理解客戶需求，每週固定會議確認進度並進行需求對焦，確保提供最即時的技術支持，並得以充分活用台灣在半導體領域的產業鏈優勢，提供最佳的合作效率，力求縮短產品開發時程；同時作為半導體在地供應鏈聯盟的發起人與領導者，整合出上中下游完整的供應鏈聯盟為全球半導體客戶提供全面的產品組合，在增強自身市場競爭力的同時，亦促進整體產業發展。

主力產品

家登長年專注於塑膠射出成型、CNC 精密加工技術應用，致力於製造半導體製程中保護高價值晶圓與光罩的載具產品。特別注重產品的高潔淨度、高精度與機構穩定性，除了因應不同晶圓與光罩尺寸提供相對應的載具；亦配合客戶特殊製程需求進行高度客製化的服務，提供最符合客戶製程需求之載具產品。

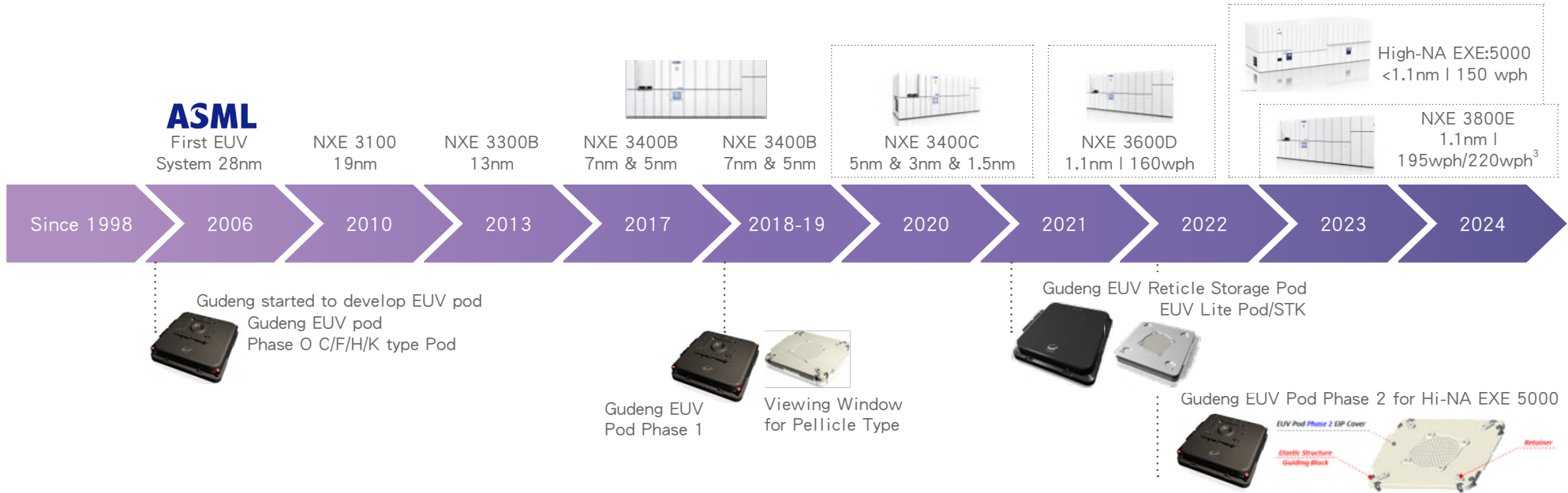
載具作為半導體供應鏈中看似微小的耗材，實則卻肩負著不可或缺的關鍵任務。優異的載具設計，不僅能確保晶圓與光罩在搬運與各個製程銜接流程、到跨廠區的儲運過程中，家登的載具能有效隔絕微粒汙染、抑制靜電累積外，更降低物理衝擊風險，進而穩定整體製程良率，保障製程元件在轉換過程中的安全性。

載具，  
是支撐半導體供應鏈  
穩定運作的中堅力量、  
更是連結關鍵製程良率  
與終端產品品質的關鍵功臣。

光罩傳載解決方案

	RSP 150/200	EUV POD
技術亮點	<p><b>保護光罩，穩定製程：</b>以確保光罩受到最佳保護，打造永續解決方案；從源頭研發出具備「永久抗靜電功能」提供全球關鍵性材料創新技術。</p> <p>符合 SEMI Standard 之 SMIF POD，具備三大功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 微塵防護</li> <li>· 靜電消散</li> <li>· 充氣保鮮</li> </ul>	<p><b>技術超群，世界首創：</b>極紫外光光罩引領製程新紀元</p> <p>2019 年取得「極紫外光光罩容器：護城河」發明專利，對應極紫外線 (EUV) 光刻製程需求</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· ASML 認證的 High-NA EUV POD</li> <li>· 雙層防護設計 + 高潔淨度密封性</li> <li>· 支援真空轉運 + 透明視窗設計</li> <li>· 台灣唯一，世界唯二的高市佔率</li> </ul> <p>2024 發表全球首款 EUV 612 POD</p>
應用領域	傳統封裝、先進封裝	先進製程
創新突破	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 支援 OHT 自動化傳輸系統，內建 RFID 功能。</li> <li>· 業界首創充氣功能，有效控制微環境、穩定製程。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 獨家專利：EIP 護城河設計，有效抑制微塵汙染。</li> <li>· 率先提出：EOP view port 即時監控 Pellicle 與光罩狀態。</li> </ul>
產品圖		

為了打破摩爾定律的極限，全球半導體產業高度聚焦於 High NA EUV 曝光機的開發進度，隨著曝光精度推向奈米極限，製程對於潔淨度、靜電控制等要求更是朝向極致標準邁進。同時，High NA EUV 曝光機採用透鏡靜模組設計，導致光罩尺寸相較於現行標準需放大，進而催生出新一代 EUV 光罩載具之開發需求。



家登精密憑藉著多年來在光罩盒的研發經驗，領先全球、推出符合 High NA EUV 曝光機需求的 EUV POD，並取得獨步全球的市佔率，產品技術獲得國際高度肯定，技術超群是家登當之無愧的形容詞。2024 年於日本光罩年會，領先業界發表第一個 6x12” EUV Pod prototype、6 月更受客戶 Intel 邀請共同擔任 6x12” 光罩相關之 SEMI 標準規格制定會議。此殊榮是對家登精密研發能力與製造技術的最大肯定，更彰顯家登精密從過去半導體產業的貢獻者，轉向全球先進製程標準的共同制定者，實質影響半導體產業次世代之發展。



▲ 於日本光罩年會率先發表 6x12” EUV Pod Prototype

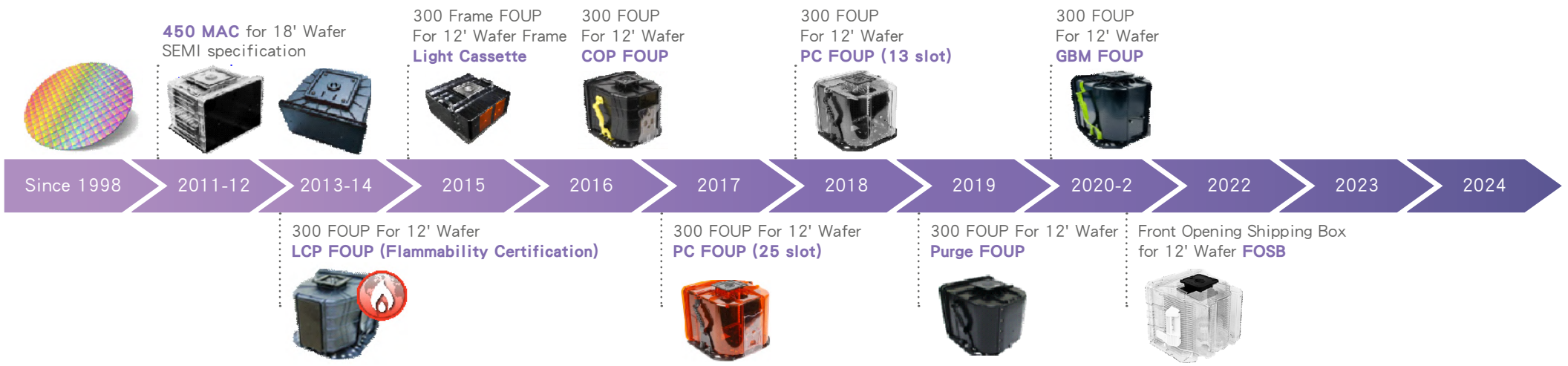


▲ Intel 對外發表簡報中提及家登精密之 EUV POD

### 晶圓傳載解決方案

秉持對全球永續發展目標的承諾，家登精密在產品研發的各個階段都全面融入 ESG 精神，從設計思維發想、材料選用，到製程效率優化等，都將產品生命週期納入考量；在部分耗材上特別選用可替換性材質，減少資源浪費也降低客戶的耗材成本，實現創造高營收與實現環境友善的雙贏目標。

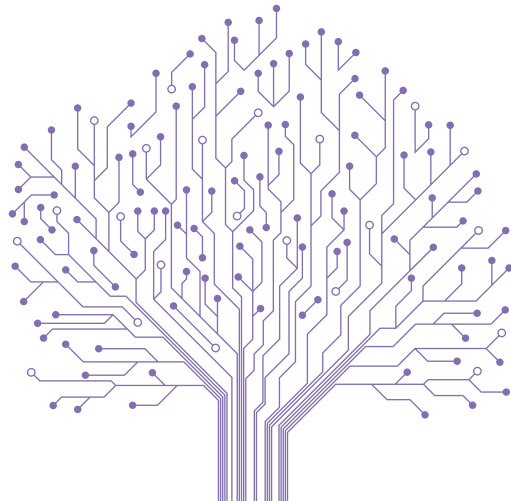
	前開式晶圓傳送盒	DF FOUN
技術亮點	<b>守護晶圓，提升良率：</b> 低釋氣材質，有效減少氣體釋出產生的汙染、靜電消散材質，防止靜電累積之損傷；確保關鍵製程中晶圓於儲存與搬運階段的潔淨與穩定。	<b>精益求精，追求潔淨：</b> 使用超潔淨低釋氣材質，大幅度降地有機化合物釋出，防止汙染晶圓。
應用領域	成熟製程	先進製程
創新突破	依據客戶需求，提供客製化設計： 充氣孔位與數量 提供有無視窗之選項	氣體擴散管設計，可以加速內部濕度下降。 部分耗材具替換性，減少資源浪費的同時，更降低客戶成本
產品圖		



技術領先 x 協同創新導向

AI 人工智慧、雲端伺服器、5G 網路與自駕車等應用層面不斷演進，晶片設計開始追求更高寬頻、高傳輸速度與低功耗運作。傳統藉由製程微縮來提升晶片效能並降低成本的摩爾定律，已逐漸逼近其物理極限與經濟效益的臨界點，使得半導體產業必須尋求新的技術突破，以因應未來更高效與高整合度的產業需求。為突破此瓶頸，半導體產業開始積極導入先進封裝技術，CoWoS (Chip-on-Wafer-on-Substrate) 為代表的先進封裝方案，透過將不同功能的晶片整合並堆疊於矽中介層上，實現更精密且高效的訊號傳輸，有效提升整體晶片系統的效能及能源效率；為此，CoWoS 成為當前晶片發展突破摩爾定律限制的關鍵技術，亦象徵著半導體產業邁入異質整合與系統創新的全新紀元。

CoWoS 儼然已成為半導體產業各大廠競相投入的技術戰略要地，對於相關載具的需求也隨著製程微縮與封裝複雜度有顯著提升，連帶著對潔淨度、尺寸要求、材質穩定性與靜電防護能力也日益求精。家登精密不忘以服務導向，與客戶協同創造 Co-Creation 的合作模式，過去晶圓傳載與光罩傳載等一系列解決方案所累積的技術能量，成為在先進製程領域厚積薄發的強力根基。以此為基礎，持續深化產品研發，成功打造出專為先進封裝打造的高潔淨度關鍵載具，有效滿足先進封裝製程對潔淨度、製程穩定性等嚴格要求。



載板傳載解決方案

CoWoS 系列載具	
技術亮點	<b>技術融合，跨界創新：</b> 以極紫外光光罩傳送盒及晶圓傳送和製造經驗為基礎，家登精密成功將先進製程載具的要素導入後段封裝製程，載具設計符合未來封裝趨勢，提供更高的良率與製造效率。
應用領域	傳統封裝、先進封裝
創新突破	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 材料開發：選定具低釋氣特性的低吸濕材質 (GBM)，以降低揮發性有機物對產品的影響。</li> <li>• 客制化設計：依據需求推出前開式與上開式載具，以滿足不同的封裝流程與操作環境。</li> <li>• 高耐載支援力：強化機構設計與材料選用，提供穩定的承載能力。</li> </ul>
產品圖	

### 強化在地連結，構築競爭韌性

#### 實踐供應轉型：共創整合價值，共築高效供應鏈

近年來地緣政治風險日益升高、大國間的科技競爭等皆加速全球供應鏈重組與區域化的趨勢，導致企業面臨到前所未有的挑戰；同時，半導體產業更正式邁入先進封裝的關鍵革新期，製程的精密性與複雜度大幅提升，為因應新世代的產業趨勢與技術需求，客製化需求、在地韌性與即時反應更是企業不可缺少的競爭要件，更是企業能否在半導體供應鏈體系搶得先機、持續保持長期競爭優勢的關鍵因素。

半導體產業競爭激烈，家登精密憑藉著技術深度與產品品質備受肯定，在光罩與晶圓載具領域成為眾多客戶的首選夥伴，擁有此成果與「快速回應、協同創造」的核心理念密不可分，交期和效率係與客戶間最一致的共識，抑是默契的根本；然而不僅限於此，為了能在變異求新的關鍵時期穩健前行，強化供應鏈韌性及協作能力來因應客戶之需求。為此，家登精密主動號召、領頭組成的德鑫半導體，更是希望藉由整合半導體上、中、下游關鍵資源，推動一站式整合服務，從材料、封裝到系統整合，透過聯盟串起成員的技術所長，擴大協力開發之範圍，加速提供最完善的解決方案，並結合各國當地供應商進行業務合作推廣、偕同業務開發，提供最全面的產品組合，以最快的速度回應客戶之需求。

德鑫半導體作為全球首創的半導體供應鏈結盟的新興商業模式，共同研發、提供組合性產品解決方案；藉由聯盟的整合，大幅提升載具、設備與耗材等產品相容性，有效縮短客戶在新製程的溝通，避免重複對標需求、規格差異所導致的資訊落差與開發延遲，降低跨企業、跨廠區的協調成本，力求加快產品驗證進度，為全球半導體產業客戶提供最高效的系統性整合方案。



▲ 共同參加 2024 年日本半導體展



▲ 與日立先進達成拓展全球生意夥伴協議

### 航太事業新布局

自 2020 年正式跨足航太領域，憑藉過往於半導體產業所累積的高精密製造經驗，延伸應用至對安全性、嚴謹性與可追溯性要求極高的航空飛行載具金屬精密加工，以及具阻燃特性的塑膠射出成型產品之製造；此乃家登精密兩大核心能力的跨域整合與深化應用的具體展現。

為奠定深耕航太領域的基石，在 2020 年成功取得 AS 9100 航太品質管理系統認證後，並於 2023 年獲得 NADCAP 特殊製程能力認證，全面強化品質控管與製程穩定性；獲得這些國際認證不僅僅是對家登精密在製程與品質掌控能力的肯定，更是在航太領域長期深耕的最佳決心與佐證。



▲ AS 910 航太認證證書



▲ NADCAP 特殊製程能力認證證書

眾所周知航太產業對於安全係數與品質穩定性有著極高的要求，家登精密擁有深厚的 CNC 精密加工技術與嚴謹的製程管控能力，係打造出品質卓越產品的關鍵因素，獲得國際 Tier1 航太巨頭的肯定，成為台灣在航太領域具代表性之供應商，始終以最高標準自我要求，展現堅強的製造實力。

此外，家登精密向來秉持著「客戶至上」的核心精神，這份承諾更具體展現在高度彈性的生產調度能力上。始終將市場需求與客戶交付任務視為首要之務，面對較為緊迫的交期挑戰，不僅能迅速的回應客戶的所有需求，更堅持提供與平時無異、始終如一的产品品質，絕不因時間壓力而妥協；家登精密時刻保持精益求精的態度，在航太領域中也不忘傾聽客戶需求的初衷，持續朝向客戶首選夥伴的目標穩健邁進。

### 航太產品：

#### Braking System



#### Hydraulic Control System



#### Turbine Fuel Nozzle



#### Heat Liquid & Gas Discharge Exhaust



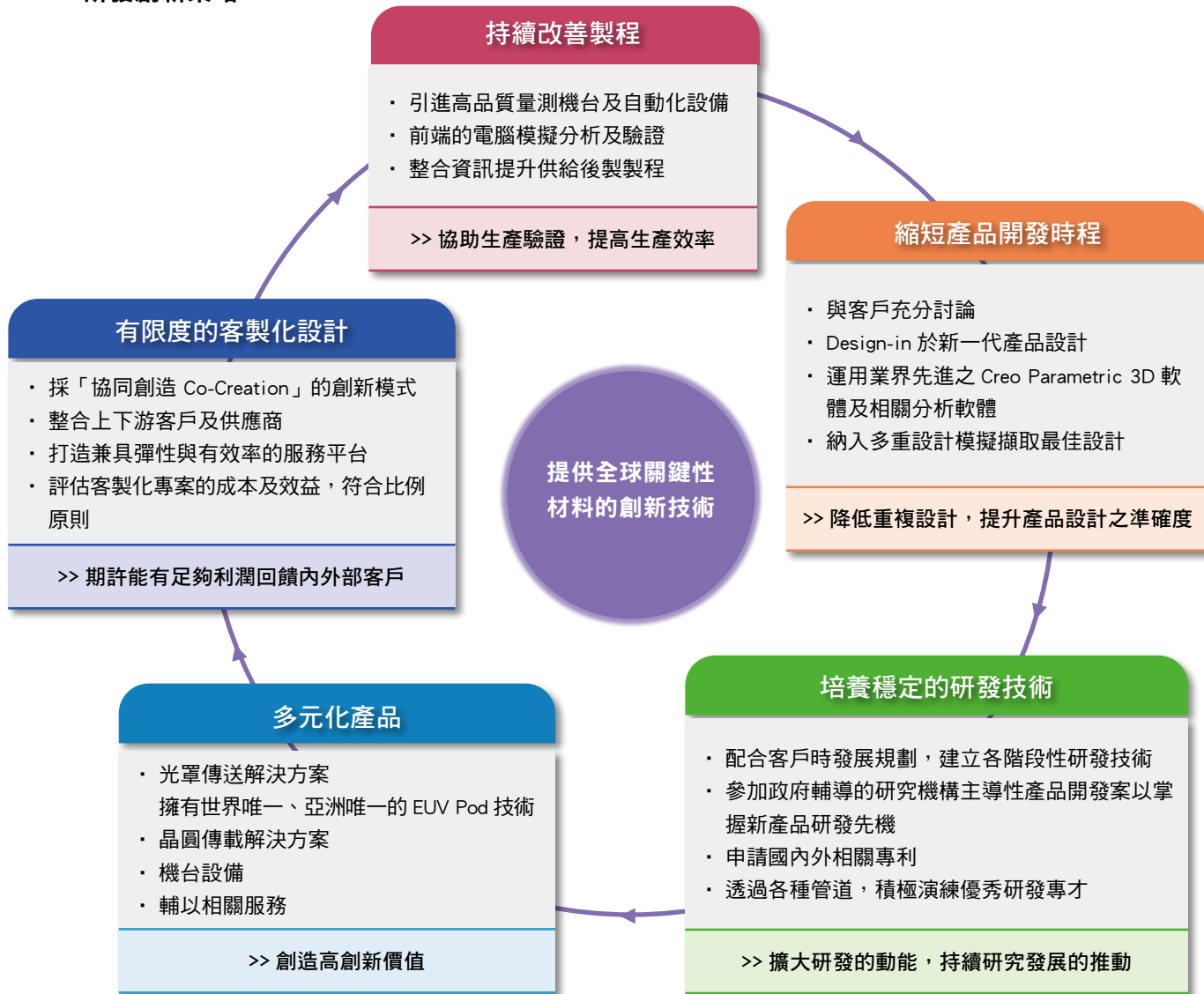
#### Fuel/Liquid Convoyage Tube



#### Cabin Interior



### 研發創新策略



### 研發創新流程



## 研發創新活動投入

家登精密特別重視產品創新，因此對於研發經費積極投入，自成立以來，平均每年投入約一億元新台幣作為研發費用，專注聚焦在半導體晶圓、光罩傳載解決方案的研發與創新，近年則因為產業需求，更拓展到 CoWoS 領域的研發；定期召開開案審查會議進行評估，以掌握新世代半導體發展趨勢洞燭機先。

年度	研發費用	營業額	研發經費佔比
2020	120,552	1,430,164	8%
2021	146,421	1,994,676	7%
2022	222,723	3,159,978	7%
2023	274,799	3,495,633	8%
2024	344,489	4,445,156	8%

單位：仟元；%

## 研發體系教育訓練

人才是推動公司產品持續創新的關鍵力量，研發團隊中超過五成以上具有碩士學歷，擁有高等教育的扎實理論基礎，同時具備專業技術的背景，根據需求提供最合適且高效設計並持續進行產品優化，提供客戶最佳的產品開發效率；此外，每年也與產官學各界密切合作，持續導入創新能量並進行資源整合，持續強化家登精密的市場競爭力。

研發人員	博士	碩士	大學	專職	總計
2021	1	17	18	4	40
2022	2	31	34	6	73
2023	4	28	29	4	65
2024	4	43	34	6	86

家登精密在人才培養上向來不遺餘力，對於研發人員更是投入大量的資源，制定家登大學學習地圖，根據職能需求導入一系列學習課程，從射出成型基本知識、產品命名原則、料號建立到量產發行標準程序、機台操作等，共計 13 門課程；2024 年累計參訓人數達人 362 次，總訓練時數達 724 小時。

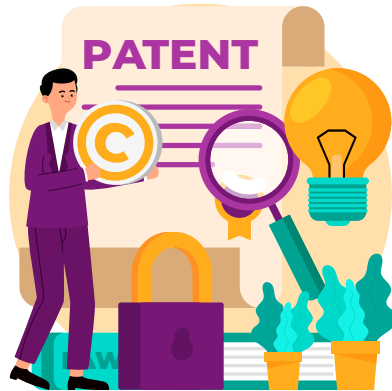


### 智慧財產保護與規劃：

全面性專利佈局是家登精密保持技術領先的競爭基石，至 2024 年底共取得 691 件專利，尚有 215 件專利申請中，2024 年獲證件數有 67 件，專利佈局範圍橫跨全球。為了以系統化的方式進行智慧財產資產管理，家登精密自 2009 年起正式導入《台灣智慧財產管理規範 (Taiwan Intellectual Property Management System, TIPS)》，並且積極佈局智慧財產版圖、強化專利系統建置與專利版圖防禦能力，顯現智慧財產的重視、持續拓展建構完整的技術保護版圖，更建立其他大廠無法以規模取勝的高技術層次產業地位。

### 近五年專利累積件數

年度	專利累積件數
2020	442
2021	501
2022	562
2023	624
2024	691



為了落實智財保護與永續治理規劃，採取五點計畫進行：

### 一、產品技術深化連結智財保護

面對高度競爭、求新求變的半導體市場，為達成開發需求，家登精密秉持卓越創新的核心價值；自 2013 年起逐步建構基礎智財管理制度，培養各部門對智慧財產的基本認知意識；在內部管理上，更鼓勵同仁提出對公司最具優勢的專利構想；同時為累積公司智財能量、加強公司治理，更將智財管理計畫納入永續報告書中。近年集中於「強化關鍵技術」之專利策略，專利策略之智財管理計畫可分為：

#### 落實基礎智財管理制度

重視推動且精實智慧財產權組合、擴展專利申請版圖與盤點專利能量三大關鍵面向，藉由內部審查機制、強化獎勵制度、深化人才培訓等執行層面的滾動式改善與落實，保護公司研發成果及技術領先地位。

而在人才培訓上，所進行課程為：

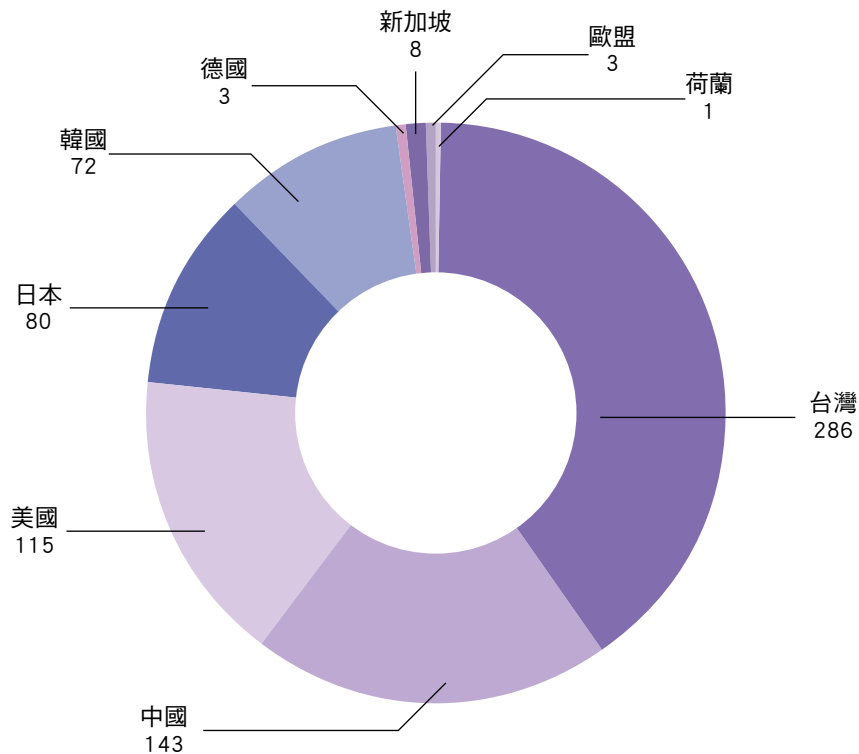
- 新進人員入職時智財基本教育、智財系統基本訓練。
- 2024/2 委任外部講師進行進階研發及權責人員專利檢索教育訓練

#### 核心技術專利之策略性規劃

持續掌握競爭對手專利現況，以利每年度專利版圖佈署戰略報告之更新，再者推動攻擊型專利佈局，並透過提出舉發評估及鞏固自身專利佈局藍圖等方式輔助，維持家登位居產業領先位置。

## 二．提升國外專利佈署

為響應在地生產、減少碳排放之全球永續發展目標，與更及時的回應客戶需求，家登精密規劃海外生產基地、推動在地生產策略；在開拓海外市場的同時，也積極地進行系統性國際專利佈局。



截至 2024/12/31 專利獲證件數共 691 件

## 三．智財與 ESG 公司治理

半導體產業作為全球智慧及數位科技的領頭產業，引領著技術的創新與發展，家登精密深知強化技術與智財策略整合，連結環境保護、社會責任、公司治理之永續構面。



### · 環境保護：

家登精密申請多件污染防治專利，對製造過程應用端可有效降低或防止汙染產生，進而降低環境保護成本；在產品持續提升技術並抑制汙染，進而產出相應綠色智財權。



### · 社會責任：

家登精密運用系統保護客戶所提供機密資料，確保客戶隱私及落實機密管理。另一方面，為確保企業降低侵權風險，於內部建立評估制度，完善產品開發時智財檢視機制，以深化股東、投資者、乃至社會之信任及責任。



### · 公司治理：

舉辦內部訓練進行營業秘密保護機制宣導，建立機密管理制度導入驗證，進行內部人員機密保護得預防風險，並防止內部資訊洩漏；藉由智財能量布局產出，進而保護關鍵技術，取得技術領先，且持續進行人才培育以及定期關注外部專利佈署加以檢視，透過多面相的資源整合讓公司治理深化並得永續經營。

## 四 .TIPS 管理機制

### 1. TIPS 認證執行與通過

2019 年通過 TIPS A 級認證，此乃家登精密在智慧財產制度建構、整體管理流程等各面向之肯定，近來更持續深化在數位化管理機制，且積極完善營業秘密保護機制，透過更緊密的跨部門合作，逐步朝向 TIPS 更高等級認證邁進，以此構築更完善並具韌性的智慧財產管理體系，以符合永續經營的企業願景。

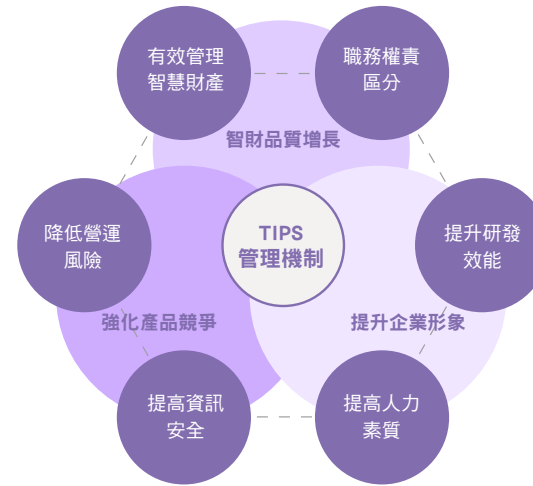
### 2. TIPS 智財目標與獎勵機制

家登精密定期舉行 TIPS 管審會議並訂定智財目標，今年訂定目標為：

1. 通過 TIPS 驗證。
2. 舉行進階智財教育訓練
3. 特定核心技術專利布局
4. 外部專利分析

為激勵同仁提出更具潛力及應用價值的智慧財產提案、促進同仁達成 TIPS 訂定目標，特別頒布《專利獎勵辦法》，藉由明確的獎勵機制，提高同仁對於 TIPS 及智慧財產的參與，鼓勵將創新構想進行實踐、完成智財佈局進行實質且制度化的連結。

對於公司營運方向或市場拓展有重要影響之智財，如發明專利獲證時具有重要貢獻者將另依循辦法獎勵。



## 五 .營業秘密管理

家登精密重視營業秘密管理，除了強化機密管制及管理外，更建置營業秘密管理的政策與目標，希望藉由以下措施，提高員工對於公司的技術資產的重視。

### 1. 人員管理

同仁任職期間的管理制度，從入職的聘僱合約到離職聲明，全面納入營業秘密的注意事項；對於有機會接觸營業秘密的同仁強化資訊存取權限控管、簽屬保密契約等方式進行管理、亦針對專案及特殊機密資訊建立管理機制；同時定期就營業秘密之相關案例進行教育訓練，每年公司月會、集會等由法務主管加強宣導，使同仁瞭解營業秘密保護的重要性。

### 2. 設備與環境管理

機密資訊的管制域設有對應的監控及詳細的記錄管理制度，藉由資訊系統達成對資訊安全及密碼管理，使同仁無法輕易的將機密資訊傳閱至外部，避免出現因人為疏失而造成營業秘密外洩之風險可能。

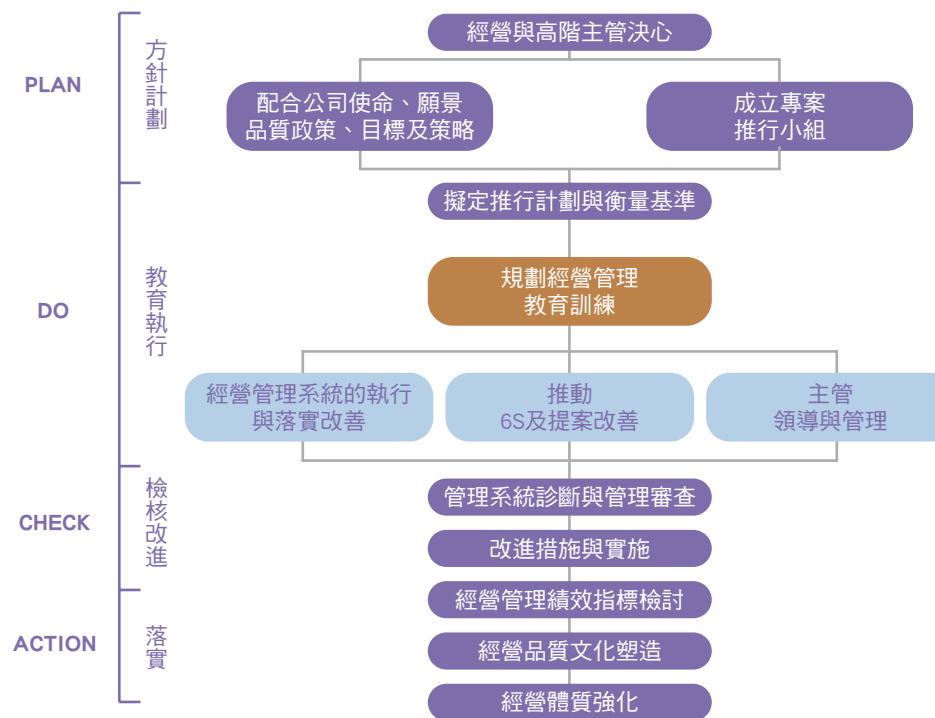
## 3.2 品質管理

重大主題	品質管理	
政策	滿足客戶品質需求，持續精進品質流程控管。	
管理方法	依據「客戶抱怨管制程序」品保與業務單位於客關會議進行客訴案件討論與追蹤，持續改善客戶品質議題，針對原物料品質控管以「進料檢驗管制程序」執行核實入料 eCOA 及物料 SPC 數據正確性。	
2024 年成果	2025 年目標	2026~2030 年目標
1. A、B 級改善提案達 808 件，總效益金額 >500 萬元 2. RBA 供應商稽核缺失改善率 100% 3. 通過 ISO 17025 實驗室品質管理系統認證	1. 產品客訴件數 ≤ 6 件 2. SPC 基礎資料抽驗缺失件 ≤ 12 件數 3. 客戶稽核認證通過家數達 15 家 4. 供應商之料號免驗達成數 140 個 5. 客訴後客戶滿意度 85 分 6. 導入 ISCC 國際永續性與碳驗證	1. 工廠導入自動化產線，建置機械自動化手臂、AMHS（自動物料搬送系統）等，穩定生產品質並提高生產力

註：A 級改善提案為 > 新台幣 20 萬元效益項目；B 級改善提案為 > 新台幣 5 萬元效益項目

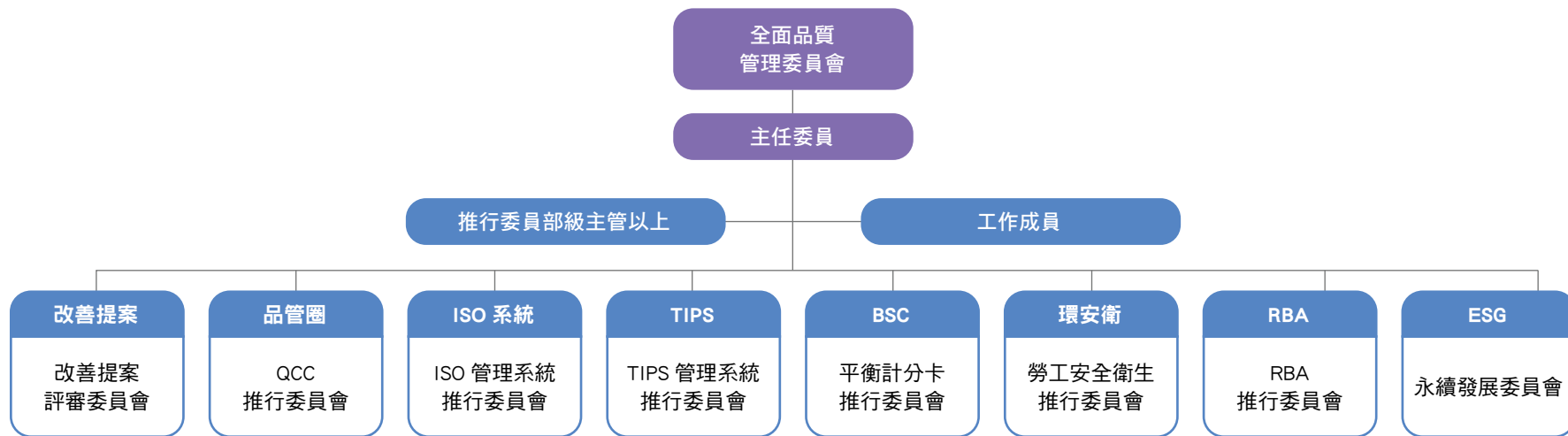
### 3.2.1 品質管理政策

家登精密經營團隊高度重視品質管理，致力於建立系統化、全面性的品質管理架構，以回應各類利害關係人對產品與服務品質的期待。公司制定品質管理藍圖，並將品質理念融入日常營運流程與決策系統中，全面推動品質文化向下扎根。透過日常管理要項的落實，導入 PDCA（Plan-Do-Check-Act）循環機制，強化全員參與及持續改善，追求品質、產能與成本效益的最佳經營效果。公司堅信「先有品質，方能有效率」，優異的品質是產銷體系與成本管理的基礎，亦是實現永續競爭力的核心。



## 全面品質管理委員會

家登精密經營團隊對品質管理展現堅定決心，設立「全面品質管理委員會（TQM Committee）」作為統籌推動與規劃的治理單位，確保品質策略與企業營運高度整合。委員會主導各項品質與管理系統之推行，涵蓋：改善提案活動、QCC 品管圈、ISO 管理系統、TIPS 管理系統、平衡計分卡（Balanced Scorecard, BSC）、勞工安全衛生推行委員會與 RBA 推行委員會；透過上述機制，推動「全面品質、全員參與」的管理目標，落實組織各層級對品質與永續責任的承諾，強化持續改善文化，邁向高績效與永續經營。



### 委員會目標

建立相關品質活動並將組織意志推向客戶需求滿意第一，組織成長的過程中持續進行 PDCA 逐步改善茁壯，朝著成為產業領航者為目標，將本身的優點提出奉獻，提升產業共體共榮，為台灣的半導體產業鏈奉獻一份心力。

## 推行全面品質管理之歷程

### 1998-2010

- 2001 年 通過 ISO 9001 認證
- 2003 年 通過日本三井化學認證
- 2007 年 導入 SAP ERP 系統、設立無塵室實驗中心
- 2008 年 榮獲第 11 屆小巨人獎、台灣唯一參與 18 吋晶圓載具 SEMI 標準制定公司
- 2009 年 通過 ISO 14001:2004 環境管理認證

### 2011-2023 年

- 2011 年 成立 TQM 全面品質委員會、榮獲第 21 屆國家品質獎
- 2013 年 榮獲第 22 屆台灣精品獎
- 2018 年 新一代 EUV Pod 榮獲 ASML 認證
- 2019 年 通過 TIPS A 級認證、獲得 TTQS 銀牌認證
- 2020 年 通過航太 AS 9100D 認證
- 2021 年 榮獲第 6 屆卓越中堅企業獎、獲得 TTQS 銀牌認證
- 2021 年 取得 RBA 滿分白金證書、通過 ISO 27001 認證
- 2022 年 榮獲 TTQS 金牌、榮獲國家人才發展獎、全台首家企業通過 ISO 30401 認證、通過永續報告書查證 (AA1000 標準)、通過 ISO 50001 認證、通過 ISO 14064-1 查證
- 2023 年 取得 RBA 認證，分數達 196.8 分
- 2024 年 通過 ISO 20400 認證、通過 ISO 22301 認證、通過 ISO 17025 認證

## 3.2.2 全面經營品質管理的理念與文化

### · 品質意識深入團隊

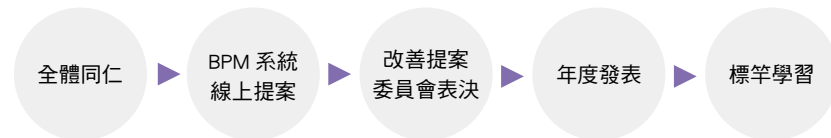
公司經營層積極透過多元管道推動品質意識與文化落實。品質議題之推動與檢討，係藉由品質檢討會議、QCC 成果發表大會、職能教育訓練、產線日會、部門週會及主管會議等機制，促進跨層級交流與持續改善。此外，公司透過月會、餐廳電子看板、公告欄、內部入口網站「董總的話」、「Bill 有約」課程等溝通管道，持續深化企業價值觀與品質意識之傳遞。

### · 全面品質意識與教育訓練

家登精密高度重視每一項交付予客戶的產品與服務，致力於確保品質穩定與一致。公司定期由品保主管擔任講師，向全體同仁宣導品質意識，強化品質為核心價值的企業文化。此外，品保部門亦與相關單位持續進行專業交流，就產品品質標準與判定基準進行明確溝通，確保標準一致性與落實。透過上述機制，使品質觀念深入生產第一線，讓品質管理不僅止於檢驗，更自源頭即導入生產流程中，確保產品於製程階段即達穩定品質水準。

### · 全員參與品質優化改善提案

為落實員工建言並推動持續改善，家登精密自 2008 年起推動「改善提案」活動，並制定《改善提案管制程序》，鼓勵同仁就「工作環境」、「制度流程」、「成本」、「品質」與「ESG」等議題提出建議，及時防堵可能的品質異常或不合時宜的作業規定，經改善提案審查委員會核准後，交由權責單位跨部門執行，並於改善提案完成後，依提案等級與改善效益，最高發放新台幣 20 萬元獎勵金，以激勵員工積極參與改善行動。2024 年優良改善提案達 808 件，總效益金額 >500 萬元。



▲ 改善提案流程圖

- 2024 年改善提案優良案例

類別	提案主題
品質改善	成型機溫控管理生產良率改善
效率改善	氣壓缸治具模組化電控箱
效率改善	產品視窗膠膜優化
效率改善	提升半成品生產效率
降低成本	產品材料精簡方案
降低成本	Recipe 備份
降低成本	降低集團子公司導入 ERP 系統成本

- 2024 改善提案案件分類

類別	件數	占比
流程改善	335	31%
品質改善	184	17%
降低成本	47	4%
效率改善	209	20%
其他	301	28%
總計	1076	100%

- 年度最佳提案

改善主題	改善提案分類	主管會議決議	改善效益金額	年度最佳提案
Recipe 備份	降低成本	A 級提案	\$ 915,800	第一名
降低集團子公司導入 ERP 系統成本	降低成本	A 級提案	\$ 814,369	第二名

- 歷年改善提案件數與效益

年度	2020	2021	2022	2023	2024
改善完成件數	280	242	594	1045	1076
改善總金額(元)	\$7,922,288	\$9,296,735	\$12,400,000	\$14,941,331	\$8,903,709

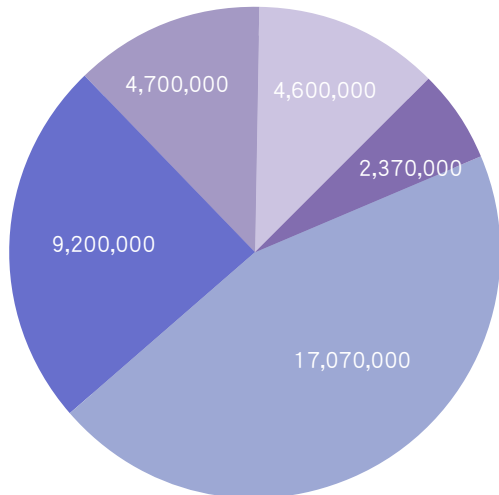


### 3.2.3 品質強化專案 -QCC/DMAIC 競賽

家登精密自 2021 年起，開設 QCC（品管圈）及 DMAIC（定義、衡量、分析、改善、控制）專案，導入分析實務工具，結合統計分析方法與品質管理工具，強化問題解析與流程優化能力。透過實務應用於檢定方法及實驗設計（Design of Experiments, DOE），有效找出最佳製程參數，達成輸出最佳化目標。專案成果亦制度化納入作業標準程序，落實改善成效，並推動標準化管理，持續強化品質穩定性與營運效率。2024 年共 38 個學員參與 QCC 活動，期間專案效益金額 470 萬元。

• DMAIC、QCC 活動參與普及率：

DMAIC、QCC 活動效益



改善總金額 (元)

- 2021 DMAIC / 33 人參與
- 2021 QCC / 62 人參與
- 2022 QCC / 40 人參與
- 2023 DMAIC / 41 人參與
- 2024 QCC / 38 人參與



▲ QCC 發表大會

QCC 競賽主題

總改善成本效益

第一名	塑膠烘料時間效率提升解決方案 (材料製成前處理改善及優化)	\$533,206
-----	----------------------------------	-----------

#### QCC

Opinion and Review  
心得與感言



魏子翔

#### 團隊合作的重要性

QCC研發專題小組讓我深刻體會到團隊合作的重要性，每個人都扮演著不可或缺的角色，相互之間的配合和溝通是成功的關鍵。

#### 問題解決能力的提升

在QCC專題過程中，我們遇到了各種挑戰和問題，這些挑戰激發了我們的創造力和解決問題的能力。



劉杰恩



方建翔

#### 專業知識的擴展

通過QCC專題研究，我們不僅深入了解了特定領域的專業知識，還學會了如何應用這些知識解決現實問題。

#### 時間管理的重要性

在QCC專題的進行過程中，我們學會了有效地管理時間，合理安排每一步工作，以確保按計劃完成任務。



念緯苓

#### QCC

Opinion and Review  
心得與感言



蔡瑞瑩

#### 批判性思維的培養

進行QCC研發專題的過程中，我們經常需要對資料進行分析和評估，這培養了我們的批判性思維和邏輯分析能力。

#### 溝通能力的提升

QCC專題小組要和各方溝通合作，這提高了我們的溝通技巧，無論是書面還是口頭表達，都覺得更加流暢和清晰。



陳建宏



陳偉達

#### 成就感與挑戰

成功完成QCC專題後，我們獲得了巨大的成就感，同時也意識到了過程中的種種挑戰和克服這些挑戰的重要性。

#### 持續學習的態度

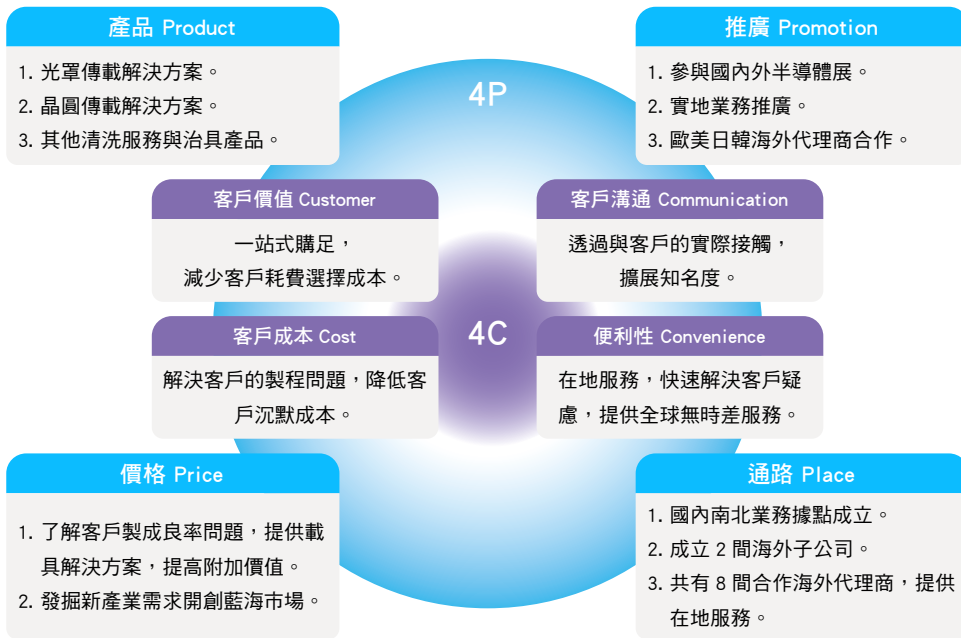
QCC專題不僅是一個研究的過程，更是一個持續學習的過程，我們在實踐中不斷學習，不斷進步。



康翰誌

### 3.3 客戶夥伴關係

家登不是銷售產品，而是與客戶建立夥伴關係，更致力提供專業服務解決客戶問題。當客戶面臨緊急需求時，秉持即時回應的承諾，迅速動員資源，協助客戶排解難題，成為其最可靠的支持者。



唯有傾聽每一位客戶的聲音，才能真正掌握其核心需求。對於客戶所提出的反饋，家登精密秉持負責的態度，主動承擔問題並積極應對。由內部專業團隊統一處理客訴事項，針對訂單準時交付率與客訴件數進行根因分析與改善行動，持續優化服務品質，實踐「顧客滿意」的服務承諾。

家登精密亦主動制定 4p4c 政策，以維護客戶夥伴關係，甚至主動發掘客戶在製程中良率問題，提供所需載具解決方案，提升客戶製程良率，開創新藍海市場。

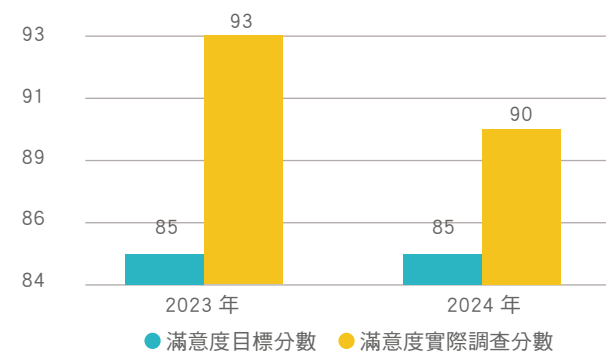
### 客戶滿意度

家登精密每年定期於年底向客戶發送利害關係人問卷進行滿意度調查，採用量表模式量化回饋結果，並將調查結果彙整後回饋至業務、研發及品保等相關部門，作為後續追蹤改善與服務優化的重要依據。藉由客戶滿意度分析，公司能掌握現階段服務的優勢與需加強項目。針對滿意度低於設定門檻之客戶，負責業務須填寫「客戶滿意度改善對策單」，提出具體改善方案並落實執行。此外，調查結果亦會與歷年數據進行比對與檢討，作為持續改善的重要依據。

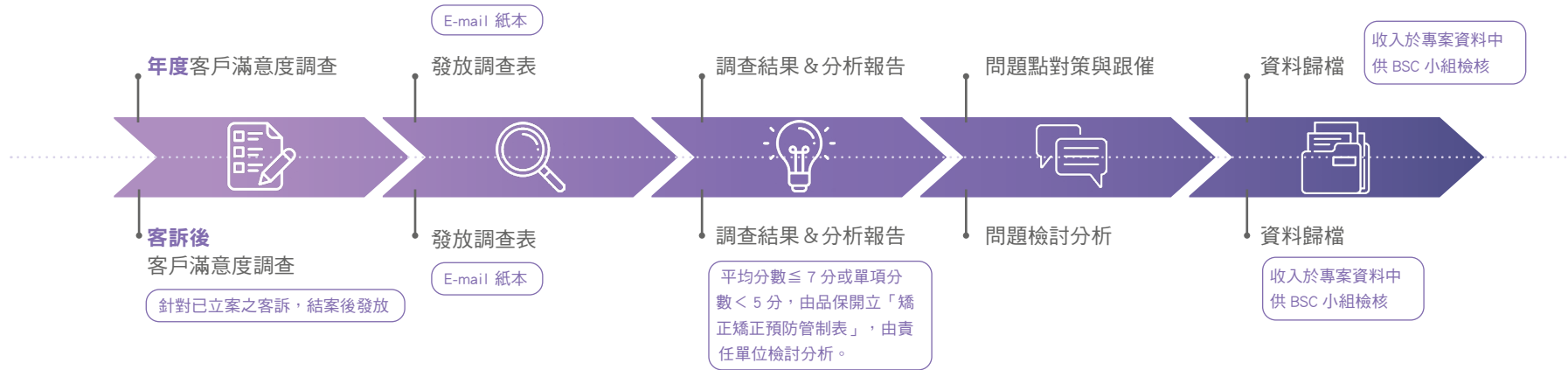
客戶滿意度調查不僅協助我們精進服務流程，也能洞察客戶未來潛在需求，進一步協助其在快速變遷的市場中維持競爭優勢。針對個案客戶，家登精密亦透過 Email、電話、視訊會議或實地訪談等方式定期溝通，彙整其建議並向管理層報告，即時回應與解決問題，以深化客戶關係與信任基礎。

2024 年按關鍵客戶前 10 大及營收比例原則共發出 20 份，回收 20 份，回收率 100% 關鍵客戶針對品質、技術、如期達交率整體服務滿意度達 90 分。

滿意度調查項目					
客戶平均滿意度	品質	交期	服務	技術	整體滿意度
滿意度 (%)	92%	89%	89%	90%	90%



## 顧客滿意度調查流程



## 訂單如期達交率

家登精密重視顧客（利害關係人）之意見與回饋，將不良品退回與退貨案件納入客戶滿意度的關鍵指標進行監控。針對異常發生，業務單位將於第一時間主動與客戶窗口確認問題主因，並協同品保單位啟動後續改善流程。品保單位負責全程追蹤處理進度，製作 8D 矯正報告，系統性地蒐集數據、進行根因分析與對策驗證，確保改善行動具有成效與可持續性。於客戶關係維護檢討會議中，將以量化數據佐證問題解決與改善成果，避免僅依經驗判斷，進而建立標準化作業方針，並預防問題再次發生，以全面提升售後服務品質與客戶滿意度。

### 業務單位

- 負責客戶與公司之協調窗口，及溝通協調問題解決。
- 不良品取回及退貨品處理。

### 品保單位

- 追蹤責任單位作業，進行真因分析。製作矯正報告 8D report 及資料保存。
- 召開客戶關係維護會議，檢討並監督客訴案件處理進度。

### 出貨產廠單位

責任單位為判定前，由出貨廠區單位提  
供報告，供品保單位確認。

## 客戶申訴處理流程

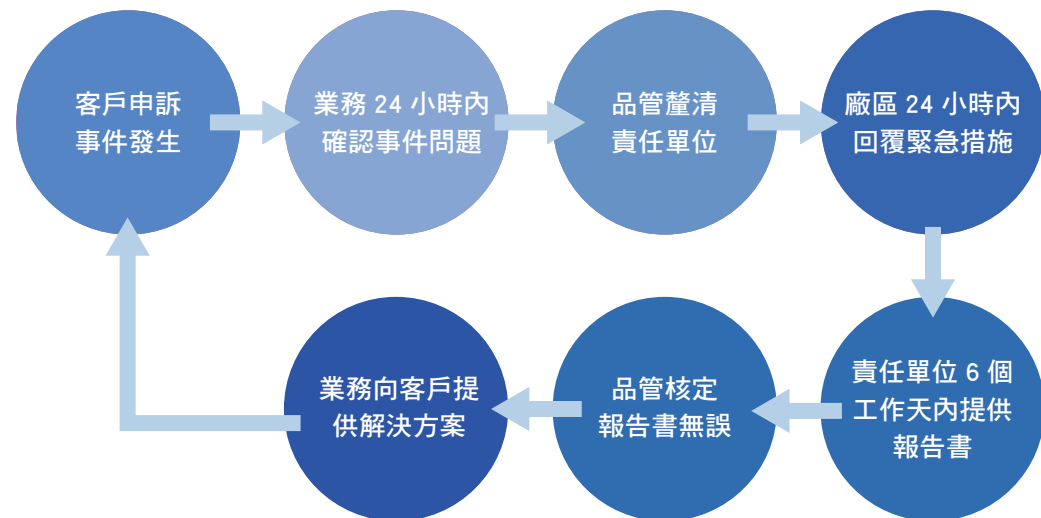
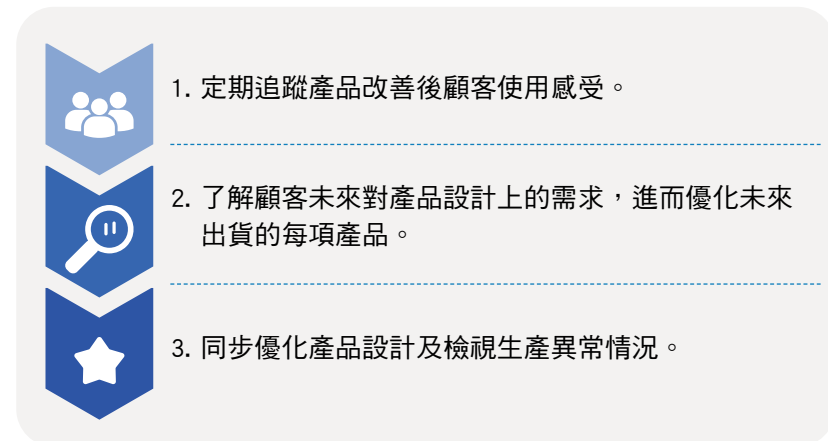
- 業務單位：**需於 24 小時內與客戶聯繫且確認實際問題狀況，並填寫客戶抱怨諮詢單傳遞至品保單位。
- 品保單位：**在受理客戶抱怨諮詢單後，進行追蹤責任單位處理狀況與確認責任之最終報告，並將資料保存以防未來再次發生。
- 出貨廠區：**需再 24 小時內回覆緊急措施給品保單位，同時在尚未判定責任單位前，由出貨廠區提供報告給品保單位確認。
- 責任單位：**需在 24 小時內提出緊急措施，並在 48 小時內提供緊急措施資訊。
- 跨單位整合：**於 6 個工作天內提供品保確認，並於第 7 個工作天將品保確認之最終報告提供給業務單位。
- 結案後**則由業務單位回饋客戶端原因分析，了解客戶在意之主因，以落實改善利害關係人之互動。



依 ISO 客戶抱怨管制程序。

經主管核准後，交由品保單位作改善追蹤之依據。

負責客訴案件之追蹤、原因初判原因，若異常判定屬於客戶服務與工程改善。

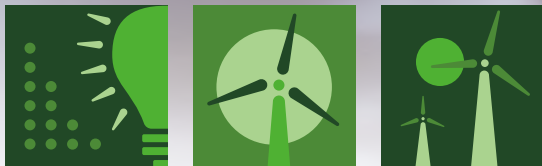


04

# 永續環境

4.1 氣候與能源管理

4.2 水資源及廢棄物管理



## 4.1 氣候與能源管理

重大主題	氣候與能源	
政策	提升能源效率，有效利用能資源；推動溫室氣體盤查、揭露及減量，以達淨零排放之目標	
管理方法	本公司依據 ISO 14064-1 溫室氣體盤查、ISO 50001 能源管理系統，執行能源使用與碳排管理，並透過節能專案、再生能源導入及減碳措施，逐步邁向淨零排放目標。	
2024 年成果	2025 年目標	2026~2030 年目標
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 推動 5 件節能項目，方案年節電度數 53 萬度</li> <li>2. 單位營收用電量較 2023 年降低 16%</li> <li>3. 溫室氣體排放強度較 2023 年減少 19%</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 單位營收用電量降低 2%</li> <li>2. 溫室氣體排放強度減少 2%</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提升能源效率，有效利用能資源</li> <li>2. 推動溫室氣體盤查、揭露及減量，以達淨零排放之目標</li> <li>3. 2030 年前使用再生能源比例達 60%</li> </ol>

註：溫室氣體排放強度 = (Category 1 + Category 2) ÷ 百萬營收



### 4.1.1 氣候變遷治理與管理策略

氣候變遷風險已連續多年被世界經濟論壇（WEF）評為全球未來最重大之風險議題之一。家登精密身為全球光罩傳輸載具領導品牌，深刻體認到建立氣候風險管理機制與調適能力，是企業邁向永續經營的重要責任之一。為因應氣候挑戰，公司參考氣候相關財務揭露建議書（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）之架構，從「治理（Governance）」、「策略（Strategy）」、「風險管理（Risk Management）」及「指標與目標（Metrics and Targets）」四大面向，系統性建構氣候相關風險與機會之識別、評估、管理與回應機制，並依據升溫 1.5°C 目標逐步推動實質減碳行動與調適作為，強化企業韌性。

### 4.1.2 氣候治理

在氣候治理推動上，由董事會擔任最高監督與指導角色，負責審閱與批准氣候相關政策與目標，確保企業營運策略與全球減碳趨勢接軌。董事會授權永續發展委員會作為氣候議題的管理與決策單位，統籌企業永續發展及氣候變遷相關策略之規劃與執行。永續發展委員會每季定期向董事會報告其執行情形與重大決議事項，包括氣候關鍵策略、溫室氣體減量目標、實施進度等，並經董事會審議後對外揭露，確保治理透明與問責。

氣候風險管理與策略落實工作，則由永續發展委員會下設之永續辦公室與營運持續管理委員會（BCM）共同執行，強化跨部門協作與內部監督機制。永續辦公室負責依據重大氣候風險評估結果，研擬調適與減緩策略，並持續追蹤與監督執行進度；BCM 則聚焦於策略具體實施，並推動相應之演練機制，提升組織韌性。相關成果將由永續發展委員會中之董事委員進行覆核，最終呈報董事會，形成由上而下、由決策到執行之完整氣候治理流程。

氣候治理架構	單位權責
董事會	<ul style="list-style-type: none"> <li>氣候風險最高監督單位</li> <li>監督與覆核氣候風險及機會分析結果</li> <li>監督與批准氣候轉型計畫及執行成效</li> </ul>
永續發展委員會	<ul style="list-style-type: none"> <li>審核氣候相關決議事項，並呈報至董事會</li> </ul>
永續辦公室	<ul style="list-style-type: none"> <li>召集跨部門單位舉行 TCFD 工作坊，由永續長作為最高管理代表</li> <li>持續追蹤金融監督管理委員會對氣候議題相關要求</li> <li>負責公司整體永續發展思維與氣候變遷因應的整合，協調各部門之氣候因應資源整合</li> <li>依循氣候相關法規、國際趨勢及自身減碳目標，提出淨零行動方案</li> <li>負責氣候風險管理工項的策略規劃，監督 BCM 及各處室執行氣候專案之進度、目標達成情形</li> </ul>
營運持續管理委員會 (BCM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期收集針對內外部利害關係人關注之氣候議題，於企業整體風險評估機制中同時討論氣候議題</li> <li>落實氣候策略方案施行及啟動演練措施</li> </ul>

## 近兩年董事會氣候相關重要核決事項

### 1. 推動再生能源，建置 50 MW 太陽能電廠：

為積極響應全球淨零排放趨勢與支持再生能源轉型，家登精密推動建置總裝置容量達 50 MW 之太陽能電廠，逐步擴大綠電使用比例。該專案預計於未來數年內陸續完工，建置完成後每年可發電約 63,875MWh，相當於減少約 30,277 公噸 CO<sub>2e</sub> 的溫室氣體排放。此決策除有助於減緩氣候衝擊，更展現公司作為半導體載具產業領導者的能源轉型承諾。

### 2. 溫室氣體盤查及查證時程：

公司已依據 ISO 14064-1 及國際盤查標準，完成組織邊界內（類別 1-6）2024 年度溫室氣體盤查作業，並委託第三方驗證機構進行查證。未來將持續逐年更新盤查範圍與數據，並依上市櫃公司永續發展路徑圖時程規劃，逐步將合併財務報表報告子公司完成盤查與確信。

### 3. 氣候變遷風險與機會鑑別結果：

公司依據 TCFD 風險鑑別方法論與情境分析，辨識出以下主要氣候風險與機會：

#### 氣候風險：

實體風險（立即性、長期性）：極端氣候（颱風、暴雨）導致廠區運作中斷、設備損害與供應鏈延遲。  
 轉型風險（政策和法規、技術風險、市場風險、名譽風險）：因碳費、碳關稅（如 CBAM）與排放管制政策推動，增加營運成本與出口風險；未能有效回應淨零政策或資訊揭露不足，可能影響品牌信任與投資者評價。

#### 氣候機會：

能源轉型機會：發展再生能源使用與自建太陽能電廠，降低能源成本與碳足跡。  
 市場機會：因應客戶低碳要求，發展低碳材料與可回收產品，開拓新興綠色市場。

備註：

發電量：50 MW × 3.5（小時/天）× 365（天/年）= 63,875 MWh / 年

減碳量：63,875 MWh × 0.474（噸/MWh；排碳係數）= 30,277 噸 CO<sub>2e</sub> / 年

## 氣候風險鑑別及策略因應

### 氣候納入整合性風險管理

自 2023 年起，家登精密正式將氣候變遷議題納入既有之營運持續管理機制，作為企業風險管理的一環。該議題已整合至風險辨識流程中，作為風險項目之收集來源之一，並由營運持續管理委員會（BCM）進行風險發生機率與影響程度之分析，進而制定應變策略，提升企業面對氣候衝擊的韌性。2024 年，永續辦公室進一步召集跨部門成員成立 TCFD 專案小組，依據 TCFD 架構，針對氣候轉型風險、實體風險與潛在機會進行更全面的重大性分析與風險分級評估。未來公司亦規劃將該小組之評估流程進一步納入 BCM 機制中，建構橫跨策略、營運與風險管理單位的氣候治理整合流程。

此外，因應國際標準組織（ISO）於 2024 年支持《倫敦氣候變遷宣言》並修訂管理系統共通條文，要求組織在維持其 ISO 管理系統時，必須考量氣候變遷對營運的潛在風險與利害關係人需求。對此，家登精密已完成內部風險管理程序的調整，將氣候變遷納入 ISO 14001（環境管理系統）、ISO 22301（營運持續管理系統）、ISO 45001（職業安全衛生管理系統）、ISO 50001（能源管理系統）、ISO 9001（品質管理系統）、ISO 27001（資訊安全管理系統）等管理系統中之風險考量範疇。藉由橫向整合 ISO 系統與 TCFD 架構，公司持續強化氣候風險辨識與回應能力，朝向營運與供應鏈韌性提升邁進。

## 氣候風險與機會鑑別

為強化氣候風險治理與財務韌性，家登精密成立 TCFD 跨部門工作小組，依據產業特性與營運模式，系統性辨識與分析公司相關之氣候議題與潛在財務衝擊路徑。小組依不同衝擊面向進行分類討論，涵蓋營運面（如供應鏈中斷、製造基地風險）、產品面（如客戶低碳需求、材料替代）、實體風險（如極端氣候事件導致資產損害或停工）等層面，進行充分討論與交叉風險分析。透過風險嚴重程度與發生可能性之雙軸評估，聚焦出需優先管理之重大氣候議題，並據以規劃具體之減緩（Mitigation）與調適（Adaptation）策略，納入營運持續及資源配置計畫中，有效提升公司整體氣候韌性與應變能力。

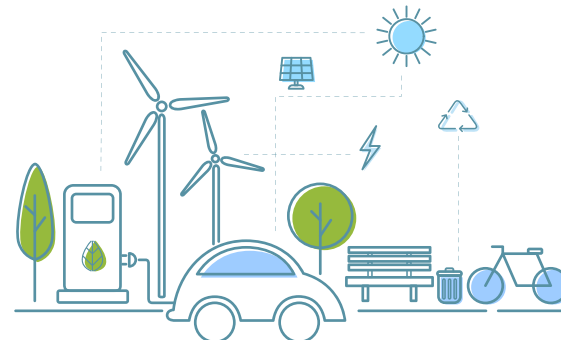
議題蒐集 (Issue Scoping)	依關議題鑑別 (Relevance Identification)	重大性評估 (Materiality Assessment)	覆核與監督 (Review and Oversight)
<p>為系統性識別氣候變遷對公司營運可能造成的風險與機會，公司首度盤點各營運據點與主要銷售市場之氣候相關規範、政策趨勢、產業揭露要求及利害關係人關注重點。涵蓋面向包含碳定價、再生能源政策、極端氣候事件等，初步彙整出 24 項具潛在影響力的氣候議題，作為後續鑑別與評估基礎。</p>	<p>由永續辦公室召集跨部門 TCFD 工作小組，舉辦內部氣候情境與風險研討會，參與單位包含營運、工程、財務、採購、資訊、法務等，依據公司營運特性、據點地理位置、營運邊界與外部影響時點等多項情境與科學依據進行議題討論與初篩，最終初步識別出 10 項與營運高度相關之氣候議題，涵蓋轉型風險、實體風險與潛在機會。</p>	<p>針對上述 10 項關鍵氣候議題，進行雙軸矩陣分析，評估每項議題對公司營運穩定性、資本支出、財務績效、法規合規性、供應鏈韌性等面向之影響程度與發生可能性，納入氣候風險與機會重大性評估矩陣中。分析結果作為公司研擬優先應對對策、策略調整與資源配置之依據。</p>	<p>評估結果由永續發展委員會整合彙報至董事會，並取得同意後，納入公司整體營運策略及風險管理框架，展開具體減緩與調適行動計畫。董事會與永續發展委員會共同擔任氣候治理之核心監督角色，持續關注實施成效、政策趨勢與外部風險變化，確保公司氣候韌性與財務穩健並重。</p>



### 4.1.3 氣候相關風險與機會鑑別結果與因應策略

家登精密依據組織營運與策略目標所設定之管理期程，將氣候相關風險與機會依發生時程劃分短期為未來 1 至 3 年內、中期為 3 至 10 年內與長期為 10 至 30 年。此分類作為進行情境分析與氣候衝擊評估之時間基準，輔助策略規劃與風險管理部署。

短期（1 - 3 年）	中期（3 - 10 年）	長期（10 - 30 年）
<p>法規壓力與營運衝擊逐步顯現：在短期內，家登精密面臨的主要氣候風險包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 新興氣候法規壓力：來自台灣政府逐步上路之氣候法、碳費徵收制度、溫室氣體排放管理辦法，對公司的合規責任與營運成本產生即時衝擊</li> <li>(2) 利害關係人要求提升：客戶、投資人對碳揭露、低碳產品、綠電使用的要求快速增加，形成供應鏈端的額外壓力</li> <li>(3) 極端氣候事件風險：極端高溫、暴雨、颱風等現象造成能源中斷、原物料供應受阻、工廠營運中斷與供應鏈遞延</li> <li>(4) 機會方面，家登精密亦積極開展資源循環再利用措施，例如促進報廢塑料回收再製，強化循環經濟能力，創造成本與形象雙贏。</li> </ul>	<p>全球碳規管趨勢擴大風險邊界，進入中期，氣候相關風險進一步延伸至國際市場與技術層面，主要包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 碳邊境調整機制與碳定價制度實施：可能導致家登精密產品出口成本上升，亦影響其供應商之競爭力，產生間接風險</li> <li>(2) 低碳研發投資壓力：為因應市場需求與法規標準，家登精密需投入更多資源進行低碳製程與產品技術研發，進而影響營運資本與財務結構。</li> </ul>	<p>能源轉型與技術重構帶來新機會，長期風險仍可能延續中期挑戰，但隨著再生能源與碳中和目標推進，亦帶來戰略性機會：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 再生能源部署與綠電自供能力提升：家登精密預期透過自建太陽能電廠與購電機制，逐步降低對傳統高碳電力的依賴，為能源管理、碳成本控制與品牌綠色價值創造帶來長期優勢。</li> </ul>



## 4.1 氣候與能源管理

## 4.2 水資源及廢棄物管理

類型	氣候相關風險項目	家登面臨之風險	財務衝擊	衝擊程度	影響邊界	影響時點	管理與行動策略
轉型風險	政策與法規	<p>中期風險：國內碳費制度實施趨嚴</p> <p>台灣《碳費徵收辦法》預計於 2025 年正式啟動，雖家登精密目前的溫室氣體排放量尚未達碳費課徵門檻，不在首波納管對象之列，然隨著氣候政策日趨嚴格，政府可能逐步下修納管門檻，並實施費率分級調整機制，家登精密在未來 10 年內具有潛在被納入課徵範圍的風險。一旦納入，除須負擔新增之碳費支出，亦需因應碳費抵減機制，投入更多資源推動自主減量計畫，包括碳盤查、人力配置、技術導入與專案管理，恐進一步提高營運與合規成本。此外，若缺乏有效碳管理規劃，將可能影響企業在供應鏈中的競爭地位與品牌形象。</p>	1. 增加支出： 稅賦 2. 增加營運成本： 銷售、人力及專案執行	中	自身營運	中／長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年提出減碳計畫，降低產品碳足跡。</li> <li>積極投資再生能源案場，預計 2030 年達到 RE60、2035 年 RE90、與 2040 年 RE100 之目標。</li> <li>研擬自主減量計畫、定期追蹤減量績效，並持續關注碳關稅制度對於碳權抵換適用性之發展。</li> </ul>
	政策與法規 / 聲譽	<p>登精密因應主管機關對氣候相關資訊揭露的法規要求，須定期提交包括溫室氣體盤查數據、減碳目標與執行進度等永續資訊。同時，客戶與投資人對於氣候透明度與 ESG 績效的要求亦日益提升，頻繁要求揭露具體數據、風險管理策略及承諾達成情形，如客戶要求針對公司關鍵產品需進行產品碳足跡之盤查與認證作業，促使家登精密需投入更多人力與資源以因應，包括資料蒐集、第三方驗證、制度建置與報告撰寫等，造成營運面的人力與專案成本上升。若家登精密無法有效回應外部要求，或揭露資訊不完整、不及時，除可能面臨主管機關之罰則外，亦可能引發投資人信任危機、評等機構降評，進而影響企業形象與資本市場表現，對股價與融資條件產生負面衝擊。因此，建立完善且具前瞻性的氣候資訊管理體系，已成為家登精密維持企業競爭力與投資吸引力的關鍵策略之一。</p>	1. 增加營運成本： 人力及專案執行 2. 增加支出： 罰款 3. 損害聲譽： 股價下跌	高	自身營運	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>每年透過 ISO 標準之導入與查證（如 ISO 14064-1）以盤點所需揭露資訊，同步於 ISO 管理系統中考量氣候相關法規及風險影響。</li> <li>透過積極推動 ESG，提升品牌價值。</li> </ul>

類型	氣候相關風險項目	家登面臨之風險	財務衝擊	衝擊程度	影響邊界	影響時點	管理與行動策略
轉型風險	能源取得	<p>在極端天氣事件日益頻繁的趨勢下，若再生能源供應穩定性不足，且現行電力基礎設施韌性尚未全面提升，將可能導致區域性停電或電力中斷情況發生。對家登精密而言，此類突發事件將對生產設備運作造成重大影響，進一步導致營運中斷、生產進度延遲，影響產品如期交貨。若類似情況持續發生，將可能削弱客戶對家登精密交期與供貨穩定性的信任，造成客戶投訴、重新評估合作風險，甚至導致訂單流失，對公司營收與品牌聲譽造成實質衝擊。為降低此類風險，家登精密亦正積極強化備援電力系統、引進儲能技術，並納入營運持續計畫（BCP）管理範疇，以提升整體營運韌性與氣候適應能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 營運中斷：生產中斷</li> <li>2. 增加營運成本：設備維護</li> <li>3. 減少資產：設備損壞</li> <li>4. 減少營收：減少訂單</li> </ol>	中	自身營運、下游客戶	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力與水資源為家登精密營運關鍵，遇斷電或斷水情形，廠務部將即時啟動 UPS 與儲水系統，或轉移產線至備援廠區。</li> <li>公司於 2023 年導入 ISO 22301 持續營運管理系統，建立完善之 BCP 復原機制，確保在 RTO 至 MTPD 期間內完成復原，不影響交期。</li> <li>另備有 3 至 6 個月庫存、備援廠及可調度之分子公司與供應商，以降低生產中斷風險。</li> </ul>
	市場 / 技術	<p>隨著全球半導體產業加速綠色轉型，品牌客戶紛紛承諾減碳目標，帶動供應鏈對低碳產品與製程的需求快速提升。家登精密須因應客戶要求及潛在法規規範，投入低碳產品與製程技術研發，若無法滿足預期，將面臨訂單取消或合作關係中斷的風險。惟家登精密在開發低碳產品方面經驗顯示，從技術測試到量產需投入大量人力與研發成本，過程中亦存在研發失敗或無法商業化的風險，對資源配置與研發投報率構成挑戰。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加營運成本：原物料、研發</li> <li>2. 增加支出：低碳設備資產</li> <li>3. 減少營收：減少訂單、失去客戶</li> </ol>	中	自身營運、下游客戶	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>因應客戶對再生原料與節能產品的需求，持續優化產品壽命與綠色物流（如改良包材、堆疊方式、減少一次性塑料）。</li> <li>同時推動製程改善與設備汰換，提升能效並降低單位能耗，近年已完成燈具與老舊馬達更換，並導入空壓機群控系統提升節能效益。</li> <li>另針對研發經費實施追蹤與管控，提升資源使用效益。</li> </ul>

## 4.1 氣候與能源管理

## 4.2 水資源及廢棄物管理

類型	氣候相關風險項目	家登面臨之風險	財務衝擊	衝擊程度	影響邊界	影響時點	管理與行動策略
轉型風險	政策與法規 R5：供應商受碳定價管制	隨著各國陸續實施碳稅與碳費制度，企業（包含原物料製造商）將依其營運或產品碳排量被課徵相關費用。為因應國際低碳趨勢與法規要求，家登精密家登精密之供應商可能須調整產品與製程，以降低碳排放。若其營運受碳定價政策影響，相關成本可能轉嫁至家登精密，導致原物料成本上升，進而增加整體營運壓力。	1. 增加營運成本：原物料	高	上游供應鏈、自身營運	中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>家登精密推動「以大帶小」減碳輔導，導入「永續供應鏈管理」與「ISO 14064-1」盤查，協助供應商設定減量目標、降低排放，並開發碳管理平台、提供提前付款獎勵，鼓勵落實減碳。</li> <li>另組成半導體在地供應鏈聯盟，提升產能與效率，並透過供應商大會強化 ESG 意識，關注碳管理與碳定價趨勢。</li> </ul>
實體風險	急性 R6：強颱、強降雨之淹水	<p>近年極端氣候事件日益頻繁，尤其是突發性強降雨發生的次數與強度均顯著上升。以公司樹谷廠區為例，曾於夏季假日遭遇瞬間豪雨導致廠區積水，雖未影響當日營運，但若類似情形發生於正常工作日，預期將對生產排程、營運效率與人員安全帶來實質衝擊。</p> <p>樹谷廠區內設有高度潔淨要求的無塵室，若因暴雨造成淹水，不僅恐損壞關鍵生產設備，更可能污染無塵室內部水源系統，進一步引發產品污染、停工與品質風險，造成重大資產損失。此外，極端降雨常伴隨停電、道路中斷、交通癱瘓等次生災害，將影響人員進出與物料運輸，進而導致生產線暫停、訂單交期延誤，對客戶滿意度與商業信任關係產生負面影響。</p> <p>面對氣候變遷帶來的風險挑戰，家登精密 xxx 持續強化廠區排水設施、防洪防災預警機制與營運持續計畫（BCP），以提升面對極端天候的應變能力與營運韌性。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>增加營運成本：維護</li> <li>減少資產：設備損壞、資產價值減少</li> <li>營運中斷：員工無法出勤、供電中斷</li> <li>損害聲譽：影響客戶關係</li> </ol>	高	自身營運、下游客戶	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>家登精密已導入 ISO 22301 營運持續管理系統，並依據《緊急應變管制程序》針對氣候變遷可能引發的營運中斷情境，制定具體復原計畫並定期實施演練，確保災害發生時能迅速應對與恢復營運。同時，強化生產區域及周邊環境之排水與防洪設施，提升面對極端氣候事件的應變能力，有效降低對營運穩定性與客戶交期造成的潛在衝擊。</li> </ul>

## 4.1 氣候與能源管理

## 4.2 水資源及廢棄物管理

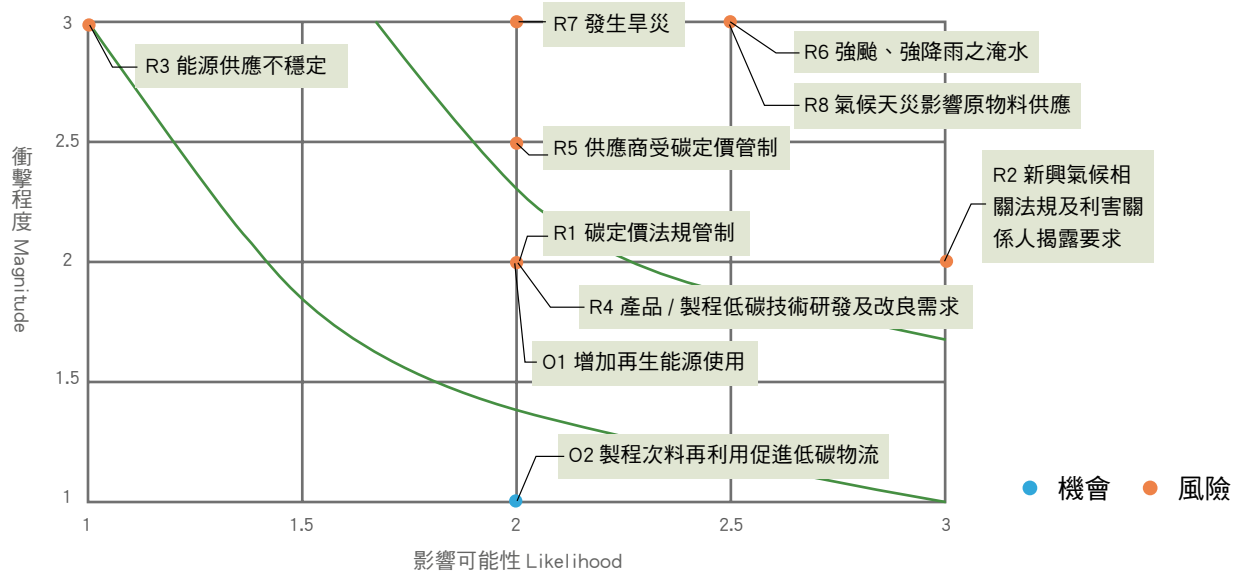
類型	氣候相關風險項目	家登面臨之風險	財務衝擊	衝擊程度	影響邊界	影響時點	管理與行動策略	
實體風險	慢性	R7：發生旱災	<p>近年台灣南部連續出現乾旱情形，主管機關已要求台南樹谷園區內廠商實施 10% 節水措施，未達標者恐遭自來水公司封鉛水表，影響正常供水。長期水資源短缺亦可能導致政府實施限水令，進一步限制企業用水配額，對營運構成壓力。</p> <p>對家登精密而言，若缺水情況持續惡化，將直接衝擊無塵室內清洗等高用水製程，導致產線停擺、產能下滑，影響出貨時程與客戶滿意度，甚至引發轉單風險。同時，公司也將面臨尋找替代水源的需求，如建置儲水設施、採購再生水等，進一步推升營運成本。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>營運中斷：供水中斷</li> <li>增加支出：購水</li> <li>減少營收：生產能力下降、減少訂單、失去客戶</li> <li>損害聲譽：影響客戶關係</li> </ol>	高	自身營運、下游客戶	長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司規劃改裝現有貨車為運水車，以應對缺水時從他縣市購水，降低對外部水車依賴。</li> <li>同時優化回收水系統，採自動切換控制機制提升回收效率，並將製程回收水應用於沖廁，強化用水再利用。</li> </ul>
實體風險	急性	R8：氣候天災影響原物料供應	<p>極端天氣事件日益頻繁，對原物料產地、運輸路線及倉儲設施帶來顯著風險。強降雨、洪水、乾旱或颶風等災害可能導致道路中斷、港口關閉、航運延誤，甚至造成倉儲區域受損，使儲放中的原物料與成品遭到損毀。不僅增加運輸支出與時間成本，也對供應鏈的穩定性與生產時程造成直接衝擊。</p> <p>對家登精密而言，若原物料無法如期到貨，將造成生產排程延誤或產能下降，進一步影響產品交期與客戶滿意度。近年來，全球部分地區因乾旱導致運河水位下降，影響船運通行，導致國際進口物料交期從原先的數月延長至半年甚至一年。家登精密因應此情況需緊急調度替代原料，不僅增加採購與物流成本，還可能因應急採購影響產品一致性與品質。此類成本壓力可能迫使家登精密調整產品售價，削弱既有的定價優勢，降低與客戶之長期合作穩定性。若未能及時完成原物料調度或交貨時間履約，亦可能面臨逾期交付的罰款風險，進一步損害客戶信任、導致轉單與營收下滑。為因應上述風險，家登精密正積極強化多元供應來源、設置安全庫存與區域備援倉儲，同時建立供應鏈風險預警機制，以提升整體韌性與營運穩定性。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>營運中斷：物流交通中斷、供應鏈斷鏈</li> <li>增加營運成本：原物料、銷售與物流</li> <li>增加支出：罰款</li> <li>減少營收：生產能力下降、減少訂單、失去客戶</li> </ol>	高	上游供應鏈、自身營運、下游客戶、物流	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>家登精密已導入 ISO 22301 營運持續管理系統，針對氣候引發的中斷風險擬定復原計畫並定期演練。供應鏈管理制度明確規範物料保障機制，並設有南北廠區間的原物料與設備備援體系，提升營運韌性。</li> <li>為降低天災造成的運輸風險，家登精密與半導體在地供應鏈聯盟合作，於主要客戶國設立在地工廠並培養在地供應商，縮短交期並降低碳足跡與斷料風險。</li> <li>針對仰賴進口的金屬原料，家登精密持續關注供應情勢，提早下訂備料，同時維持安全庫存並至少與兩家以上供應商合作，確保供應穩定。</li> </ul>

## 4.1 氣候與能源管理

## 4.2 水資源及廢棄物管理

類型	氣候相關風險項目	家登面臨之機會	財務衝擊	衝擊程度	影響邊界	影響時點	管理與行動策略
機會	市場 O1： 增加再生能源使用	<p>隨著全球對淨零轉型的要求日益嚴格，未來再生能源需求將持續攀升，導致綠電取得難度增加，成為企業能源轉型的重要挑戰。然而，家登精密若能超前部署，確保穩定且可擴充的綠電供應，除可滿足自身營運低碳需求，亦能作為潔淨能源的提供者，協助供應鏈及客戶共同實現減碳與淨零目標，創造協同效益。</p> <p>此舉不僅可作為家登精密在市場中的一大競爭優勢，強化與國際品牌及永續導向客戶的合作黏著度，更有助於提升企業形象，展現 ESG 承諾，吸引具永續投資偏好的資本市場關注與資金挹注。同時，藉由綠電供應商角色的延伸，也可拓展新商業模式與營收來源，加速企業從節能減碳向能源服務轉型，邁向永續價值鏈的核心地位。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>增加營收：再生能源新市場收入、爭取客戶</li> <li>價值提升：投資人投資意願增加</li> </ol>	中	上游供應鏈、自身營運、下游客戶	中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>家登精密於 2023 年經董事會決議投資 50MW 再生能源案場。</li> <li>預計 2025 年商轉，並保留部分綠電供客戶與供應商優先採購，協助邁向 RE100。</li> <li>其餘將視市場情況躉售予其他半導體供應商及用電大戶，確保合作夥伴共同朝向 RE 100 目標。</li> </ul>
	資源利用效率 O2： 製程次料再利用促進低碳物流	<p>家登精密產品主要由塑料構成，生產過程中產生包含射出連結支架、新開發 NG 塑料及試模階段的廢品塑料。為落實資源循環利用，家登精密運用自身精密加工技術與半導體產業的回收再製能力，將上述廢料轉製為再生物流載具與包材，降低物流過程中的廢棄物產生與碳排放。</p> <p>未來若進一步規劃將再生棧板販售予供應商，或作為產品運輸包材提供給客戶，不僅可提升整體資源使用效率、延伸材料生命週期，也有助於減少廢棄物處理與物流包材採購成本。同時，亦能強化供應鏈的循環經濟合作機制，提升企業永續形象與客戶黏著度，創造環保與經濟效益的雙贏局面。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>節省成本：廢棄物處理、物流</li> <li>增加營收：再生商品銷售</li> </ol>	低	上游供應鏈、自身營運、下游客戶	短期	<ul style="list-style-type: none"> <li>家登精密推動供應鏈低碳轉型計畫及次料再利用研發專案，兼具提升企業形象與降低成本效益，並持續評估新市場拓展可行性。</li> <li>現行案例如製程鋁屑壓縮後回收再製，不僅減少運輸次數與碳排放，亦將逐步擴展至更多次料回收應用。</li> </ul>

### 家登氣候風險與機會重大性矩陣圖



### 氣候相關議題影響公司的財務規劃

發生時點	短期 (< 3年)	中期 (3 - 10年)	長期 (> 10年)
面臨風險議題	R2：新興氣候相關法規及利害關係人揭露要求 R3：能源供應不穩定 R4：產品 / 製程低碳技術研發及改良需求 R6：強颱、強降雨之淹水 R7：發生旱災 R8：氣候天災影響原物料供應 O2：製程次料再利用促進低碳物流	R1：碳定價法規管制 R5：供應商受碳定價管制 O1：增加再生能源使用	R1：碳定價法規管制
因應計畫之財務成本投入	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高再生能源採購與案場成本投入</li> <li>定期進行氣候議題管理相關 ISO 標準查證之執行費用</li> <li>定期進行既有設備與廠房之維護與檢測費用</li> <li>投入再生原物料使用、節能產品開發、製程改善、次料再利用等研發所需之人力與費用</li> <li>更新節能設備之資本費用支出</li> <li>貨車改裝成運水車之費用支出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高投入營運減碳與降低產品碳足跡之資金</li> <li>碳費支出</li> <li>低碳供應鏈管理費用投入</li> <li>舉辦供應商碳盤查教育訓練的執行費用</li> <li>再生能源採購與再生能源案場投資支出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續執行低碳計畫之成本投入</li> <li>碳關稅申報及減碳規劃所需之人力成本</li> </ul>

#### 4.1.4 指標與目標

家登精密管理氣候相關風險與機會之相關指標包含：溫室氣體管理、能源使用管理、水資源管理、產品設計與物料使用，與永續供應鏈，各指標之具體目標設定與 2024 年度實際績效，已詳載於本報告對應章節，作為公司推動氣候韌性與永續轉型之量化基礎，亦有助於利害關係人審視公司承諾與進展。

指標	項目	目標設定	2024 年績效	永續報告書章節
溫室氣體管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體排放</li> <li>產品碳足跡盤查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體排放強度減少 2%</li> <li>關鍵產品導入 ISO 14067</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體排放強度較 2023 年度減少 19%</li> <li>完成關鍵產品之產品碳足跡自主盤查</li> </ul>	4.1 氣候與能源管理
能源使用管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生能源發電量與使用量提升</li> <li>推動節能行動方案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生能源使用目標：2030 年達成 RE 60、2035 年 RE 90、2040 年 RE100</li> <li>單位營收用電量每年降低 2%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用全廠智慧電表監控能源耗用</li> <li>投資再生能源案場</li> <li>執行 5 項節能專案</li> </ul>	4.1 氣候與能源管理
水資源管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升水循環利用率</li> <li>安裝節水裝置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位營收用水量每年減少 3%</li> <li>製程水回收率達 85%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位營收用水量較 2023 年減少 27%</li> <li>製程水回收率達 86%</li> </ul>	4.2 水資源及廢棄物管理
產品設計與物料使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>製程優化</li> <li>廢料回收 &amp; 再製研發專案</li> <li>廢棄物減量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位營收廢棄物量每年減少 2%</li> <li>單位廢料回收再利用目標達 80%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位營收廢棄物量較 2023 年下降 5.5%</li> <li>塑料回收再製，如開發再生棧板、塑膠椅及物流箱等</li> <li>製程中切削出的鋁料回收再利用</li> </ul>	4.2 水資源及廢棄物管理
永續供應鏈	<ul style="list-style-type: none"> <li>打造半導體在地供應鏈聯盟</li> <li>建立供應商碳盤查能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建置完成家登專屬碳管理平台</li> <li>達成輔導 12 家供應商完成溫室氣體盤查</li> <li>導入 ISO 20400 永續採購指南</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>協助供應商完成 60 件能源改善方案，總減碳效益達 8,001 公噸 CO2e</li> <li>發起供應鏈減碳共好專案，以鐵盒取代一次性包材示範計畫</li> <li>ISO 20400 永續採購指南導入</li> </ul>	2.3 永續供應鏈

### 4.1.5 溫室氣體盤查

家登精密於 2022 年導入 ISO14064-1 溫室氣體盤查並依據溫室氣體盤查管理程序逐年執行相關作業，盤查之溫室氣體包括二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF<sub>6</sub>)及三氟化氮(NF<sub>3</sub>)。2024 年度溫室氣體盤查經第三方查證結果，溫室氣體總排放量為 16,336.40 公噸二氧化碳當量，類別一排放量為 687.78 公噸二氧化碳當量，類別二排放量為 8,314.81 公噸二氧化碳當量。2024 年無來自生質的燃燒或生物降解之生物源的二氧化碳排放。



### 溫室氣體排放

單位：公噸二氧化碳當量

類別	類別說明	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
Category 1	直接溫室氣體排放與移除	535.75	584.7	623.3	687.78
Category 2	輸入能源產生之間接溫室氣體排放	6,873.31	7,561.37	8132.25	8,314.81
Category 3	運輸產生之間接溫室氣體排放	4.47	11.63	46.39	80.92
Category 4	組織使用的產品所產生之間接溫室氣體排放	1,349.81	1,529.28	1,763.11	7,252.89
Category 5	與組織的產品使用相關連之間接溫室氣體排放	-	-	-	-
Category 6	由其他來源產生的間接溫室氣體排放	-	-	-	-
總計		8,763.34	9,686.98	10565.05	16,336.40
溫室氣體排放強度 (公噸二氧化碳當量 / 百萬營收)		3.71	2.58	2.50	2.03

註：

- 採營運控制權法。
- Category 3 盤查範疇包含航空及高鐵差旅的排放；Category 4 盤查範疇包含採購之電力、自來水及汽柴油的排放、固體和液體廢棄物處理產生的排放；Category 5-6 未納入盤查範疇，以“-”表示。
- 2021 年 Category 2 電力排放係數以經濟部能源局 2022 年公布之 2021 年電力排放係數：0.509 公斤二氧化碳當量 / 度  
2022 年 Category 2 電力排放係數以經濟部能源局 2023 年公布之 2022 年電力排放係數：0.495 公斤二氧化碳當量 / 度  
2023 年 Category 2 電力排放係數以經濟部能源局 2024 年公布之 2023 年電力排放係數：0.494 公斤二氧化碳當量 / 度  
2024 年 Category 2 電力排放係數以經濟部能源局 2025 年公布之 2024 年電力排放係數：0.474 公斤二氧化碳當量 / 度
- 全球暖化潛勢 (GWP) 引用 IPCC 2021 年第六次評估報告之全球暖化潛勢值 (AR6)
- 溫室氣體排放係數：行政院環保署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4
- 2022、2023、2024 年盤查邊界：總公司、樹谷廠、南科廠、復興廠
- 溫室氣體排放強度 = (Category 1 + Category 2) ÷ 百萬營收

### 4.1.6 能源管理

家登精密為積極應對全球氣候變遷，擬定能源管理政策（Energy Management Policy）

1. 提升能源使用效率，降低能源使用成本
2. 導入節能環保設計，優先採購節能設備
3. 落實能源管理系統，持續改善能源績效
4. 遵行能源相關法規，建構永續綠色經營
5. 全員參與溝通協調，達成節能減碳目標



### 能源使用

單位：GJ 吉焦耳

項目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
用電量 (MWh)	13,504	15,275	16,462	17,542
單位營收用電量 (MWh/ 百萬營收)	6.77	4.83	4.71	3.95

項目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
汽油	1,186	1,324	1,185	1,257
柴油	3,370	3,629	4,183	5,012
外購電力	48,613	54,992	59,263	63,150
總計	53,169	59,945	64,631	69,419
總能源使用密集度 (GJ/ 百萬營收)	26.66	18.97	18.49	15.62

註：電力 1,000 kWh = 3.6 GJ

註：能源熱值依據經濟部能源局 110 年能源統計手冊

### 4.1.7 能源管理執行成果

1. 導入 ISO 50001 能源管理系統輔導及第三方驗證：於 2022 年建立能源管理團隊，進行能源審查與能源法規鑑別，推動行動方案與執行節能診斷，建立基線與指標與監督量測方法，完成內部稽核及管理審查並取得第三方驗證。透過能源管理系統之運作，達到協助改善能源使用效率，降低能源成本及減少溫室氣體排放之實質效益。
2. 智慧電表及監控系統設置：2022 年導入智慧能源管理系統整合既有的數位電表，並規劃增設數位電表進行重大耗能設備監控。將建立整廠電力資訊系統，提供電力節能改善績效管理政策之決策參考，並針對用電異常狀況提出警示，以利進行節能對策改善；另規劃增加排碳量分析圖表與進階數據顯示，俾利比較同期、各類分項的排碳量。
3. 節能行動方案評估及推動：2024 年共推動 5 項節能行動方案（如下表），行動方案年節電量可達 53 萬度。

#### 辦公室節能措施

為提升能源使用效率、降低營運對環境之衝擊，家登精密持續推動辦公室節能管理，透過制度與行為並重之方式，全面落實節能作業，實現經濟效益與環境永續兼顧之目標。公司推動辦公室節能行動計畫，鼓勵員工踴躍提出改善建議，並強化全員節能意識的培養。為提升用電監控精準度，亦導入智慧電錶模組系統，即時監測各區域及設備之電力使用情形，利於分析潛在節能空間與調整策略。此外，透過定期內部宣導、教育訓練與視覺化提醒（如張貼節能標語、用電警示），強化員工對節能行為的自覺與參與度，逐步形塑「隨手節能、主動節能」的組織文化，打造低碳辦公環境。

### 節能減碳執行方案

NO	行動方案名稱	行動方案措施描述	方案年節電量(度)
1	熱泵新設工程	廠區內無塵室清洗機台，現況使用較為耗能加熱器進行加熱，評估使用熱泵提供溫水，降低加熱器加熱時間來達到節能目的。	213,600
2	無塵室照明改用超高效率燈管	無塵室照明改用超高效率燈管，已執行小區域燈泡更換，得知改善前後實際單支能耗，實際統計更換 1266 盞。	55,299
3	無耗氣式自動排水器增設	空壓設備使用之自動排水器，排水時都會耗費大量 CDA，故評估無耗氣式自動排水器。	41,305
4	FFU 圖控週末降載節能	廠區無塵室建置 FFU 圖控控制，增加排程降載控制。	146,542
5	CDA 系統漏氣防堵節能	廠區成型及 CNC 作業區製程設備 CDA 洩漏改善，導入檢測設備查修洩漏管路及閥件進行更換修復，降低 CDA 洩漏造成能源損失。	76,168
總計			532,914

## 4.2 水資源及廢棄物管理

重大主題	水資源及廢棄物管理	
政策	提升用水效率，促進水資源循環使用及排放減量；廢棄物減量及循環利用，推動循環經濟	
管理方法	1. 公司透過用排水監控，確實掌握水資源耗用，並持續透過節水宣導，強化水資源循環再利用 2. 公司依據【廢棄物管理程序】，將廢棄物妥善分類並委由合格廠商進行清理。並以減量為目標，持續推動循環經濟	
2024 年成果	2025 年目標	2026~2030 年目標
1. 製程水回收率達 86% 2. 單位營收用水量較 2023 年減少 27% 3. 單位營收廢棄物量較 2023 年減少 5.5%	1. 製程水回收率 85% 2. 單位營收用水量減少 3% 3. 推動塑料回收再利用專案 4. 單位營收廢棄物量減少 2%	1. 提升用水效率，促進水資源循環使用及排放減量 2. 廢棄物減量及循環利用，推動循環經濟



### 4.2.1 水資源管理

家登精密用水主要應用於生產製程及員工生活需求，所有廠區取水均來自第三方供應來源（臺灣自來水公司），未使用地表水、海水及井水等其他來源。公司秉持水資源永續使用原則，於生產過程中導入用水回收循環系統，將部分製程用水加以回收、再利用，持續提升用水效率並達成節水目標。在廢（污）水管理方面，公司嚴格依循政府相關法規及各工業園區管理規範，將產生之製程廢水與生活污水納入工業園區專用污水管線進行處理。排放前皆經過必要處理程序，確保各項水質指標符合納管標準後，排入園區污水處理廠，最終經第三方設施處理後，排放至台灣西部沿海水體。總部地區之生活污水亦依規定接入市政污水下水道系統，確保最終排放水質符合環保規範，避免對環境造成影響。家登精密將持續落實水資源風險管理、提升水資源使用效率，並依據未來營運需求與氣候風險情境，滾動檢討水資源管理策略，以實踐企業對水資源永續利用的承諾。

註：樹谷廠納管標準：臺南市政府經濟發展局樹谷園區服務中心下水道搭排納管限值。

註：復興廠納管標準：經濟部工業局土城工業區服務中心下水道納管限值。

項目	2021年	2022年	2023年	2024年
取水量	74.78	89.17	57.98	54.07
排水量	24.47	33.2	18.69	20
耗水量	50.31	55.97	39.29	33.85
單位營收取水量 (百萬公升 / 百萬營收)	0.037	0.028	0.017	0.012

註：

1. 取水量、排水量及耗水量單位：百萬公升
2. 2021年統計範圍包括土城總公司、樹谷廠、南科廠；2022年起加入復興廠
3. 土城總公司、復興廠及南科廠無廢（污）水流量計設置，排水量以自來水量之80%作為排水量
4. 耗水量 = 取水量 - 排水量

家登精密導入世界資源研究院（World Resources Institute, WRI）開發之Aqueduct Water Risk Atlas水風險評估工具，針對旗下各營運據點進行系統性水資源風險盤點與評估。根據評估結果，家登精密所有廠區皆位於水資源緊迫壓力低（Low <10%）之地區，顯示目前營運據點面臨之水資源可近性風險相對有限。儘管如此，公司仍高度重視潛在的氣候變遷與區域供水不確定性風險，並持續強化情境應變能力。家登精密依據台灣水利署發布之水情燈號制度監控用水狀況，當面臨限水、減量供水或分區供水措施時，均嚴格遵循主管機關指引辦理，適時調整製程排程與用水配置，確保營運持續性。未來，公司亦將水資源風險列為氣候實體風險管理的一環，納入營運持續管理系統（BCM）進行滾動式監控與調適規劃，以強化在面對極端氣候與水資源壓力下的營運韌性。

水情燈號	家登精密應對策略
● 正常	廠內正常供水
● 稍緊	減少民生用水
● 特定時段減壓供水	辦公室空調管制（只送風無溫控）
● 工業用水減量供應	關閉部分非必要生產機台或實施減產措施
● 分區定時停止供水	水車廠外載水 25 噸 / 次

### 回收水利用

樹谷廠廠房興建藍圖納入水資源回收再利用系統，持續優化回收水系統，促進水資源循環使用及排放減量，2024年製程水回收率達86%。

註：製程回收率計算依據水平衡圖（R9版）

## 4.2.2 廢棄物管理

家登精密廢棄物主要可分為生活垃圾與一般事業廢棄物，2024 年共計 373.15 公噸。家登精密秉持系統化管理與法規遵循的原則，落實廢棄物分類、申報與處理作業，全面委託合法清運業者，確保處理過程合乎相關規範，降低對環境的潛在影響。在營運過程中，家登精密亦重視資源的有效利用與廢料的循環再生。針對生產過程中所產生的射出連結的支架、新開發 NG 塑料與試模廢料等，家登精密已建立內部回收與再利用流程，將具再生材料分類處理後回收使用；其他無法自行處理之塑料廢料，則委由專業回收廠分類後，依需求提供予下游循環再利用業者，延長材料使用壽命、提升資源效益。家登精密持續檢視廢棄物管理績效，並透過優化流程與提升回收比率，強化廢棄物減量與再利用成效，朝向減少環境衝擊、實踐綠色生產的目標穩健邁進。

## 廢棄物清運統計

單位：公噸

廢棄物類別	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
生活垃圾	35.31	49.51	27.08	24.94
一般事業廢棄物	188.92	309.81	283.54	348.21
有害事業廢棄物	-	-	-	-
總計	224.23	359.32	310.62	373.15
廢棄物排放密集度 (公噸 / 百萬營收)	0.112	0.114	0.089	0.084

## 廢棄物分類統計

單位：公噸

廢棄物種類重量 (噸)	生活垃圾	廢塑膠	廢木材	廢紙	廢鋁	廢五金	廢油	合計
2021 年	35.31	152.80	15.98	15.75	2.68	1.71	-	224.23
2022 年	49.51	239.04	13.33	37.77	9.64	10.03	-	359.32
2023 年	27.08	188.62	33.96	30.24	25.55	5.17	-	310.62
2024 年	24.94	241.92	25.62	34.82	20.67	19.6	5.58	373.15

註：

- 2021 年統計範疇：樹谷廠。
- 2022、2023、2024 年統計範疇：樹谷廠、復興廠。
- 環境裁罰說明：2024 年度家登精密工業股份有限公司因違反空氣污染防治法第 40 條第 3 項（運送貨車一年內未有排煙檢測合格紀錄）被裁罰事件，裁罰當月完成排煙檢測改善並繳納罰金。



### 4.2.3 塑資源循環與塑料回收管理

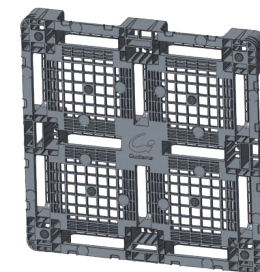
本公司產品以塑膠材料為主要成分，生產過程中常產生射出連接支架、開發階段不良品（NG）塑料、試模廢品等副產品。為落實循環經濟理念與資源有效利用，本公司建置完整的塑料回收與再利用機制，推動「全次料回收政策」，系統性回收具再利用潛力之塑料材料。不良品經粉碎後轉為次級原料入庫，重新導入製程；無法內部使用之廢料則交由合格回收業者進行分類處理，並依照下游再生塑料使用業者需求，提供適用之回收料品，強化材料二次利用效率。

同時，公司亦推動專案活化呆滯庫存塑膠材料，並持續提升原料與次料之抽製與再利用比重。於供應鏈管理面，則從包裝材料回收機制著手，優化產品包裝設計，採用可重複使用之物流容器與包裝出貨方式，降低一次性材料使用。為倡導永續運輸與包材減廢。截至目前，已有 7 家供應商響應使用回收塑料製成之棧板，於運輸過程中進行重複使用，實現循環包材管理。因應回收材料應用需求快速成長，本公司自近年起由董事長親自主持相關研發專案，將內部產出的廢料資源化，開發為可重複使用之環保塑膠棧板。

截至 2024 年，共有三項再生製品開發專案：(1) 廠內次料再製塑膠棧板；(2) 半成品傳送專用的物流箱；(3) 塑料再製一體式人體工學椅。

#### 1. 廠內次料再製塑膠棧板

依照原料的選擇及劑量，成功開發出環保棧板落實重複再利用，每一個環保棧板預計可回收利用 **14kg** PC+ABS 回收料。2024 年共生產約 **2,752** 個環保棧板，使用回收塑料約 **39** 噸，減碳效益達 **229** 噸二氧化碳當量。



#### 2. 塑料再製一體式人體工學椅

每一組塑膠椅預計可回收利用 **4.7kg** PC 回收料。2024 年共生產約 **925** 個人體工學椅，使用回收塑料約 **4.5** 噸，減碳效益達 **9** 噸二氧化碳當量。



#### 3. 半成品傳送專用物流箱

每一組大物流箱預計可回收利用 **8.82kg** COP 次料，小物流箱預計可回收利用 **3.56kg** COP 次料。2024 年完成設計、預計 2025 年開始量產。



05

# 友善職場

5.1 多元共融 幸福職場

5.2 人才吸引與留任

5.3 人才發展

5.4 人權

5.5 家登特有文化

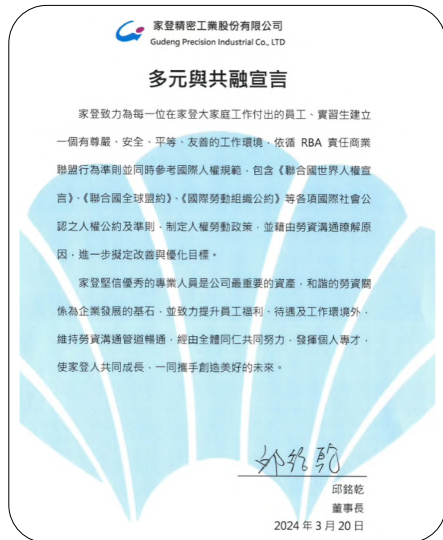
5.6 職業安全與衛生



## 5.1 多元共融 幸福職場

### 多元共融

**多元、公平、共融** (Diversity, Equity, and Inclusion, DEI) 已成為全球企業與夥伴攜手邁進的重要目標。多元 (Diversity) 強調員工在背景與特質上的多樣性，涵蓋國籍、種族、宗教信仰、學歷、年齡、性別認同、身形外貌等各種面向。公平 (Equity) 則意指組織內的每一位成員皆應獲得平等尊重、公正待遇及公平的晉升與發展機會。共融 (Inclusion) 著重於企業接納個體差異，透過賦予適性發展的舞台，促進各種觀點的交流與融合，打造沒有「玻璃天花板」的友善職場環境。



### 員工結構

截至 2024/12/31 家登精密全體員工人數成長至 697 人，員工組成年齡層有高達 66% 為 40 歲以下，平均年齡更只有 36 歲，顯見家登員工創新求變的年輕思維與熱血動能，男女比例均等，男性員工占 390 人約 56%、女性員工占 307 人約 44%。

而在營運高度成長發展期，處級以上高階主管職佔 19 人、部級以上中階主管職佔 20 人、課 / 組級基層主管佔 47 人，總計 86 人，佔總員工數 12%；一般員工則有 611 位。同時公司亦尊重且實現身心障礙人員工作權利，聘用身心障礙人士及外籍員工共 97 人，佔總員工數 14%。

#### · 性別人數比例

職別	性別	30 歲以下	比例	31-50 歲	比例	51 歲以上	比例	合計	比例
高階主管	男	0	-	10	1.4%	4	0.6%	14	2.0%
	女	0	-	4	0.6%	1	0.1%	5	0.7%
中階主管	男	0	-	9	1.3%	4	0.6%	13	1.9%
	女	0	-	5	0.7%	2	0.3%	7	1.0%
基層主管	男	5	0.7%	20	2.9%	1	0.1%	26	3.7%
	女	1	0.1%	20	2.9%	0	0.0%	21	3.0%
非主管職	男	119	17.1%	201	28.8%	17	2.4%	337	48.4%
	女	78	11.2%	185	26.5%	11	1.6%	274	39.3%
合計		203	29.1%	454	65.1%	40	5.7%	697	100%

註：

- 截至 2024/12/31 年底；主管為擔負管理其他員工或單位之行政責任者
- 高階主管為處級主管含以上之幹部、中階主管為部級幹部、基層主管為組、課級幹部

類別	性別			工作地區		
	男性	女性	合計	土城總公司	土城復興廠	台南樹谷廠
永久聘僱 員工人數	346	250	596	193	43	360
臨時員工 人數	44	57	101	5	4	92
全職員工 人數	390	307	697	198	47	452
兼職員工 人數	-	-	-	-	-	-

註：

1. 永久聘僱員工：簽訂無固定期限（即無限期）合約的全職或兼職員工
2. 臨時員工：簽訂有期限（即固定期限）合約的員工。該合約在指定的時間到期，或在具有評估時程的特定任務或事件完成時
3. 全職員工：每週、每月或每年之工作時數係根據國家有關工作時數的法律和實務定義之員工
4. 兼職員工：每週、每月或每年之工作時數少於全職員工之員工
5. 本公司未聘僱「無時數保證的員工」

### ・臨時員工類別

臨時員工 類別	性別			工作地區		
	男性	女性	合計	土城總公司	土城復興廠	台南樹谷廠
外籍產線人員	28	51	79	-	-	79
產學合作生	15	2	17	2	4	11
清潔人員	-	4	4	3	-	1
顧問	1	-	1	-	-	1

### ・各國籍員工人數及其對應性別

年齡	性別	中華民國	中國	印尼	菲律賓	越南	韓國	總計
30歲 以下	女	62	-	-	-	17	-	79
	男	101	-	16	-	7	-	124
31-50歲	女	175	2	-	24	12	1	214
	男	232	-	2	-	5	1	240
51歲 以上	女	14	-	-	-	-	-	14
	男	26	-	-	-	-	-	26
員工 數量	總人數	610	2	18	24	41	2	697

### ・人員學歷現況

年齡	性別	高中(含) 以下	專科	學士	碩士	博士	總計
30歲 以下	女	25	-	37	17	-	79
	男	45	-	50	29	-	124
31-50歲	女	73	16	97	27	1	214
	男	45	13	118	57	7	240
51歲 以上	女	8	1	2	3	-	14
	男	10	1	5	8	2	26
員工 數量	總人數	206	31	309	141	10	697

比例計算：該性別、年齡層之新進員工數除以2024年底總員工人數。

2024 年新進員工共計 270 位，新人留任率 38.7%。

2024 期末員工數	2024 新進員工數	2024 期初員工數	留任率
697 人	270 人	650 人	38.7%

年齡	性別	中華民國		菲律賓		越南		中華人民共和國		韓國		Total	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	人數	比例	總人數	平均比例
30 歲以下	女	43	6.2%	0	0.0%	15	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	58	8.3%
	男	40	5.7%	0	0.0%	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	42	6.0%
31-50 歲	女	57	8.2%	9	1.3%	5	0.7%	1	0.1%	1	0.1%	73	10.5%
	男	87	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	87	12.5%
51 歲以上	女	1	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%
	男	9	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.3%
總數		237	34.0%	9	1.3%	22	3.2%	1	0.1%	1	0.1%	270	38.7%

比例計算：新進員工人數除以 2024 年底總員工總人數。

### 離職員工數及比例

年齡	2023			2024		
	性別	人數	比例	性別	人數	比例
30 歲以下	男	38	5.8%	男	35	5.0%
	女	32	4.9%	女	33	4.7%
	小計	70	10.8%	小計	68	9.8%
31 歲 - 50 歲	男	42	6.5%	男	84	12.1%
	女	27	4.2%	女	59	8.5%
	小計	69	10.6%	小計	143	20.5%
51 歲以上	男	10	1.5%	男	15	2.2%
	女	2	0.3%	女	1	0.1%
	小計	12	1.8%	小計	16	2.3%
總計		151	23.2%	總計	227	32.6%

比例計算：該性別、年齡層之離職員工數除以 2024 年底總員工人數。

### 員工離職原因統計

工作本身			升遷待遇			部門問題		契約到期
22			5			7		10
工作內容不適應	工作時間長	工作環境不適應	升學進修	薪資待遇	升遷管道因素	主管因素	同事問題	契約到期
14	1	7	3	2	0	6	1	10

不可控因素								轉換子公司
173								10
健康因素	家庭因素	資遣	解雇	生涯規劃	交通因素	個人因素	其他	轉換子公司
20	31	14	8	66	1	22	11	10

## 5.2 人才吸引與留任

重大主題	人才吸引與留任	
政策	致力於超越業界水平，提升人才吸引的競爭力，並針對不同職系展開不同獎勵計畫	
管理方法	本公司依據「人員晉升管理辦法」，建立公開透明之晉升制度，依職系特性訂定晉升資格與評核標準。由人評會定期審核晉升名單，搭配獎勵制度與職涯規劃，強化人才留任與發展動能。	
2024 年成果	2025 年短期目標	2026-2030 年目標
1. 調升生育補助金至每人每次 20,000 元 2. 5 仟萬專案獎金預算，展開不同獎勵計畫	1. 持續生育補助金每人每次 20,000 元 2. 提列 4 仟萬專案獎金預算，展開不同獎勵計畫 3. 隨營運成長調薪至少 5%	1. 持續提供優於業界薪資福利，提供員工全方位照顧與支持

### 1. 共同的核心價值

為了達成使命，我們透過官網、月會、員工訓練 (Bill 有約及 ABC&BSC 幹訓班課程) 等各種形式，向全體同仁灌輸核心價值觀，強化與公司核心理念之結合；在網羅人才時，我們也會透過 WPS 測驗與公司個案心得撰寫等方式，尋覓與公司核心價值契合、具有「用心服務、熱情成長」志同道合的工作夥伴。我們的核心價值如下：

用心服務

熱情成長

Partner with **H.E.A.R.T.** Grow with **P.A.S.S.I.ON**



## 2. 選才標準

家登精密相信「卓越創新」策略要能成功，關鍵因素是，具有創新精神的人持續不斷的加入我們，我們才能「久久長長」。我們因為創新帶來的收益會分享給帶來價值的關鍵人才，這是公司最重要的信念；同時，我們深感要建立「用心服務、熱情成長」的公司文化，並傳承給價值觀跟公司理念契合的人才是非常重要的，不斷「卓越創新」才能為顧客帶來價值，並帶給利害關係人長長久久的利益回報。所以，「志同道合」及「多元共融」，是我們選才的最高準則。

而為了找到值得信任的夥伴，我們也設有內推制度，並明訂為《人才推薦獎金制度辦法》，2024 年度共計發放 190,000 元人才推薦獎金。

### ▼新進人員招募來源

招募來源	性別	30 歲以下		31~50 歲		51 歲以上		總計	比例
		人數	比例	人數	比例	人數	比例		
人力銀行	男	26	3.7%	76	10.9%	5	0.7%	107	15.4%
	女	33	4.7%	54	7.7%	0	0.0%	87	12.5%
同仁推薦	男	6	0.9%	10	1.4%	3	0.4%	19	2.7%
	女	6	0.9%	7	1.0%	1	0.1%	14	2.0%
建教合作	男	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%
	女	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%
校園	男	6	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	6	0.9%
	女	2	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%
移工	男	2	0.3%	1	0.1%	0	0.0%	3	0.4%
	女	15	2.2%	12	1.7%	0	0.0%	27	3.9%
派遣轉正	男	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
	女	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
總計		100	14.3%	161	23.1%	9	1.3%	270	38.7%

### 3. 實質平等的發展機會

在家登性別從來不會是發展的限制。家登內部，副總級女性高階主管佔比 66.67%，2024 年生理女性晉升的比例為 45.22%，生理男性晉升比例 54.78%。

性別	家登 員工人數	家登員工 生理性別比例	2024 家登 晉升人數	2024 家登 晉升比例
男	392	55.92%	63	54.78%
女	309	44.08%	52	45.22%

#### • 婚育照顧統計

對於有育嬰需要，符合育嬰留職薪資格而申請留職停薪之員工，均依法令給予留職停薪，2024 年具育嬰留停資格者共計 37 人，申請率為 10.81%。

項目	男	女	總計
享有育嬰假的員工 (A) (當年度符合育嬰留停申請資格者)	21	16	37
實際使用育嬰假的員工 (B) (當年度實際申請育嬰留停人數)	1	3	4
申請率 (=B/A)	4.76%	18.75%	10.81%

留職停薪期滿前 30 天，主動關懷員工，確認復職意願，並安排復職；期間屆滿申請復職回任工作崗位者，或依員工意見協助轉調其他部門者，男性之復職率 50%，女性為 66.67%，兩者合計復職率為 60%，未復職者之原因多為選擇育幼。

項目	男	女	總計
休完育嬰假後在報到期間復職的員工 (C) (當年度育嬰留停預計復職人數)	2	3	5
當年度育嬰留停實際復職人數 (D)	1	2	3
復職率 (=D/C)	50.00%	66.67%	60.00%

回復工作崗位或依員工意見轉調部份者，計算其一年後之留任率為 100%。

項目	男	女	總計
前年度年育嬰留停實際復職人數 (E)	1	5	6
休完畢育嬰復職後十二個月仍在職員工 (F) (前年度復職者，留任超過一年的人數)	1	5	6
一年後留任率 (=E/F)	100%	100%	100%

項目	性別	2021	2022	2023	2024
符合育嬰假申請資格人數	男	7	3	10	21
	女	3	7	6	16
	總數	10	10	16	37
實際申請資格人數	男	1	1	2	1
	女	6	7	3	3
	總數	7	8	5	4
應復職人數	男	0	1	2	2
	女	5	7	4	3
	總數	5	8	6	5
實際復職人數	男	0	0	1	1
	女	4	6	5	2
	總數	4	6	6	3
復職率	男	-	-	50%	50%
	女	80%	86%	71%	67%
	總數	80%	75%	67%	60%
當年度復職滿一年人數	男	-	-	-	1
	女	2	2	6	5
	總數	2	2	6	6
留任率	男	-	-	-	100%
	女	100%	50%	100%	100%
	總數	100%	50%	100%	100%

註：1. 復職率 = 實際復職人數 ÷ 應復職人數 × 100% 2. 留任率 = 當年度復職滿一年人數 ÷ 上一年度復職人數 × 100%

### · 員工家庭照護相關假別統計

2024 年			
項目	家庭照顧假 / 人次	產（陪產）假 / 人次	生理假 / 人次
男性	12	9	-
女性	14	6	208

### · 身障夥伴的進用

家登精密致力於創造包容且多元化的職場環境，在身障夥伴的任用上優於《身心障礙者權益保障法》的法規規定、提供更多的機會，一路走來秉持著因材施教適任的理念，鼓勵身障夥伴們能發揮自身潛力，提供夥伴們能在職場上發揮所長。

歷年身心障礙者雇用人數與晉用比例			
年度	晉用比例	在職人數	雇用人數
2019	1.81%	277	5
2020	0.82%	365	3
2021	1.71%	468	8
2022	1.27%	631	8
2023	1.38%	650	9
2024	1.42%	703	10

## · 外籍夥伴的協助計畫與晉升制度

為提升外籍夥伴的工作自主權、遠離剝削及加快環境適應，家登支持移工零付費，並與仲介合作依生理性別／國籍分別安置移工夥伴於家登獨住宿舍，以維護其安全。此外，亦在 SOP、廁所英文等文宣上列出各國語言，新進人員也都配有專職輔導員，並會安排懂其語言的同仁協助手把手指導，或者請同仁在期間協助翻譯，盡可能降低語言造成的隔閡與不安。

除此之外，在產線上，我們提供認真負責的組員公開透明的晉升管道，不論國籍，只要符合《人員晉升管理辦法》中所規定之要件，皆會進到人評會審議。截至 2024 年，約有 8.7% 外籍夥伴晉升。我們期待未來能有更多不同國家的夥伴帶領公司向前走。

年齡	性別	印尼	菲律賓	越南	已晉升人數
30 歲以下	男	18	-	9	3
	女	-	1	24	3
31-50 歲	男	3	-	6	1
	女	-	17	14	3
51 歲以上	男	-	-	-	-
	女	-	-	-	-
員工數量	總人數	21	18	53	10

## · 產學合作與實習生制度

針對產學生與實習生，家登訂定有《實習生管理辦法》，聚焦於公司核心領域：材料選擇、機構設計、精密加工、射出成型、模具製造，積極招募相關科系的優秀學子。藉由產學合作，培養具備專業能力的年輕人才，為公司注入新血並持續推動創新與發展。

學校與科系	合作人數
明志科技大學 - 材料工程學系	4
南台科技大學 - 機械工程學系	2
虎尾科技大學 - 機械設計學系	5
中原大學 - 機械工程學系 (產博生)	3
崑山科技大學 - 電機工程學系	2
崑山科技大學 - 機械工程學系	1
高雄師範大學 - 軟體工程與管理學系	2
高雄科技大學 - 模組工程學系光電組	1
國立台北大學 - 企業管理學系	1
<b>總計</b>	<b>21</b>



歷年實習／產學生到職人次

到職年度	內部同仁推薦	產博士生	產學合作生	新南向	總計
2012	1	-	-	-	1
2013	4	-	-	-	4
2014	10	-	-	-	10
2015	1	-	8	-	9
2016	2	-	5	-	7
2017	-	-	3	-	3
2018	-	-	8	-	8
2019	-	-	18	-	18
2020	2	1	18	-	21
2021	5	1	15	-	21
2022	9	1	18	17	45
2023	1	-	5	-	6
2024	2	-	11	-	13
總計	37	3	109	17	166

2024 年度期滿產學合作學生共計 8 人，6 位回校或升學，2 位轉正式員工。

### ・具競爭力的獎酬制度

隨著組織成長與產業變化，2024 年比對市場水準重新展開結構性調薪，將非主管職之年薪資平均數大幅拉升 17%，薪資中位數大幅成長 13%，其中研發體系與業務團隊年薪平均數約為 145 萬，顯示家登精密利潤共享的理念與對人才獎酬之重視。

2024 年，員工年薪約 19 個月，年終平均 7 個月；2024 年，隨著營運成長、員工目標達標，2025 年年終有信心再優於 2024 年。另外，家登精密每年進行調薪，預計 2025 年 6 月再調薪 5%。

家登致力於超越業界水平，提升人才吸引的競爭力，並針對不同職系展開不同獎勵計畫，改善獎酬制度、聚焦獎酬資源，以即時獎勵為出發，鼓勵持續創新、留任優秀人才、滿足集團多元化發展需求。

#### ► 專案獎金

年度	2022	2023	2024	成長率
專案獎金	2,618,661	3,500,000	4,093,000	17%

### ・2024 年接受績效考核的人數

類別	男	女	總計
高階主管	7	3	10
中階主管	22	9	31
基層主管	28	20	48
非管理職員工（直接）	178	143	321
非管理職員工（間接）	117	102	219
合計	352	277	629

註：

1. 考核對象為任職滿三個月之正職員工，涵蓋外派台籍員工 7 人，契約人員、實習生及工讀生不參加考核。
2. 已提出離職申請者、當年度留職停薪六個月（含）以上或尚在留職停薪者，不參加考核。

### · 非主管職年薪平均收及中位數

項目	2020	2021	2022	2023	2024	成長率
非擔任主管職務之全時員工薪資總額	268,219	267,190	457,750	499,037	586,499	18%
非擔任主管職務之全時員工人數	274	348	443	560	671	20%
非擔任主管職務之全時員工「薪資平均數」	977	768	1,030.00	891	1,040	17%
非擔任主管職務之全時員工「薪資中位數」	666	629	830	774	877	13%

註：

1. 人數單位：名
2. 薪資單位：千元

### · 不同職級男女性別薪資比

職級	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
一般職員	100%	81%	100%	89%	100%	90%	100%	91%	100%	81%	100%	83%
基層主管	100%	170%	100%	187%	100%	120%	100%	98%	100%	95%	100%	92%
建教合作	100%	133%	100%	129%	100%	126%	100%	119%	100%	103%	100%	131%
高階主管	100%	91%	100%	76%	100%	36%	100%	120%	100%	123%	100%	70%

註：

1. 以男性平均薪資為分母
2. 統計範圍不含獎金及董事薪資

### · 2024 年男女性別與當地基本薪資比率

(單位：元)

	男性	女性
基層人員基本薪資	32,000	32,000
(法定) 基層人員最低薪資	27,470	27,470
超過法定最低薪資倍數	1.16	1.16
男女薪資比	1	

### · 人均薪資福利費用

年份	人均薪資福利費用 (千元)	備註 (計算式)
2021	793	473,858 千元 (總體) 財報數 / 597 人
2022	956	763,483 千元 (總體) 財報數 / 798 人
2023	832	741,109 千元 (總體) 財報數 / 890 人
2024	1113	785,919 千元 (總體) 財報數 / 706 人

## · 穩固的退休金制度及員工福利計劃

為保障同仁長遠職場生涯，家登精密為同仁所規畫退休金制度，包括依「勞動基準法」訂定之福利計劃，以及依「勞工退休金條例」之提撥計畫。除了勞退新制每月為適用該條例員工提撥 6% 之退休金外，並依法成立勞工退休準備金監督委員會，每月提撥勞工退休準備金，並以勞工退休準備金監督委員名義存入台灣銀行之專戶。

家登致力於超越業界水平，提升人才吸引的競爭力，並針對不同職系展開不同獎勵計畫，改善獎酬制度、聚焦獎酬資源，以即時獎勵為出發，鼓勵持續創新、留任優秀人才、滿足集團多元化發展需求：

- ▶ 專案獎金已逐年增高，2025 年規劃預算 4,000 萬元整。
- ▶ 若當月營收突破歷史新高則發放營收獎金，快速獎勵基層人員。
- ▶ 不定期發放庫藏股獎勵優秀員工。
- ▶ 鼓勵員工參與信託持股福利，由公司加碼提撥 100% 認購補助金。
- ▶ 針對產線夥伴，每月核發總額達 36 萬不等之獎金；表現達中位數以上者，至少可額外獲得 3%-9% 獎金，相當於自動加薪約 10%。
- ▶ 其他獎金尚包含各項改善提案獎金、每月優點獎勵金、人才推薦獎金等。

## · 員工的各項福利

- ▶ 低於市價一半租金承租的員工宿舍
- ▶ 免費自助午餐、無限咖啡與飲料、月會下午茶、部門聚餐、不定期餐敘
- ▶ 健身房與淋浴間、飛鏢台、員工交誼區
- ▶ 國內外旅遊補助、家庭日及其他活動



▲ 2024 家登國品獎慶功宴活動



▲ 2024 家庭日



▲ 2024 員工旅遊



▲ 2024 中秋烤肉活動

### 不是家累，是甜蜜的負擔

為了使夥伴們能夠安心生產並養育後代，家登全然依循性別平等工作法、育嬰留職停薪實施辦理。此外也提供生育補助金 20,000 元，更和鄰近 3 間幼兒園、1 間托嬰中心簽訂折扣合約，讓新手爸媽能減輕育兒負擔。



## 5.3 人才發展

重大主題	人才發展	
政策	秉持 ISO 30401 之原則，透過學習，實踐和交流為組織內人員的專業發展創造機會。	
管理方法	本公司依據「人才發展委員會實施辦法」，設置跨部門委員會，統籌人才發展策略，並針對不同職系設計培訓計畫、進行職能認證，強化員工投入與提升組織績效，提升整體人才競爭力	
2024 年成果	2025 年短期目標	2026-2030 年目標
<ol style="list-style-type: none"> <li>員工訓練總預算金額達 \$1,829,340，訓練人次 28,774 人</li> <li>「比爾有約」課程累計 1,573 人次，年度總學習 5,151 小時；「ABC&amp;BSC 中高階管理幹訓班」課程累計 167 人次，總學習 3,176 小時</li> <li>累計培育 139 位內部講師</li> <li>年度員工訓練總時數達 39,877 小時</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>創新家登大學 52 堂專業訓練課程</li> <li>通過 TTQS 人才發展品質管理系統金牌認證</li> <li>關鍵價值鏈能力人才培育與留置 &gt;90%</li> <li>定期培育內部講師，以利知識傳承，充實 LMS 教育訓練系統之線上課程。</li> <li>建置職能培訓地圖、內部發證</li> <li>員工全年平均學習時數達 60 小時</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>建立內部講師獎項，鼓勵經驗傳承</li> <li>啟動接班人計劃</li> <li>員工全年平均學習時數達 80 小時</li> <li>LMS 提供 1,000+ 堂以上線上課程</li> </ol>

### 員工教育訓練方針：

ADD 提升員工產值	教育訓練可幫助員工養成精實能力，故針對個人或部門，根據其需求，客製學習與改善計畫，可以使工作流程更有效率，並提升員工獨立作業的能力，如開設 MES&ABC 報工操作課程，受訓總人次達 232 人且實務模擬操作通過率達 100%，提升現場人員報工準確性。
DELETE 減少企業成本	教育訓練若針對痛點實施，能提升員工的工作品質、減少出錯率，降低公司成本。
SOCIAL 創造企業文化認同	鼓勵員工學習的企業，能讓員工產生歸屬感，使其獲得學習的滿足與成就感。此外，學習型組織能夠帶給員工未來感，進一步打造雇主品牌，吸引更多人才加入，如 2024 年度舉辦第 24 及 25 屆比爾有約系列課程，共計受訓總時數達 7,077 小時並發出共計 57 張結業証照。



### 人才培育系統系統

家登精密重視員工教育訓練與知識資產的永續發展，內部知識管理系統依循國際標準 ISO 30401 (Knowledge Management Systems) 建置，旨在協助組織建立一套能夠有效取得、整合與運用知識的流程，進而強化組織學習力與創造價值的能力，支持長期競爭力與永續經營目標。

#### 知識管理政策

知識管理政策源自於企業核心價值「用心服務，熱情成長 Partner with H.E.A.R.T., grow with P.A.S.S.I.ON.」，並秉持 ISO 30401 之原則，透過學習，實踐和交流為組織內人員的專業發展創造機會。

#### 訓練藍圖

家登精密教育訓練藍圖係依循教育組織管理系統國際標準 ISO 21001 (Management Systems for Educational Organizations) 建置學習服務管理系統，旨在提供教育組織標準化的管理工具，確保學習產品與服務能有效滿足學習者及其他利害關係人的需求。

整體人才發展策略主軸源自定期執行的部門訓練需求調查與職能落差分析，據此規劃並實施多元學習活動與人才育成專案。具體包括：「Bill 有約 / ABC&BSC 高階管理幹訓班」、「家登大學職能培訓專案」、「LMS 數位學習系統」、「登峰造極 MA (儲備幹部) 培訓專案」、「中原產學合作案」、「DMAIC 問題分析與 QCC 品管圈」，以及「晉升職能認證專案」等，藉此系統性強化員工專業能力，培育組織未來關鍵人才。

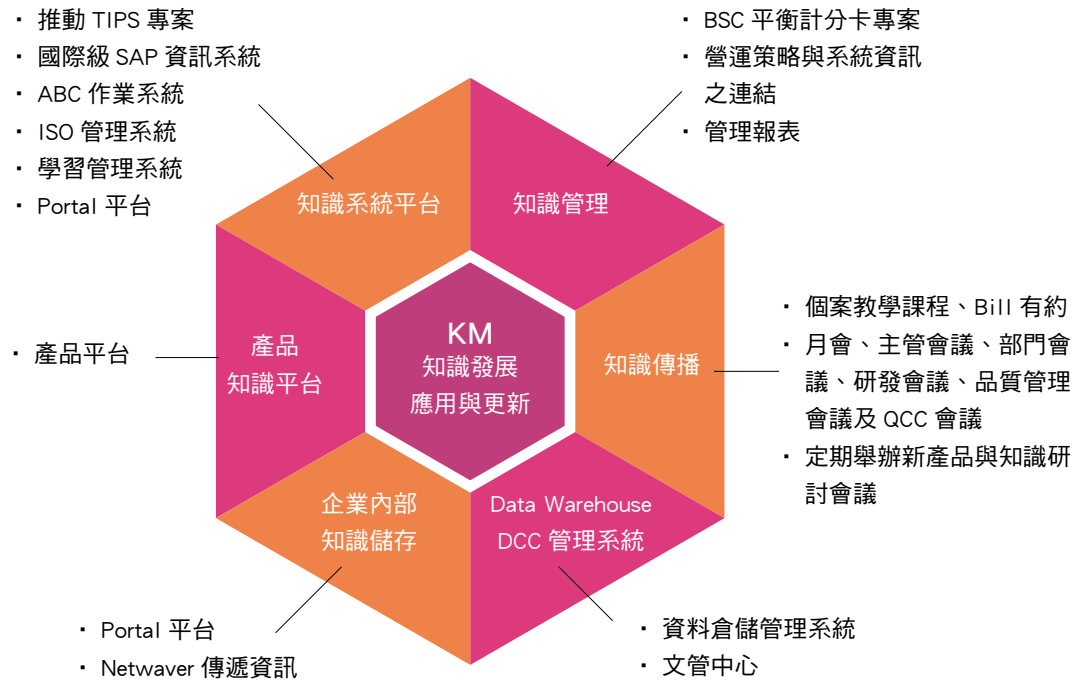
秉持以人為本的理念，家登精密致力於透過「創新培育」的模式，營造有利人才成長與發揮的企業文化，培育出「用心服務、熱情成長」的家登人。除年度整體人資策略外，各部門每年亦依業務發展與職能需求，提出專屬的教育訓練計畫並編列預算，建構制度化的人才培育機制。

為強化員工專業能力與職場競爭力，訓練方式涵蓋定期與不定期的內部訓練、依職務類別規劃之專屬課程，以及依需求安排之外部訓練。針對在職訓練，各部門亦將實際營運需求納入考量，適時提供內訓課程，使同仁得以即時掌握專業技術與行業趨勢；此外，公司亦透過技術研討會、顧問公司、訓練機構、政府或工商團體舉辦之課程，安排員工參訓，強化製程、研發與管理等職能專業，持續提升組織整體素質與核心競爭力。



### 人才發展計劃

為保留組織成員隨時間累積的職務經驗與專業知識，家登精密導入知識管理系統（Knowledge Management System, KMS）框架，透過系統化管理，協助新進員工與跨部門成員有效學習與傳承關鍵知識，實現價值創造，並降低因人員異動導致的經驗斷鏈風險。公司同步擬定短、中、長期為期十年的人才發展計畫，推動各單位依其業務特性與發展需求，自主建構專屬的知識管理解決方案，確保知識持續被整合、應用與創新。此一策略性實踐使家登精密於 2022 年成為亞洲首家榮獲 ISO 30401 知識管理國際標準認證的科技業者，展現公司在知識資產管理與人才永續發展領域的領導地位。



獲 TTQS 金牌、國家人才發展獎

深化家登大學半導體專業學程

培育全球關鍵材料創新技術專業人才

**短期 (2022-2023)**

- 根據公司政策辦理核心職能課程。
- 建置數位學習平台。
- 法定人員證照及回訊機構建置。
- 在職員工各期間考核機制建置。
- 優化講師獎勵制度，培訓內部講師。
- 提供 100 門以上的線上課程。

**中期 (2024-2025)**

- 定期培訓數位講師。
- 建置職能培訓地圖，內部發證。
- 人員職能盤點及個人發展計劃。
- 建置家登傑出專案訓練系統。
- 導入外部訓練體系補足學習完整性。
- 員工全年平均學習時數達 50 小時。
- 未來人才、儲備幹部訓練。

**長期 (2026-2030)**

- 建立講師獎項，鼓勵經驗傳承。
- 啟動接班人計劃。
- 提升全體同仁的國際語言能力。
- 開發讓同仁更便於隨時隨地學習的行動學習 APP。
- 員工全年平均學習時數達 80 小時。
- 職缺由內部員工轉職填補比率為 20%。
- 提供 1,000 堂以上的線上課程

▲人才發展計畫

## · 員工在職進修補助

為激勵員工持續學習與卓越創新，家登機密制定《在職進修補助管理辦法》，提供多元在職進修機會。依職等差異，每位員工每學期可申請新臺幣 10,500 至 42,000 元不等的學費補助，並可每週享有一天公假，支持員工兼顧工作與進修，深化專業能力與職涯發展。2024 年在職員工中具碩博士學歷者達 152 人，佔總員工數約 21.6%，相當於每 5 位同仁中即有一位具碩博學歷，展現公司高度知識密集的人才結構。自開辦至今累計在職進修申請通過人數達 35 人次，補助金額達 41 萬，足見公司願意投入在員工訓練的投資與重視。

## · 新進員工輔導員制度

家登機密制定《新進員工輔導員辦法》，為每位新進同仁指派合適的輔導員，協助其順利適應職場環境、熟悉工作內容。透過資深同仁的經驗傳承與實務指導，新進員工能在實作中學習，逐步展現個人專長與潛力，強化團隊融合與人才成長的基礎。2024 年指派 148 名輔導員，輔導 238 名新進同仁，同仁通過考核率 86%、員工留任率 65.7%。

## · 數位學習教育訓練

家登精密重視新進人員教育訓練，透過 LMS 數位學習平台規劃約 26 門課程，建立完善的入職培訓架構。共同必修課程涵蓋 ESG 永續發展、環安衛宣導、家登精密文化與行為規範、常用系統操作、機密資料保護等主題，確保新進人員快速理解企業價值與運作標準。同時，依據各單位業務性質與新人職務內容，安排客製化部門培訓課程，協助新人快速進入工作角色。通識課程方面，設計納入 RBA 負責任商業聯盟宣導、TIPS 智慧財產教育、以及產線相關基本技能課程，如游標卡尺、高度規與三次元量測等，強化職場應用知識。

針對員工職能發展需求，公司亦規劃「家登大學」職能培訓專案，涵蓋共 52 堂課程，內容聚焦設備原理、材料應用、品質管理、流程優化與產品知識。課程包括六標準差（6 sigma; 6σ）方法、製程流程圖繪製、Load Port 產品介紹及 CMM 程式撰寫等，充分融合理論與實務，協助員工建立跨職類專業能力，提升整體營運效能。

## · 家登內部各項訓練之參與人數與時數

類別 / 年次	人次與時數	2023	2024
新進人員訓練	參與人次	1,831	2,944
	總時數	1,678	3,795
專業別訓練	人次	3,755	7,086
	時數	8,597	6,658
主管職能訓練	人次	313	202
	時數	1,530	1,780
通識課程訓練	人次	15,898	13,278
	時數	28,144	21,688

註：

- 自 2022 年起，公司導入線上學習系統，同仁可於系統上參與各類培訓課程，強化知識技能，促進自我成長與專業精進。
- 總人時 = 參與人次 \* 課程時數。
- 2023 起，部分新人課程轉作通識課程。

## · 員工訓練平均時數

職級	男性人數 (單位：位)	男性合計時數 (單位：小時)	男性平均時數 (單位：小時)	女性人數 (單位：位)	女性合計時數 (單位：小時)	女性平均時數 (單位：小時)	總合計時數 (單位：小時)	總平均時數 (單位：小時)
高階主管	14	529	37.8	5	389	77.8	918	48.3
中階主管	13	2,374	182.6	7	516	73.7	2890	144.5
基層主管	26	821	31.7	21	938	44.7	1759	37.4
一般員工_間接人員	189	11,799	62.4	121	8,907	73.6	18439	66.8
一般員工_直接人員	148	8,623	58.3	153	4,586	30	14768	43.9
合計	390	24,146	61.9	307	15,336	50	39,482	56.6

## · 集團重點課程 TIPS、營業秘密、資訊安全等 ESG 相關訓練數據：

項目	課程數	上課總人次	課程通過時數
TIPS 智慧財產教育訓練	3	235	186
營業秘密課程	2	349	332
資訊安全管理制度、資安防範宣導	4	1,136	1,107
職場不法侵害防範（性騷擾防治宣導、性別工作平等法、禁止職場霸凌等、人權）	3	334	315
管理意涵課程、公司經營理念、商業道德等議題	5	1,125	8,574

## · 訓練金額與時數統計

2022 年，家登精密導入 LMS 線上學習系統，提供同仁自主學習管道，提升學習彈性與效率。2023 年起積極推動內部講師制度，累計培育 126 位內部講師，講師課程滿意度平均達 4.7 分（滿分 5 分）。2024 年進一步擴大講師規模，培訓人數增至 139 位，其中 26 位講師已開設實體面授課程，整體滿意度持續維持 4.7 分（滿分 5 分）的高水準，展現公司對內部知識傳承與人才培育的持續投入與成效。

訓練指標	2019	2020	2021	2022	2023	2024
員工訓練總預算金額（元）	3,174,000	4,392,000	3,924,000	2,551,560	2,608,035	1,829,340
員工訓練總人次	4,216	5,296	3,959	22,661	21,794	28,774
員工訓練堂數	223	231	227	287	160	115



▲ Bill 有約課程——藝文欣賞（南北各一場次）



▲家登大學職能發展課程——研發、品保課程留影

## 5.4 人權

重大主題	人權	
政策	提供安全與健康的工作環境、杜絕不法歧視且確保工作機會均等、禁用童工、禁止強迫勞動、定期檢視及評估相關制度及作為	
管理方法	本公司依據「永續發展委員會組織規程」，由永續發展委員會負責推動人權政策聲明的制定與宣導。同時，透過每年進行勞工道德風險評估、制定涵蓋員工、供應商及社區的人權政策、建置多元化申訴管道及專責處理機制，並結合定期的內外部稽核，持續強化管理機制與改善成效	
2024 年成果	2025 年短期目標	2026-2030 年目標
1. RBA「人權相關議題」皆達到零缺失水準	1. RBA「人權相關議題」皆達到零缺失水準 2. 規劃人權教育訓練課程及人權保障計劃	1. RBA「人權相關議題」皆達到零缺失水準 2. 持續優化人權保障具體工作計劃

家登精密致力為每一位同仁建立一個有尊嚴、安全、平等、友善的工作環境，依循 RBA 商業責任聯盟行為準則，並同時參考國際人權規範，包含《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約》、《國際勞動組織公約》等各項國際社會公認之人權公約及準則，制定人權勞動政策，並藉由勞資溝通了解原因，進一步擬定改善與優化目標。

家登精密落實人權管理規範如下：

### · 禁止任何形式的強迫勞動



政策：不脅迫任何無意願人員從事勞務，一切遵守國際規範與政府勞動法令。

執行：提供加班換補休制度，提供員工自由選擇，並建置系統自動寄發出缺勤、工作時數異常通知

### · 禁用童工



政策：保障兒童之人權，本公司禁止任用未滿 16 歲之童工。招募管理辦法中也敘明禁用未滿 16 歲之童工與誤用補救管理辦法。

執行：招募管理辦法明確訂定禁用童工，同步向供應鏈宣導以維護企業社會責任、遵守道德規範。

### · 僱用必須出於自願



政策：不強制任何無意願人員從事勞務，遵守國際規範與政府勞動法令，並定期關心員工身心靈健康與適應狀況。

執行：建立人資關懷制度，並針對離職人員安排訪談。

### · 提升女性員工權利保障



政策：積極推動「性別平等與女性權利保障」，提供性別友善空間與舒適的工作環境，讓女性員工權利受到保障。

執行：建置哺乳室、月會宣導性騷擾防治、反歧視、反騷擾議題，並設立性平會致力於同仁申訴過程中保護個人隱私，以打造友善之工作環境。

### · 確保員工薪資水平與福利



政策：確保依循且更優於政府法定工資，維持並努力提升員工福利。

執行：蒐集市場薪資水準，優化考核制度，並在每年 6 月以優於市場行情水準制定調薪幅度。



- 確保員工休息權利

政策：嚴格落實 7 休 1 政策，連續工作最多 6 天，讓員工保有適度休息調配休假權利。

執行：並建置系統控管人員排班制度，並自動發送出勤異常通知。



- 營造具尊重、安全、無工作職場性騷擾的對待環境

政策：本公司致力打造尊重、安全的工作環境，尊重個人隱私權，消弭職場任何形式的暴力，免受騷擾及非法歧視，包括侵犯、體罰、言語侮辱及精神壓迫等，並提供有效適當的申訴管道與處理機制。

執行：訂定職業安全衛生政策，導入 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，任用健檢師、定期辦理安全衛生、消防等相關教育訓練。



- 消彌歧視，平等任用

政策：不因個人種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙、星座、血型或其他受適用法律保障的身份，而為差別待遇或任何形式之歧視，給予員工平等任用及職涯發展機會。

執行：落實宣導男女平權議題、招募流程輔以性向測驗結果做為加權，不因個人外貌有差別待遇。

## 強化員工關係，打造共融職場

### 1. 內部服務滿意度與工作滿意度

每年年中、年末進行針對全體員工進行內部服務滿意度及自我工作滿意度調查，內部服務滿意度調查全體職員對於公司幕僚團隊滿意度，包括：人資中心、供應鏈中心、客戶品質保證部、財務中心、設備課、會計中心、資訊中心、環安室、總務課單位服務核心價值、部門專業能力之調查；自我工作滿意度調查全體員工對於自我工作發展、工作留任意願、工作報酬、工作環境等面項進行調查，統計 **2023 內部服務滿意度與工作滿意度調查結果**。

年度	2020	2021	2022	2023	2024
內部服務滿意度	81.50	81.24	83.22	81.37	83.18
工作滿意度	81.01	82.34	78.83	81.62	82.84

家登精密每年於年中及年末，定期針對全體員工辦理「內部服務滿意度」與「自我工作滿意度」調查。其中，內部服務滿意度調查針對各幕僚單位之服務核心價值與專業能力進行評估，涵蓋人資中心、供應鏈中心、客戶品質保證部、財務中心、設備課、會計中心、資訊中心、環安室與總務課等。自我工作滿意度調查則針對員工個人對於工作發展、留任意願、薪資報酬與工作環境等面向進行評估。2024 年調查結果已統計完成，做為後續人力資源優化與部門精進之重要依據。

年度	2020	2021	2022	2023	2024
企業文化	85.52	86.77	81.94	84.4	87.35
工作本身	78	83	78	82	84
工作報酬	80	80	77	80	79.8
人才培育	-	-	-	81.16	81.78
工作環境	80.12	79.54	78.39	80.99	81.12
總平均	81.01	82.34	78.83	81.62	82.84

## 2. 勞資會議

為使員工意見能順利反映，家登遵循《勞資會議實施法》，請全體同仁票選勞方代表，並至少每三個月舉辦一次勞資會議。

勞資會議（每季進行）				
屆數	性別	勞方代表	資方代表	總計
第一屆	生理女	0	0	0
	生理男	2	2	4
	總計	2	2	4
第二屆	生理女	3	1	4
	生理男	3	5	8
	總計	6	6	12
第三屆	生理女	3	1	4
	生理男	3	5	8
	總計	6	6	12
第四屆	生理女	4	2	6
	生理男	1	3	4
	總計	5	5	10
第五屆	生理女	3	2	5
	生理男	3	4	7
	總計	6	6	12

本公司依《勞動基準法》規定終止勞動契約最短預告期間辦理：

- 一、繼續工作三個月以上一年未滿者，於十日前預告之。
- 二、繼續工作一年以上三年未滿者，於二十日前預告之。
- 三、繼續工作三年以上者，於三十日前預告之。

## 3. 員工意見反映管道與相關案件處理

家登精密於《員工手冊》及《執行職務遭受不法侵害之預防計畫》中制定相關防治與處置機制，並設置員工意見信箱，張貼於實體公告區及公司網站，提供多元溝通管道，保障員工表達意見與申訴的權利。2024 年公司共接獲 23 件員工意見與申訴案件，其中 3 件為具名申訴、1 件涉及職場不法侵害。所有申訴案件皆依程序保密處理，並由調查小組進行調查，後續與申訴人召開會議進行溝通與說明。此外，針對員工提出之建議，如產學生工作適性安排、增設廠區與宿舍接駁車、語言學習資源提供及廠區設置銀行 ATM 等，公司亦與相關單位共同評估並研議改善措施，積極回應員工多元需求，持續營造友善職場環境。

其中針對事件調查後，改善措施與成效包含：

- 建置員工意見信箱，提供各廠區人員即時的意見反映管道。
- 加強各級主管的落實直接宣導充分溝通，讓同仁都可了解公司福利、政策與活動；重要事項發佈於公司BPM平台手機版，以利全面布達，包含意見信箱、績效職能指標、6S 工作環境現場管理準則、假勤計算區間變更、資安規範等。
- 月會宣導針對性騷擾議題以案例、行為樣態來提醒與強化說明，並安排各項新措施的宣達，利用此一機會與員工面對面溝通。
- 2024 年公司勞資議題違反 3 項法令，已積極改善與應對以確保員工薪資福利與權益。

違反事項	改善與應對方針
<p>於 113/5/17 違反勞動基準法第 24 條第 1 項，延長工作時間未依規定加給工資。</p>	<p>說明：此勞動檢查事件所指生產獎金未納入加班費基礎；然因 2024 年之生產獎金制度含公司文化性培養（感謝讚美、改善提案）…等因素，視為非經常性薪資，為原未納入之因。</p> <p>改善：為改善此狀況，已將生產獎金納入延工時之計算基礎。</p>
<p>於 113/10/15 違違反勞動基準法第 32 條第 2 項，使勞工延長工作時間超過法令規定。</p>	<p>說明：未依法令使勞工延長工作時間超過法定時數。</p>
<p>於 113/12/05 違違反勞動基準法第 32 條第 2 項，延長工作時間超過法令規定。</p>	<p>改善：內部管理 - 針對違反法令者訂立懲處規範、持續宣導：張貼海報及於月會持續宣導、警示機制：APP 工時推播提醒，與每月以報表提醒主管控管。</p>

申訴專線：02-2268-9141#1010

員工申訴信箱：hrm@gudeng.com

註：

2024 年違反空汙法一件、勞基法三件，但裁罰金額均屬非重大違規（大於 100 萬）。



## 5.5 家登特有文化

### 1. 家登成家計畫

#### 2024 年亮點成果

★台南家登五號苑 14 戶已完工並入住，首批共計 4 組家登人完成購屋案，最終折換約市價 7.3 折獎勵福利出售予員工，減輕首購族負擔

★新北家登六號苑已發包開工，預計共創造 54 戶家登幸福家庭

#### · 家登五號苑

台南善化地區成家專案，鄰近樹谷廠區，周邊生活便利性佳，自 2021 年起興建地上七層、地下一層樓，每層 2 戶，共計 14 戶，每戶近 50 坪，更配有 11 個坡道平面車位；已於 2024 年完成室內裝修工程，首批共計 4 組家登人完成購屋案，並正式於 2025 年初過戶及點交入住。



▲ 首批參與並入住的家登人



▲ 五號苑完工員工參訪賞屋

#### · 家登六號苑

台北三峽地區成家專案，鄰近環狀線長壽山捷運站，距離土城總部車程 10 分鐘。2022 年陸續購置用地，並正式於 2024 年 5 月發包，將興建層地上 10 層、地下 2 層，共 54 戶、76 個汽車停車位，目前已有 29 個家庭登記排隊中，預計可提供 54 戶家登人圓夢計畫。



▲ 家登六號苑示意圖

## 2. 家登人核心職能培訓計畫

「用心服務、熱情成長」是家登精密自創立以來致力推廣的核心企業文化。我們深信，只要理念契合，便能傳承價值觀，凝聚對技術充滿熱情、對生命懷抱夢想的夥伴，共同邁向成長與創新之路，這正是企業邁向永續的關鍵動力。作為半導體關鍵零組件供應商，唯有勇於挑戰、持續創新，方能為客戶創造價值，為利害關係人帶來長期穩健的回報。因此，我們不僅建立完善的人才選、訓、育、留機制，兩位創辦人更親自投入人才培育，傳授產業技術與創業經驗，並將自身面對逆境、解決問題的歷程與思維，彙整撰寫成管理個案，結合理論架構，納入《家登精密管理個案集》。自 2014 年起，以「誠信正直」、「卓越創新」、「主動當責」、「雙贏夥伴」、「團隊合作」為五大核心課綱，公司已發行三本家登精密管理個案集，共累積 55 篇管理個案，成為公司核心職能訓練計畫的主要教材，持續為組織注入專業知識與實戰智慧，強化文化傳承與組織韌性。



秉持著公司核心價值「用心服務、熱情成長」，董事長、總經理與一級主管以自編個案與其他管理個案、電影等為教材，開辦貫徹家登全體的內部教育訓練。說明如下：

培訓課程	培訓內容
比爾有約	<p>董事長取自其英文稱謂 Bill(比爾)，自 2005 年起員工人數僅數十人時，開設比爾有約課程，親自授課，鼓勵員工自由參加，以近距離了解基層員工並分享營運策略與使命、公司文化與價值。</p> <p>爾後更率領一級高階主管擔任講師，開辦為期 70 多小時的「Bill 有約」課程，教材含括哈佛個案研究、家登經營個案集、孫子兵法、電影欣賞、讀書心得分享等，並和同仁面對面分享不同職業領域作業模式，期降低跨部門合作磨合時間，建構家登全體文化價值觀。</p> <p>創立至今已邁入第 25 屆，2024 年度累積 1,573 人次、5,151 總學習小時。</p>
ABC 及 BSC 幹訓班	<p>家登精密之教育理念為「自己的人才自己培養」，董事長固定於每周一早上親自為關鍵人才與課級以上主管授課 2 小時，以家登個案集為教材（其中 4 篇個案經改寫投稿後，刊登於管理評論、中山管理評論等學術期刊），傳授內隱知識、財務成本、客戶夥伴維護的重要性，藉由討論與回饋，建立內部溝通的一致語言。</p>

### 用心服務 H.E.A.R.T. 課程架構



### 熱情成長 P.A.S.S.I.ON. 課程架構



### 3. 挑戰活動

家登力求「WORK HARD, PLAY HARDER」，定期透過各種休閒活動（尾牙／家庭日／中秋烤肉／部門聚餐）或挑戰活動（登百岳／泳渡日月潭／單車環島／機車環島／21K 半馬路跑賽）的舉辦，串聯同事情誼，更鼓勵每位家登人敢於嘗試、勇於實踐。

面對半導體產業日新月異的變化與客戶多元需求，家登精密深知唯有持續創新與自我突破，方能保持競爭優勢。為鼓勵員工積極投入並展現挑戰精神，家登精密將「公司活動參與」納入晉升評核條件之一，期盼家登人在專注本職工作的同時，保有積極、熱血的挑戰精神，主動參與團隊交流與組織活動，突破舒適圈、激發潛能，攜手創造卓越成果。

2020 年起因新冠疫情陸續影響家登挑戰活動的舉辦，當年度挑戰活動參與人數為 116 人次；2021 年受疫情影響活動暫緩辦理；2022 年僅辦理登百岳活動參與人數為 50 人次，2023 年疫情狀況趨穩，同仁參與挑戰活動計 279 人次；2024 年則有 180 人次參與挑戰活動。2025 更是新增 21K 半馬路跑賽，預計吸引平時有跑步習慣的同仁熱烈參與，透過長距離的耐力挑戰，不僅強化體能與意志力，更展現家登人堅持到底、不輕言放棄的精神。



#### 4. 儲備幹部 (MA) 計畫

培訓課程	培訓內容
儲備幹部 (MA) 計畫	<ul style="list-style-type: none"> <li>擁抱無經驗碩士生，由董事長親自面談任用</li> <li>緊密隨行董事長、總經理及一級主管，貼身學習領導思維，並實際參與核心決策會議（每週主管會議及智慧製造會議）與大型跨部門專案會議（如承辦 BSC 指標查核、參與 SAP 升級 S/4 HANA 會議）</li> <li>每週工作心得直達董總信箱，亦由董總回信分享經驗與思考方向</li> <li>自 2009 年實施自今，已引導 70 位畢業生開發多元化職掌潛能，平均每 5 位留任就有 1 位晉升主管職，每 4 位中階幹部有 1 位出自此計畫。</li> </ul>

#### MA 培訓計畫

0-12 個月			
0~3 個月	3~6 個月	6~12 個月	滿 1 年
25%	50%	75%	∞無限可能
理解公司脈絡	單位實作歷練	生產基地實作歷練	部門定著
<ul style="list-style-type: none"> <li>會議參與、紀錄</li> <li>專案協助</li> <li>BSC 指標追蹤</li> <li>公司挑戰活動參與</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>認識公司文化</li> <li>總部部門輪調</li> <li>專案實作歷練</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>產線歷練</li> <li>部門輪調</li> <li>熟悉生產流程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>部門定著長期發展</li> <li>組織運作</li> <li>創新變革</li> </ul>

儲備幹部制度累計任用 70 位儲備幹部，分散在五大職系歷練深耕貢獻所長，協助集團全方位發展，並由資深菁英或主管，擔任適應與諮詢輔導員，以學長姊身分給予協助。留任至今的 38 位成員，有 6 位成為單位主管，職級囊括課長到資深經理級，顯示此一幹部培訓計畫逐步開花見成效。

#### 留任之儲備幹部所屬職系

職系	生理女	生理男	總人數	主管人數
研發	1	5	6	1
管理	12	7	19	2
製程、技術	5	6	11	2
銷售	-	2	2	1
製造	-	-	-	-
小計	18	20	38	6



## 5. 年度優良員工選拔制度

家登精密重視績效考核制度，並於每季檢核執行成效，初步篩選出工作成果卓越非凡（優）及超乎預期（甲）的員工，作為年度優良員工選拔對象。選拔過程中，候選人須向董總與一級主管簡報個人年度績效，並接受全體同仁票選，綜合專業評選與同仁認同度，最終選出年度優良員工，並於尾牙活動中隆重頒發獎項。2024 年度優良員工第一名為研發工程師，今年度完成許多優良事蹟，更在今年一舉奪冠。

自 2021 年度起，本獎項起更增加得獎人數至 5 名，依次頒發 5-10 萬不等之獎金，提供每人 5 天公假、15 萬元的旅遊補助金，以及免費公司停車位之福利，藉此鼓勵同仁持續追求自我成長。

在這個獎勵制度下，家登已選拔出 50 多位優良員工，每位候選人具有市價近 10 萬元之獎項抽獎資格及海外旅遊補助。



▲ 2024 年度優良員工第一名



▲ 2024 年度優良員工摸彩得主

## 最感謝、最讚美制度

家登最感謝、最讚美人員提名制度自 2009 年開始實行，至今持續 16 年；意在鼓勵夥伴主動當責、熱情成長，彼此相互扶持。

- ▶ 最感謝的定義是：感謝其他人來幫助自己完成工作  
（且這並非該人員的職務範圍，但對方卻願意協助完成）
- ▶ 最讚美的意義是：看到其他人幫助另一個人完成工作  
（且這並非該人員的職務範圍，但卻願意協助他人完成）

透過全員參與提名，在主管會議中遴選，於每個月月會中頒發最感謝、最讚美得主各 3 位，提供每人最高 6,000 元的獎金作為獎勵、榮譽獎狀與榮譽徽章。

最感謝、最讚美的人並沒有限制得獎次數，我們樂於見到夥伴主動在職務範圍之外幫助他人，且被他人提名成為當月提名次數最多的人、無限次獲得 6,000 元獎勵金。

每年年底也會統計當年度最感謝、最讚美的總得主，頒發各 20,000 元的獎勵金，讓這個「感謝、讚美」形成一個正向的循環，永續良好的跨部門互動和風氣。

2024 最感謝最讚美得主，累積頒發 84 人次，總獎金 428,000 元。



▲ 2024 年度最感謝 / 最讚美雙冠得主



▲ 每月最讚美的人 - 2025.01 得主

## 5.6 職業安全與衛生

重大主題	職業安全與衛生		
政策	以員工安全健康為第一，持續優化職場環境		
管理方法	本公司訂定「安全衛生工作守則」，由環安室負責推動職場安全管理與教育訓練。透過風險辨識、定期巡檢、事故通報與改善機制，強化預防管理，持續優化作業環境，保障員工健康與安全		
2024 年成果	2025 年短期目標	2026-2030 年目標	
1. 零重大職災、零罰單 2. 新進人員職業安全衛生教育教育訓練達成率 100% 3. 職業安全衛生教育訓練人均受訓時數達 4.7 小時	1. 零重大職災、零罰單 2. 職業安全衛生教育訓練人均受訓時數至少 1 小時	1. 零重大職災、零罰單 2. 職業安全衛生教育訓練人均受訓時數至少 1 小時	

### 職業安全衛生管理

家登精密秉持「安全零事故」的使命，致力於建立全方位的安全文化與管理策略。依據職業安全衛生管理辦法，建置完善的職業安全衛生管理系統及安全衛生工作守則，透過明確分工與層層落實，推動各級組織積極執行安全衛生及健康促進措施，並定期召開職業安全衛生委員會，持續檢視與優化相關工作。同時，家登精密在承攬作業管理方面，建立承攬商安全衛生協議組織制度，針對承攬作業前即進行風險評估，訂定安全衛生協議內容，並要求所有承攬商簽署，以確保雙方對安全責任有清楚共識。作業前亦辦理「承攬商危害告知課程」，向承攬商充分說明工作環境中潛在的危害因素與防範措施，提升其安全意識與應變能力。家登精密積極與供應商及承攬商合作，共同預防並降低職業災害風險，攜手營造整體產業鏈安全、健康的工作環境。

### 職業安全衛生管理系統

家登精密於 2020 年完成 ISO 45001 職業安全衛生管理系統轉版驗證，並由合格人員每年進行內部稽核作業，每年均接受第三方機構外部稽核驗證維持其有效性，驗證範圍包含土城總公司、台南樹谷廠及復興廠，涵蓋 100% 的工作者（員工及非員工）。廠區職業安全衛生管理人員之設置皆符合職業安全衛生法等相關規範；各工作場所負責人及各級主管依權責指揮、監督安全衛生管理事項之執行，其他所有工作者皆依據職業安全衛生管理相關規範執行作業。

### 職業安全衛生委員會

為確保工作場所安全與員工健康，家登精密設立「職業安全衛生委員會」，並定期召開會議，統籌規劃及推動全公司職業安全衛生相關事務。委員會負責審議與確認各項職安衛計畫與措施，經提報執行長核定後，發布並落實「安全衛生政策」，要求全體同仁遵循。該政策透過內部網路及各工作區域張貼公告，強化宣導效果與員工意識。此外，職業安全衛生委員會亦定期追蹤工作計畫的執行情形與專案進度，持續檢視風險因子與改善作為，預防職業災害之發生。公司以「打造安全、健康、零災害的職場環境」為使命，持續精進安全衛生管理制度，落實風險控制與預防文化。



▲ 職業安全衛生委員會辦理

### 安全衛生政策

- 遵守安衛法令規章要求，落實安全衛生作業準則
- 全員參與提升安衛意識，落實零災害與疾病預防
- 設計符合本質安全產品，推動生產安全管理機制
- 確保員工職場安全衛生，提供安全衛生設施環境
- 建立安衛稽核審查制度，承諾推行持續改善活動



### 職業健康安全活動

#### 1. 辦理健康檢查與特殊作業健檢：

公司每兩年定期辦理在職員工健康檢查，並提供健檢費用補助；針對特殊作業人員，則每年安排特殊健康檢查，及早掌握健康風險，強化預防管理。

#### 2. 臨場健康服務與高風險族群管理：

聘任勞工健康服務護理人員提供臨場健康服務，包含衛生教育宣導與健康諮詢，並依據年度健檢結果進行健康風險分級。對於高風險族群提供個別化健康管理建議，並針對職災員工進行復工健康評估，確保重返職場安全無虞。

#### 3. 建構友善職場設施：

設置哺（集）乳室供育齡女性同仁使用，營造性別友善、兼顧育兒需求的工作環境。

#### 4. 環境監測與飲水安全：

定期進行作業環境監測與風險評估，每季檢測飲用水水質，確保作業場所環境安全無健康危害。

#### 5. 全面推動並落實下列四大預防性健康保護計畫：

- (1) 異常工作負荷促發疾病預防：透過問卷調查及分析，評估員工個人及工作相關負荷情形，針對高風險之員工安排臨場醫護人員面談及關懷，定期追蹤及預防管理。
- (2) 人因性危害預防：透過問卷調查及鑑別高風險族群，進行醫師面訪，針對工作場所中可能因工作姿勢、動作等因素造成的身體傷害，進行預防和改善。
- (3) 母性健康保護：針對懷孕及產後一年內之女性員工，提供定期關懷及衛教、安排醫師諮詢、工作環境之危害辨識等，確保母體及胎兒之健康。
- (4) 不法侵害預防：制定職場不法侵害預防計畫，針對員工於執行職務時，可能遭受之職場霸凌、職場暴力、性騷擾等不法侵害，提供申訴管道，並針對工作場所內部及外部危害辨識，進行預防和改善。

#### 6. 新進人員健康檢查全額補助：

自 2023 年起，公司全額補助新進人員體格檢查費用，展現對勞工健康保障的高度重視。

## 身心健康促進活動

### 1. 辦理戶外挑戰型活動：

由福利委員會每年規劃辦理如攀登百岳、泳渡日月潭及單車環島等具挑戰性與自然互動性的活動，鼓勵員工走出辦公室，擁抱大自然，在工作之餘促進身心健康並挑戰自我極限。

### 2. 提供健身設施支持員工日常運動：

於員工餐廳設置健身器材（如跑步機、飛輪車、登步機與重訓設備等），供員工於下班時間彈性使用，以紓解壓力、維持體能與提升整體健康。

### 3. 舉辦心理健康講座：

舉辦心理紓壓與情緒管理講座，協助員工認識壓力反應、強化自我覺察能力，並學習放鬆與調節技巧，提升正向因應壓力之能力，營造有韌性的工作文化。



## 危害辨識及風險評估

公司依據 ISO 45001 職業安全衛生管理系統，制定「風險與機會管理作業程序」及「危害鑑別與風險評估與控制程序」，以系統性方式識別、評估並降低作業風險。各單位每年定期依據危害發生的頻率、發生機率及嚴重程度，運用風險矩陣工具，鑑別各項職務與作業活動之風險等級。針對鑑別結果，公司提出並執行包含工程控制（Engineering Controls）或作業管制作為（Administrative Controls）等風險控制措施，落實預防導向的改善行動，降低風險至可接受範圍，持續強化安全管理效能。

## 工作者參與、諮商與溝通機制

為落實職業安全衛生管理制度，保障勞工參與權益與表達意見的機會，公司設置多元溝通管道，並強化教育訓練，提升員工安全意識與自主管理能力：

### 1. 召開職業安全衛生委員會：

公司定期與勞工代表共同召開「職業安全衛生委員會」，就職場安全衛生相關政策、風險管理與改善措施進行審議與建議，確保勞工意見納入決策程序，提升制度透明度與參與度。

### 2. 新進人員教育訓練與申訴機制宣導：

新進人員於入職前完成職業安全衛生教育訓練，內容涵蓋基本職安知識、作業注意事項及申訴與通報機制，確保其充分瞭解自身安全權益及行使權利的管道。

### 3. 在職教育訓練與持續宣導：

針對現職人員，每年定期實施在職安全訓練，持續宣導職安政策、風險防範及應變行動要領，強化全員風險辨識與安全文化落實。

## 安全教育訓練類別時數統計

項目	訓練人次數	總訓練時數
新進人員一般安全衛生教育訓練	266	798
在職人員一般職業安全衛生教育訓練	671	671
安委會委員一般職業安全教育訓練	23	23
化學品危害通識教育訓練	406	407
呼吸防護教育訓練及密合度測試	60	60
自衛消防編組訓練	354	399.5
消防逃生及疏散集結演練	980	933.5
總計	2,760	3,292



## 緊急應變及事件調查程序

為降低突發意外對人員安全及環境造成的衝擊，家登精密依循「緊急應變管制程序」規範執行應變處理，以人員安全為首要原則，迅速進行災害控制、防止擴大與妥善處理。並定期辦理各類緊急應變演練，內容涵蓋火災、地震及緊急疏散集結等，強化員工對緊急狀況的應對熟悉度與實戰反應能力，藉此降低事故風險。

為提升員工自我防護意識，公司於新進人員安全衛生教育訓練中強化危害辨識與退避行為之宣導。若現場有立即發生危險之虞，工作者得於不危及他人安全前提下，自主停止作業並撤離至安全區域，並即時向直屬主管通報，以保障自身及同仁安全。

針對作業中發生之職業傷害、殘障或死亡等重大事件，公司依據「事件調查管理程序」執行調查處理，並由職業安全衛生人員會同勞工代表組成調查小組，釐清事件成因、制定矯正與預防措施，並追蹤改善執行成效。調查結果與後續追蹤進度將定期於「職業安全衛生委員會」中彙報與檢討，落實事故預防與風險持續改善。

## 歷年職災件數統計

為保障工作者安全及健康，防止職業災害發生，若有提供勞務服務之非員工工作者（派遣員工），均規範須於從事工作前，完成必要之安全衛生教育訓練，2024 年無發生重大職安事件。

項目	2022 年	2023 年	2024 年
工作時數（小時）	1,088,400	1,190,400	1,243,752
失能傷害的人次	4	3	5
失能傷害總損失日數	16	5	41
失能傷害頻率 (FR)	3.67	2.52	4.02
失能傷害嚴重率 (SR)	14	4	32
總合傷害指數 (FSI)	0.22	0.1	0.35

註 1：計算失能傷害的人次與頻率時，包括由職業傷害所造成的死亡人數

註 2：失能傷害統計不包含員工上下班交通事故

註 3：總工時計算：依「職業災害統計網路填報系統」總申報工時

註 4：失能傷害頻率 (FR)：失能傷害總人次 / 工作時數 \* 1,000,000 (小數點以下三位不計)

註 5：失能傷害嚴重率 (SR)：失能傷害總損失日數 \* 1,000,000 / 總經歷工時 (取整數)

註 6：總合傷害指數 (FSI)： $\sqrt{((SR \times FR) / 1000)}$  (小數點以下三位不計)

註 7：無非員工職災發生。

### 職業災害發生統計

2024 年度發生之相關職業災害事件，均由環安衛單位依循「緊急應變管制程序」與「事件調查管理程序」妥善處理，包含即時應變、事件調查及矯正預防措施之落實。針對災害成因，公司已完成現場作業環境之改善，並透過教育訓練及宣導活動加強員工安全意識與自主管理能力，以防範類似事件再次發生。

項目	2022 年	2023 年	2024 年
被夾、被捲	1	1	1
墜落、滾落	0	0	0
被切、割、擦傷	1	1	2
跌倒	1	0	1
其他	1	1	1
合計	4	3	5

註：依職業安全衛生法指定填報之事業單位職業災害統計「勞工職業災害類型」統計名詞解釋分類



### 承攬商職安管理措施

為保障承攬作業期間之施工安全，確保承攬商遵守職業安全衛生相關規範，公司建立系統性管理機制，包含風險告知、現場監督、協議組織與績效評核等措施，以有效防範作業災害發生：

#### 1. 施工前危害告知與作業前檢查：

在工程施工前，確保承攬商完成施工危害告知，確認其作業人員充分瞭解潛在風險，並於開工前完成作業安全衛生檢查與個人防護設備配戴，落實源頭風險控管，有效預防事故發生。

#### 2. 風險分級管理與現場監督查核：

依據各類承攬作業之危害嚴重程度與風險等級，採取相應監督與查核機制，確保承攬商落實執行公司安全衛生管理規範及防災措施，強化現場風險管理與合規控制。

#### 3. 定期召開承攬商協議組織會議：

每年定期召開「承攬商協議組織會議」，就施工安全衛生執行方式與配合事項進行協調，並向承攬商說明公司勞工作業安全衛生規範與管理要求，針對承攬商提出之安全關注事項進行溝通協調，提升雙方合作效率與作業安全性。

#### 4. 承攬商安全衛生績效評核：

每年對於高風險作業之工程類辦理承攬商安全衛生績效評核，評估項目包含守規性、作業紀律、自主管理成效、違規紀錄，以及對 RBA（責任商業聯盟）行為準則相關要求之符合度。評核結果將提供採購單位作為次年度承攬商篩選與續約之重要依據，落實供應鏈風險控管與責任治理。

06

# 社會共融

6.1 永續關懷政策

6.2 公益投入之種類比例

6.3 五大公益主軸及效益

重大主題	社會共融	
政策	依循家登精密核心價值「用心服務、熱情成長」，主動連結「聯合國永續發展目標 (SDGs)」，透過五大社會公益主軸，規劃多元的公益項目，全面展開社會服務行動，透過實際行動全力實踐社會責任	
管理方法	1. 依照永續發展目標並考量公司核心價值，來選擇公益資源投入之分配 2. 永續辦公室規劃年度公益計畫，並以年度專案報告之形式，定期追蹤公益進度與執行成效	
2024 年成果	2025 年目標	2026-2030 年目標
1. 家登精密投入 20 項社會公益行動。 2. 在五大公益項目「文藝支持」、「社鄰關懷」、「弱勢關懷」、「多元培育」、「環境保育」上穩健耕耘，透過整合公司資源，與各個社會團體一同合作，透過最直接有效的方式回饋社會，促進社會的穩定與和諧。	1. 在社會公益的五大主軸中，持續響應 SDGs 聯合國永續發展目標，透過持續投入，以達家登關懷社會需求，更發揮自身影響力，與相關企業及合作夥伴攜手合作，共同投入公益活動、實現資源整合之目標。 2. 家登從管理階層帶頭落實社會責任的同時，藉由不定期舉辦愛心捐物、志工服務等活動，鼓勵同仁們積極參與社會公益。	1. 規劃長期公益項目，持續且穩定的投入相關資源，並依照實際需求進行系統性的規劃，逐步建立成熟的公益運作，以提升執行效率，強化永續經營的效果。 2. 將成立公益基金會作為願景及藍圖，凝聚各種資源與關懷，以便將各種公益活動制度化，建立最具效益的公益模式。

## 6.1 永續關懷政策

多年來家登精密在董事長與副董事長的帶領之下，始終謹記回饋社會的企業責任，在公益活動上未曾缺席，秉持著「用心服務，熱情成長」的核心理念、配合聯合國永續發展目標 (SDGs)，評估並實踐社會服務行動；為了能更有效的評估投入的資源與追蹤效益成果，參考商業社會影響力框架 (Business for Societal Impact, B4SI)，藉由將投入的時間、金錢與物品進行量化，以利分析且了解各項公益活動所投入的資源，及其所帶來的整體效益。

## 6.2 公益投入之種類比例

項目	金額比例	項目比例
社鄰關懷	33.6%	10%
環境保育	10.8%	10%
弱勢關懷	35.1%	40%
文藝支持	13.4%	15%
多元培育	7.1%	25%
總計	100%	

### · 公益投入統計

類別	2022 年		2023 年		2024 年	
	金額 (元)	占比	金額 (元)	占比	金額 (元)	占比
現金捐贈	3,000	0.22%	7,754,600	46.81%	3,650,000	56.47%
物品捐贈	5,477,380	99.78%	8,166,705	49.30%	2,084,564	32.25%
志工時數	-	-	195,264	1.18%	329,488	5.10%
管理成本	-	-	450,000	2.72%	400,000	6.19%
合計	5,480,380	100.00%	16,566,569	100.00%	6,464,052	100.00%

## 6.3 2024 年五大公益主軸及效益

公益種類	協助對象	對應 SDGs	2024 年具體行動	社會效益
文藝支持	<ul style="list-style-type: none"> <li>在地藝文團隊</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>比爾有約藝文欣賞活動</li> <li>Big 電影包場</li> <li>公益琴音獻世華暨李承遠慈善音樂會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推廣藝文展演：2024 年邀請員工及其眷屬共 207 人欣賞藝文活動</li> <li>支持在地創作：行動力挺國產電影</li> <li>參與慈善音樂會，共同捐款予自閉症基金會</li> </ul>
社鄰關懷	<ul style="list-style-type: none"> <li>社區民眾</li> <li>偏鄉社區</li> <li>非營利社福機構</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>「家登五號」災勘車捐贈</li> <li>寒冬送暖關懷活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支援前線、提升災害應變力，攜手在地強化地方韌性</li> <li>歲末寒冬情更濃，愛心共暖不止息</li> </ul>
弱勢關懷	<ul style="list-style-type: none"> <li>弱勢團體</li> <li>低收入族群</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>捐血活動</li> <li>舊鞋救命捐贈活動</li> <li>參與 LCIF 公益活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期舉辦捐血，建立社會善循環</li> <li>舊物重生計畫，展開國際人道行動</li> </ul>
多元培育	<ul style="list-style-type: none"> <li>偏鄉學校</li> <li>產學交流</li> <li>學術團體</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>捐贈新北高工模具科獎學金及技能競賽選手戰袍</li> <li>贊助台北大學「全國大專領袖高峰會」</li> <li>捐助中原大學機械系 2024 年學生專題實作基金</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>助力職校教育，培養技術專才</li> <li>攜手學術界，協助學子與產業接軌</li> <li>深化產學合作，提供實作基金培養創新人才</li> </ul>
環境保育	<ul style="list-style-type: none"> <li>地方居民</li> <li>環境生態</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>守護海洋淨灘活動</li> <li>響應「我的減碳存摺」並提供抽獎禮品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工與眷屬們齊心，共同維護海洋環境</li> <li>永續行動：低碳通勤與再生利用同行</li> </ul>

### 文藝支持

#### · 連結教育訓練，藝文種子至此萌芽

家登精密以「比爾有約」與同仁進行溝通，課程包含一堂藝文欣賞活動，藉此帶領同仁拓展藝術視野、培養美學素養；藉此創造董總與同仁共同的話題與共鳴的同時，藉由最實際的行動，支持台灣的藝文團體；2024年共舉辦五場、總計207位員工及其眷屬共享藝術饗宴。



▲ 比爾有約學員一同欣賞藝文表演



#### · 電影凝聚共識，與員工家庭連結情感

邀請員工與其家屬們一同到影院欣賞這部引人熱淚的兒童癌症電影，藉由這部電影感受到生命的渺小與珍貴，引發員工對於醫療議題與社會公益的關注，透過共賞此部電影，來強化家庭成員間感情的牽絆，展現家登精密對於員工身心健康與員工家庭的重視。



▲ 邀請同仁與家屬共同欣賞 Big 電影

#### · 樂聲傳愛，希望同行

響應台北市世界華人工商婦女企管協會號召，作為贊助廠商參與慈善音樂會盛宴，共同捐款至中華民國自閉症基金會；呼應藉由音符共築善意橋梁、樂聲拉近彼此距離，讓關懷與善意與之同行的活動初心，以實際行動回應社會需求。



▲ 慈善音樂會海報



▲ 藉由音樂會共同捐款予中華民國自閉症基金會



### 社鄰共融

#### · 災勘啟動，行動相守

家登精密長期在新北市深耕，向來與社區及地方政府緊密交流，傾聽在地聲音、深入了解地方需求。在密切的互動下，了解到新北市消防局隆恩分隊有勘災車之需要，為了能強化當地的防災應變能力、加速災情的勘察、通報，以及後續的指揮作業，為此與子公司家碩科技攜手捐贈「家登五號」予隆恩分局，成為社區與第一線救援人員最堅實的支柱。「家登五號」顯現家登精密落實社會責任的決心、展現與在地共融的永續承諾。



▲ 家登五號捐贈儀式



▲ 家登同仁一同參加，當天捐贈活動

### 弱勢關懷

#### · 熱血相挺，讓愛延續

為穩定醫療體系運作與維持國內寫意庫存之穩定，家登精密積極響應捐血行動，透過每年固定舉行捐血活動，藉由發揮企業影響力，凝聚同仁對於公益項目的關注，並落在公益活動時職的行動力；為鼓勵同仁對社會社會議題的關懷轉化為具體行動，提供同仁以公假形式於上班時間外出捐血，而公司更會安排專車協助接送往返。



▲ 家登號召、同仁響應，共同挽袖捐熱血

#### · 跨越國界，捐物助力

「愛無遠弗屆、行動不因距離而設限」，在了解相關需求後，與舊鞋救命國際基督關懷協會合作，透過整理家中閒置的鞋子與包包，捐贈給需要的非洲家庭，將不常使用的鞋子與包包轉換成他人急需的日常物資，不但達成讓物品環保再利用的行動，更具有讓善的循環持續廣傳的深意，不僅再次賦予物品新的生命，也藉由提供非洲家庭最急迫需求的物資，慢慢減少他們日常生活中所面臨的困境，將其轉化成為對非洲家庭真摯的祝福。



▲ 鼓勵同仁捐出家中舊鞋，利用下班時間整理集中，延長舊物使用壽命

### 環境保育

#### ・ 守護海洋，攜手淨灘

在 2024 年度的家庭日，特別安排與淨灘活動進行結合，安排同仁一起參與淨灘行動，藉由實際的行動一起保護美麗的沙灘，並且邀請同仁家屬一同響應，讓海洋保育的理念、守護地球的意識深植於所有家登人的家庭，共同為下個世代樹立環保意識；家登精密在 ESG 的道路上持續堅持、努力實踐，並與同仁及其家屬並肩前行，勇於承擔社會責任，為環境保護與永續發展注入堅定的力量。



▲ 家庭日，家登家庭全員出動一起淨灘



▲ 同仁齊心淨灘，恢復台灣美麗的海岸線

#### ・ 環保出行，減碳存摺

響應北北基桃政府的號召，參加「我的減碳存摺」的綠色運輸減碳活動；不但將相關資訊透過公告的方式向同仁宣傳、鼓勵同仁多多參與，透過綠色出行、搭乘大眾運輸或騎 UBiike 的方式，有效減少個人產生的碳足跡，進而減少碳排放的產生；另外更提供主辦單位家登精密將廠內環保廢料活化利用，再製而成的永續低碳環保椅做為活動抽獎禮品；藉由雙管齊下的方式，對運輸減碳活動貢獻心力，實踐環保且永續的生活環境。



▲ 鼓勵員工積極參與，更贊助塑料再製人體工學椅作為抽獎贈品



### 多元培育

#### · 培養未來人才，厚植產業潛能

新北高工是董事長邱銘乾先生的母校，董事長感念母校栽培，為母校的發展貢獻一份心力；因此特別設立模具科獎學金，期待年輕學子們持續鑽研專業技術，協助潛力學子們能夠不斷追求技術的創新與精進，以實際的行動來支持技職教育。家登精密深信技術人才是半導體產業得以持續發展的核心動力；由此展現家登精密與在地教育體系強化連結的決心。此外，更為新北高工技能競賽選手訂製團隊制服，提升選手自身信心、凝固團隊向心力，藉此培養學子們對於學校的歸屬感，進一步激發自我突破的毅力與為校爭光的企圖心，選手們渴望成功的野心與家登精密的企業文化如出一轍——勇於挑戰、敢與創新，未來也將持續在教育界投入資源，以達產學共榮之願景。



▲ 內部客戶服務處處長和人資經理，頒發獎學金給同學們



▲ 人資處長演講，鼓勵同學們在專業領域持續精進

#### · 啟動世代對話，建立產學共榮

家登精密向來重視青年學子的發展，以協辦單位的角色來支持台北大學舉辦「全國大專領袖高峰會」的活動，該活動透過與各個領域的企業主進行議題對話，以面對面交流的方式，了解企業對於議題的看法及執行方針，能透過不同領域企業領袖的視角，以更宏觀的視野來觀察產業脈動，培養青年學子以產業、全球政經等角度，思考未來發展之方向。



▲ 作為協辦單位支持「全國大專領袖高峰會」

#### · 投資實作，構想落地

2024 年度贊助中原大學機械系專題實作基金，本基金用於支持學生們進行專題實作與競賽活動。家登精密期許以實作基金作為橋樑，持續深化產學合作，以培育新世代機械人才，給予學生們在理論知識與技術應用間，結合理論與實作的最佳平台；協助學生們了解產業需求並加快與產業接軌，縮短教育與實務間的落差，打造具備專業素養的產業即戰力。



▲ 於中原大學校慶，獲頒贊助實作基金感謝狀



07

# 附錄

GRI 準則對照表

永續會計準則委員會對照表

溫室氣體盤查查驗聲明書

永續報告書查證聲明書

資訊重編

重大主題變動

公協會參與

外部倡議

## GRI 準則對照表

使用聲明	已依循 GRI 準則報導 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期間的内容。			
使用的 GRI 1	GRI 1：基礎 2021			
適用的 GRI 行業準則	於本報告書報導期間尚無適用半導體產業之 GRI 行業準則發布			
	GRI 2：一般揭露 2021			
重大主題	揭露項目	揭露內容	章節主題	頁碼
<b>組織概況及報導實務</b>				
	2-1	組織詳細資訊	前言－關於家登精密	6
	2-2	組織永續報導中包含的實體	前言－關於本報告書	3
	2-3	報導期間、頻率及聯絡人	前言－關於本報告書－意見回饋	4
	2-4	資訊重編	附錄－資訊重編	154
	2-5	外部保證 / 確信	前言－關於本報告書 附錄－溫室氣體盤查查驗聲明書 附錄－永續報告書查證聲明書	4 152 153
<b>組織活動與工作者</b>				
	2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	前言－關於家登精密 2.3.1 供應商概況	9 48
	2-7	員工	5.2 人才吸引與留任	104
	2-8	非員工的工作者	5. 友善職場	100
<b>治理</b>				
	2-9	治理結構	2.1 組織概況	31
	2-10	最高治理單位的提名與遴選	2.1.2 董事會治理	33
	2-11	最高治理單位的主席	2.1.2 董事會治理	33

	2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.1.2 董事會治理	33
	2-13	衝擊管理的負責人	1.2 ESG 執行架構	16
	2-14	最高治理單位於永續報導的角色	2.1.2 董事會治理	33
	2-15	利益衝突	2.1.3 誠信經營	35
	2-16	溝通關鍵重大事件	2.1.2 董事會治理	34
	2-17	最高治理單位的群體智識	2.1.2 董事會治理	33
	2-18	最高治理單位的績效評估	2.1.2 董事會治理	34
	2-19	薪酬政策	2.1.2 董事會治理	34
	2-20	薪酬決定	2.1.2 董事會治理	34
	2-21	年度總薪酬比率	5.2 人才吸引與留任	109

#### 策略、政策與實務

	2-22	永續發展策略的聲明	1.1 永續發展藍圖	15
	2-23	政策承諾	1.1 永續發展藍圖	15
	2-24	納入政策承諾	2.1.2 董事會治理	33
	2-25	補救負面衝擊的程序	2.1.3 誠信經營	35
	2-26	尋求建議與提升疑慮的機制	2.1.3 誠信經營	35
	2-27	法規遵循	5.4 人權	119
	2-28	公協會的會員資格	附錄一公協會參與	155

#### 利害關係人議合

	2-29	鑑別與管理經濟、環境和社會衝擊	1.4 重大性分析與利害關係人議合	21
	2-30	團體協約	不適用，本公司未成立工會	-

GRI 3：重大性主題 2021				
	3-1	決定重大主題的流程	1.4 重大性分析與利害關係人議合	20
	3-2	重大主題列表	1.4 重大性分析與利害關係人議合	21
	3-3	重大主題管理	1.4 重大性分析與利害關係人議合	21
GRI 201：經濟績效 2016				
	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	2.1.1 財務績效	31
氣候與能源管理	201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	4.1 氣候與能源管理	81
人才吸引與留任	201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	5.2 人才吸引與留任	111
GRI 202: 市場地位 2016				
人才吸引與留任	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	5.2 人才吸引與留任	110
	202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	5.2 人才吸引與留任	104
GRI 203：間接經濟衝擊				
社會共融	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	6.2 公益投入之種類比例 6.3 五大公益主軸及效益	136 137
GRI 204: 採購實務 2016				
永續供應鏈	204-1	在地採購比例	2.3.4 在地採購	55
GRI 205: 反貪腐 2016				
	205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	2.1.3 誠信經營 - 教育訓練與宣導	35
	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	2024 年家登精密未有貪腐事件	-
GRI 206: 反競爭行為 2016				
	206-1	反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律行動	2024 年家登精密未有反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為	-

GRI 302: 能源 2016				
氣候與能源管理	302-1	組織內部的能源消耗	4.1.6 能源管理	94
	302-3	能源密集	4.1.6 能源管理	94
	302-4	降低組織內部的能源消耗	4.1.6 能源管理	94
	302-5	降低產品和服務的能源需求	4.1.6 能源管理	94
GRI 303: 水與放流水 2018				
水資源	303-1	共享水資源之相互影響	4.2.1 水資源管理	97
	303-2	與排水相關衝擊的管理	4.2.1 水資源管理	97
	303-3	取水量	4.2.1 水資源管理	97
	303-4	排水量	4.2.1 水資源管理	97
	303-5	耗水量	4.2.1 水資源管理	97
GRI 305: 排放 2016				
氣候與能源管理	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	4.1.5 溫室氣體盤查	93
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	4.1.5 溫室氣體盤查	93
	305-4	溫室氣體排放強度	4.1.5 溫室氣體盤查	93
	305-5	溫室氣體排放減量	4.1.5 溫室氣體盤查	93
GRI 306: 廢棄物 2020				
廢棄物管理	306-1	廢棄物產出情形及廢棄物相關顯著衝擊	4.2 水資源及廢棄物管理	96
	306-2	廢棄物相關顯著衝擊管理	4.2 水資源及廢棄物管理	96
	306-3	廢棄物產出種類及量	4.2 水資源及廢棄物管理	98

GRI 308: 供應商環境評估 2016				
永續供應鏈	308-1	採用環境標準篩選新供應商	2.3 永續供應鏈	49
	308-2	供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	2.3 永續供應鏈	47
GRI 400 社會				
GRI 401: 勞雇關係 2016				
多元共融 幸福職場	401-1	新進員工和離職員工	5.1 多元共融幸福職場 - 新進員工數與比例	103
	401-2	提供給全職員工的福利	5.2 人才吸引與留任 - 具競爭力的獎酬制度	109
	401-3	育嬰假	5.2 人才吸引與留任 - 婚育照顧統計	106
GRI 402: 勞資關係 2016				
	402-1	最短預告期	5.4 人權 - 勞資會議	121
			1.4 重大性分析與利害關係人議合	20
GRI 403: 職業安全衛生 2018				
職業安全衛生	403-1	職業安全衛生管理系統	5.6 職業安全與衛生 - 職業安全衛生管理	129
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	5.6 職業安全與衛生 - 危害辨識及風險評估	131
	403-3	職業健康服務	5.6 職業安全與衛生 - 職業健康安全活動	130
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	5.6 職業安全與衛生 - 工作者參與、諮商與溝通機制	132
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.6 職業安全與衛生 - 安全教育訓練類別時數統計	132
	403-6	工作者健康促進	5.6 職業安全與衛生 - 身心健康促進活動	131
	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	5.6 職業安全與衛生 - 緊急應變及事件調查程序	133
	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.6 職業安全與衛生 - 職業安全衛生管理系統	129
	403-9	職業傷害	5.6 職業安全與衛生 - 歷年職災件數統計	133

GRI 404: 訓練與教育 2016				
人才發展； 人才吸引與留任	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.3 人才發展 - 員工訓練平均時數	116
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.2 人才吸引與留任 - 具競爭力的獎酬制度	109
GRI 405: 員工多元化與平等機會 2016				
經營績效； 員工權益	405-1	治理單位與員工的多元化	2. 永續治理 - 董事會治理	33
			5.1 多元共融 幸福職場 - 員工結構	101
人才吸引與留任	405-2	女性對男性基本薪資加薪酬的比率	5.2 人才吸引與留任 - 不同職級男女性別薪資比	110
GRI 406 : 不歧視 2016				
人權	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	5.4 人權 - 員工意見反映管道與相關案件處理	121
GRI 408 : 童工 2016				
人權	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	家登精密未使用童工或年輕工作者進行危險工作	-
GRI 414 : 供應商社會評估 2016				
供應商管理	414-1	新供應商使用社會準則篩選	2.3 永續供應鏈 - 供應商管理流程	49
	414-2	供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動	2.3.2 供應商風險評估及調查	51
GRI 418 : 客戶隱私				
資訊安全	418-1	經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴	2024 年無投訴之情事	-

## 永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 對照表

家登精密自永續會計準則 (SASB 準則) 之重大性地圖索引 (SASB Materiality Map) 內的 11 項產業別 (sector)、77 項行業別 (industry) 中，選出適用之指標進行揭露：

產業類別 (sector)：科技與通訊業 (Technology & Communications)

行業準則 (industry)：半導體 (Semiconductors)

指標代碼	衡量指標	報告內容或說明
揭露主題：溫室氣體排放		
TC-SC-110a.1	(1) 範疇一全球總排放量 (2) 來自全氟化合物的總排放量	1. 687.78 噸 CO <sub>2</sub> e 2. 無排放全氟化合物
TC-SC-110a.2	針對範疇一溫室氣體管理，說明長期及短期策略規劃、減量目標、減量推動進度。	請參考 4.1 氣候與能源管理
揭露主題：製造過程中的能源管理		
TC-SC-130a.1	(1) 能源總消耗量 (2) 能源採用外購電力占總能源百分比 (3) 使用再生能源佔總能源消耗比例	1. 17,542 GJ 2. 91.0% 3. 0%
揭露主題：水資源管理		
TC-SC-140a.1	位於高度或極端高度水資源壓力基準線區域： (1) 總取水量所占百分比 (2) 總耗水量所占百分比	總取水量：54.070 百萬公升 總耗水量：33.850 百萬公升 家登機密全廠區皆未列於水資源高風險區域
揭露主題：廢棄物管理		
TC-SC-150a.1	製造過程中產生的有害廢棄物總量及回收比例	2024 年無產生有害廢棄物
揭露主題：員工健康與安全		
TC-SC-320a.1	說明企業採取哪些措施，以評估、監控、減少員工暴露於有害環境	5.6 職業安全與衛生
TC-SC-320a.2	因違反員工健康和安全的法律事件而造成的金錢損失總額	2024 年無此情事發生

揭露主題：招募及管理全球專業人才		
TC-SC-330a.1	需要工作簽證之員工百分比	5.1 多元共融 幸福職場 1. 需要工作簽證之員工佔 14%
揭露主題：產品生命週期管理		
TC-SC-410a.1	包含 IEC 62474 物質的產品收入比例	不適用
TC-SC-410a.2	處理器的整體系統層面能源效率： (1) 伺服器 (2) 桌上型電腦 (3) 筆記型電腦	不適用
揭露主題：原物料採購		
TC-SC-440a.1	描述使用關鍵材料 (Critical materials) 的風險管理方法	2.3 永續供應鏈
揭露主題：知識產權保護與競爭行為		
TC-SC-520a.1	因違反競爭行為相關的法律事件所造成的金錢損失總額	2024 年無此情事發生
揭露主題：活動指標		
TC-SC-000.A	總產量	652,278 pcs
TC-SC-000.B	自身廠房生產量百分比	100%

## 「上櫃公司編制與申報永續報告書作業辦法」- 上櫃公司氣候相關資訊

項目	執行情形
<ol style="list-style-type: none"> <li>敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。</li> <li>敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務（短期、中期、長期）。</li> <li>敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。</li> <li>敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。</li> <li>若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。</li> <li>若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。</li> <li>若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。</li> <li>若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs) 以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證 (RECs) 數量。</li> <li>溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫（另填於 1-1 及 1-2）。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>家登精密透過健全與有效率的董事會奠定公司治理的堅實基礎。在推動氣候相關風險與機會之監督及治理上，董事會亦扮演督導與指導角色，授權其下設立的審計委員會、薪酬委員會、永續發展委員會，協助監督企業永續及氣候變遷相關管理作為，由各委員會主席定期向董事會報告其活動與決議。</li> <li>家登精密依據 TCFD 架構，於 113 年邀集單位主管、資深同仁參與「TCFD 工作坊」，共同評估本公司之短、中、長期氣候變遷風險及因應措施。</li> <li>家登精密依據 TCFD 架構，針對轉型與實體前三大風險與機會進行財務衝擊評估。針對氣候變遷相關風險財務衝擊估算，主要為民國 139 年淨零排放路徑產生的各類與市場及技術相關之去碳成本，例如節能減碳設施相關支出、購買碳權費用等。實體風險主要估算因未來溫度上升的慢性氣候變化而提高的電力成本。</li> <li>每年度由營運持續管理小組、永續發展委員會根據外部趨勢與內部營運變化，篩選出企業相關風險與機會，包括但不限於淨零排放、營運中斷衝擊、水電等能源短缺或中斷、天然災害等各種潛在威脅、聲譽衝擊。</li> <li>家登精密於情境分析使用包括 2°C 或更嚴苛的情境，主要財務影響請參考 2024 年度永續報告書。</li> <li>家登精密針對減緩氣候變遷設訂指標及目標，管理氣候相關風險之轉型計畫內容參考 2024 年度永續報告書。</li> <li>家登精密內部碳定價尚於規劃階段。</li> <li>113 年度溫室氣體盤查範疇包含土城總公司、樹谷廠、南科廠、復興廠，詳細涵蓋之活動範圍請參考 2023 年度永續報告書。</li> <li>請參閱本報告書第四章永續環境 4.1.4 指標與目標、4.1.5 溫室氣體盤查等章節。</li> </ol>

溫室氣體盤查查驗聲明書

**afaq** Certificate

Report No. : (TH25-152 / Version 1)

**Greenhouse Gas Verification Report Opinion**  
THGHG25152-00

Verification: GUDENG PRECISION INDUSTRIAL CO., LTD.  
Scope: 9F-5, No. 2, Sec. 4, Zhongyang Rd., Tucheng Dist, New Taipei County 236 Taiwan, R.O.C.  
Criteria: ISO 14064-1 : 2018

Verification Objectives: According to ISO 14064-3:2019, AFNOR Asia Ltd. (AFNOR ASIA) confirms that the GHG statement (GHG inventory report) of the above-mentioned organization(s) is reported in accordance with the verification criteria agreed by both parties. AFNOR performs the verification with an objective and fair position and principle (relevant, complete, consistent, accurate, and transparent).

Data Period: From 01 01, 2024 to 12 31, 2024 (The data being viewed is historical in nature)

Direct GHG emissions (Category 1):	687.7790 Ton CO <sub>2</sub> e
Energy indirect GHG emissions (Category 2):	8,314.8085 Ton CO <sub>2</sub> e
Indirect GHG emissions (Category 3-6):	7,333.8113 Ton CO <sub>2</sub> e

Global Warming Potential (GWP): Refer to IPCC 2021 Year, the 6 assessment report

Statement Basis: This statement must be interpreted as a whole with the following:  
GHG Inventory Report (Version: 4 | Date: May 16, 2025)  
GHG Inventory (Version: 4 | Date: May 16, 2025)

Materiality: 5% (Category 1 and Category 2)

Type of Opinion:  Unqualified  Qualified (see the subsequent page)  Disclaim the issuance

Verification Conclusion: To confirm that the organization submits a GHG statement in accordance with the requirements of the verification criteria agreed by both parties, and fairly presents the GHG data and related information, which are consistent with the verification scope, objectives and criteria agreed by both parties. Declares that the reasonable assurance level of the inventory data is Category 1 and Category 2.

Date of Issuance: July 02, 2025

APPROVED BY  
Dr. August Tsai  
Director for Certification  
ON BEHALF OF  
AFNOR ASIA

Page 1 of 4  
(This document cannot be used on a single page. Using a single page is invalid.)

AFNOR ASIA Ltd. - 法國標準認證亞洲有限公司 | 59P2, No. 161, Chung-Ping Road, Taichung, 310, Taiwan, R.O.C.  
T: +886 3 220 0066 | F: +886 3 220 7889 | ta.20089172 | http://international.afnor.com.tw/

**afaq** Certificate

Report No. : (TH25-152 / Version 1)

The Geographical Location of Multiple Sites :

Site	Address
Gudeng Precision Industrial Co., Ltd.-Operation Headquarters	9F-5, No. 2, Sec. 4, Zhongyang Rd., Tucheng Dist, New Taipei City, Taiwan (R.O.C.)
Gudeng Precision Industrial Co., Ltd.-Tree Valley Factory	No.17, Zilian Rd., Xinshi Dist., Tainan City, Taiwan (R.O.C.)
Gudeng Precision Industrial Co., Ltd.-STSP Factory	2F-1, 2F-2, No. 23, Hanke 3rd Rd., Xinshi Dist., Tainan City, Taiwan (R.O.C.)
Gudeng Precision Industrial Co., Ltd.-Fuxing Factory	No. 21, Fuxing St., Tucheng Dist., New Taipei City, Taiwan (R.O.C.)

Emissions Data for Each Category :

Category	Description of Content	GHG Emissions (Ton CO <sub>2</sub> e)	Note
(Category 1) Direct GHG emissions	Stationary emissions, Mobile emissions, Process emissions, Fugitive emissions	687.7790	
(Category 2) Indirect GHG emissions from imported energy	Indirect emissions from purchased electricity	8,314.8085	Location-based standard
(Category 3) Indirect GHG emissions from transportation	Upstream transport emissions, Business travel	80.9198	
(Category 4) Indirect GHG emissions from products used by organization	Purchased goods, Waste treatment	7,252.8915	
(Category 5) Indirect GHG emissions associated with the use of products from the organization	NS	NS	
(Category 6) Indirect GHG emissions from other sources	NS	NS	

Biomass Burning Emission : 0.0000 Ton CO<sub>2</sub>e

Page 2 of 4  
(This document cannot be used on a single page. Using a single page is invalid.)

AFNOR ASIA Ltd. - 法國標準認證亞洲有限公司 | 59P2, No. 161, Chung-Ping Road, Taichung, 310, Taiwan, R.O.C.  
T: +886 3 220 0066 | F: +886 3 220 7889 | ta.20089172 | http://international.afnor.com.tw/

**afaq** Certificate

Report No. : (TH25-152 / Version 1)

Other Related Verification Information

Organization Boundaries: : Operational control

GHG Type : Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), Methane (CH<sub>4</sub>), Nitrous oxide (N<sub>2</sub>O), Hydrofluorocarbon (HFCs), Perfluorocarbon (PFCs), Sulfur hexafluoride (SF<sub>6</sub>), Nitrogen trifluoride (NF<sub>3</sub>)

Purpose of Intended Use: Understanding voluntarily the status of GHG emissions as a basis for developing reduction strategies. (This statement of responsibility applies only to the purpose of intended use mentioned above and not to any other purpose.)

Criteria For Significance of Indirect Emissions :  
- Identified stakeholder requirements:  Yes  No  
- Identified regulation requirements:  Yes  No  
- Identified magnitude of emissions:  Yes  No  
- Others:

Purchased Power Factor: Refer to the 2024 power factor announced by the Energy Administration of the Ministry of Economic Affairs on April 14, 2025.  
 The primary data is collected from on-site operation activities.  
 Category 3-6 emissions are calculated with estimated data. The secondary data sources are: Carbon Footprint Information  
 Others:

Data Sources :  
Verification Method:  On-site

Qualified Opinion : NO

Others : NO

Verification Date : April 11, 18, 22, 2025  
May 16, 2025

Report Date : June 22, 2025

Page 3 of 4  
(This document cannot be used on a single page. Using a single page is invalid.)

AFNOR ASIA Ltd. - 法國標準認證亞洲有限公司 | 59P2, No. 161, Chung-Ping Road, Taichung, 310, Taiwan, R.O.C.  
T: +886 3 220 0066 | F: +886 3 220 7889 | ta.20089172 | http://international.afnor.com.tw/

**afaq** Certificate

Report No. : (TH25-152 / Version 1)

Verification Team and Technical Review  
Lead Verifier : LU, MU-CHENG  
Signature : *Lu, Mu-Cheng*

Verifier : Han-Lin Chiu  
Signature : *Han-Lin Chiu*

Verifier : Rich-Lin  
Signature : *Rich-Lin*

Independent Review : Shih-Ting Tseng  
Signature : *Shih-Ting Tseng*











Verification Processes  
AFNOR is based on risk assessment methods and controls. Evidence collection procedures are including pre-trip assessment, on-site visits, interviews with site personnel, confirmation of documented evidence provided, sampling of emission data, evaluation of data management systems, confirming the collection and compilation of emission data, analysis between production and energy consumption, and confirmation of whether the terms of the agreement referred to are properly applied.

Roles and Responsibilities  
The verified organization is responsible for preparing and submitting a GHG statement in accordance with the verification criteria. This responsibility includes the planning, implementation and maintenance of data management systems related to GHG declarations, GHG inventory and GHG inventory reports.  
AFNOR provides independent third-party verification of the reported GHG emissions and issues verification opinions for the organizational GHG emissions. The verification team is independent and impartial, and there is no conflict of interest.

Page 4 of 4  
(This document cannot be used on a single page. Using a single page is invalid.)

AFNOR ASIA Ltd. - 法國標準認證亞洲有限公司 | 59P2, No. 161, Chung-Ping Road, Taichung, 310, Taiwan, R.O.C.  
T: +886 3 220 0066 | F: +886 3 220 7889 | ta.20089172 | http://international.afnor.com.tw/

## 永續報告書查證聲明書

<p style="text-align: right;"></p> <p><b>Independent Assurance Statement</b></p> <p><b>To the Management and Stakeholders of GUDENG PRECISION INDUSTRIAL CO., LTD.</b></p> <p>DQS has been engaged by GUDENG PRECISION INDUSTRIAL CO., LTD. ("GUDENG") to provide independent assurance over the Sustainability Report 2024. The engagement took place in June 2025.</p> <p>The objective of this assurance engagement was to independently express conclusions on underlying reporting processes and validate qualitative and quantitative claims, so as to limit misinterpretation by stakeholders and increase the overall credibility of the reported information and data.</p> <p><b>Scope of assurance and standards</b></p> <p>The assurance encompassed the entire sustainability report and focused on all figures, statements and claims related to sustainability during the reporting period from January 2024 to December 2024.</p> <p>The assurance engagement was performed with reference to the AA1000 Assurance Standard (AA1000AS v3) and GRI Standards 2021 of Global sustainability standard board (GS58), which consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluating GUDENG's sustainability framework and processes using the inclusivity, materiality, responsiveness and impact criteria of the AA1000 AccountAbility Principles (AA1000AP 2018).</li> <li>Evaluating the quality of the reported sustainability performance information - Economy, Environment and People (including Human Rights), the period from 1 January 2024 to 31 December 2024.</li> <li>The financial information is the same as the scope of the 2024 consolidated financial report of GUDENG Group. Non-financial information (such as Economy, People (including Human Rights)); GUDENG Tucheng Headquarters, Fuxing Factory, Tainan Tree Valley Factory, Tainan Science Park Factory.</li> <li>GUDENG is responsible for the issuance, response, performance data, case studies and the information related to management sustainability-related data and information systems.</li> <li>The report is with reference to the requirements of GRI Standards 2021.</li> </ul> <p><b>Level of assurance</b></p> <p>A Type 1 Moderate Level of assurance under AA1000AS v3 was provided for this engagement which contains. Information and performance data subject to assurance is limited to the scope described above.</p> <p style="font-size: small;">DQS Taiwan Inc. #F, 23, Yuan Huan West Road, Feng Yuan Dist., Taichung City, Taiwan 420014.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">document no.: TF-0065  www.dqsglobal.com</p>	<p style="text-align: right;"></p> <p><b>Limitations</b></p> <p>The assurance did not cover financial data, GHG emission, technical descriptions of buildings, equipment and production processes or other information not related to sustainability. The assurance engagement is not a compliance audit and does not assess or evaluate compliance with applicable laws and regulations.</p> <p><b>Independence and Competences of the Assurance Provider</b></p> <p>The DQS Group is an independent professional services firm that provides assurance on sustainability disclosures under the Global Reporting Initiative (GRI), CDP and other specialized management and reporting mechanisms. Independent verifiers have not been involved in the development of the report or have they been associated with GUDENG sustainability program, data collection or strategic processes.</p> <p>DQS Group ensures that the assurance team possesses the required competencies, maintained neutrality and performed ethically throughout the engagement. Further information, including a statement of impartiality, can be found at: <a href="http://www.dqsglobal.com">www.dqsglobal.com</a>.</p> <p>The management of GUDENG was responsible for the preparation of the sustainability data.</p> <p><b>Assurance Methodology</b></p> <p>The assurance procedures and principles used for this engagement were drawn from the International Standard AA1000AS and methodology developed by DQS, which consists of the following steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifying statements and data sets, which are classified according to the relevant data owners and the type of evidence required for the verification process.</li> <li>Reviewing the Sustainability Report to determine whether the material topics identified during our procedures have been adequately disclosed.</li> <li>Carrying out interviews with key functional managers and data owners at GUDENG office in #F-5, No. 2, Sec. 4, Jhongyang Rd., Tucheng Dist., New Taipei County, Taiwan, R.O.C.</li> <li>Assessing the collected information and provide recommendations for immediate correction where required or for future improvement of the report content.</li> </ol> <p><b>Evaluation of the adherence to AA1000 AccountAbility Principles</b></p> <p><b>Inclusivity</b> - People should have a say in the decisions that impact them</p> <p>GUDENG identifies and communicates with the stakeholders based on their activities and industry sectors as well as reference the previous report. For future reports, it was recommended to adopt a more systematic approach in recognizing key stakeholders and determining sustainability</p> <p style="font-size: small;">DQS Taiwan Inc. #F, 23, Yuan Huan West Road, Feng Yuan Dist., Taichung City, Taiwan 420014.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">document no.: TF-0065  www.dqsglobal.com</p>	<p style="text-align: right;"></p> <p>issues to enhance accuracy and comprehensiveness.</p> <p><b>Materiality</b> - Decision makers should identify and be clear about the sustainability topics that matter</p> <p>The materiality topics referred to the major themes from the previous year, sustainable trends, and gathering issues of concern from peers, materiality topics are identified through internal analysis and discussions. It was recommended: (1) In determining materiality topics for future reports, it is advisable to broaden the depth and breadth of stakeholder engagement. (2) Responding to the IFRS sustainability disclosure standards, it was recommended to use "Double Materiality" for the material topics disclosure for future report.</p> <p><b>Responsiveness</b> - Organizations should act transparently on material sustainability topics and their related impacts</p> <p>GUDENG is responding to those issues that it has identified as material and demonstrates this in ESG performance indicators. The organization and its stakeholders can use the reported ESG information as a reasonable basis for their opinions and decision-making. It was recommended to declare more medium/long-term and measurable objectives in the further report.</p> <p><b>Impact</b> - Organizations should monitor, measure and be accountable for how their actions affect their broader ecosystems</p> <p>GUDENG has implemented systems to monitor and measure its economy, environment and people (including human rights) impacts through selected performance indicators based on the GRI standards. A recommendation was made to establish a comprehensive and reliable sustainability data reporting framework focused on ecosystems.</p> <p><b>Conclusion</b></p> <p>On the basis of AA1000AS v3 type 1 moderate assurance engagement according to the above-listed criteria, nothing has come to our attention that causes us to believe that the disclosures within the scope of this assurance engagement are materially misstated. The processes for collecting and consolidating the data are structured in such a way as to enable independent verification.</p> <p style="font-size: small;">DQS Taiwan Inc. #F, 23, Yuan Huan West Road, Feng Yuan Dist., Taichung City, Taiwan 420014.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">document no.: TF-0065  www.dqsglobal.com</p>	<p style="text-align: right;"></p> <p>On behalf of the assurance team August 6, 2025 Taiwan</p> <p style="text-align: center;"></p> <p><b>Bob Chen</b> Managing Director DQS Taiwan Inc.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;"> AA1000 Licensed Assurance Provider 000-368</p> <p style="font-size: small;">DQS Taiwan Inc. #F, 23, Yuan Huan West Road, Feng Yuan Dist., Taichung City, Taiwan 420014.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">document no.: TF-0065  www.dqsglobal.com</p>
--	--	--	--

## 資訊重編

重編原因理由	章節	重編前內容	重編後內容	頁碼
新人留任率公式改變	5.1 多元共融 幸福職場	前一年度報導中，新人留任率公式為： $(\text{當年度新進在職員工數}) / (\text{當年度新進員工數})$	本年度報導，更新新人留任率公式為： $(\text{當年度新進在職員工數}) / (\text{當年度期末員工數})$	103
離職率分母改變	5.1 多元共融 幸福職場	前一年度報導中，該性別、年齡層之離職員工數除以當年度離職人數	本年度報導，該性別、年齡層之離職員工數除以當年度年底總員工人數	103
電力排碳係數	4.1.5 溫室氣體盤查	經濟部能源署公告 112 年度電力排碳係數為 0.494 kg CO <sub>2</sub> e /kWh	經濟部能源署公告 112 年度電力排碳係數為 0.474 kg CO <sub>2</sub> e /kWh	93

## 重大主題變動

2023 年重大主題	2024 年重大主題	變動情形	原因說明
品質管理	品質管理	維持	關注度未變化
技術創新	技術創新	維持	關注度未變化
氣候與能源管理 水資源與廢棄物管理	氣候與能源管理 水資源與廢棄物管理	維持	關注度未變化
永續供應鏈	永續供應鏈	維持	關注度未變化
人才發展	人才發展	維持	關注度未變化
資訊安全	資訊安全	維持	關注度未變化
人才吸引與留任	人才吸引與留任	維持	關注度未變化
社會共融	社會共融	維持	關注度未變化
職業安全衛生	職業安全衛生	維持	關注度未變化
社會共融	社會共融	維持	關注度未變化

## 公協會參與

為維持組織的產業競爭力，家登精密積極參與相關公協會組織，並與產業界與學術單位建立良好互動，透過交流合作與資訊共享，掌握市場脈動與產業趨勢，持續關注最新技術與政策發展動向，強化永續經營的前瞻佈局。

公協會組織	擔任職務
國際半導體產業協會 (SEMI)	會員
台灣科學工業園區科學工業同業公會	理事
中華民國台灣半導體產業協會 (TSIA)	會員
社團法人台灣永續供應協會 (TASS)	會員
台灣區航太工業同業公會	會員
社團法人中華民國全國青年創業總會	副總會長
社團法人中華民國全國中小企業總會	會員
社團法人台灣精密機械與模具策略聯盟	會員
社團法人中華公司治理協會	會員
財團法人中國生產力中心 - 國品永續精銳聯盟	會員
新北市土城區廠商協進會	會員
臺南市不動產開發商業同業公會	會員
中華卓越經營協會	會員

## 外部倡議

家登精密認為企業社會責任並非靜態義務，而是一個持續演進的動態過程。為因應利害關係人不斷變化的期待，並檢視本集團永續經營相關的管理方針與執行作法，家登精密積極對標並響應國際性倡議與標準，持續精進永續治理表現，朝向更高標準邁進，同時也為整體產業的永續轉型貢獻力量。以下為家登精密所倡議或遵循的國際準則與框架：

SASB (可持續性會計標準委員會)

RBA (責任商業聯盟)

UN Global Compact (聯合國全球盟約)

SDGs (聯合國永續發展目標)



# 全球半導體領導廠商

關鍵性材料

創新技術的首選夥伴

用心服務 · 熱情成長 · 品質從心開始

Partner with **H.E.A.R.T.** Grow with **P.A.S.S.I.ON**



家登精密

Gudeng Precision

[www.gudeng.com](http://www.gudeng.com)



ESG 永續專區



利害關係人問卷