

國碩科技 2022年永續報告書



✦ 關於本報告書

國碩科技工業(股)公司(以下簡稱「國碩科技」、「國碩」)自2021年開始連續第2年發行永續報告書，秉持誠信務實、透明公開的原則，具體描述國碩2022年在經濟、環境及社會面的投入與成果。國碩也藉此持續自我檢視，善意回應各界利害關係人之期待，實踐企業永續發展之目標。

➤ 報告邊界與範疇

內容所載資訊以總公司湖口二廠及新豐廠為主。報告書資訊數據之範疇，涵蓋了經濟面、社會面和環境面的表現，經營績效之財務數據係經勤業眾信聯合會計師事務所查核後之資訊，部份統計數據引用自年報、政府機關及相關網站公開資訊，並以一般慣用文字、數值的描述方式呈現。

➤ 報告書發行時間

本報告書揭露2022年度(2022年1月1日至12月31日)本公司各項永續發展的管理方針、環境管理政策、社會正向回饋及回應重大性議題等層面的具體實踐與績效數據。本報告書以每年出版為原則，下一期報告(2023年度)預定於2024年6月出版。

➤ 報告書編撰原則

本報告書蒐集國碩科技內、外部與公司治理、經濟、環境及社會等相關議題，並依據重大性分析瞭解利害關係人關注之議題，擬定本報告書之架構及資訊揭露之重點。同時依循由全球永續性標準理事會(Global Sustainability Standards Board, GSSB)所發布之永續性報導準則(GRI Standards)之核心選項(Core)，進行報告書內容的編製與揭露。

➤ 聯絡窗口

期盼藉由本報告書，讓利害關係人更瞭解國碩科技推動企業社會責任的努力。對國碩科技「企業永續報告書」相關建議與指教，歡迎透過下列方式與我們聯絡：

聯絡窗口：總經理特助/曾國暉

TEL：886-3-598-5510 #5301

FAX：886-3-598-4455

E-MAIL：brian@gigastorage.com.tw

網址：<http://www.gigastorage.com.tw>

地址：新竹縣湖口鄉新竹工業區工業一路3號

◆經營者的話

各位關注永續發展的利害關係者與夥伴們：

2022 年是國碩創立的二十五周年。1997 年公司從光碟儲存媒體產業起家成立至今，期間面臨產業變遷、景氣循環、營運艱困的重重挑戰，國碩秉持者不屈不饒、積極創新、求新求變的精神，不斷的開創新的商品與營運模式。國碩科技目前是專業的太陽能光電產業公司。除了專注太陽能材料製造與太陽能系統電站與儲能站建置外，同時發展各式節能材料，半導體與生醫材料，產品服務朝向多元化發展。

走過 1/4 個世紀，公司發展規模日益茁壯，集團其下已有數十家企業經營，深知當公司規模愈大，對產業及社會的影響力亦日增。企業要永續經營就要無條件承擔與日俱增的社會責任。面對全球氣候的變遷，逐漸衝擊社會經濟與人類生活，聯合國在2015年訂定永續發展目標(SDGs)，指引全球共同努力邁向永續，在投資法人、客戶、政府、評比機構及媒體等全球利害關係人紛紛響應與推動下，「永續」議題已成為全球趨勢，也是各企業營運績效指標，甚至國家目標。國碩科技也在2022年成立了「企業永續發展委員會」，積極投入ESG，期許透過各方面的創新，達到永續發展的目標。藉由各項永續議題的實踐與所有利害關係人的重點與承諾，凝聚彼此共榮互利的認知與信任，攜手勾勒美好的永續藍圖。

展望未來，在全球碳中和與淨零排放議題中，我們正視氣候變遷帶來的風險與挑戰，國碩將採取穩健發展的經營策略，在能源轉型的契機下專注本業核心能力，積極布局籌設電廠與儲能站的建置、參與電力交易平台，投入對社會與環境產生正面影響的綠電服務與綠能開發業務，善盡企業社會責任，建構綠色永續環境。而除了專注再生能源發展外，也橫向佈局節能、生醫產業材料、半導體再生晶圓，健全公司產業鏈，與客戶和供應商建立共生模式，創造更大產業經濟價值，以回報投資人、員工及各界對公司長久以來的支持。國碩科技致力於企業永續經營的同時，也不忘所肩負的社會責任，期盼能創造經濟成長、環境保護及社會進步的永續價值。



國碩科技 董事長暨總經理

陳繼明

關於報告書

經營者的話

1 公司概況

- ◆ 國碩簡介
- ◆ 經營績效

E *environment*

S *social*

G *governance*

2 公司治理

- ◆ 治理組織架構
- ◆ 誠信經營與法規遵循
- ◆ 資訊安全管理
- ◆ 風險管理

3 邁向永續發展

- ◆ 永續發展政策與組織
- ◆ 重大性議題鑑別與利害關係人議和
- ◆ 永續目標與管理

4 產品品質與供應商管理

- ◆ 產品品質管理
- ◆ 產品創新及研發
- ◆ 供應商管理

5 友善職場

- ◆ 人權政策與人力資源
- ◆ 人才招募與留任
- ◆ 員工福利與權益
- ◆ 人才訓練與發展
- ◆ 職業安全衛生
- ◆ 員工健康照護

6 環境保護與社會參與

- ◆ 能源與溫室氣體排放
- ◆ 污染防治管理
- ◆ 社會參與

A 附錄



1 公司概况

- ◆ 國碩簡介
- ◆ 經營績效

1.1 國碩簡介

國碩工業股份有限公司(股票代號：2406)成立於西元1997年3月26日，公司設址於新竹縣新竹工業區，由初期的光碟片儲存媒體，中間轉型為太陽光電上游材料，近年則轉為綠能發電儲電之系統建置與服務，既有的製造業包括光電與半導體雙方向擴展。除原有太陽能模組關鍵材料之一的金屬導電焊帶(Ribbon)持續擴產外，並積極跨足半導體業務與新製程開發，目前已出貨給多家客戶；另一高效能鑽針刀具鍍膜產品，也已成功導入印刷電路板產業之鑽孔製程，產品壽命增加且可重複使用，可降低客戶碳排放量。另外部分經營團隊近年也朝多元化市場開發，善用材料、化學、有機高分子等核心技術，聚焦於特殊應用材料開發領域。節能低溫固化膠材產品，廣泛的應用於電子、光學能源以及生醫產業製程中。這部份的業務已成立公司禾米特材穩定營運中。

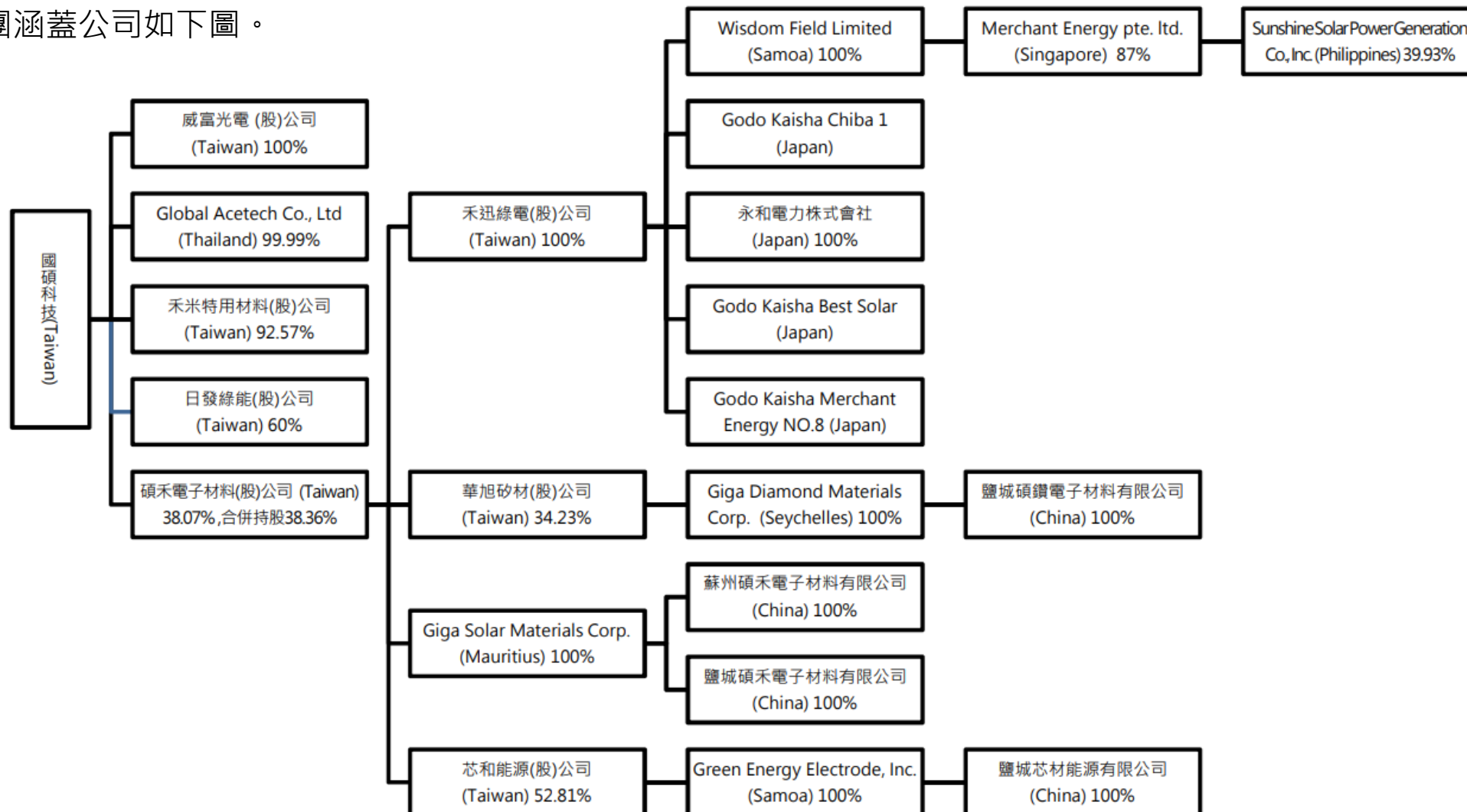
放眼國際面對氣候變遷牽動著全球經濟趨向淨零排放與碳中和發展趨勢與國內政府綠能政策-再生能源與電業自由化等契機，國碩科技近年專注於綠能產業發展，積極朝向太陽能發電系統建置營運與電力備轉服務等儲能系統業務。國碩科技全體同仁盡力發展實踐地球公民責任，持續不斷地創造卓越價值，善盡國際社會責任理念，全

力滿足客戶需求，使國碩科技成為綠色產業與綠色能源的優質供應商。

公司全名	國碩科技工業股份有限公司
產業別	光電業
主要經營業務	太陽能電廠與儲能系統工程服務 導電焊帶之研發、製造及銷售 印刷電路板製程之刀具鍍膜產品 半導體晶圓加工
員工人數	145人(2022-12-31)
成立日期	1997-03-26
上市日期	2000-04-29
實收資本額	新台幣 3,509,056,890 元(2022-12-31)
發言人	陳繼明
股務代理	台新綜合證券(股)公司 股務代理部 02-25048125
公司電話	03-5985510
公司地址	新竹縣湖口鄉新竹工業區工業一路3號

◆ 國碩集團關係企業(2022.12.31)

國碩集團涵蓋公司如下圖。



◆ 參與組織及會員資格

交流是推動專業成長的積極作為之一，本公司適時參與各專業團體，結合外力強化影響力，並透過公協會間互動分享促進各領域技術與能力，共同致力於提升產業發展。國碩科技主要參與的外部組織之公(協)會如下：

名稱	會員資格
• 財團法人台灣太陽光電產業協會	一般會員
• 新竹工業區廠商協進會	一般會員
• 新竹縣工業會	一般會員
• 中國工程師學會	一般會員
• 台灣數位安全聯盟TWCSA	一般會員
• 台灣資安主管聯盟CISO	一般會員

◆ 歷史沿革

主要的技術團隊來自於工研院材料所，係前董事長陳繼仁博士所帶領導的精英，其擁有Inorganic Materials、Organic Materials、Electro-Optical Engineering、Coating Technology、Process Technology等核心技術，加上專業的財務、管理、行銷等各部門人才所組成之優秀的經營團隊，運籌帷幄使公司在營運上更精益求精。

年份	大事紀
1997	國碩科技成立。
2000	4月以科技類股掛牌上市，獲經濟部工業局主導性新產品“高密度可錄式DVD-R光碟片開發計畫”補助，同時於泰國投資設廠，做為海外生產基地。
2006	向工業局申請科專計畫投入太陽能用導電膠開發。
2007	完成太陽能導電鋁膠之量產與銷售，太陽能導電銀膠取得工業局主導性產品開發計畫補助，成立太陽能光伏部。

1.公司概況

年份	大事紀
2008	將太陽能導電漿部門分割成立碩禾電子材料股份有限公司(股票代號：3691)，目前該公司為全球前三大太陽能電池導電漿製造廠。
2010	成立太陽能矽晶材料事業部，結合子公司碩禾電材導電漿，提供客戶高轉換效率產品，以發展多晶矽晶片(Wafer)為主。正式跨入太陽能產業。
2012	成立太陽能導電焊帶(Ribbon) 事業部。提供模組廠本土優質之高導電效率焊帶。
2012	成立太陽能電廠事業部，為提升公司整體營運效益，透過垂直整合跨足到系統端，建置完成全台第一大單面積地面型太陽能發電系統-台南學甲電站。同時籌劃建置日本福島17MW太陽能電廠(並於2015年併網開始發電)。
2013	成立低溫固化材料事業部，旨在整合專業的高分子/無機材料技術以提供客戶多樣化的膠漿類產品，產品應用領域橫跨電子、能源與生醫等產業。(後續於2017年分割成立禾米特用材料股份有限公司)。

年份	大事紀
2016	通過ISO 9001:2015品質管理系統及ISO 14001:2015環境管理系統驗證。
2017	成立禾米特用材料股份有限公司(原低溫固化材料事業部)。
2020	成立半導體矽晶圓事業部，原有太陽能矽晶事業部進行產品轉型。通過ISO 45001:2018職業安全衛生管理系統驗證。
2021	成立綠能系統事業部，除整合原有太陽能電廠營運並增設儲能業務與系統維運，以因應市場電力事業規模的大幅成長。
2022	➢ 配合國家能源轉型綠電政策，持續取得與建置學校、公家、民間與軍方各式太陽能案場標案。建置容量達 80MW。 ➢ 為擴展綠電業務新增子公司日發綠能(股)公司 ➢ 子公司碩鑽材料(股)公司及華旭光電(股)公司整併並更名為華旭矽材(股)公司，整合資源聚焦於與Silicon相關的半導體材料產品開發，除原建置的再生晶圓製程，並籌畫第三代半導體六吋碳化矽晶圓製程建置。

1.2經營績效

由於疫情嚴重影響人流及物流交通速度，造成原物料與運費的調漲，但國碩以客製化產品服務為導向，仍持續積極拓展同質產品的相關客戶群，延伸新產品，為維持毛利與反應成本，經過與客戶協調後，已合理調漲產品價格，確保產品銷售獲利，以保障股東權益。

國碩集團之合併營收之主要產品為太陽能導電漿，因此本集團未來銷售情形與太陽光電產業之發展趨勢息息相關。2022年有200-220GW的模組需求。由於目前太陽能系統發電成本已維持穩定且相對低廉，加上供應廠商透過競爭汰弱留強後，供需將轉為平衡且重建市場秩序，公司將持續致力於提升轉換效率，藉以提升產品競爭力，同時透過開發終端系統及電廠投資，擴大公司整體獲利空間。

國碩集團近年來積極拓展業務範圍，包含轉投資子公司碩鑽材料公司及國內相關業者，係考量太陽能導電漿競爭將漸趨激烈，及受全球太陽能環境及各國政府政策之影響，業績表現不如以往，為提升公司整體獲利能力並強化競爭力，除持續強化太陽能電池漿料外，並縱向發展漿料所需之特殊原料、橫向發展節能產業所需之材料

及半導體拋光與再生晶圓，如轉投資創奕能源公司之電動巴士、芯和能源生產用於儲能電池之正極材料、本公司研發之電動車及儲能使用之碳矽負極、轉投資華旭矽材(股)公司之半導體相關製程，皆顯示本公司在能源材料之佈局，隨著未來隨電動車產業持續發展，期待逐漸茁壯得以拓展整體營收項目及可有效強化公司整體競爭力，使本公司整體營運能更加穩健。(2022年末接受政府財務援助)

◆ 近三年營收表現

單位：新台幣仟元

項目	2020年	2021年	2022年
合併營收	9,554,735	8,347,818	6,731,111
營業成本	8,323,634	7,683,909	6,060,376
營業毛利	1,231,101	663,909	670,735
毛利率	12.88%	7.95%	9.96%
營業費用	1,034,653	1,006,960	1,114,385
營業淨利 (不含業外損益)	-243,088	-102,268	-451,097
稅後淨利	-560,980	-273,657	-531,290
每股盈餘	-2.17	0.09	-0.45

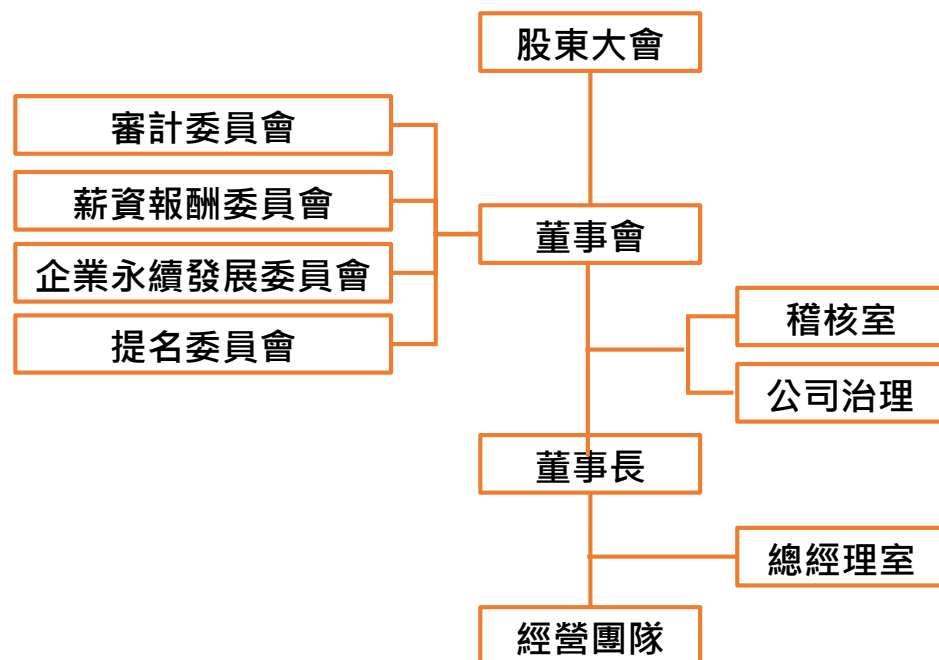


2 公司治理

- ◆ 公司治理架構
- ◆ 誠信經營與法規遵循
- ◆ 資訊安全管理
- ◆ 風險管理

2.1 公司治理架構

國碩董事會為公司治理之重要核心，為公司營運上提供策略性指導，並監督公司管理階層之經營績效，為最高治理機構，其下設置薪酬委員會、審計委員會及內部稽核，各盡其職協助董事會善盡監督之責，並於2021年3月26日委任蔡志萍處長擔任公司治理主管，共同有效執行各項營運活動，以打造永續經營的企業根基。



部門	主要執掌業務
稽核室	內部稽核與公司各項作業流程管理。
法務部	公司法律訴訟、法律及專利相關事宜諮詢、合約審查。
人事行政部	人員聘僱、任用、薪資管理、教育訓練、總務等業務。
採購部	制定採購流程及計畫、進行詢/比/議價、供應商評鑑及管理。
財務與投資部	負責會計制度之建立、帳務稅務處理、成本分析及資金調度出納及投資策略、轉投資公司業務、股務等作業。
資訊中心	電腦及資訊系統之軟體開發、軟硬體維護及資訊安全管理。
環安衛中心	防止職業災害，提供安全且符合污染防制標準之工作場所。
廠務部	廠務設備之設置、運轉、改善、預防保養等作業及管理。
綠能系統事業部	負責太陽能電廠與電力儲能系統設施之規畫、開發、工程設計、建設及EPC工程總包服務。
能源開發事業部	負責太陽能案場、儲能案場開發及協助統合建置之業務。
電廠維運事業部	負責電廠運轉與維護(O&M)之業務。
PV焊帶事業部	負責金屬線材之生產、品管、客服、研發及銷售等業務。
先進材料與製程部	半導體矽晶圓業務及微尺寸散熱關鍵元件之製作開發與設計
鍍膜產品事業群	負責鍍膜產品之生產、品管、客服、研發及銷售等業務。

◆ 董事會選任

國碩董事會的組成，於「公司治理實務守則」中訂有成員多元化方針，董事(含獨立董事)採候選人提名制度，國碩已於 2022 年 6 月 24 日股東常會全面改選，現任董事會由 9 位董事組成，包含董事 5 席與獨立董事 4 席。董事中具有員工身分一位占比為 11%、獨立董事四位占比為 44%、女性董事三位占比為 33%。董事成員分別來自學術、產業及財會相關背景人士等，具備不同領域專門知識、技能及素養，落實董事會成員多元化政策，並有效強化董事會運作。

董事會由董事組織之，其職權如下：

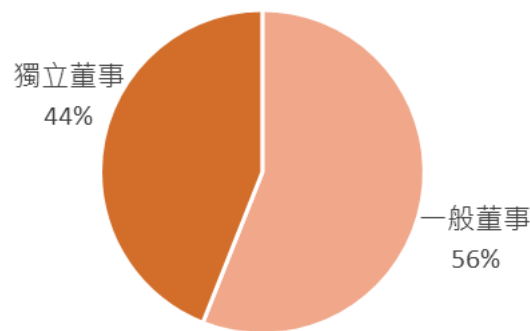
- 一、造具營業計劃書。
- 二、提出盈餘分派或虧損彌補之議案。
- 三、提出資本資出增減之議案。
- 四、編訂重要章則。
- 五、委任及解任本公司經理人員。
- 六、分支機構之設置及裁撤。
- 七、編定預算及決算。
- 八、提他依公司法或股東會決議賦予之職權。

董事會成員普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養。

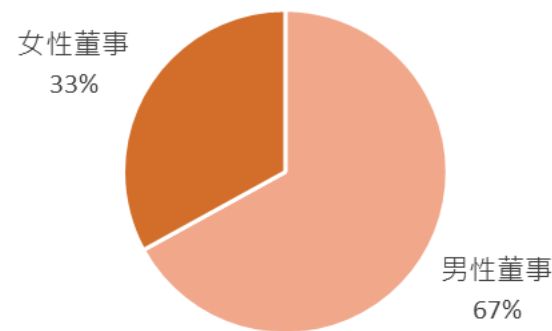
董事會整體具備能力

一、營運判斷能力。	二、會計及財務分析能力。
三、經營管理能力。	四、危機處理能力。
五、產業知識。	六、國際市場觀
七、領導能力。	八、決策能力。

董事類別



董事性別占比



◆ 董事成員

本公司依章程規定得設董事9-11人，任期三年，連選得連任，全體董事合計持股比例，依證券管理機關之規定。2022年6月24日股東會選任第十屆董事(含獨立董事) 任期：自 2022年6月24日至2025年6月23日，迄2022年12月已開會3次。

➤ 董事多元化政策之具體管理目標與落實情形

本公司董事之選舉採「候選人提名制度」，董事候選人係由董事會提名，並經審查資格通過後送請股東會選任之。本公司已於「公司治理實務守則」第二十條訂定董事會成員組成應採多元化政策，除兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一外，並就本身運作、營運型態及發展需求以擬訂適當之多元化方針，包括但不限於以下二大面向之標準：

- 一、基本條件與價值：性別、年齡、國籍及文化等，其中女性董事比率宜達董事席次三分之一。
- 二、專業知識與技能：專業背景（如法律、會計、產業、財務、行銷或科技）、專業技能及產業經歷等。

• 董事資料與董事會出席情形如下：

職稱	姓名	性別	現在持有股數	現在持股比率	實際出席次數	委託出席次數	實際出席率%
董事長	陳繼明	男	14,138,000	4.03%	7	0	100%
董事	陳繼興 ^註	男	-	-	4	0	100%
董事	陳素惠	女	9,035,841	2.58%	6	1	86%
董事	吳錫坤	男	3,329,000	0.95%	2	1	67%
董事	黃振聲	男	35,000	0.01%	3	0	100%
董事	黃文瑞 ^註	男	-	-	4	0	100%
董事	陳敏君	女	489,261	0.14%	3	0	100%
獨立董事	王明郎	男	22,613	0.01%	7	0	100%
獨立董事	簡瑞耀	男	3,000	0.00%	7	0	100%
獨立董事	陳俊良	男	-	-	7	0	100%
獨立董事	蔡靜美	女	-	-	3	0	100%

註：陳繼興董事及黃文瑞董事於2022/6/24股東常會改選卸任。黃振聲董事、吳錫坤董事、陳敏君董事及蔡靜美獨立董事於2022/6/24股東常會改選就任。

➤ 董事進修之情形

為達到公司治理之理想目標，董事會整體具備能力如下：

一、營運判斷能力。	二、會計及財務分析能力。	三、經營管理能力。	四、危機處理能力。
五、產業知識。	六、國際市場觀	七、領導能力。	八、決策能力。

此外，為強化董事會職能，本公司每年均安排董事進修課程，並不定期提供外界單位舉辦之專業進修課程資訊予董事。111年所有董事皆依規範完成進修時數。

• 董事會成員進修情形如下：

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事長	陳繼明	2022/11/14	社團法人中華公司治理協會	國際經濟情勢與中國政經變化,台商因應之道	3.0
		2022/08/12	社團法人中華公司治理協會	誠信經營守則及如何避免誤踩董監責任紅線	3.0
董事	吳錫坤	2022/11/14	社團法人中華公司治理協會	國際經濟情勢與中國政經變化,台商因應之道	3.0
		2022/08/12	社團法人中華公司治理協會	誠信經營守則及如何避免誤踩董監責任紅線	3.0
董事	陳敏君	2022/11/14	社團法人中華公司治理協會	國際經濟情勢與中國政經變化,台商因應之道	3.0
		2022/10/05	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	111年度內部人股權交易法律遵循宣導說明會	3.0
		2022/09/29	臺灣證券交易所與證券櫃檯買賣中心	獨立董事及審計委員會行使職權參考指引發布暨董監宣導會	3.0
		2022/08/12	社團法人中華公司治理協會	誠信經營守則及如何避免誤踩董監責任紅線	3.0
		2022/07/27	臺灣證券交易所與證券櫃檯買賣中心	永續發展路徑圖產業主題宣導會	2.0

• 董事會成員進修情形如下(續)：

職稱	姓名	進修日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事	陳素惠	2022/11/14	社團法人中華公司治理協會	國際經濟情勢與中國政經變化,台商因應之道	3.0
		2022/08/12	社團法人中華公司治理協會	誠信經營守則及如何避免誤踩董監責任紅線	3.0
		2022/06/09	中華民國證券商業同業公會	新型態之證券犯罪與市場操縱	3.0
董事	黃振聲	2022/12/08	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	董事與監察人暨公司治理主管實務進階研討會-營業祕密之保護	3.0
		2022/11/14	社團法人中華公司治理協會	國際經濟情勢與中國政經變化,台商因應之道	3.0
		2022/10/12	財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會	111年度內部人股權交易法律遵循宣導說明會	3.0
		2022/08/12	社團法人中華公司治理協會	誠信經營守則及如何避免誤踩董監責任紅線	3.0
獨立董事	王明郎	2022/11/14	社團法人中華公司治理協會	國際經濟情勢與中國政經變化,台商因應之道	3.0
		2022/08/12	社團法人中華公司治理協會	誠信經營守則及如何避免誤踩董監責任紅線	3.0
獨立董事	簡瑞耀	2022/11/14	社團法人中華公司治理協會	國際經濟情勢與中國政經變化,台商因應之道	3.0
		2022/08/12	社團法人中華公司治理協會	誠信經營守則及如何避免誤踩董監責任紅線	3.0
獨立董事	陳俊良	2022/08/12	社團法人中華公司治理協會	誠信經營守則及如何避免誤踩董監責任紅線	3.0
		2022/08/05	社團法人中華公司治理協會	通貨膨脹下的省思與對策	3.0
獨立董事	蔡靜美	2022/11/14	社團法人中華公司治理協會	國際經濟情勢與中國政經變化,台商因應之道	3.0
		2022/08/12	社團法人中華公司治理協會	誠信經營守則及如何避免誤踩董監責任紅線	3.0

- 本公司現任董事會成員多元化政策及落實情形如下：

多元化項目 董事姓名	基本組成									專業背景					專業知識與技能						
	國籍	性別	兼任本公司員工	年齡			獨立董事任期年資			會計	法律	產業	財務	科技	營運判斷能力	會計及財務分析能力	經營管理能力	危機處理能力	產業知識	國際市場	領導決策能力
				35至50	51至60	61至70	3年以下	3至9年	9年以上												
陳繼明	中華民國	男	√			√						√	√		√	√	√	√	√	√	√
陳素惠	中華民國	女				√						√			√			√		√	√
吳錫坤	中華民國	男			√							√			√			√	√	√	√
黃振聲	中華民國	男			√							√		√	√		√	√	√	√	√
陳敏君	中華民國	女		√							√							√		√	√
王明郎	中華民國	男			√			√						√				√		√	√
簡瑞耀	中華民國	男			√			√				√		√	√		√	√	√	√	√
陳俊良	中華民國	男			√			√		√		√	√		√	√	√	√	√	√	√
蔡靜美	中華民國	女			√		√			√			√			√		√		√	√

◆ 董事會績效評估

本公司經2020年11月10日董事會通過修訂「董事會績效評估辦法」，以落實公司治理並提升董事對公司營運之參與及溝通管道。評估的範圍包括整體董事會、個別董事成員及功能性委員會(審計委員會及薪資報酬委員會)之績效評估，每年執行績效評估作業，並於次一年度第一季結束前完成並提報董事會。

評估期間	評估範圍	評估方式	評估內容
2022年 1月1日 至 2022年 12月31日	- 董事會 - 個別董事成員 - 功能性委員會	- 董事會內部自評 - 董事成員自評 - 審計委員會內部自評 - 薪資報酬委員會內部自評	董事會績效評估： 包含五大面向，A.對公司營運之參與程度、B.提升董事會決策品質、C.董事會組成與結構、D.董事之選任及持續進修、E.內部控制
			個別董事成員績效評估： 包含六大面向，A.公司目標與任務之掌握、B.提升董事會決策品質、C.對公司營運之參與程度、D.內部關係經營與溝通、E.董事之專業及持續進修、E.內部控制
			審計委員會績效評估： 包含五大面向，A.對公司營運之參與程度、B.審計委員會職責認知、C.提升審計委員會決策品質、D.審計委員會組成及成員選任、E.內部控制
			薪資報酬委員會績效評估： 包含五大面向，A.對公司營運之參與程度、B.薪資報酬委員會職責認知、C.提升薪資報酬委員會決策品質、D.薪資報酬委員會組成及成員選任、E.內部控制

- 2022年董事會及功能性委員會績效評估已於2023年3月15日提報董事會，評估結果顯示整體運作完善。
1. 整個董事會績效評估：共計36項指標，各面向衡量指標平均分數介於4.43~4.57分之間(總分5分)。
 2. 個別董事會成員績效評估：共計23項指標，各面向衡量指標平均分數介於4.37~4.70分之間(總分5分)。
 3. 審計委員會績效評估：共計22項指標，各面向衡量指標平均分數介於4.50~4.88分之間(總分5分)。
 4. 薪資報酬委員會績效評估：共計22項指標，各面向衡量指標平均分數介於4.75~5分之間(總分5分)。

◆ 審計委員會

本公司於2016.06.23成立審計委員會，審計委員會由全體獨立董事組成。至今已成立第三屆審計委員會，由4名獨立董事組成並推選陳俊良獨立董事擔任召集人，每季至少開會一次，負責執行審核公司財務報表之允當表達、簽證會計師之選(解)任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則以及公司存在或潛在風險之管控等。

審計委員會於2022年舉行了4次會議，年度的工作重點及審議的事項主要包括：

- (一) 公司財務報表之允當表達。
- (二) 簽證會計師之選(解)任及其能力資格、簽證公費案。
- (三) 公司內部控制之有效實施。
- (四) 重大之資產、衍生性商品、資金貸與及背書或保證交易。
- (五) 修訂取得或處分資產處理程序、從事衍生性商品交易處理程序、資金貸與他人作業程序、背書保證辦法。
- (六) 依據年度稽核計劃定期與內部稽核主管溝通稽核報告結果。

(七) 定期與本公司之簽證會計師針對各季財務報表核閱或查核結果進行交流。

(八) 法規遵循。

- 2022年度審計委員會開會4次(A)，獨立董事出席情形：

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(B/A)
獨立董事 第二屆召集人	王明郎	4	0	100%
獨立董事 委員	簡瑞耀	4	0	100%
獨立董事 第三屆召集人	陳俊良	4	0	100%
獨立董事 委員	蔡靜美	2	0	100%

◆ 薪資報酬委員會

薪資報酬委員會，其職責為協助董事會評估與核定董事與經理人之薪酬水準，使薪酬之發放與個人、公司營運績效結合，達到薪酬發放之合理性與吸引留任優秀人才。

本公司依法於2011年10月28日經董事會決議設立薪資報酬委員會，訂定「薪資報酬委員會組織規程」，以利遵循。本公司薪資報酬委員會目前由四位獨立董事擔任，一年至少召開二次會議。

➤ 薪資報酬委員會之職權

本委員會應以善良管理人之注意，忠實履行下列職權，並將所提建議提交董事會討論。但有關監察人薪資報酬建議提交董事會討論，以監察人薪資報酬經公司章程明定或股東會決議授權董事會辦理者為限：

- 一、訂定並定期檢討董事、監察人及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。
- 二、定期評估並訂定董事、監察人及經理人之薪資報酬。

➤ 薪資報酬委員會運作情形資訊

- 一、本公司之薪資報酬委員會委員計4人。
 - 二、本公司薪資報酬委員會於2022年6月24日選出第五屆委員委員任期：2022年6月24日至2025年6月23日。
 - 三、2022年度薪資報酬委員會開會4次。
- 2022年度薪資報酬委員會開會4次(A)，委員出席情形：

職稱	姓名	實際出席次數(B)	委託出席次數	實際出席率(B/A)
第五屆召集人	簡瑞耀	4	0	100%
委員	陳俊良	4	0	100%
委員	王明郎	4	0	100%
委員	蔡靜美	2	0	100%

◆ 提名委員會

本公司已於2022年8月成立提名委員會，本委員會成員以善良管理人之注意，忠實履行本組織規程所訂之職責，並對董事會負責，將所提議案交由董事會決議。

本公司「提名委員會」委任獨立董事王明郎、獨立董事蔡靜美及董事長陳繼明等三位擔任本公司第一屆提名委員會委員，並推選王明郎獨立董事擔任召集人及會議主席。

➤ 提名委員會主要職責

- 一、尋找適任之董事(含獨立董事)及經理人人選，向董事會提出董事(含獨立董事)及經理人候選人名單
- 二、為董事會所屬之各委員會制定建置標準
- 三、審查各委員會成員候選人之資格及潛在之利益衝突
- 四、逐年審查各委員會召集人及其成員之資格，並向董事會建議是否需要進行替換

◆ 公司治理主管

國碩為落實公司治理，促使董事會發揮應有職能，以維護投資人權益，2021年3月26日董事會決議通過委任財務處長蔡志萍擔任公司治理主管。本公司治理主管具備公開發行公司財務、股務之主管職務經驗達三年以上。

➤ 公司治理主管主要職責：

- 一、依法辦理董事會及股東會之會議相關事宜。
- 二、製作董事會及股東會議事錄。
- 三、協助董事就任及持續進修。
- 四、提供董事執行業務所需之資料。
- 五、協助董事遵循法令。
- 六、其他依公司章程或契約所訂定之事項等。

• 2022年度業務執行情形如下：

- 一、2022年召開7次董事會會議、4次審計委員會會議、2次薪酬委員會會議、1次企業永續發展委員會會議。
- 二、召開2022年度股東常會。
- 三、安排董事進修 (2022年董事皆依規範完成進修時數)。
- 四、提供董事執行業務所需資料。
- 五、遵循法令相關事宜。
- 六、辦理年度董事會、個別董事成員與功能性委員會績效評估。
- 七、維護公司資訊正確揭露。
- 八、完成「董監事及重要職員責任保險」續保事宜。
- 九、負責處理董事要求事項，即時有效協助董事執行職務。

2.2 誠信經營與法規遵循

國碩秉持社會責任、知法守法之原則，法務部門對內定期舉辦各項宣導，對外積極參與政府或司法院開辦之專業課程，精進法律規定、更新實務見解，嚴格要求各部門落實稽核制度，搭配法條修正定期檢討稽核內容。裁罰事件應對方面，除設有各部門因應流程外，針對重大裁罰事項召開專責會議、進行專案管理與檢討報告。2022年期間無任何重大違反職業安全衛生、勞動、資通訊安全、能源、環保等而遭裁罰事項，亦無涉及內線交易或違反競爭法，及其他不誠信行為。

◆ 誠信經營方面

2022年期間本公司秉持誠信務實原則，遵守政府法令規章，致力於遵循政府之社會與經濟政策，善盡企業對社會應盡之責任。報告期間內無任何違反相關環保法規、社會法規或產品(或服務)法規被處罰款之事項，亦無反托拉斯和壟斷行為的法律行動。為落實誠信經營，公司內部人員進行宣導，傳達誠信之重要性外，對於公司外部人員，如供應商、設備商、設備維修商、廢棄物清運公司等，則要求其簽署「供應商廉潔承諾書」，明訂商業活動中不得有不正當或不誠信的交易行為，若違反者即拒絕往來，以禁止不誠信交易行為。

◆ 法規遵循方面

環安衛中心每年依法鑑別職業安全衛生、能源、環境等法令，法務部門亦特別針對專利、營業秘密、公司治理三大主題，定期開設法遵宣導課程。專利與營業秘密，乃公司兩大主要之智權財產，也是以研發為主的科技公司重要命脈之一。本公司乃於2018年起，定期開設智權相關法律宣導、法規遵循課程，俾利同仁及公司研發創新之心血能夠被充分保護，從根源防止機密外洩之風險。2018年1月首先針對研發及其延伸單位授課《專利申請實務介紹》，主要係使研發單位了解專利檢索、申請至侵權分析完整的專利發展脈絡，確保專利策略貼合研發活動。

◆ 營業秘密方面

2019年6月法務部門開設之《公司治理-營業秘密之管理與保護年度研討會議》、2020年1月及2021年1月分別聘請調查局所屬調查官開設《營業秘密法介紹與司法實務運作》及《營業秘密的保護-從智財權/企業肅貪談起》實體課程，主要係向同仁及研發單位就營業秘密之介紹、營業秘密之要件、如何防止營業秘密外洩及主動保護內

部營業秘密並預防營業秘密之侵害為授課內容，且授課對象以新進與留任人員及研發單位之人員為主，授課時間每次以2小時為基準，進而強化同仁對營業秘密保護之重要性。然2022年仍屬疫情嚴峻時期，故未辦理營業秘密之實體課程，惟雖未辦理實體課程，但仍要求在職員工參與公司內部辦理之線上資訊安全課程，以確保每位在職員工在工作上處理相關業務時，遵守各項誠信原則、行為與規範並具備正確的法律概念，強化企業競爭力以達永續發展，2022年度資訊安全之上課率達85.20%(不含留職停薪之員工)。

◆ 公司治理方面

本公司聘請專門講師定期向董事、經理人針對證券交易法的內線交易、股權轉讓、董事會運作、上市公司治理原則等開設宣導課程外，並於2021起，針對全公司同仁開設內線交易課程，力求善盡上市公司責任，且就2022年度以觀，公司同仁參與內線交易課程之比率為84.69%(不含留職停薪之員工)。公司就法律遵循及公司治理二方面，不定期邀請外部法律專業人員及專家舉行講座課程，提供最新的法令動態和資訊，並且交換心得意見。另亦鼓勵公司法務人員參與外部訓練課程，以期即時瞭解相關法規修

訂及遵循的最新資訊和細節，隨時因應以符合最新要求。

2.3 資訊安全管理

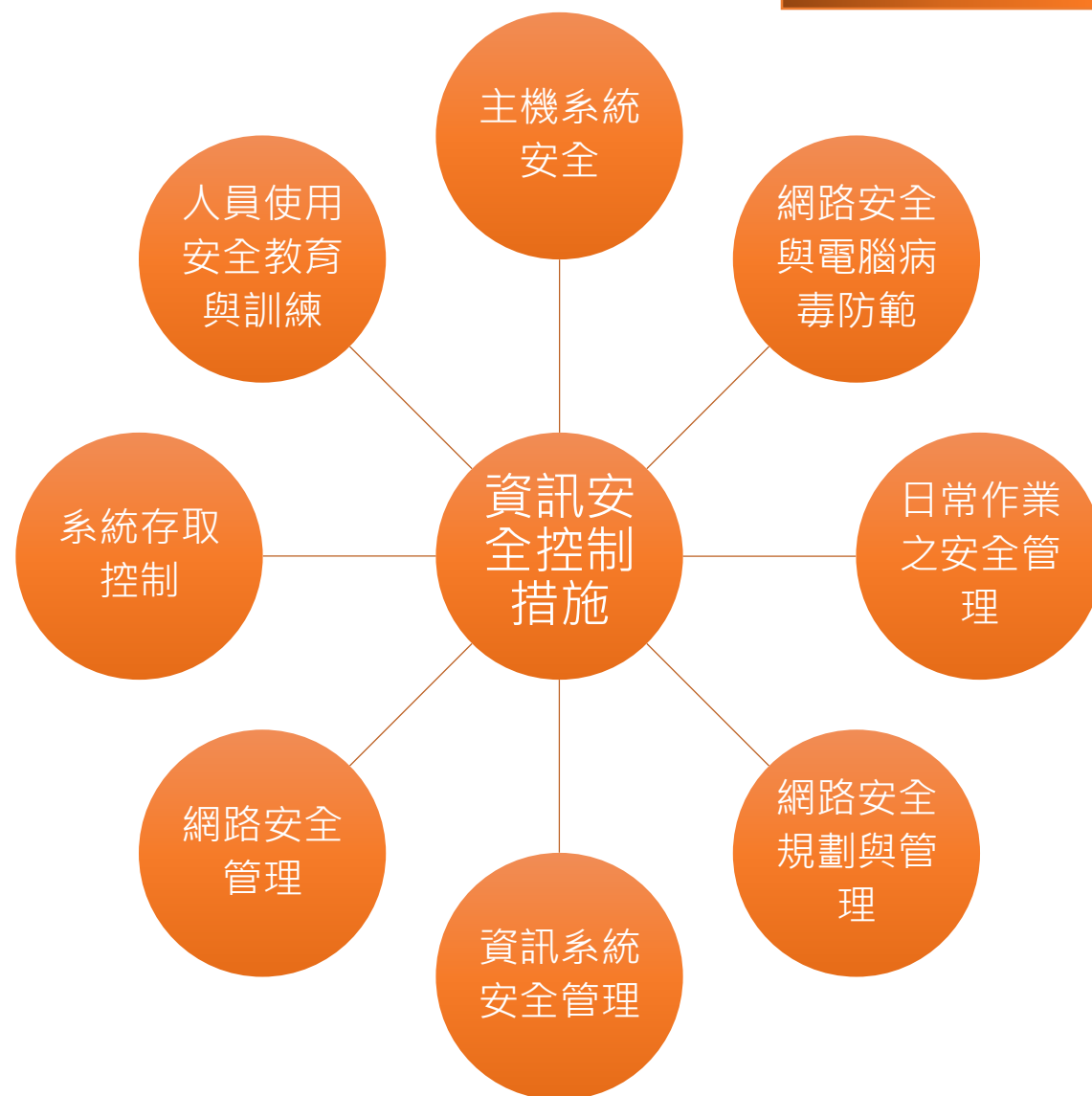
本公司已訂定「電腦化資訊系統處理作業辦法」，以落實內控制度與維護資訊安全政策。透過每年檢視和評估其安全規章及程序，確保其適當性和有效性。以下分項進行詳細說明。

◆ 資訊安全政策

- (1)確保本公司資料、系統、設備及網路通訊安全，阻絕外界入侵、破壞。
- (2)確保系統資訊帳戶存取權限與系統變更，均經過公司規定程序授權處理。
- (3)落實銷毀程序，已報廢之電腦儲存媒體應加以銷毀避免資料意外暴露外流。
- (4)監控資訊系統之安全狀態與活動紀錄，有效掌握並處理資訊安全事件。
- (5)維護資料與系統之可用性與完整性，發生災害或受破壞時，可回復正常作業。

◆ 資訊安全風險架構

- 公司成立跨部門之「資訊安全管理小組」，建立與實施資訊安全管理制度，每年固定召開會議，負責審議資訊安全規劃與執行之有效性及資訊安全重大決議事項，並協調分配資訊安全所需資源。
- 資訊安全管理小組主要負責資訊系統之資訊安全管理制度規劃、建立、實施、維護、審查與持續改善，並將資訊安全相關議題於資訊安全管理委員會提報。
- 資訊安全管理小組定期召開會議檢討執行情形，並每年定期向董事會報告執行情形與檢討(2022 年 11 月 14 日向董事會作報告)。
- 本公司依上市上櫃資通安全指引於 2023 年 3 月 20 日決議並公告設立資安專責單位，資安專責單位包含一位資安專責主管及一位資安專責成員，主要負責公司企業整體資安架構設計、資安維運與監控、內外部資安事件回應與調查，並定期向「資訊安全管理小組」匯報工作進度，並每年定期於董事會呈報年度資安辦理情形。



◆ 2022年度執行情形

- (1)排定兩次委外執行弱點掃描作業，針對檢測結果中的高風險項目進行改善，透過強化措施持續提升資安防護品質。
- (2)進行兩次的社交工程演練，模擬駭客的釣魚郵件，檢測員工資安風險意識，輔以資安宣導及教育訓練，來提升同仁對於資安的意識及警覺性。避免受到社交工程之危害以致資訊安全事件發生。
- (3)公司員工教育訓練中加入資訊安全課程項目，且建立e-Learning學習課程，另不定期的資訊安全教育宣導，以加強員工資訊安全認知及尊重智慧財產權概念，保護個人及公司資訊。
- (4)資安主管及資安人員皆有外派參加資訊安全教育訓練。

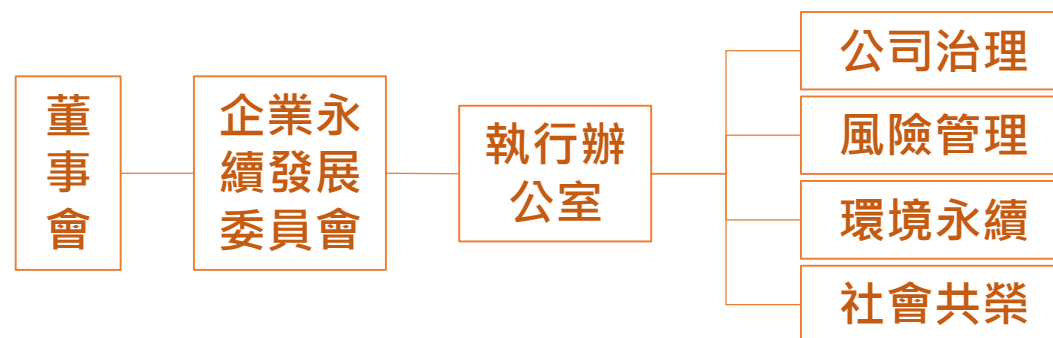
本公司2022年度並無遭受重大資通安全事件，且未有相關之損失及影響。

2.4風險管理

本公司於2022年8月設置「企業永續發展委員會」，由董事長擔任主任委員，企業永續發展委員會協助董事會持續推動企業永續發展與提升公司治理，下設永續發展推動小組，永續發展推動小組需進行公司營運風險與新興風險的綜合評估並向企業永續發展委員會提出風險管理報告，企業永續發展委員會每年定期向董事會報告。

◆ 風險管理範疇、流程

本公司依重大性原則，進行公司營運相關環境(含氣候)、社會、經濟(含公司治理)及其他等面向之風險評估，遵循相關法令、辦法之規定，並據以評估、處置、監控其重大風險影響。本公司風險管理流程包括：風險辨識、風險衡量、風險監控、風險報告與揭露、風險之回應。



◆ 對應 TCFD 框架

為配合金管會「公司治理3.0-永續發展藍圖」要求，國碩參考氣候相關財務揭露建議書 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 架構，以因應氣候變遷的作為。

治理 組織針對氣候相關風險與機會的治理	策略 氣候風險與機會對於組織的業務、策略和財務規劃的實際和潛在衝擊	風險管理 組織鑑別、評估和管理氣候相關風險的流程	指標和目標 用以評估和管理與氣候相關風險的機會的指標和目標
-------------------------------	---	------------------------------------	---

氣候變遷議題管理機制、採取因應措施和執行情形	
治理	1. 以董事會為本公司因應氣候變遷之最高決策及監督單位，由董事長擔任最高管理者，負責督導氣候變遷相關議題及事項。 2. 永續發展委員會每年一次向董事會報告氣候變遷相關風險與每年度管理措施執行情形與成果。
策略	1. 短期：透過溫室氣體盤查了解公司營運碳排放的情形，鑑別出排放熱點後評估可行的作法與方案進行改善。 2. 中期：進行氣候變遷風險評估，了解氣候變遷對公司營運與財務之影響與衝擊，從中評估行動方案進行的優先性。 3. 長期：開發太陽能、儲能合作方案，減量外購電力。
風險管理	1. 訂有「風險管理政策與程序辦法」將氣候變遷風險納入風險管理的範疇。 2. 透過企業永續發展委員會，針對各種永續與氣候相關議題進行瞭解與評估。
指標與目標	1. 定期進行溫室氣體盤查，2027年進行第三方驗證。 2. 管理目標：以2022年為基準年，至2025年，用電密集度減少10%

- 環境面、社會面及經濟面等之風險評估、政策或策略如下：

面向	風險評估項目	風險管理政策或策略
環境面	氣候變遷 能源管理	面對氣候變遷牽動著全球經濟趨向淨零排放與碳中和發展趨勢，推動能源轉型及發展再生能源已刻不容緩，公司配合政府能源轉型政策，積極發展再生能源業務，建置綠能光電與儲能系統，以保護地球、永續發展、綠能減碳、潔淨能源為核心價值，期盼為地球環境盡一份心力。
	污染防治 環境保護	為善盡環境保護，本公司遵守法規之污染防治規定。 1.對於影響環境之營業活動均符合法令要求，並透過ISO 14001環境管理系統PDCA流程持續改善。 2.每年訂定減廢、節能減碳的管理方案，定時追蹤檢討。
社會面	人才發展培育	公司成長茁壯過程中面對營運模式改變、組織架構調整、人員異動，需建置完整人才發展規劃，以提高企業人才專業度創造組織競爭優勢。 1.計畫性舉辦教育訓練課程，訂定「員工教育訓練辦法」，長期投入資源培育，提升員工技職能。 2.打造優質的工作環境，提高員工留任。
	職業安全衛生	訂定職業安全衛生管理計畫，定期召開安全衛生委員會審視追蹤職場健康管理與防護情形。 1.為維護員工健康，營造良好工作環境，訂定「職業安全衛生工作守則」、「職業安全衛生管理計畫」。 2.進行作業環境中之危害辨識、風險評估，並制定管理程序、透過教育訓練與演練，預防事故發生，確保職場安全。
	社會公益	訂定「永續發展守則」明定本公司應遵守相關法規，及遵循國際人權公約，如性別平等、工作權及禁止歧視等權利，制定相關之管理政策與程序以履行保障人權之責任。在回饋社會執行方向，優先照顧弱勢並以捐贈或活動方式投入人力、物力資金，以實際行動幫助社會弱勢，並將每年執行情形及成果揭露於「企業永續報告書」。
經濟面	資訊安全	訂定資訊安全政策，強化資安等級，防護範圍包括員工、客戶、供應商和股東以及營運相關資訊軟硬體設備。 1.重視資訊安全，建立與時俱進的資訊安全體系與機制，確保利害關係人之資訊安全。 2.定期舉辦員工資訊安全相關教育訓練。
	法令遵循	1.透過設置治理組織建立法規遵循體系，定期檢視與營運相關之國內外法規變化，確保公司各項營運活動合乎法令規範。 2.每年定期召開年度法遵訓練與落實內部控制機制，確保公司各項業務之推動及執行，皆確實遵守相關法規規範。
	誠信經營	穩定健全的公司治理確保企業組織永續發展，並保障公司股東及其他利害關係人之權益，訂定「公司治理實務守則」、「誠信經營守則」、「道德行為辦法」以利遵循，建立誠信經營的公司文化。



3 邁向永續發展

- ◆ 永續發展政策與組織
- ◆ 利害關係人與重大性議題鑑別
- ◆ 永續目標與管理

3.1永續發展政策與組織

◆ 企業永續發展委員會

為實踐企業永續發展之願景，本公司於111年8月設置「企業永續發展委員會」以統籌企業社會責任、永續發展方向及目標擬定或相關管理方針及具體推動計畫之提出與執行。本公司「企業永續發展委員會」由董事長擔任主任委員，並委由二位獨立董事與本公司高階經理人鍾高原副總(擔任召集人)組成，本委員會應至少每年召開一次會議向董事會報告。企業永續發展委員會為協助董事會持續推動企業永續發展與提升公司治理，以實踐永續經營之目的，其職權應包括下列事項：

- 一、制定企業永續發展方向、策略及目標，並擬定相關管理方針及具體推動計畫。
- 二、宣導及落實公司誠信經營及風險管理等面向之相關工作。
- 三、企業永續發展執行情形與成效之追蹤、檢視與修訂。
- 四、其他經董事會決議由本委員會辦理之事項。

◆ 永續發展政策

國碩科技股份有限公司基於企業對社會之責任及義務，訂定此政策，展現永續經營及兼顧環境、社會及治理發展的決心。本政策範疇涵蓋員工關懷與社會參與、環境保護與職場安全、綠色產品與創新、供應商管理及公司治理等議題，回應員工、供應商、合作夥伴、客戶、政府、投資者等利害關係人的關注。國碩科技承諾：

- 維持健全的公司治理制度，嚴守商業道德規範，恪遵所有營運所在地的法律規定，以創造公司價值，維護股東權益。
- 注重水資源管理、廢棄物管理、空氣污染物管理，採行適當的污染防治措施，持續推動資源再利用，並積極應對氣候變遷，減少溫室氣體排放，投入創新研發與綠色設計技術，提升能資源使用效率。
- 提供員工安全、健康的工作環境，確保勞動力多元化及保障人權，積極投入促進社會福祉之公益活動，並鼓勵員工參與社會公益活動。

3.2利害關係人與重大性議題鑑別

◆ 利害關係人鑑別與溝通

永續報告推動小組參考AA1000 SES『利害關係人議和標準』所建議之原則，根據依賴性、責任性、緊密度、影響力及多元觀點等特性，鑑別出主要的利害關係人有：員工、股東/投資人、客戶、供應商、政府機關等。



• 『與利害關係人溝通情形及回應』

利害關係人	關心議題	溝通管道/頻率	我們的回應方式
員工	- 法令遵循 - 商業道德 - 人才吸引及留任 - 人才培育 - 人權	- 員工內部意見信箱/ 不定期 - 滿意度問卷調查/每季 - 永續問卷/每年 - 勞資會議/每季 - 職工福利委員會/每季 - 職業安全衛生委員會/每季	- 秉持公正及不歧視的原則，提供員工平等的雇用機會。 - 設立完善薪酬及福利制度，給予員工合理的待遇及獎勵。 - 不定期提供各式教育訓練課程，精實專業技能。 - 依「保護員工、關懷健康、預防危害、降低工傷」之方針，確保員工安全與健康。

3.邁向永續發展

利害關係人	關心議題	溝通管道/頻率	我們的回應方式
股東/投資人	- 法令遵循 - 商業道德 - 客戶關係管理	- 財務年報/年 - 公司官網/常設 - 股東常會/每年 - 法人說明會/不定期	- 定期於公開資訊觀測站證券、公司外部網站，揭露公司財務業務資訊。 - 定期揭露董事會重大決議、公司重大訊息等資訊。 - 設有發言人及代理發言人，即時回覆投資者關注議題。 - 定期召開會議，向投資者說明營運績效，回覆關切的問題。
客戶	- 法令遵循 - 商業道德 - 客戶關係管理	- 電話或電子信箱/不定期 - 年度客戶滿意度調查/年 - 客戶稽核/不定期 - 客戶問卷/不定期 - 業務會議/不定期	- 透過品質管理、問題解決程序，持續滿足客戶期待，提升滿意度。 - 持續協同供應商緊密合作，溯源管理達成客戶對產品之要求
供應商	- 客戶關係管理 - 人才吸引及留任 - 人權	- 年度評鑑及實地考察/年 - 電話或電子郵件/不定期 - 業務會議/不定期	持續推廣綠色供應鏈，要求並協助供應商通過品質管理系統驗證，控管原物料使用。
政府機關	- 能源與溫室氣體管理 - 水資源管理 - 污染防治 - 原物料使用與再生材料 - 綠色產品創新與研發 - 職業安全衛生	- 參與研討會或宣導會/不定期 - 申報審查與到廠查核/不定期 - 公文往來與電話溝通/不定期	- 參與各類政策及法規之研商會、訓練課程、非正式互訪。 - 參加主管機關舉辦之座談會、研討會、各項評鑑。 - 配合主管機關舉辦投資人相關活動。

◆ 重大性議題評估

國碩科技永續報告書依循「GRI standards」永續報告準則之利害關係人包容性、永續性脈絡、重大性和完整性進行重大性議題評估，以適切地回覆利害關係人關注之議題，並從中聚焦未來在企業永續發展可努力的方向。

• 重大議題評估流程

Step 1 鑑別

以全球永續性報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI)所發行的永續報告準則(GRI Standards)基礎，參酌國內外標竿企業、國際準則及政府機關要求等，由永續推動小組負責歸納彙整成三大永續面向，共15項議題。

Step 2 排序

將篩選出的永續主題，整理出可能在報告書中揭露的相關議題的清單後，由永續推動小組將問卷發給利害關係人填寫，再由相關單位主管依企業營運方向填寫問卷，從多元角度評估各項主題對國碩與社會的影響。

Step 3 分析

針對回收之問卷進行統計分析，依利害關係人關注議題程度和關注議題對企業營運重要性，繪製重大主題矩陣，經由內部管理階層討論後，選定六項重大性議題作為本報告書揭露重點，其他次要主題，將視利害關係人關注程度作適當之揭露。

Step 4 確證

針對各重大性議題，檢視其對價值鏈之衝擊，並根據GRI準則、產業特性、國際同業之經驗，藉以界定其資訊揭露邊界，回應利害關係人之關切。

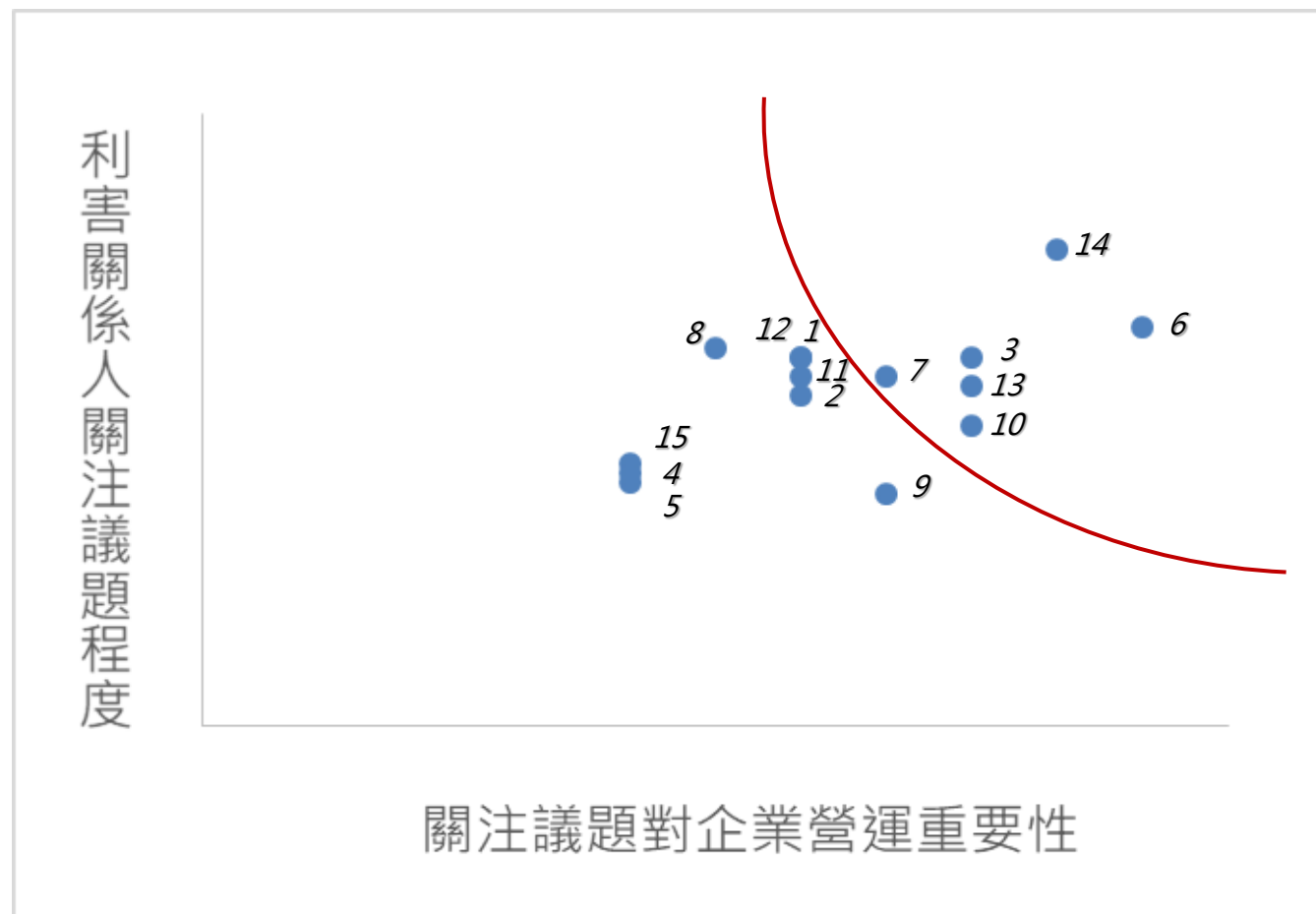
◆ 重大議題評估流程

2022年度15個永續主題經重大性分析，統計結果共列出6項重大性議題。

環境議題	
1.氣候變遷與能源管理 2.水資源管理 3.污染防治 ● 4.原物料使用與再生材料 5.綠色產品創新與研發	
經濟議題	社會議題
6.法令遵循 ● 7.商業道德 ● 8.客戶關係管理 9.永續供應鏈 10.資訊安全 ●	11.人才培育 12.人權 13.人才吸引及留任 ● 14.職業安全衛生 ● 15.社會參與

註1：標註 ● 為重大主題。

註2：1, 12 同分。



◆ 重大性議題對國碩的意義及衝擊

●直接衝擊 ◎間接衝擊

重大性議題	GRI準則	對國碩意義	組織內	組織外				
			員工	客戶	股東/投資人	供應商	社會大眾	
法令遵循	GRI 2-27法規遵循	避免營運中斷之風險，確保經營成果及減少罰款或聲譽衝擊導致的財務風險。	●	◎	●	◎	◎	
商業道德	GRI 205反貪腐 GRI 206反競爭行為	公平、誠實、守信及透明原則是建立國碩誠信經營之企業文化及良好商業運作。	●	◎	●	◎	◎	
污染防治	GRI 303水與放流水 GRI 305排放 GRI 306廢棄物	生產過程中所產生之污染物及溫室氣體排放，皆是國碩重視的環境議題，我們依循PDCA的管理手法，降低營運對環境的衝擊，並朝零污染方向邁進。	●	◎	●	◎	◎	
職業安全衛生	GRI 403職業安全衛生	員工為重要資產，保障工作環境安全，避免因職災造成潛在成本與風險。	●	◎	◎	◎		
人才吸引及留任	GRI 401勞雇關係 GRI 404訓練與教育	良好的勞資關係，可促進員工溝通與協調，強化員工向心力。 激發員工潛能及提升專業能力，提供多元學習資源管道，創造雙贏。	●		◎			

3.3永續目標與管理

重大性議題	政策與承諾	目標	評估機制	成效
法令遵循	強化法規鑑別管理流程，確保執行面合規；加強法規教育訓練，落實人員法遵意識。	符合法規，避免罰款或聲譽衝擊。	每季鑑別法令衝擊並於主管會議報告。	2.2誠信經營與法規遵循
商業道德	持續推動教育訓練，將遵循道德標準的承諾體現在所有國碩科技的商業活動中；稽核監督確保檢舉制度之有效性。	持續強化員工誠信道德價值觀念，建立誠信經營之企業文化。	每季鑑別法令衝擊並於主管會議報告。	2.2誠信經營與法規遵循
污染防治	採用適當的生產或污染防制之技術，以有效利用能資源或降低產品活動及服務過程中所引起的環境衝擊或污染。	遵守法規，減少對污染物對環境衝擊。	- 污染防制設備定期維護保養。 - 維持環境管理系統運作。	6.1污染防治管理 6.2能源與溫室氣體排放
職業安全衛生	遵守法規，建立安全衛生之管理制度。	降低工傷率，確保同仁健康安全，減少職災，以零工傷為目標。	- 依法安排作業環境測定。 - 維持職業安全衛生管理系統運作。	5.5職業安全衛生 5.6員工健康照護
人才吸引及留任	提供具產業競爭力整體薪酬策略發展各項人力發展方針。	自2022年7月起將實施員工持股信託，公司相對提撥本薪100%，加強留才與吸引外部人才加入。	由公司按月提撥本薪100%進入信託儲蓄。(未限制對象)	5.2人才招募與留任 5.3員工福利與權益



用電大戶，彰化3,063kw

4 產品品質與供應商管理

- ◆ 產品品質管理
- ◆ 產品創新及研發
- ◆ 供應商管理

4.1產品品質管理

◆ 品質政策

國碩為持續提供客戶合於法規的產品與服務，自成立以來，始終秉持「品質、技術、創新與服務」的四大經營理念經營團隊，領著研發技術、財務、管理、行銷等各方面的專業人才，生產品質卓越的產品，並依循ISO 9001:2015國際標準，執行品質管理之相關活動。

未來將持續以核心技術向外拓展延伸，不斷地研發創新最具競爭力之產品，使本公司在材料領域能冠絕群倫，並且發展全球化及多角化的經營模式。

品質卓越	技術領先	研發創新	服務用心
通過ISO 9001、ISO 14001認證，確保產品品質之最佳化。廠內定期授課，相關人員需累積一定上課時數，如TQM、SPC、可靠度工程等；不斷自我檢視，針對品質層層把關，進出貨檢驗有嚴格的標準及手法。確保產品出廠符合一系列的品保驗證，如量測機台定期校正確保產品符合規格，降低品質異常客訴率，我們嚴謹並確信將品質卓越的產品交給每一位客戶。	精密的生產製造機台，高度自動化的設備，每一製造站皆安裝線上自動偵測及回饋系統，使製程維持一貫的穩定生產；對不同的機台，廠內設備人員訓練有素，能自行調整及改良以配合製程要求；因應高效產品需求，陸續開發新的生產技術，透過完善的教育訓練，將所學落實在生產線上達到技術領先業界水準。	專業的研發團隊精英集結，加上行銷業務深具前瞻性，瞭解市場變化及需求；研發團隊不停地實驗創新，以提高整體效能，配合客戶端製程所需模擬各項產品特性並推陳出新。我們投入龐大的研發人力及經費，運用公司具備之研發核心技術，開發太陽能、LED、生技、觸控面板、被動元件等節能材料之相關技術，並積極與研究機構進行密切交流，研發團隊集思廣益用心創新。	我們重視產品品質，同時客戶的反應是我們最好的回饋，有專業的行銷業務、品保、客服人員對客戶提供全方位的服務及諮詢，對客戶的訊息即時回覆，發揮追根究底精神為客戶解決疑慮，銷售區分區域就近服務客戶，並且配合客戶開發策略性商品、產品組合銷售策略規劃、品質服務與技術諮詢等，以強化客戶在市場上之競爭力。

◆ 產品組合

主 要 產 品	再生能源相關之關鍵材料與系統工程	半導體與生醫特用材料	電子產業用微型刀具表面處理
	①太陽能導電漿料。 ②太陽能導電銲帶。 ③太陽光電發電系統及電廠工程。 ④太陽能等級多晶矽原料。 ⑤矽晶圓使用之鑽石披覆微徑切割鋼線。 ⑥鋰動力電池正極/負極以及相關材料研究。	①低溫固材產品。 ②8吋測試級半導體矽晶圓。 ③12吋測試級半導體矽晶圓。	①PCB/IC載板使用之微型刀具物理氣相鍍膜加工。
計 畫 開 發	再生能源相關之關鍵材料與系統工程	生醫與電子材料	
	①超高效能太陽能電池漿料。 ②高階圓型太陽能導電銲帶。 ③低溫固化型導電銀漿。 ④動力型鋰電池相關材料，正極/負極以及相關材料持續開發與量產。	①生醫感測元件用多合一關鍵材料。 ②功率元件與光電半導體使用之導熱漿料。 ③12吋矽中介層(Interposer)半導體矽晶圓之製造與製程開發。 ④微尺寸散熱關鍵元件之製作開發與設計。 ⑤適用於BT與ABF載板之化學氣相鑽石塗層微型刀具。	

4.2 產品創新及研發

國碩科技除持續研發材料領域，發展如太陽能相關材料、低溫特用化學膠材、半導體矽晶圓、鍍膜微型刀具等產業之關鍵性材料，也持續深耕綠能領域。配合政府2025非核家園目標，國碩科技含擴子公司（禾碩、禾迅、碩明、威富、碩奕太等）積極進行電廠規劃投資及興建開發案。在全台北、中、南均有建設實績，相關成果如下：

◆12" 半導體封裝/測試級晶圓

封裝/測試級晶圓一般都是由已製程過的矽晶圓，經過一系列的研磨、拋光、清洗製程，將其重新製成封裝/測試需求等級的晶圓，再經過分級、分選成為不同規格與需求的封裝/測試級晶圓。

2023年預估全球12" 原生矽晶圓產量達800萬片，而封裝/測試級晶圓月需量目前為5~10萬片，約佔整體的0.63 ~ 1.25%，隨著超細線寬製程的持續推進與5G/AI/車用等晶片爆發的開展，估計會有更多的製程與設備會使用到12" 封裝/測試矽晶圓，封裝/測試級晶圓的需求將會持續不斷向上攀升。

由於封裝/測試級晶圓通常可從已成型並製程過的矽晶圓再製造而成，僅需將表面的鍍膜層或圖樣層以冷加工的方式移除掉5~25um不等之厚度，接著進行表面與邊緣的拋光，清洗乾淨後包裝成產品，而非直接使用原生矽晶圓。若以原生晶圓的產品厚度775um與封裝/測試級晶圓的產品厚度725~750um來計算，以再製的方式來製造封裝/測試級晶圓，預估可以節省製造原生矽晶圓所需95%的原物料使用與90%的電力需求及碳排放量。

短期/長期計劃

期間	計畫內容
短期	產品符合市場需求，同時快速取得客戶認證。
長期	持續提升矽晶圓基板製造的製程能力與品質；逐步升級產品規格使能達到晶圓廠成熟製程應用之各級標準；取得國/內外客戶的認證並能持續穩定供貨。

◆ 極細間隙散熱鰭片元件

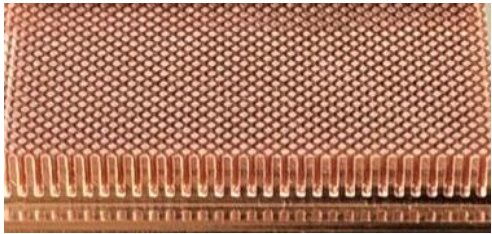
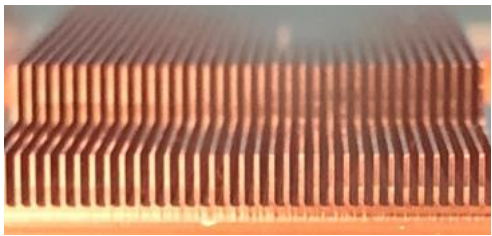
散熱領域由於目前半導體EUV的導入，從一開始的7nm製程到目前的3nm製程，電晶體數量越來越多，耗電量也隨之越來越高，伴隨而來的高發熱量也急需更先進的散熱製程與材料來解決散熱的問題。

過往常見的鋁擠鰭片及純銅的鏟削鰭片僅能對應氣冷的散熱設計，要再進一步達到更高的散熱效率，就必須使用到水冷、兩相式散熱或液浸式散熱。

其中兩相式散熱或液浸式散熱因為都有蒸發器或沸騰器的結構，以過往習知的製程方法都很難成型成理想的結構樣式，以我們目前掌握的製程技術，可以輕易的將散熱材料成型為具規律極細間隙的柱狀散熱鰭片，可運用在均溫板內/外作蒸發器，也可在均溫板內之間隙材料上成型柱狀散熱鰭片使散熱效率再提高數個百分點；或是在液浸系統中作為CPU表面的沸騰器，使熱量能從CPU內部更快的傳遞到表面，再經由沸騰器使介電液體瞬間沸騰，將熱量迅速帶走。

短期/長期計劃

期間	計畫內容
短期	透過代理商與國內各大散熱廠持續開發相關的關鍵元件。
長期	提供電子產業有效散熱解決方案，持續開發高性能、高附加價值之散熱方案。



◆ 太陽能導電焊帶

太陽能導電焊帶提供太陽能模組裡電磁間電力傳輸，國碩科技開發的太陽能專用導電焊帶提供更高導電度效率、低降伏強度、良好焊接品質特性。

因應產業朝向高光電轉換率發展，國碩科技針對M6 MBB模組使用之圓型焊帶，進行研發與測試，已通過客戶產品驗證，邁入量產階段，並逐步出貨。

下個階段擬針對M10、G12模組用之圓型焊帶進行研發與測試，並同步開發縮減電池片之片間距之產品，降低模組生產所造成之缺陷，以提升主轉換效率。

短期/長期計劃

期間	計畫內容
短期	針對M10、G12模組用之圓型焊帶進行研發與測試
長期	開發縮減電池片之片間距之產品，降低模組生產所造成之缺陷，以提升主轉換效率

◆ 鍍膜微型刀具

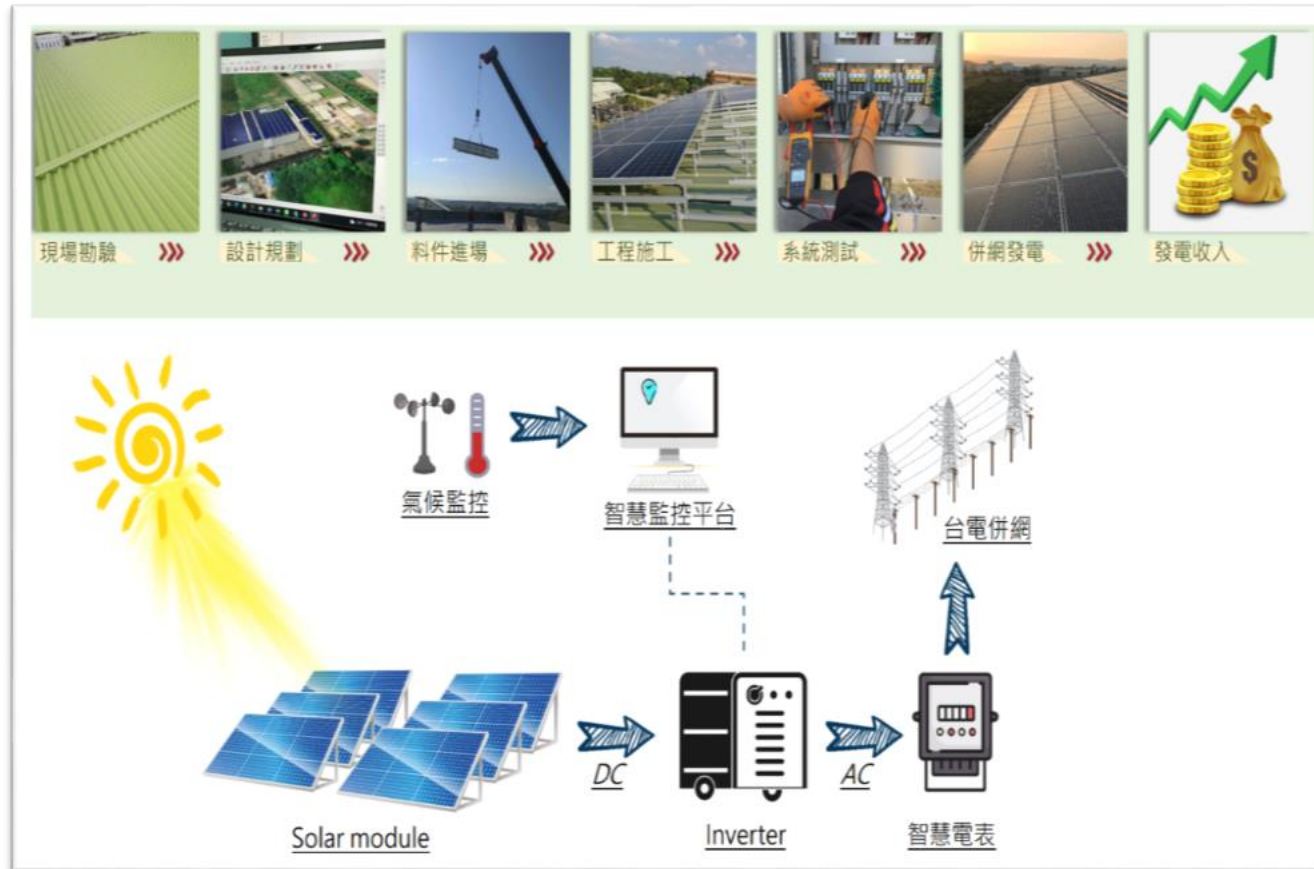
針對PCB與載板的技術需求，陸續推出更優化的刀型設計與刀具以及表面塗層材料開發，應用過去微型刀具表面處理的經驗，針對目前市場新興的陶瓷充填料基板、PTFE板以及厚銅板等困難加工品，提出有效之長壽命微型刀具，因大幅延長使用壽命，相對減少碳化鎢刀具所衍生的碳排放量問題，提供客戶有效減少產品碳足跡。2023年開發目標將聚焦利用各級晶粒尺寸以及元素摻雜來提升鑽石結晶與碳化鎢工具的結合力來優化特殊陶瓷基板以及ABF載板之使用。

短期/長期計劃

期間	計畫內容
短期	提升鑽石結晶與碳化鎢工具的結合力，優化特殊陶瓷基板以及ABF載板之使用
長期	針對陶瓷充填料基板、PTFE板以及厚銅板等困難加工品，提出有效之長壽命微型刀具

◆ 綠能系統

台灣目前主要的發電方式是火力和核能，這兩種都對環境有所衝擊，火力會造成空污及過度碳排放的問題，核能發電的高放射性核廢料，若無妥善處理也會污染環境，相較之下，再生能源對環境污染的影響就小很多。



綠能系統的建置流程

為了協助國內外企業提高能源自主性、降低環境污染，國碩致力發展太陽能發電系統工程，並提供客戶評估建議、設計、送件申請、能源局競標、建造、設備登記等，完成系統建置及售電作業。

國碩於全球各地設有開發與業務據點，可以依據客人與市場地點的全球化服務，客戶透過訂單、合約、受託加工、新產品開發等文件，其他如電話、口述等方式與業務人員聯絡，再由業務人員或助理提供客戶完整且即時資訊，以確保服務品質與時效。

◆ 2022年綠能系統建置實績



用電大戶，新竹1,328kw



麻豆，台南773kw



麻豆，台南498kw



神岡國小，台中277kw



隆田國小，台南368kw



廣前停車場，宜蘭285kw

◆ 儲能系統

國碩集團自成立以來，始終秉持「品質」、「技術」、「創新」、「服務」四大經營理念，藉由「創能」、「儲能」、「用能」三大手段，充分實踐ESG。

「創能」是綠能的主軸，「儲能」為淨零的關鍵，「用能」將有效調整得來不易的電力資源的使用習慣。因應防止氣候變遷及降低碳排放，綠色能源的使用比例大幅增加；再生能源技術不斷進步，裝置量與發電占比持續提升。2050年太陽能與風能兩大間歇性能源裝置量將占全球發電裝置總量超過7成。透過政府政策中電力能源去碳化，總電力60-70%為再生能源，達成整體電力供應的去碳化，不過，像太陽能與風力發電皆會因氣象變化而無法配合用電負載需求穩定供應電力，因此定置型儲能系統扮演靈活與彈性調度角色，是目前最常用的解決方法，藉此調節電網頻率及削峰填谷的應用，可緩和「鴨子曲線」供需不同步問題，強化電網韌性。

國碩集團在能源轉型活動上，以上述三大手段，積極布局與投資儲能及綠能相關事業，達到未來集團能合規劃的目標，進而整合並提供永續淨零能源應用規劃方案。

短期/長期計劃

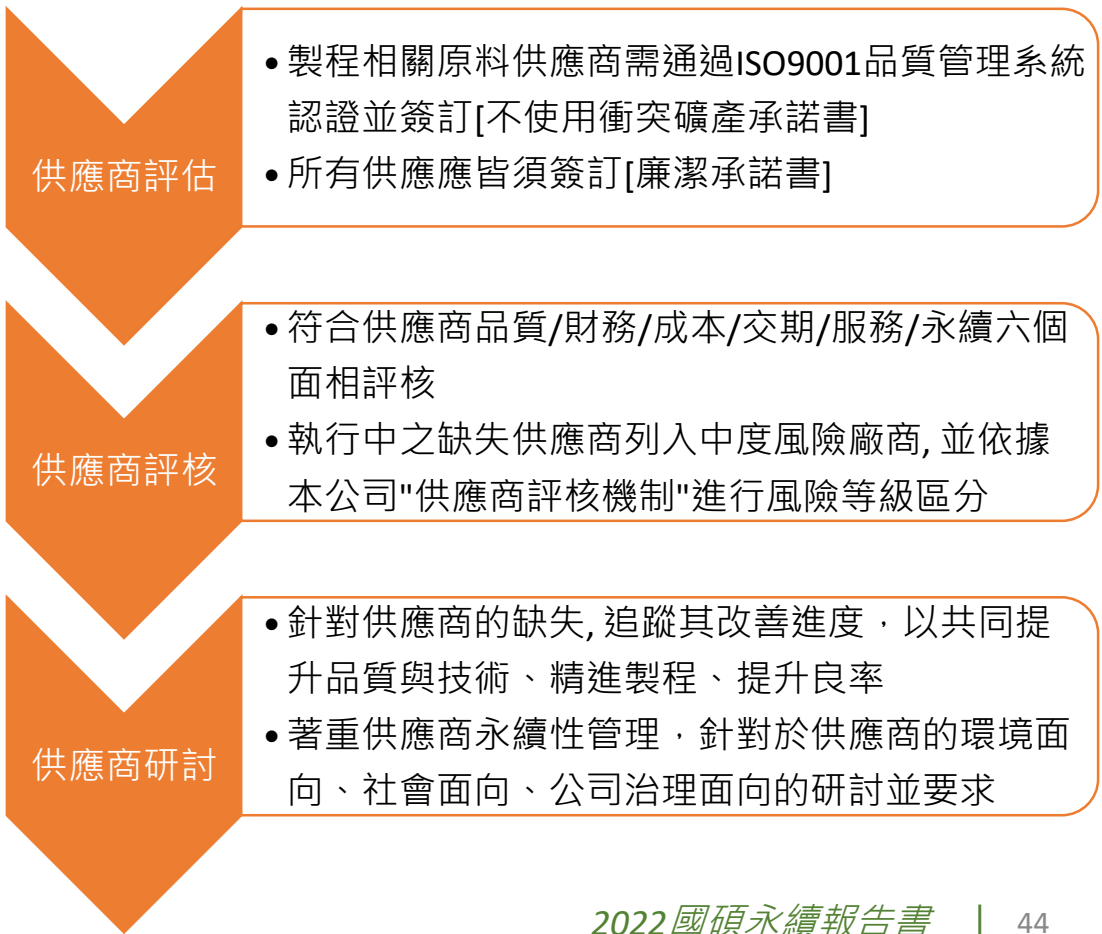
期間	計畫內容
短期	儲能整合管理系統 (用電大戶、動態調頻服務d-Reg、增強型動態調頻服務E-dreg、表後服務)
中期	綠電媒合平台系統 (售電業、綠電憑證交易、碳權)
長期	智慧電網管理系統 (微電網、區域電網整合再生能源)

4.3 供應商管理

國碩一直將供應商視為共榮合作夥伴，除重視供應商產品的品質、交期及價格，亦重視其對保護環境、改善安全衛生、維護基本人權之精神，以共同善盡企業社會責任，並做好長期的風險管理以及未來營運規劃。國碩之供應商類別分為(1)原料(2)物料(3)工程等三大類，除對供應商進行嚴格的評估，尤其是關鍵原物料來源的供應商，一律選擇國內外知名廠商以確保品質供應的穩定性。我們成立供應商輔導專案，透過供應商選擇、定期評鑑、稽核輔導、與研討，以合作為基礎，將永續經營的要求貫徹於供應鏈日常管理之中。

分類	國外供應商	國內供應商	總計	佔比
工程	0	6	6	11.32%
物料	4	35	39	73.58%
原料	1	7	8	15.09%
小計	5	48	53	100.00%
供應商家數比例	9.4%	90.6%	100%	

為建立和供應商長期而穩定的夥伴關係，國碩訂有供應商管理辦法，對原物料供應商依下列三階段進行管理及輔導。



◆ 新供應商評鑑

首次與本公司交易之關鍵原物料供應商，採購單位於交易前向供應商提出評鑑需求，並請品保單位協助評鑑作業。採購單位將《供應商評鑑表》之基本資料填妥後，由採購及品保單位分別就其經營水準、品質能力及專業能力進行評估並加以記錄。直接評鑑或評鑑後由採購單位加總計數且總分達70分以上之廠商經部級主管（含）以上核准後，由採購人員編列入《合格供應商名冊》。

◆ 供應商定期評鑑

由採購與品保單位依供應商之交貨情形(包含收貨達交率統計表、交貨異常表及供應品（含環保配合度之協調性）之品質水準，每季執行《供應商定期評鑑表》以對供應商適當規範。

供應商之季評鑑需於每季完成後之20日內呈核。《供應商定期評鑑表》之總分達80分（含）以上者列為A級，80-70分（含）列為B級，70分以下列為C級。

凡有連續2次列為C級評核結果者，則該供應商應自《合格供應商名冊》中刪除，不得繼續往來。
優良之供應商應進一步加強雙方之了解並密切聯繫，以促成更佳供應關係。若在特殊情形下，必須以緊急採購方式處理時，可依供應商評核等級較佳者優先予以考慮。至於供應情形不佳者，應主動協調改進，並依據改進實績決定往來之持續與否。

供應商採購金額比例				單位：NTD
分類	非在地	在地	總計	佔比
工程	0	710,703,324	710,703,324	64.7%
物料	632,514	6,418,366	7,050,880	0.6%
原料	238,991	380,610,399	380,849,390	34.7%
小計	871,505	1,097,732,089	1,098,603,594	100.0%
採購金額比例	0.1%	99.9%	100.0%	



5 友善職場

- ◆ 人權政策與人力資源
- ◆ 人才招募與留任
- ◆ 員工福利與權益
- ◆ 人才訓練與發展
- ◆ 職業安全衛生
- ◆ 員工健康照護

5.1人權政策與人力資源

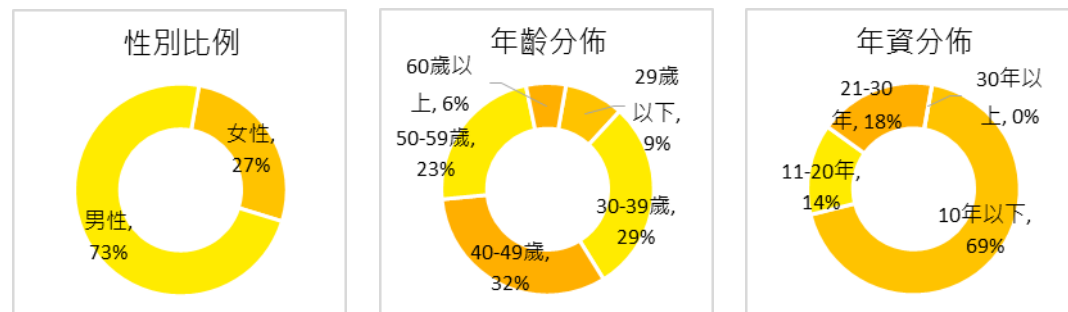
◆ 人權政策

- 本公司重視員工，除提供友善的工作環境外，並保障員工權益，公平對待所有員工。
- 本公司支持《聯合國世界人權宣言(UDHR)》且依循國際人權公約，包含《國際人權法典》、《國際勞工組織-工作基本原則與權利宣言》、《聯合國工商企業與人權指導原則(UNGPs)》等，並制定國碩人權政策，同時與供應鏈夥伴共同遵守。
- 執行方針
 - (1) 提供安全與健康且零騷擾的工作環境。
 - (2) 杜絕不法歧視且確保工作機會均等。
 - (3) 禁用童工。
 - (4) 禁止強迫勞動，不鼓勵超時工作。
 - (5) 保障原住民、婦女、移工、技術生、實習生、身心障礙等弱勢團體的勞動權利。
 - (6) 遵守勞動法規，不侵害勞工權益。
 - (7) 按時給付工資，維持員工足夠生活所需。
 - (8) 協助員工維持身心健康及工作與生活平衡。
 - (9) 鼓勵員工勇於表達意見，提供匿名網路平台回饋改善建議。
 - (10) 定期檢視符合勞動市場薪資，提高員工福利。

公司遵循勞動基準法等相關勞動法規，編製工作規則及內部各項管理規章，定期舉辦勞資會議，2022年共召開4次勞資會議，進行雙方之溝通與協議，傾聽勞方代表聲音，維護員工權益，提供員工表達意見之管道，並提供資訊平台使用，保障全體同仁之基本人權，並使其充分瞭解公司營運活動。2022年無發生歧視事件、無發生重大強迫及強制勞動事件，無勞資爭議，無違反勞動法令，零裁罰。

5.1.2人力資源

本公司招募是以唯才適用及適才適所為依據，對於不同種族、語言、婚姻狀態、性別、年齡、宗教或政治立場之應徵者均平等對待，並透過公開、公平的遴選程序招募員工，且遵守雇用年齡上的限制，禁止聘用童工。截至2022年12月，員工總人數為154人，男性員工112人，女性員工42人，整體員工的男女比例，男性佔73%，女性佔27%，係因國碩科技的產業特性，及人才專長領域等因素，故男性員工比例，相較於女性員工高。員工年齡分佈以40~49歲，占比32%最高，計50人；30~39歲，占比29%次高，計45人。員工在職年資超過10年以上者達32%，顯見員工對公司的認同感，願意在公司內部永續成長。

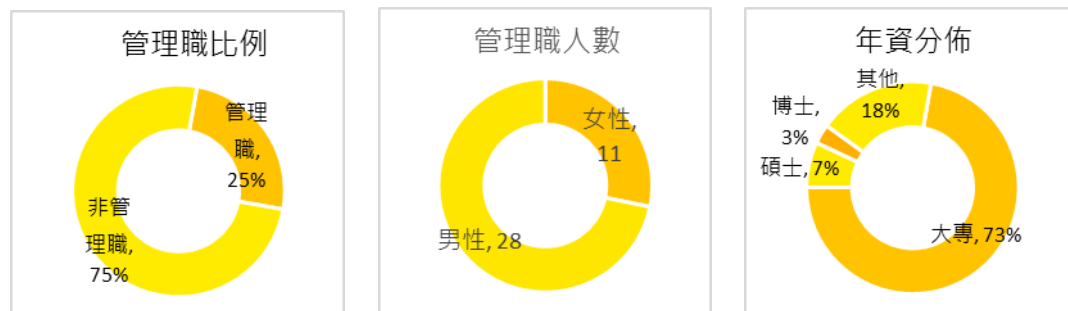


• 按雇用性別劃分之各類別員工總數及比例

依年齡、年資、學歷、職務之人力分佈							
類別	性別	女性		男性		合計	%
		人數	%	人數	%		
年齡	29歲以下	7	17%	7	6%	14	9%
	30-39歲	12	29%	33	29%	45	29%
	40-49歲	9	21%	41	37%	50	32%
	50-59歲	13	31%	22	20%	35	23%
	60歲以上	1	2%	9	8%	10	6%
年資	10年以下	31	74%	75	67%	106	69%
	11-20年	3	7%	18	16%	21	14%
	21-30年	8	19%	19	17%	27	18%
	30年以上	0	0%	0	0%	0	0%
學歷	博士	0	0%	4	4%	4	3%
	碩士	5	12%	6	5%	11	7%
	大專	22	52%	90	80%	112	73%
	其他	15	36%	12	11%	27	18%
員工職務結構	一般員工	31	74%	84	75%	115	75%
	經理	10	24%	23	21%	33	21%
	高階	1	2%	5	4%	6	4%

註：高階主管為公司法規範的"經理人"

國碩科技的管理職員工負責規劃組織營運策略，以及全面指導、協調各項營運活動，本公司的管理職所稱職務為經理及高階主管(皆台灣當地人)，佔整體員工總數的25%，管理職總人數中，男性主管28位，女性主管11位。



統計至2022年底，本公司無臨時、派遣及兼職身份員工；以契約類型統計，定期契約員工共25人，不定期契約員工共129人(2022年期末154人)。

• 按雇用類別及契約、性別劃分之員工總數

項目		男性(人)	女性(人)	合計
契約類型	定期	25	0	25
	不定期	87	42	129
雇用類別	兼職	0	0	0
	全職	112	42	154

5.2人才招募與留任

基於科技產業特性、材料領域人才來源等因素，國碩科技男性員工比例，相較於女性員工高，但本公司徵才主要以人員能力及職務適合度為考量，並不會因性別、宗教、種族、國籍、黨派之差異而有所不同。2022年男性與女性加總年離職率皆低於2021年。而在離職管理上，一旦員工提出離職需求，人力資源單位隨即會視需求安排與當事人進行離職面談，務求瞭解員工的離職原因。

• 近二年離職同仁年齡及性別分佈

年份		2021年		2022年	
類別	性別	女性(人)	男性(人)	女性(人)	男性(人)
年齡	29歲(含)以下	0	5	0	1
	30-39歲	3	9	5	2
	40-49歲	2	3	3	5
	50-59歲	1	3	0	1
	60歲(含)以上	0	1	0	0
離職員工總數		6	21	8	9
年離職率		12.80%	16.70%	16.00%	4.29%

註：離職率=本期離職人數/(期末人數+本期離職人數)

• 近二年新進同仁年齡及性別分佈

年份		2021年		2022年	
類別	組別	女性	男性	女性	男性
		人數	人數	人數	人數
年齡別	29歲以下	0	4	4	5
	30-39歲	2	8	2	3
	40-49歲	1	3	2	6
	50-59歲	0	3	2	1
	60歲以上	0	0	0	0
合計		3	18	10	15
佔員工總數比例		2.1%	12.3%	6.49%	9.74%
註:2021年期末146人、2022年期末154人					

5.3員工福利與權益

人才不只是公司重要的資產，更是企業永續發展的根本，為吸引及留任人才，國碩提供具競爭力的整體薪酬，並提供符合同仁需求的福利制度，如休假制度、保險、健康護理、學習成長環境、保母制度、員工宿舍、團膳餐廳、退休金及健康職場等多元措施，保障員工權益。

福利項目			
• 年終獎金	• 年度旅遊補助	• 員工健檢	• 事假
• 季獎金	• 婚喪喜慶補助	• 社團活動	• 病假
• 績效獎金	• 生育補助	• 家庭日活動	• 公假
• 員工紅利股票	• 住院補助	• 慶生會活動	• 婚假
• 退休金提撥	• 教育訓練補助	• 購書補助	• 產假
• 員工持股信託	• 在職訓練	• 特約商店折扣	• 喪假
• 勞健保	• 雙軌晉升管道	• 員工宿舍	• 產檢假
• 壽險	• 年度異地會議	• 團膳餐廳	• 陪產假
• 意外險	• 保母制度	• 哺(集)乳室	• 生理假
• 醫療險	• 年節贈禮	• 健康職場	• 安胎假
		• 彈性上下班	

【薪資福利】

除了固定薪資外，我們不吝於分享公司營運的獲利表現，整體薪酬維持在同業水準之上，根據部門和個人績效表現發放年終獎金、季獎金及績效獎金等福利制度。我們依法設立福委會，提供年度旅遊補助，在職教育訓練，員工紅利股票，定期員工健檢，年度異地會議，社團活動，婚喪喜慶補助，產假及陪產假，購書補助，教育補助及各種特約商店折扣等福利。自2022年7月起將實施員工持股信託，公司相對提撥本薪100%，加強留才與吸引外部人才加入。

【保母制度】

我們重視新人的成長與感受，新人報到後指派一位資深同仁擔任保母，提供工作上、生活上的關懷與指導，協助建立友誼圈，幫助新人輕鬆減壓，降低水土不服的問題以縮短適應期，讓新人能順利熟悉自己的工作業務，並建立互助合作的職場精神。

【學習發展】

依據員工的工作職責、專業長才、績效表現等面向，規劃教育課程，提供員工增進工作技能與知識之通識訓練、專業訓練、職能訓練、管理訓練、自我啟發等內外訓課程。

【保險保障】

我們除依法為每位員工投保勞工保險、全民健康保險及每月定期提繳退休金外，更為員工規劃各種保險，包括壽險、意外險、醫療險等，以增加員工整體之保障，讓同仁在工作時無後顧之憂。

【休假制度】

根據勞基法提供制度化的休假規定，讓同仁可彈性地運用各種假別，保障同仁工作之餘能享有適當、充分的休息權。

【退休制度與實施情形】

為照顧員工退休生活，促進勞資關係及增進工作效率，已就每月薪資總額2%提撥退休準備金。嗣後因勞工退休金條例自2005年7月1日起施行，並採確定提撥制。實施後員工得選擇適用「勞動基準法」有關之退休金規定，或適用該條例之退休金制度並保留適用該條例前之工作年資。對適用該條例之員工，本公司每月負擔之員工退休金提撥率，不得低於員工每月薪資百分之六。

公司設有退休管理辦法，明訂一般同仁與委任經理人退休規定。針對2005年7月1日前到職同仁，仍繼續提撥2%舊制退休準備金，並成立勞工退休金監督管理委員會，待有員工符合勞基法第53條第1~3項及54條第1項規定者，即依法定程序辦理。

【員工持股信託】

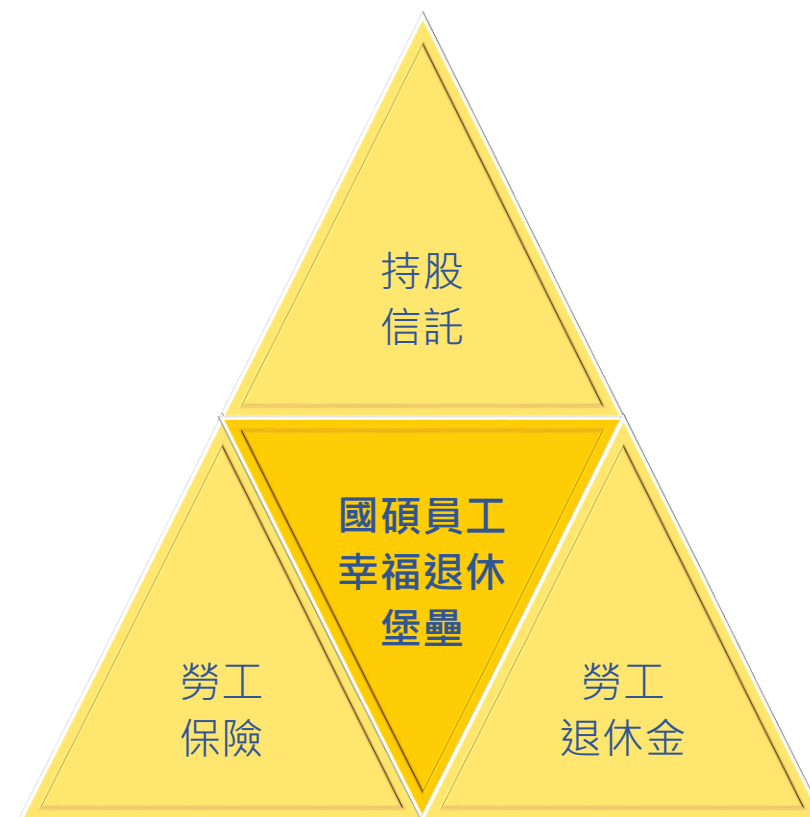
人才是企業發展的原動力，為增加公司競爭力、延攬優秀人才、並提高員工之工作熱忱與公司歸屬感，達成企業永續經營目標，我們不吝讓員工與公司共享營運成果。

國碩科技於2022年起，經董事會同意後實施員工持股信託制度，鼓勵員工儲蓄理財，每月從薪資提存信託資金，而公司提出等額補助獎勵金，透過定期定額投資，讓員工可以成為公司股東且關注公司經營績效，可提升員工經營與投資意識，有利協助企業發展與長期規劃。

企業重視員工薪酬福利及落實社會責任，除能吸引人才外，更是奠定企業永續經營發展的基石！

完善退休保障，靠三項福利

幸福的退休人生，除了政府提供第一項經濟保障的基本社會保險(勞保)、第二項由所任職單位提供的職業退休金外(勞退)，第三項往往成為幸福退休的重要關鍵，員工持股信託能協助紀律投資、透過時間複利效果來提升退休時的生活品質，穩固這座屬於員工的退休堡壘。



在這片廣闊的土地上，
企業與員工共同開創企業發展巔峰的同時，
亦攜手打造員工夢想的退休堡壘。

【有薪隔離假】

2022年因應COVID-19傳染病大幅擴散感染，導致員工陸續因感染法定傳染病而隔離在家休養，國碩科技實施有薪防疫隔離假，以保障勞工健康並提高勞工士氣。符合一定條件者皆可申請有薪防疫隔離假。一來讓有症狀的員工可以安心待在家中休養，不用擔憂薪資權益受損而影響家庭生計問題。二來也可減低病毒傳播風險，避免將疾病傳播給其他同事，保障公司全體員工的健康。員工是企業最要的資產，國碩以人性化的管理方式實施有薪隔離假以展現公司對於員工的關懷，更重要的是讓在家的員工得到足夠的養息和治療，因此，當員工回歸工作時更加健康和精力充沛，工作效率也相對提高。2022年總計申請有薪隔離假達108人次，佔公司54%員工占比。

『2022年員工申請有薪隔離假總人次數』

有薪隔離假類別	人次數
1.員工確診者	61
2.同住家人確診	43
3.國外入境隔離	4
人次數總計	108

【彈性上下班】

以人為本，考量到城市交通擁擠的問題與員工生活品質的提升，國碩科技提供彈性上下班制度，期盼員工減少通勤時間，進而提高工作效率。彈性上下班可以讓員工更自由地安排自己的工作時間，以處理家庭及個人事務等，有助於維持生活平衡，減少工作壓力。不僅可以提高員工的生活品質，更有助於減輕城市交通擁擠的問題，減少能源消耗和碳排放。此外，彈性上下班制度讓員工感到被公司尊重和受公司關心，進而增強員工的忠誠度和工作滿意度。期盼增加企業的吸引力和競爭力，邁向企業永續的目標。

提升員工的
「幸福感」



5.4人才訓練與發展

為提升員工專業能力，公司有完善之訓練及學習管道，定期舉辦內部各項專業職能、管理、環安衛、自我啟發等教育訓練，以提升員工技能，並不定期派員至國內外受訓或各相關學術機構參加研習，以創造公司與員工之整體利益。為讓同仁獲得專業知識、專業技能，增加員工自我知識與觀念，國碩積極規劃員工訓練課程。2022年員工訓練包含：新進人員訓練、專業職能訓練、主管才能訓練、通識訓練、自我啟發訓練及管理訓練，共分為6大訓練體系。

『2022年員工訓練課程數、訓練總時數』			
訓練體系	課程數	訓練總時數	佔比
1.新進人員訓練	7	26.5	3%
2.專業職能訓練	46	188	21%
3.主管才能訓練	4	109	12%
4.通識訓練	7	163	18%
5.自我啟發訓練	7	54	6%
6.管理訓練	7	369	41%
總計	78	909.5	100%

開辦課程中，以「管理訓練」，佔全年度辦訓總時數的41%，佔比最高，在該項訓練體系中，特別將法遵、人權、反貪腐及誠信經營、資安等重要議題，列入課程項目，2022年已開辦的課程及時數如下表列。

項目	課程名稱	課程時數
法遵課程	內線交易	0.5
人權訓練或宣導	精進「內部控制三道防線」之實務措施	3
	情緒管理/溝通與人際關係-學會改變	2
	最新「ESG永續」與「財報自編」相關政策發展與內控管理實務	4
	快樂工作，活出健康！！	1
	職場暴力與不法侵害預防	1
反貪腐訓練/誠信經營	誠信守則宣導課程	0.5
資安訓練	資安監控機制簡述(防毒+IPS)	1
	資訊安全教育宣導	0.5

• 『近三年每名員工每年接受訓練的平均時數』

員工類別	項目	2020年		2021年		2022年	
		女性	男性	女性	男性	女性	男性
高階	員工總數	1.0	5.0	1.0	5.0	1.0	5.0
	訓練總時數	1.5	0.3	7.0	10.0	13.5	36.5
	每名員工受訓時數	1.5	0.1	7.0	2.0	13.5	7.3
經理	員工總數	11.0	25.0	9.0	16.0	11.0	21.0
	訓練總時數	94.5	221.5	128.0	354.5	179.5	360
	每名員工受訓時數	8.6	8.9	14.2	22.2	16.3	17.1
一般員工	員工總數	30.0	76.0	31.0	84.0	36.0	85.0
	訓練總時數	271.0	579.0	319.0	696.5	397.5	876.5
	每名員工受訓時數	9.0	7.6	10.3	8.3	11.0	10.3
年度員工總數		42.0	106.0	41.0	105.0	48.0	111.0
		148.0		146.0		159	
年度訓練總時數		367.0	800.8	454.0	1061.0	590.5	1273.0
		1167.8		1515.0		1863.5	
年度每名員工受訓時數		8.7	10.1	11.1	10.1	12.3	11.5
		7.9		10.4		11.7	

註：每個類別每名員工受訓時數 = 每個類別訓練總時數 / 該類別員工總數

5.5職業安全衛生

5.5.1職業安全衛生管理系統

國碩重視員工職場安全與身心健康，除遵循環安衛相關法令，也建立職業安全衛生管理系統，依職業安全衛生管理系統，鑑別風險等級及法規符合性，提列相關管控措施，恪遵職業安全衛生規定，創造安全健康職場，建立安全作業環境，以避免人員傷害、罹病及公司損失。國碩已通過SGS認證取得職業安全衛生管理系統ISO 45001證書，範圍包括國碩二廠及國碩新豐廠，並每年持續進行驗證以維持系統證書的有效性。

國碩科技依《職業安全衛生法》第23條成立職業安全衛生暨環保管理委員會，訂有「安全衛生環保委員會組織章程」與「安全衛生暨環保管理規章」為依據執行運作，由總經理擔任主任委員，勞工代表佔35%，每季定期會召開職業安全衛生暨環保管理委員會，以研討、協調安全衛生、環保及5S相關事宜，包含安全衛生管理計畫執行進度、設備或原料危害之預防與改善、教育訓練執行成果、作業環境監測結果、健康管理及健康促進事項、安全衛生環保管理方案執行進度等，以降低對員工安全與健康之危害因子，亦針對承攬商管理、污染減量、節約能源等相關議題進行追蹤，以確保職場安全。

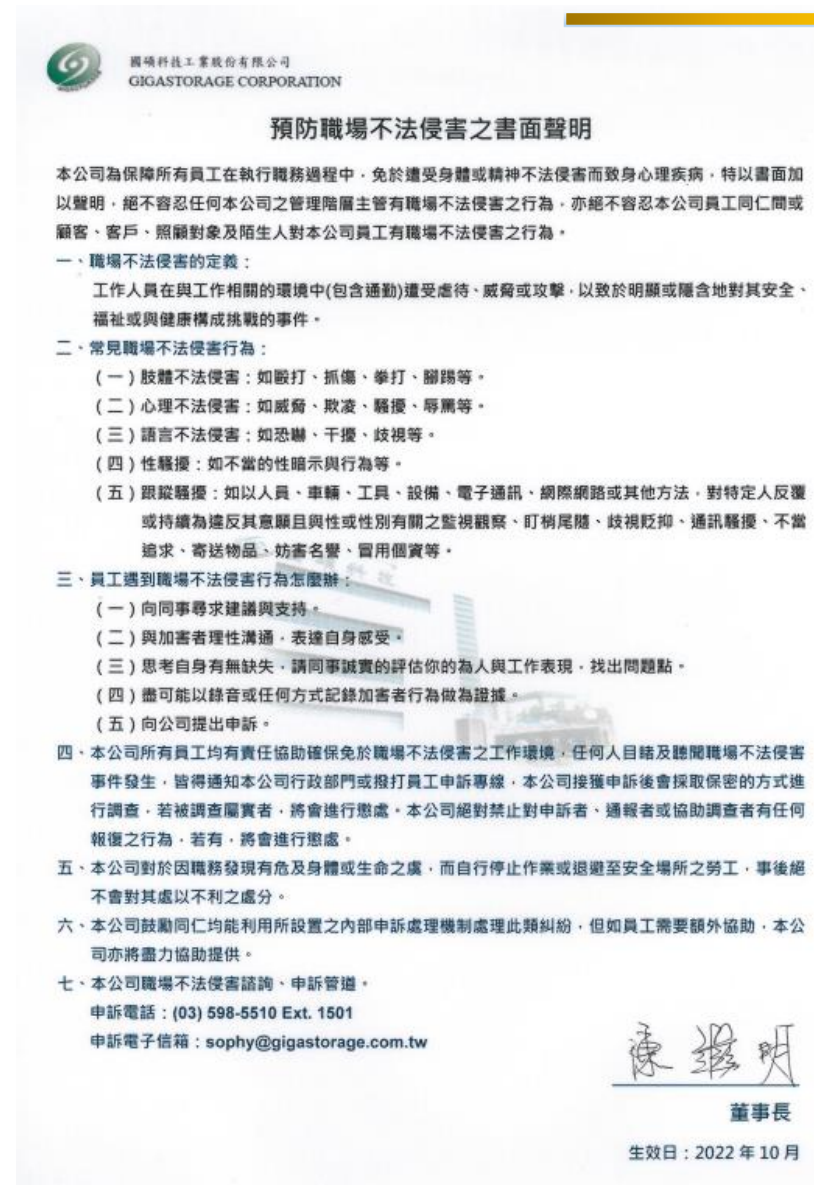


5.5.2職業傷害預防與處理

為保護員工及減少對環境的不利衝擊，由各單位主管指派「危害鑑別與風險／機會評鑑作業」人員，接受環安衛中心辦理之相關教育訓練後，負責該單位內部之危害鑑別與風險／機會評鑑作業，並考量業務範圍內相關之內外部議題、利害相關者的需求和期望、重大的環境考量面、工作危害、應遵守義務等對象，鑑別出須對應之機會與風險，再提出管理方案進行改善，提升廠內安全。

針對預防不法侵害，已建立執行職務遭受身體或精神不法侵害處置執行流程，除進行適性配工與工作設計兩個面向檢點，亦針對「物理環境」、「工作場所設計」、「行政管制措施」三個作業場所環境面向進行檢點，以適當調整人力，或提供必要保護措施，並張貼「預防職場不法侵害之書面聲明」書面聲明在公佈欄，公開表示對職場不法侵害「零容忍」。

若廠內因發生爆炸、火災、毒氣洩漏等災害，使有害、危險因子有擴散之虞，人員可選擇安全方式、安全路徑，自行退避至安全處所，不會有任何懲罰。



5.5.3 緊急應變

國碩針對各類緊急事件，建立緊急應變流程，並訂有「環安衛異常事件通報、調查及處理程序」，亦建置線上化學品使用、消防、緊急應變、呼吸防護具使用等之教育訓練課程，供員工自主選擇受訓時間，為使員工熟悉緊急應變流程，每年針對不同的意外情境，舉辦一次以上的緊急應變演練(含廠區工作者疏散、集合、點名)。

國碩依規定制定「消防防護計畫」，編定自衛消防編組，透過舉辦防災應變之教育訓練(含通報、滅火、避難引導、安全防護、救護課程)，建立全體員工正確初期緊急避難及應變能力。2022 年度廠內參與緊急應變情境演練活動19人，參與自衛消防編組演練75人。

緊急應變情境演練



自衛消防編組演練



5.5.4承攬商管理

為提升施工作業安全，本公司訂有「承攬商環安管理辦法」，使用單位申請施工時，會現確認施工人員資格、工程施工、機具材料及安全防護設備等相關法令要求事項，承攬商施工前須參與「承攬商施工前協調會議」，以了解工作場所可能危害，並簽署廠商安全衛生與環保承諾書。

施工期間，職業安全衛生管理人員會不定期稽核施工現場，若有不安全的狀況，會請承攬商進行改善，以降低承攬商於廠內肇災發生率。每年度進行承攬商之環安衛績效考核，於每年底提供評核結果供現場、採購單位做為遴選參考。

2022年本公司未發生承攬商職業災害事故。



5.5.5 職災統計

工時總數	可記錄之 職業傷害 人數	可記錄之 職業傷害 比率	嚴重職業 傷害事故 人數	嚴重職業 傷害比率
248,287	3	12.08%	0	0%

依本公司定期統計所有廠區職災資料，2022 年工時總數共 248,287 小時，本年度員工無發生造成死亡的職業傷害，發生職業傷害事故 3 件，災害類型為非上下班公路交通事故、與有害物等之接觸、衝撞等事件，持續強化職業安全環境，加強職業安全宣導，期提升同仁的安全操作意識。本公司未曾發生職業病案例。

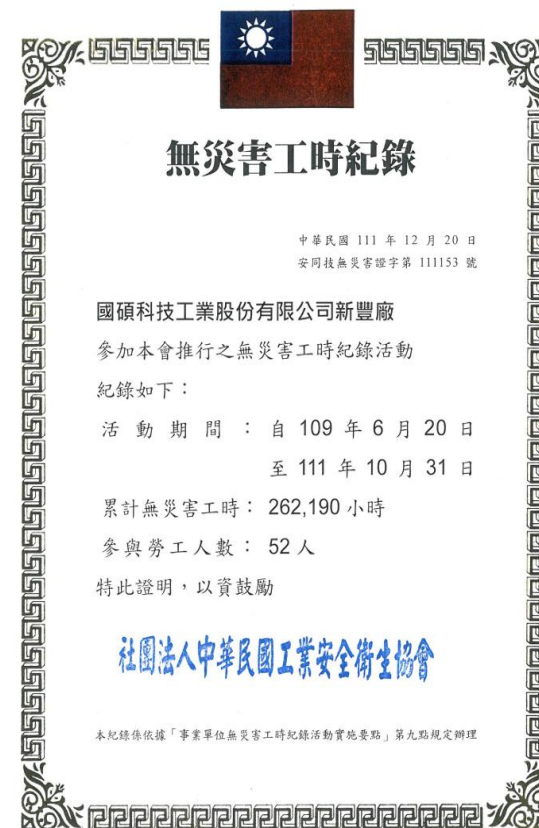
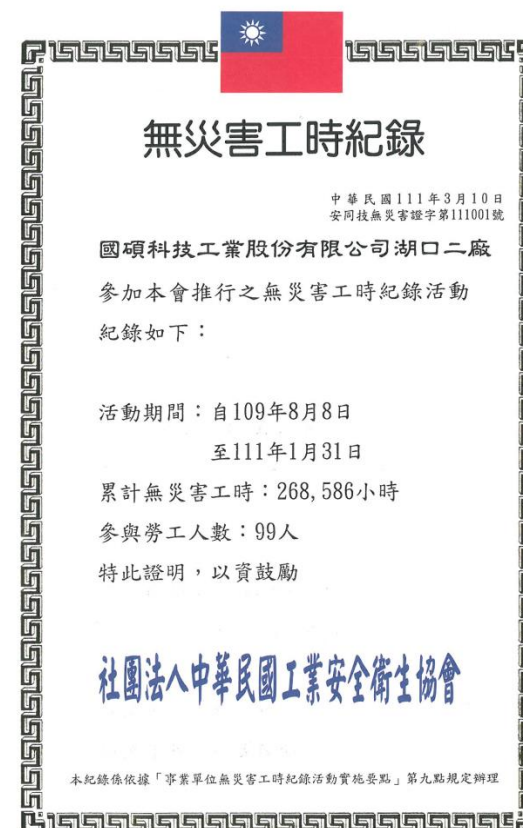
註 1：可記錄之職業傷害比率為職業傷害人數 / 工作總時數
*1,000,000 工作小時

註 2：嚴重職業傷害比率為嚴重職業傷害人數 / 工作總時數
*1,000,000 工作小時

註 3：本公司未紀錄非員工工作者之工作總時數，未來將會把承攬商人數、工作時數及工傷件數列入記錄。

註 4：嚴重職業災害定義為依據勞工安全衛生法之死亡、三人以上罹災及住院者

推行安全衛生自主管理運動，提高勞雇雙方安全衛生意識，挑戰職場零災害之目標。今年國碩二廠和新豐廠無災害累積工時皆已達到標準，獲財團法人中華民國工業安全衛生協會，授予『無災害工時紀錄證明』，以資鼓勵。



5.6員工健康照護

為保護員工在職場上的身心健康，本公司制訂勞工健康四大保護計畫：(1) 人因性危害預防管理程序 (2)異常工作負荷促發疾病預防計畫 (3)職場母性勞工健康保護計畫 (4)執行職務遭受不法侵害預防計畫。

5.6.1健康檢查

為促進身體健康，早期預防疾病及診斷，每年公司提供優於法規的健康檢查及項目，年度健檢後個人可參與諮詢活動；本公司建置健康管理系統，同仁可透過系統查詢歷年健康檢查紀錄，亦可預約醫師進行健康資訊服務，員工依年齡、年資條件享有優於法令的免費健檢權利，為使同仁更了解自身健康狀況，並針對健檢結果施行健康管理措施，持續追蹤各項健康異常項目，以達到「早期發現早期治療」之目的。



5.6.2 醫護臨場服務

依法每月聘請護理師、每季有特約醫師到廠內進行臨場服務，2022年共計到廠辦理醫護臨場服務135人次，進行母性健康保護、異常工作負荷促發疾病預防、中高齡工作者危害辨識與評估、從事高架作業生理評估、呼吸生理評估等計畫，並依異常類別及程度進行健康管控，包括分級管理、在醫務室採行一對一醫護諮詢、個別衛教指導及工作型態調整等個案管理措施，使各族群之風險降至低風險，保護員工健康。

為有效輔助急救，廠內備有急救用品，且設置「自動體外心臟電擊去顫器」(Automated External Defibrillator, AED)，可於急救時自動偵測傷病患心律脈搏、並施以電擊使心臟恢復正常運作，爭取更多寶貴的急救時間。



2022年員工健康危害評估績效

異常工作負荷 促發疾病預防	依心血管疾病風險估計值、工時風險等，篩選可能促發疾病之高風險群，2022年完成高風險族群訪談與指導37名。
呼吸生理評估	對於有機會配戴呼吸防護具之人員，安排醫師面訪評估其生理狀況是否適合佩戴，2022年完成醫護訪談與指導39名。
中高齡工作者 危害辨識與評估	依「中高齡及高齡工作者安全衛生指引」，安排醫護訪談評估人員工作適能，2022年完成中高齡族群訪談與指導8名。
從事高架作業 生理評估	對於可能從事高架作業之員工，由醫師評估作業是否超出生理或心理負擔能力，2022年完成高架作業族群訪談與指導8名。



5.6.3健康促進活動與講座

聘僱醫護人員，提供員工健康指導與諮詢，醫護室設置血壓計，讓員工方便測量血壓，並定期張貼相關健康衛教訊息，提升員工自我健康照護意識。每季安排健康講座&活動，包括「特殊作業危害預防」、「輕鬆擺脫代謝症候群」、「無毒一身輕」、「肌肉痠痛之預防與緩解」、「快樂工作，活出健康」、「職場暴力與不法侵害預防」等講座，並辦理「腳裸骨質密度、血壓、眼壓量測」等健康促進活動，讓員工從更多面向了解自身健康狀況。

公司致力於各項健康促進項目之發展，於111年申請衛生福利部國民健康署的『健康職場認證』，並取得健康啟動標章。前期透過問卷調查公司同仁基礎健康資訊和期望未來舉辦健康促進項目。

期能協助職場推動健康促進，提供個人完善的健康資源、全面評估改善生理及社會心理工作環境，並擴及員工眷屬、社區之企業社會參與層面，落實企業社會責任，共同齊心營造健康職場，建立健康的支持性工作環境。



5.6.4防疫管理措施

面對 COVID-19 疫情，國碩集團成立 COVID 應變中心，由職安衛管理代表擔任集團應變負責人，統籌綜理應變事宜，應變中心成員，配合政府防疫政策，訂定防疫應變計畫，搜集疫情資訊並因應疫情隨時召開會議，調整相關防疫措施，亦針對人員、生產及營運進行評估，分別就保護員工降低感染風險、人員辦公、出勤及出差方式改變、持續營運等目標訂立下列因應措施，以利維護同仁身心健康，並使公司影響降至最低。

人員管理

員工及同住者確診通報及
進廠管控

實施確診者休假政策

執行員工體溫監測及異常
追蹤處理

訪客承攬商進場管理

環境管理

定期清潔辦公環境及經常
接觸的物品表面

防疫物資整備(提供員工快
篩試劑)

區隔用餐空間

調整辦公方式，減少員工
間交互傳染

持續營運因應

公告防疫宣導文宣

辦理員工線上培訓

保持室內空氣流通

依防疫指引擬訂計畫



6 環境保護與 社會參與

- 污染防治管理
- 能源與溫室氣體排放
- 社會參與

6.1 污染防治管理

國碩依ISO 14001：2015建立合適之環境管理制度，設置專責單位負責環境管理及維護責任。透過內部管理方式，降低污染，持續改善環境系統，減少負面衝擊，期望對環境保護有所貢獻。

◆ 空氣污染防制管理

本公司之空氣污染防制策略是製程區污染物減量，並維持污染防制設備有效運轉，以減少對環境之污染與衝擊。本公司空氣污染防制設備是濕式水洗塔，用以處理製程產生之VOCs廢氣、酸鹼廢氣與粒狀污染物，已依規定向主管機關提報空氣污染防制計畫，並取得設置及操作許可證，公司內部相關單位依核發之許可證內容進行操作。為維持污染防制設備運作正常，污染防治設備皆定期進行維修保養，監測儀表皆依規定校正，並依法委託環保署認可之檢測公司，執行廢氣排放管道檢測。排放之廢氣污染物皆符合固定污染源空氣污染物排放標準。

◆ 水污染防治管理

廠內依各股廢水發生源的特性，妥善規劃廢水處理流程，包括中和、混凝沉降及壓濾等物理化學處理方式，並依權責設置專責之廢水處理部門及人員，每日監控廢水水質，有效管理廢水處理，各廠放流口廢水納管至新竹工業區污水管理中心，廢水排放之污染物排放平均濃度皆符合工業區納管排放標準。

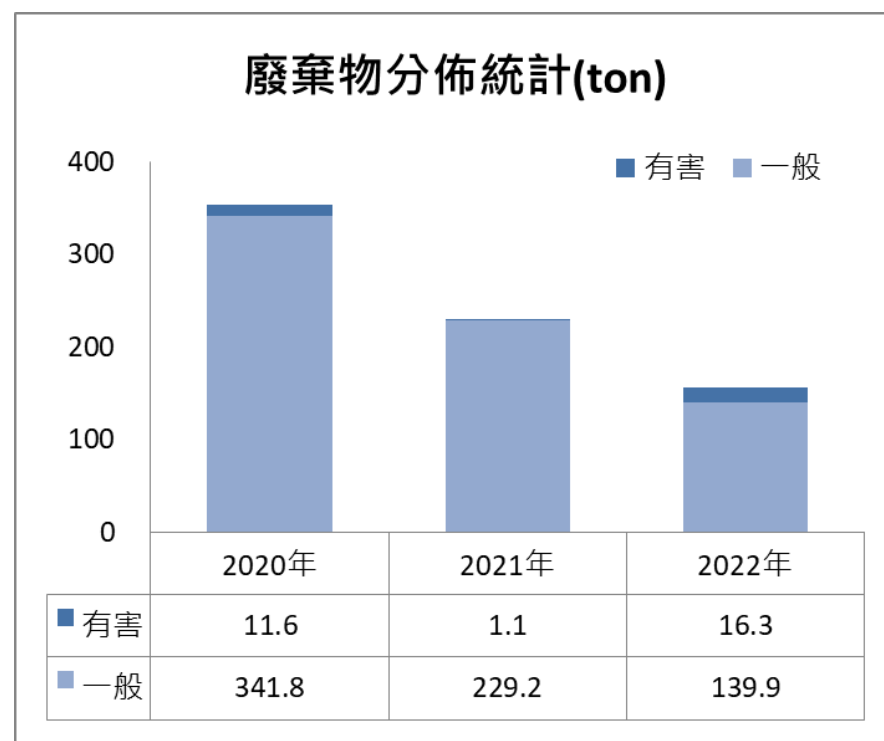
納管水量(噸/年)	湖口二廠	新豐廠
2020年	27,556	2,875
2021年	33,071	2,616
2022年	46,533	2,847
申請納管量(CMD)	180.6(326)	11
排放流域	新竹工業區污水管理中心	
備註	湖口二廠(2022.8.8更改納管量)	

◆ 廢棄物管理

國碩科技2019年初停止多晶矽晶圓製程，轉研發矽晶圓研磨製程並投入太陽能EPC(Engineering Procurement Construction，設計、採購、施工總承包)維運，產出之廢棄物主要為非有害事業廢棄物，廢棄物管理首重於合法處理，其次考量為再利用，為確實掌握廢棄物的流向，我們會慎選廢棄物清除、處理或再利用廠商，並不定期派員稽核，確認廠商之清理證照、環保文件及現場操作情形，以確保廢棄物均妥善處理，避免造成二次環境污染。

國碩持續檢討廢棄物分類及再利用的環節，以達節能減廢目標。各廠設有廢棄物專業技術人員負責全廠廢棄物管理，廢棄物依照其性質分別集中到廢棄物儲存區暫存，其暫存方式皆符合「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」之規定，後續委由合格廠商進行清運處理，廢棄物清理廠商選擇最重視是否合法性，並利用「列管污染源資料查詢系統」查詢違法紀錄，其次為資源化能力。處理上優先選擇對環境最友善的再利用方式，其次為資源化回收，若無法回收在利用時，才選擇焚化、熱處理或物理的方式進行中間處理或最終處理。

國碩產出的廢棄物依法區分一般、有害、資源回收三類，一般廢棄物包括人員活動及生產過程中產出的紙類、塑膠類、木材類等混合物/廢品等，有害廢棄物包含清洗製程所產出的酸鹼、有機廢液等，資源回收廢棄物包括紙、鐵、鋁、寶特瓶等。為善用能資源，廠內會回收太陽能金屬焊帶的卷軸重複使用。



• 資源回收分布統計

資源類廢棄物(單位:kg)							
年/類別	紙類	紙容器	鋁箔包	鋁罐	鐵罐	其他金屬製品	寶特瓶
2020年	4,490	970	905	521	930	2,062	822
2021年	3,870	780	525	275	575	0	407
2022年	7,415	1,180	571	269	660	290	458

• 廢棄物清理方式、清理量

廢棄物種類(單位:kg)		處理方式	2020年	2021年	2022年
有害	HF廢液	個案再利用	8.2	1.1	
	有機廢液	焚化處理	3.4		
	其他有機混合物	焚化處理			1.7
	鉛及其化合物	通案再利用			14.6

• 廢棄物清理方式、清理量

廢棄物種類(單位:kg)		處理方式	2020年	2021年	2022年
非有害	廢樹脂	焚化處理	1.5		
	樹脂板、發泡劑與斷熱材	焚化處理	14.0	1.1	
	空桶	個案再利用		8.2	
	廢布	焚化處理	2.1		
	集塵灰	物理處理	9.1		
	廢酸與廢鹼	廢水處理	100	55	129
	廢油	焚化處理	1.2		3.1
	廢水污泥	物理、熱處理	9.3		5.3
	生活垃圾	焚化處理(物理)	203.0	132.4	57.1
	廢塑膠混合物	焚化處理(物理)	29.6	23.1	16.2
	廢紙混合物	焚化處理(物理)	3.6	5.2	1.9
	廢木材混合物	焚化處理	25.8	20.8	16.1
	生活垃圾	物理處理	5.4	3.1	5.9
	廢鍍錫銅線	化學處理	37.2	35.3	34.4

• 回收產品及其包材的百分比

回收之產品及其包材(kg)	售出產品-鍍錫銅線(kg)	百分比
41,545	1,051,000	3.95%

6.2 能源與溫室氣體排放

◆ 碳管理

國碩因應國家整體溫室氣體減量策略發展，以達成節能減碳之永續發展目標，雖非列管應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源，仍進行溫室氣體自主盤查。

國碩科技依據營運控制權法，盤查範疇一和範疇二溫室氣體，範疇一包括固定排放源使用之燃料燃燒(如緊急發電機所使用的柴油)、移動式排放源使用之燃料燃燒(如公務車及堆高機使用之柴油)、或其他活動及逸散性排放源(如消防設備、化糞池及冷媒之逸散)，溫室氣體排放的種類為二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)；範疇二主要為外購電力之間接排放，主要溫室氣體排放為二氧化碳(CO₂)。

國碩完成範疇一與範疇二之自主盤查與計算，尚未進行第三方查證。2022年國碩科技溫室氣體3,739.84公噸二氧化碳當量，其中範疇二的間接排放約佔總排放量的99%。原訂溫室氣體排放量減量目標：每年單位營業額產生之溫室氣體排放量較前一年減少1%。因新事業部2022年營業額大幅提升，使溫室氣體排放密集度減少38%。

項目	單位	國碩廠區	
範疇1直接排放	Ton CO ₂ e	36.2	
範疇2能源間接排放	Ton CO ₂ e	3,703.64	
總排放量	Ton CO ₂ e	3,739.84	
能源項目(單位:GJ)	2020年	2021年	2022年
柴油	10.70	20.38	25.32
電力	23,866.79	26,348.07	26,940.43
總用電量	23,877.50	26,368.45	26,965.75
能源項目	2020年	2021年	2022年
柴油(公升)	304.38	579.54	720.00
電力(kWh)	6,628,471.00	7,317,591.00	7,482,106.00

能源密集度為0.029026 GJ/仟元營收

溫室氣體排放強度0.00403 噸/仟元營收

註1.電力係數來源及數字：依據經濟部能源局2023年公告

2022年電力排放係數為0.495公斤 CO₂e/度。

註2.換算資料依據經濟部能源局：能源產品單位熱值表。

柴油 1 L = 8,400 kcal；天然氣1 m³ = 9000 kcal

外購電力 1 kWh = 860 kcal；1 kcal = 4.1868E-06 GJ

6.2 能源與溫室氣體排放

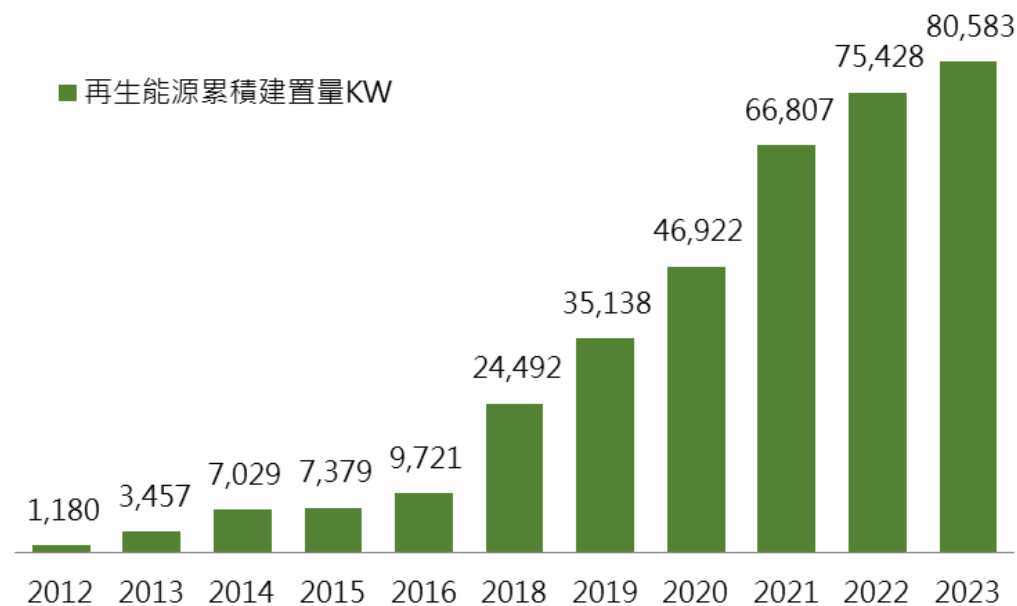
◆ 再生能源發展

各大企業持續關注巴黎協定後各項氣候行動計劃並陸續加入RE100。再生能源的建設和利用是企業實現碳中和目標的必要和主要手段。國碩科技(2012年成立綠能開發單位)將全力搶占台灣再生能源市場，積極佈局太陽能屋頂型、地面型和水面型發電廠。2022年成立電廠維運單位以提高太陽能電池板的發電效率與壽命。期初(2012年)至2023年第一季底，國內外太陽能發電系統併網運行建置總容量已達80MW，年總發電量約達97,263,681千瓦時。依據能源局(2022年電力排碳係數為0.495 公斤CO₂e/度)估計，可減少的二氧化碳排放量約為48,146公噸。目前在建量未掛表上網預估有17MW，預計2024年可達100MW。

為響應政府積極推動可再生能源及2025年完成20GW太陽能建設目標。隨著再生能源設置增加，儲能系統扮演電網穩定性與備轉容量之重要角色，2022年國碩科技亦在新竹工廠總部區域投資申設儲能系統，同期間也展開其他工程建案，並積極籌畫取得電力交易合格業者，預計2023年可投入5MW儲能系統進入電力市場，為國家電網之調度與穩定性提供服務。

再生能源累積建置量

(含受委託與投資公司)



展望未來，國碩集團將持續響應全球低碳綠能之潮流趨勢，在台灣興建更多高品質的太陽能系統電廠與儲能系統，並提供穩定安全的能源管理服務，創新綠色經濟，提供企業用戶 ESG 永續目標落實。

註1.發電量換算依據台電111年各縣市太陽光電容量因數：每千瓦年平均發電量約1,207度。

◆ 節能減碳成效

國碩持續實施多項節能措施，包含選用高能源效率之設備，提升製程能力，以降低企業及產品能源消耗、將T5燈管改為LED燈管、清洗水循環使用、垃圾分類及減量等，藉由持續節能、清洗水持續循環使用等提升各項資源的利用效率，降低生產對環境之衝擊。2022年目標為單位營收用電量較2021年減量5%，實際減量8%，達成計畫目標，2023年目標為單位由收用電量較2022年減量5%，並評估設置太陽能板發電，減少外購電力。

本公司亦參與新竹縣環保局舉辦的環境友善減碳活動，參與環保車隊簽署，連續4年獲得新竹縣政府頒發環境友善企業獎座。



◆ 水資源

水是維持人類活動和平衡生態的重要因素，也是企業營運重要的資源之一。今年來受到全球氣候變遷的影響，導致缺水與水災的風險日益提高，為降低水資源的不穩定性對營運活動造成衝擊，國碩科技致力降低廢水對自然環境及人類健康的影響。國碩科技自來水主要來源頭前溪地表水及寶山水庫，國碩科技秉持環境永續發展的精神，無抽取地下水造成地層下陷之疑慮，無取自水資源壓力地區水源。此外，國碩2廠區平均合計自來水用量141CMD，用水量遠低於地區平均供水量(500,000CMD)之1%，對水源無造成顯著影響。

用水量(噸/年)	湖口二廠	新豐廠
2020年	39,522	3,557
2021年	43,203	3,333
2022年	47,898	3,552

6.3 社會參與

聯合國在2016年制定的可持續發展目標 (Sustainable Development Goals，簡稱SDGs) 聚焦世界可持續發展問題的17個目標 (Goals) 和169個分項 (Targets) 。國碩科技也將通過商業活動、實物捐贈、企業志願服務或其他公益專業服務，適時參與慈善公益團體和地方政府機構的相關活動，回饋社會以實際行動參與。我們階段性的設定可持續發展目標，期望匯聚更大更廣的力量，為我們所關心的社會和環境帶來最切實的關注，為我們所關心的人們帶來最大的溫暖。

本公司聚焦新世代材料、化工、化學等專業人才培育，在過去20年與國內大學共同研究發展，多次捐贈大專院校軟硬體資源，國碩前董事長 陳繼仁，更以國碩集團子公司「碩禾電材」名義，捐助清華大學建立國內高規格實驗室，協助學校培養產業未來優秀人才。

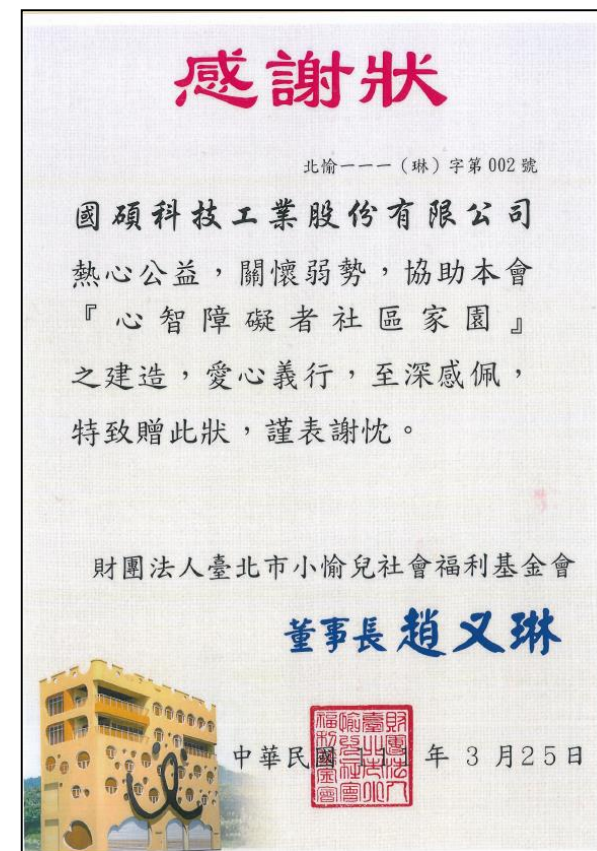


6.環保與社會參與

此外，國碩集團致力於關懷社會的公益活動，早期除捐贈予地方醫院添購醫療設備外，長年舉辦關懷弱勢團體的義賣活動，結合公司資源與同仁的熱情與愛心，不定期舉辦多樣化的公益活動，以回饋給社會。即使近年面臨市場嚴峻、covid-19疫情等影響，縱然公司未有獲利但回饋社會的熱情並沒有因此而澆熄中斷。

國碩科技每年號召同仁，參與新竹家扶中心『愛心園遊會活動』，致力公益活動的推廣、進行公益消費，並不定期捐贈物資給公益團體。

2022年適逢國碩科技公司25周年慶，在舉辦廠慶同歡之餘，我們也撥補一定的經費協助心智障礙者建置遮風避雨的家園，協助他們自立自強能靠自己的力量培養一技之長，能和人群互動，期盼他們能建立自信，像一般人一樣的生活在社會中。讓他們的未來能得到更美麗、完善的生涯。





A 附錄

- ◆ GRI 永續性報導準則
(GRI 準則)對照表
- ◆ 聯合國永續發展目標
(SDGs) 對照表

◆ GRI 永續性報導準則(GRI 準則)對照表

GRI準則	揭露內容		章節	頁碼	省略/註解
GRI 2： 一般揭露 2021	GRI 2-1	組織詳細資訊	關於本報告書	p1	
	GRI 2-2	組織永續報導中包含的實體	關於本報告書	p1	
	GRI 2-3	報導期間頻率及聯絡人	關於本報告書	P1	
	GRI 2-4	資訊重編	-	-	本報告書無資訊重編
	GRI 2-5	外部保證/確信	-	-	尚未經第三方查證
	GRI 2-6	活動價值鏈及其他商業關係	1.1國碩簡介	p5	
	GRI 2-7	員工	5.1人權政策與人力資源	p47	
	GRI 2-8	非員工的工作者	5.1人權政策與人力資源	p47	
	GRI 2-9	治理結構及組成	2.1公司治理架構	p11	
	GRI 2-10	最高治理單位的提名與遴選	2.1公司治理架構	P11-p20	
	GRI 2-11	最高治理單位的主席	2.1公司治理架構	p11	

◆ GRI 永續性報導準則(GRI 準則)對照表

GRI準則	揭露內容		章節	頁碼	省略/註解
GRI 2： 一般揭露 2021	GRI 2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	2.4風險管理 3.2利害關係人與重大性議題鑑別	p24 p29	
	GRI 2-13	衝擊管理的負責人	2.4風險管理	p24	
	GRI 2-14	最高治理單位的永續報導的角色	3.1永續發展政策與組織	p28	
	GRI 2-15	利益衝突	2.1公司治理架構	p13	
	GRI 2-16	溝通關鍵重大事件	2.4風險管理	p24	
	GRI 2-17	最高治理單位的群體智識	2.1公司治理架構	p16	
	GRI 2-18	最高治理單位的績效評估	2.1公司治理架構	p17	
	GRI 2-19	薪酬政策	2.1公司治理架構	p19	
	GRI 2-20	薪酬決定流程	2.1公司治理架構	p19	
	GRI 2-21	年度總薪酬比率	-	-	薪酬保密不發表

◆ GRI 永續性報導準則(GRI 準則)對照表

GRI準則	揭露內容		章節	頁碼	省略/註解
GRI 2： 一般揭露 2021	GRI 2-22	永續發展策略的聲明	經營者的話	p2	
	GRI 2-23	政策承諾	5.1人權政策與人力資源	p47	
	GRI 2-24	納入政策承諾	5.4人才訓練與發展	p54	
	GRI 2-25	補救負面衝擊的程序	5.5職業安全衛生	p57	
	GRI 2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	5.1人權政策與人力資源	p47	
	GRI 2-27	法規遵循	2.2誠信經營與法規遵循	p21	
	GRI 2-28	公協會的會員資格	1.1國碩簡介	p7	
	GRI 2-29	利害關係人議和方針	3.2利害關係人與重大性議題鑑別	p29	
	GRI 2-30	團體協約	-	-	國碩尚未成立工會簽訂團體協約，而是定期舉辦勞資會議

◆ GRI 永續性報導準則(GRI 準則)對照表

GRI準則	揭露內容		章節	頁碼	省略/註解
GRI 3： 重大主題 2021	GRI 3-1	決定重大主題流程	3.2利害關係人與重大性議題鑑別	p29	
	GRI 3-2	重大主題列表	3.2利害關係人與重大性議題鑑別	p29	
	GRI 3-3	重大主題管理	3.2利害關係人與重大性議題鑑別	p29	
GRI 201： 經濟績效	GRI 201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.2經營績效	p9	
	GRI 201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會	2.4風險管理	p24-p25	
	GRI 201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	5.2員工福利與權益	p50-p52	
	GRI 201-4	取自政府的財務補助	1.2經營績效	p9	
GRI 202： 市場地位	GRI 202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	5.1人權政策與人力資源	p49	
GRI 204： 採購實務	GRI 204-1	來自當地供應商的採購支出比例	4.3供應商管理	p44	

◆ GRI 永續性報導準則(GRI 準則)對照表

GRI準則	揭露內容		章節	頁碼	省略/註解
GRI 205： 反貪腐	GRI 205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	5.4人才訓練與發展	p54	
GRI 206： 反競爭行為	GRI 206-1	反競爭行為、反托拉斯及壟斷行為的法律行動	2.2誠信經營與法規遵循	p21-p22	
GRI 301： 物料	GRI 301-3	回收產品及其包材	6.1 污染防治管理	p68	
GRI 302： 能源	GRI 302-1	組織內部的能源消耗量	6.2 能源與溫室氣體排放	p69	
	GRI 302-3	能源密集度	6.2 能源與溫室氣體排放	p69	
	GRI 302-4	減少能源消耗	6.2 能源與溫室氣體排放	p71	
	GRI 302-5	降低產品和服務的能源需求	6.2 能源與溫室氣體排放	p70	
GRI 303： 水與放流水	GRI 303-1	共享水資源之相互影響	6.2 能源與溫室氣體排放	p71	

◆ GRI 永續性報導準則(GRI 準則)對照表

GRI準則	揭露內容		章節	頁碼	省略/註解
GRI 303： 水與放流水	GRI 303-2	與排水相關衝擊的管理	6.1 污染防治管理	p66	
	GRI 303-3	取水量	6.2 能源與溫室氣體排放	p71	
	GRI 303-4	排水量	6.1 污染防治管理	p66	
GRI 305： 排放	GRI 305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	6.2 能源與溫室氣體排放	p69	
	GRI 305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	6.2 能源與溫室氣體排放	p69	
	GRI 305-3	其他間接(範疇三)溫室氣體排放	6.2 能源與溫室氣體排放	p69	
	GRI 305-4	溫室氣體排放強度	6.2 能源與溫室氣體排放	p69	
	GRI 305-5	溫室氣體排放減量	6.2 能源與溫室氣體排放	p69	
GRI 306： 廢棄物	GRI 306-1	廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	6.1 污染防治管理	p67-p68	
	GRI 306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	6.1 污染防治管理	p67-p68	

◆ GRI 永續性報導準則(GRI 準則)對照表

GRI準則	揭露內容		章節	頁碼	省略/註解
GRI 306： 廢棄物	GRI 306-3	廢棄物的產生	6.1 污染防治管理	p67-p68	
	GRI 306-4	廢棄物的處置轉移	6.1 污染防治管理	p67-p68	
	GRI 306-5	廢棄物的直接處置	6.1 污染防治管理	p67-p68	
GRI 308： 供應商環境評估	GRI 308-1	採用環境標準篩選新供應商	4.3 供應商管理	p44-p45	
	GRI 308-2	供應鏈對環境負面衝擊，以及所採取的行動	4.3 供應商管理	p44-p45	
GRI 401： 勞雇關係	GRI 401-1	新進員工和離職員工	5.2 人才招募與留任	p49-p50	
	GRI 401-2	提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	5.3 員工福利與權益	p50-p53	
GRI 402： 勞/資關係	GRI 402-1	關於營運變化的最短預告期	-	-	本公司無工會，若有重大營運變化將依法令規定執行
GRI 403： 職業安全衛生	GRI 403-1	職業安全衛生管理系統	5.5.1 職業安全衛生管理系統	p56	
	GRI 403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	5.5.2 職業傷害預防與處理	p57	

◆ GRI 永續性報導準則(GRI 準則)對照表

GRI準則	揭露內容		章節	頁碼	省略/註解
GRI 403： 職業安全衛生	GRI 403-3	職業健康服務	5.6.2醫護臨場服務	P62	
	GRI 403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	5.5.1職業安全衛生管理系統	p56	
	GRI 403-5	有關職業安全衛生工作者訓練	5.5.3緊急應變	p58	
	GRI 403-6	工作者健康促進	5.6員工健康照護	p61-p64	
	GRI 403-7	預防與減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	5.5.1職業安全衛生管理系統	p55-p57	
	GRI 403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.5.1職業安全衛生管理系統	p55-p57	
	GRI 403-9	職業傷害	5.5.2職業傷害預防與處理	p57	
	GRI 403-10	職業病	5.5.5職災統計	p60	
GRI 404： 教育與訓練	GRI 404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	5.4人才訓練與發展	p54-p55	
GRI 405： 員工多元化與平等機會	GRI 405-1	治理單位與員工的多元化	2.1公司治理架構 5.1人權政策與人力資源	p13-p16 p48-p49	

◆ 聯合國永續發展目標 (SDGs) 對照表

SDGs		呼應SDGs的作為	頁碼
目標 1	消除各地一切形式的貧窮	參與公益活動。	p72-p73
目標 3	確保健康的生活方式及促進各年齡層的福祉	定期進行安全衛生教育訓練及宣導，提升廠區安全及同仁風險意識。 拓過健康管理措施、健康促進活動之舉辦，積極建構健康職場。 提供員工優於法令的健康檢查及安排醫護臨場服務。 提供COVID-19染疫者快篩試劑，滾動式調整防疫措施。	p56-p64
目標 4	確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡終身學習	建立教育訓練系統，提升員工競爭力	p54-p55
目標 5	實現性別平等，並賦予婦女權力	落實兩性平權，建立性騷擾預防機制與申訴管道。 實施母性保護措施及育嬰留職停薪制度。	p50-p51
目標 6	確保所有人都能享有水、衛生及其永續管理	執行節水措施。	p71
目標 7	確保所有的人都可取得負擔得起、可靠、永續及現代的能源	實施碳管理，發展再生能源。	p69-p71
目標 8	促進包容且永續的經濟成長，讓每個人都有一份好工作	晉用身心障礙朋友，協助身心障礙人士進入職場。 落實勞動人權，提供富尊嚴的職場環境。	p47
目標 12	促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式	建立環境管理系統並持續改善。 減少能資源耗用及廢棄物產出。	p66-p68
目標 13	完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響	定期進行溫室氣體盤查，藉以找出排碳熱點，作為溫室氣體減量方案評估的依據。	p66-p71
目標 16	促進和平多元的社會，確保司法平等 建立具公信力且廣納民意的體系	定期舉辦勞資會議並提供員工意見反應及申訴信箱。	p47