



FARADAY

2023 智原科技永續報告書
Faraday Sustainability Report

目錄

導言

關於本報告書 3

經營者的話 4

關於智原 5

永續發展策略

ESG 永續執行架構 12

企業永續委員會 13

利害關係人議合與重大性分析 14

智原永續績效亮點 25

聚焦聯合國永續發展目標 26

1. 創新管理 33

1.1 核心競爭力 34

1.2 創新技術及研發成果 41

1.3 綠色永續產品 43

1.4 智慧財產管理 45

2. 夥伴共榮 46

2.1 品質管理 48

2.2 客戶服務 49

2.3 永續供應鏈管理 52

3. 職場友善 58

3.1 尊重人權 平等包容 62

3.2 深耕台灣 全球佈局 65

3.3 人才培育 永續學習 68

3.4 豐厚薪酬 貼心福利 73

3.5 樂活包容 幸福職場 74

3.6 職業安全與衛生 77

3.7 守護員工健康 79

4. 環境永續 81

4.1 環境承諾與政策 82

4.2 氣候暨自然環境因應 (TCFD & TNFD) 83

4.3 能源與溫室氣體管理 86

4.4 水資源管理 90

4.5 廢棄物管理 90

4.6 永續生態 91

4.7 綠色採購 91

5. 社會共融 92

5.1 社會發展 94

5.2 社會影響力 95

5.3 社會扶助與公益 96

公司治理 97

治理架構 98

經營績效 102

稅務 103

綠色投資 103

誠信與法遵 104

風險管理 106

資訊安全 114

附錄 117

GRI 準則對照表 117

SASB 永續會計準則對照表 半導體產業 124

TCFD 氣候相關財務揭露對照表 126

台灣證交所：永續揭露指標半導體業 127

台灣證交所：上市上櫃公司氣候相關資訊 128

ESG 績效指標 131

第三方查證聲明書 133





導言

關於本報告書

歡迎參閱智原科技股份有限公司（以下簡稱智原）發行的 2023 年永續報告書（Sustainability Report）。本報告書秉持誠信務實、透明公開的原則，描述智原於 2023 年在企業永續方面的實踐與作為。透過這份報告書，各界利害關係人可更清楚地瞭解智原在經濟、環境及社會面的投入與成果。智原也藉此持續自我檢視，善意回應各界利害關係人的期待，以實現企業永續發展的目標。

報告範疇

本報告書揭露的資訊涵蓋 2023 年度（2023 年 1 月 1 日至同年 12 月 31 日，與 112 年財務年報相同）智原在公司治理、營運績效、永續環境、夥伴關係、員工權益及社會關懷等經濟、環境及社會面的作為與績效數據。財務資料包含了智原設於海外的關係企業及子公司，其餘報告範圍僅包含台灣新竹營運據點及台北、台南辦公室。

撰寫原則

本報告書收集了智原內、外部與公司治理、經濟、環境及社會等相關議題，依據重大性進行分析與了解利害關係人關注的焦點，擬定本報告書的架構及資訊揭露重點。同時，參照全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）及永續會計準則委員會

(Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 的半導體準則，進行報告書內容的編製與揭露。智原參照 GRI 準則報導 2023 年 1 月 1 日至同年 12 月 31 日期間 GRI 索引表中引述的資訊。報告書中所揭露的統計數據皆由智原各權責單位提供。財務績效數據經過會計師審核簽證後公開發表，與公司年報數據一致。環境績效的計算及估計基礎是基於政府公開資訊和自行計算而得。

報告稽核與查證

內部稽核：本報告書內容由各權責小組與單位主管檢核後交由企業永續委員會彙編，再由各權責單位主管確認內容後，由企業永續委員會主任委員呈報給董事會。

外部查證：本報告書委託公正獨立第三方單位（SGS）依據 AA1000 AS (2018) 的第二類型中度保證等級執行查證，保證聲明書請參考本報告書附錄。

報告發行

智原每年均發行永續報告書，並放置於智原官方網站企業永續專區供各界下載瀏覽。（<https://www.faraday-tech.com/tw/content/CSR/CorporateSustainability>）

首次發行日期：2020 年 9 月

本次發行日期：2024 年 6 月

下次發行日期：預計 2025 年 6 月

意見回饋

智原誠摯歡迎各界利害關係人持續與我們保持良好溝通，透過以下聯絡方式提出寶貴意見及指教。

聯絡資訊

聯絡人：企業永續委員會 王維鼎先生

聯絡地址：新竹科學園區新竹市力行三路五號

聯絡電話：886-3-5787888 分機 84064

電子郵件：csr@faraday-tech.com

官 網：<https://www.faraday-tech.com/tw/content/CSR/StakeholderEngagement> (利害關係人專區)





導言

永續發展策略

五大永續執行構面

創新管理

夥伴共榮

職場友善

環境永續

社會共融

公司治理

附錄

經營者的話

回顧 2023 年，受到全球通膨、地緣政治、區域戰爭、極端氣候等經濟、社會、環境不確定因素影響之下，終端市場需求轉弱，半導體產業年成長趨緩，對於企業經營及全球供應鏈管理都是一大挑戰。面對市場與產業的波動，智原與客戶及供應鏈密切合作，短期雖有逆風，在客戶庫存調整及高營收基期影響下量產營收較去年下降，但矽智財 (IP) 及 ASIC 產業長線發展依舊正向，在多方應用帶動下，智原 IP 及委託設計服務 (NRE) 收入仍續寫新高，更創下連續三年成長的佳績。憑藉著智原全球員工堅持不懈的努力，2023 年合併營收達新台幣 120 億元，成果豐碩。

面對全球大環境的變動，我們持續擴大組織資源對 ESG 的投入，積極實踐「ESG 政策」及「永續執行架構」，全方位深耕 ESG 三大面向。

環境永續方面，智原依溫室氣體盤查時程規範屬於

第三階段 (2026 年盤查, 2028 年查證)，但我們更積極面對氣候變遷風險，提前三年於 2023 年完成盤查，並提前四年於 2024 年進行第三方查證。並且，公司具體承諾 2030 年減碳 50%、2050 年達到溫室氣體淨零排放的重大目標，規劃逐步減低溫室氣體排放量，並攜手供應鏈落實低碳管理，展現綠色行動力。

社會共融方面，智原致力於打造多元、平等與包容 (Diversity, Equity and Inclusion; DEI) 的職場文化及工作環境，獲頒新竹科學園區「推動職場工作平權」特優獎。2023 年完成顯著人權議題調查，成立人權小組並進行人權盡職調查，據以推動預防、減緩、補救措施及相關教育訓練，從利害關係人觀點全面落實人權保障，並進行供應商人權稽核，要求供應鏈夥伴遵循相同標準，承諾保障人權。此外，智原亦積極實踐聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals; SDGs)，除了與大學合作，培育半導體人才，亦贊助在地兒童醫療資源、在地社福機構、國內藝文團體，並支持台灣棒球人才發展，回饋社會需求，挹注社會發展動能。

公司治理方面，連續三年獲證交所肯定，公司治理評鑑成效排名前 6%~20%，並被納入「臺灣公司治理 100 指數」、「臺灣中型 100 指數」、「臺灣高薪 100 指數」及「臺灣上市上櫃 IC 設計報酬指數」成分股。公司亦首度被納入國際級永續性指數，包含 MSCI ESG 評級、FTSE Russell ESG 評級及 S&P Global ESG 評級，說明公司在企業永續之努力獲得投資人肯定。在實踐資訊安全的承諾上，公司獲得 ISO/IEC 27001:2022 資訊安全管理系統認證，為首批獲得此新版條文認證的企業。在智慧財產權管理方面，通過台灣智慧財產管理規範 (TIPS) 認證，強化智財權的創造、保護及營運。

展望未來，智原將持續履行 ESG 三大責任，在追求永續經營的同時，關注利害關係人之權益，積極回應他們的期待，致力貫徹我們的 ESG 願景「以科技創新增進人類福祉」，驅動產業、社會、國家更美好的發展。

董事長 /
洪嘉熙

總經理 /
2024



關於智原

智原成立於 1993 年，總部位於臺灣新竹科學園區，提供 ASIC 服務（特殊應用積體電路）與矽智財 IP 授權服務，為亞洲第一家 ASIC 廠商。智原科技在台灣證券交易所上市，股票代碼 3035，實收資本額新台幣 24.85 億元。智原全球員工超過 950 人，其中 80% 以上為研發與工程專業人才，超過 30 年的 IC 設計經驗得以提供優異的產品與服務，包含：

- ASIC 委託設計服務 (Non-Recurring Engineering, NRE)
- ASIC 量產服務 (Mass Production, MP)
- 矽智慧財產權元件授權 (Silicon Intellectual Property, SIP)
- 智原全面先進封裝服務 (Faraday Total Advanced Packing Solution)

1st

亞洲第一家
ASIC供應商

No. 1

亞洲最大
IP供應商

TOP 2

與晶圓廠密切
合作第二大廠商

TOP 3

全球前三大
基礎元件IP供應商

950⁺

員工人數

4

銷售服務據點

10

研發中心

全球布局

智原以臺灣為營運及研發總部，在美國、日本、中國、印度、越南、新加坡等地設置 10 個研發中心及 4 個銷售服務據點，提供全球客戶即時的服務。



創新優勢與核心價值

智原提供完整而彈性的 ASIC 專用晶片設計服務合作模式，亦是少數同時擁有完整自主開發矽智財 IP 資料庫的 ASIC 廠商，擁有超過 4,000 個自行開發通過矽驗證 (silicon proven) 的 IP，可為客戶大幅降低整合的風險。同時，智原提供 IP 客製化服務，以滿足功耗、尺寸、效能等方面的特殊需求。而且智原與晶圓、封裝、測試等全球供應鏈夥伴長期緊密合作，為客戶大幅提昇產品開發與量產效率。至今完成超過 3,000 個客戶端產品設計案，每年晶片出貨量達數億顆，涵蓋高速運算、車用、通訊網路、工業自動化、能源管理、綠能及其他高端應用等利基型領域。

永續創新

- 智原成立超過 30 年，研發人才佔比 80%，每年投資約營收 20~30% 額度在技術研發。
- 累積 450 個外部技術專利。
- 超過 4000 個經測試驗證的矽智財資料庫。
- 超過 3,000 個系統客製晶片開發設計經驗。
- 每年超過 1.4 億顆 ASIC 量產出貨量。

創新優勢

- 完整關鍵製程及先進製程矽智財資料庫 (核心技術自主掌握)。
- 優異系統晶片設計能力 (完備流程基礎、廣泛應用領域、豐富研發經驗)。
- 高度客製化的設計服務及量產模式。
- 全面性的系統品質保證。
- 迅捷的全球供應鏈布局。

對客戶的價值

- 快速取得完整且具競爭優勢的矽智財方案。
- 高度客製化設計彈性。
- 降低系統設計整合風險。
- 提升晶片開發效能 (性能、功耗、面積)。
- 縮短產品開發及量產時程。
- 長期可靠、穩定的夥伴。

願景

智原以「在造福人類的 IC 上，都可看見智原價值」為願景，持續整合全球研發中心、服務據點與合作夥伴，推動科技創新，並促進人類福祉領域的延伸應用，與客戶、員工、夥伴共創卓越，帶給世界更幸福便利的生活。

使命

智原身為客製晶片專家 (Custom IC Expert)，我們持續發展核心技術，提供客戶客製化設計及量產服務，協助客戶排解設計困難或設計資源不足的問題，成就客戶產品成功；並與客戶、員工、夥伴創造綜效

價值，共贏共榮。智原的技術應用著眼高速運算、提升品質及促進效率等三大增進人類福祉的應用方向、涵蓋五大應用領域：雲端基建、綠能、生活品質、能源管理、生產效率。

經營理念

智原秉持三大經營理念，透過全球菁英團隊提供高品質 IP 及 ASIC 設計服務，與客戶、員工、夥伴共贏共榮；營造歡樂與專業共融的友善職場，促進員工持續學習並共享經營成果；打造綠色舒適環境，與供應鏈夥伴共同致力環境永續，保障人類福祉。

共創卓越

Synergy for Excellence

建立優異團隊，厚植矽智財技術，透過數位化、系統化、全球化管理，提供高品質 IP 及 ASIC 設計服務，成就客戶產品成功。並與客戶、員工、夥伴持續創造綜效，共贏共榮。

歡樂與專業共融

Joys and Pro Works in Harmony

人才為公司核心資本，專業要求高也期待歡樂共融，從選才、育才、留才，促進員工學習成長，一起創造智原價值、共享經營成果，致力人才永續。

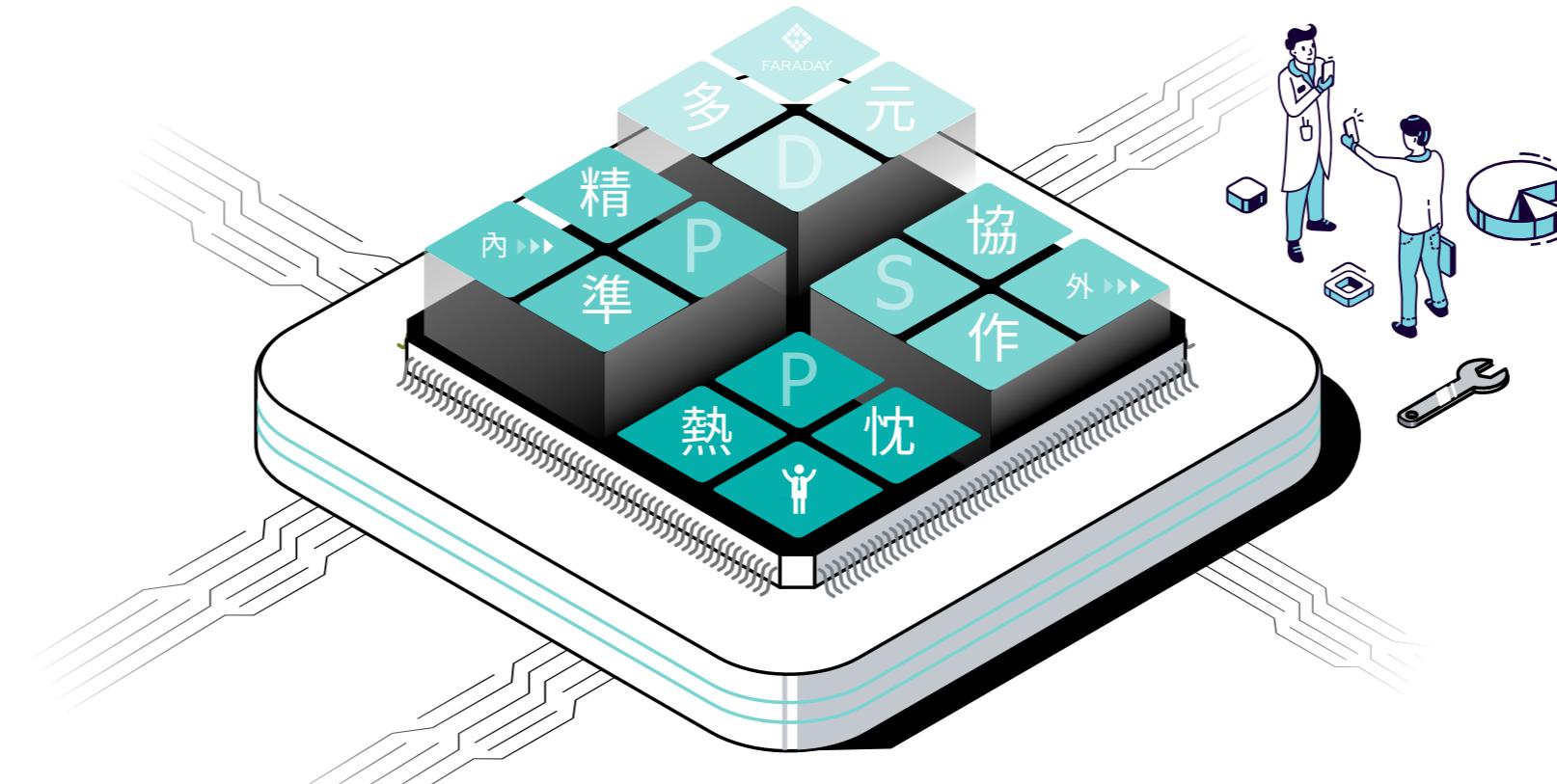
綠意滿原

Flourish Life in Green

建立綠色舒適環境，營造多元、平等、包容、安全的職場，重視員工身心健康，致力打造友善職場。提供高效能 / 低功耗的技術解決方案，促進全球能源轉型與人類福祉領域之延伸應用，並建立綠色供應鏈，與合作夥伴共同減少環境足跡，致力環境永續。



企業文化：價值觀與行為展現



肯定與榮耀

企業績效

- 公司治理評鑑成效於上市公司排名為前 6%~20%
- 持續名列「臺灣證券交易所銳聯高薪酬 100 指數」成分股
- 持續名列「臺灣中型 100 指數」成分股
- 持續名列「臺灣公司治理 100 指數」成分股
- 2023 年通過審核成為「臺灣指數公司特選臺灣上市上櫃 IC 設計報酬指數」成分股
- 2023 年榮獲 AQM 品質經理人協會研發創新類卓越案例獎
- 2023 年榮獲天下雜誌《台灣 2000 大企業調查營運績效 50 強》第一名
- 2022 年榮獲中華民國品質學會「卓越經營品質獎」最高星級三星獎
- 2022 年榮獲《哈佛商業評論》「2022 台灣企業領袖 100 強」

永續績效

永續發展

2022 年榮獲天下雜誌「天下永續公民獎」

綠色營運

- 2024 年成為全球第一家 ASIC 設計服務公司且為台灣前十四家 TNFD 先行者企業之一
- 2023 年榮獲亞洲企業社會責任獎 (Asia Responsible Enterprise Award) 頒發綠色領導獎及永續報告獎
- 2020 年成為全球第一家 ASIC 設計服務公司且是台灣前三十家公司列名於 TCFD 官網的支持者

品質系統

2023 年榮獲亞洲品質網絡頒發「卓越品質實務典範獎」

智慧財產

2023 年通過經濟部產業發展署「台灣智慧財產管理規範 (TIPS) A 級」認證

人才永續

- 2024 年加入 TALENT, in Taiwan 台灣人才永續行動聯盟
- 2023 年榮獲國家科學及技術委員會新竹科學園區「推動職場工作平權」特優獎
- 2023 年榮獲教育部體育署「運動企業認證」
- 2023 年榮獲衛生福利部國民健康署 - 健康職場認證「健康啟動標章」
- 2022 年榮獲年臺灣勞動部「國家人才發展獎」大型企業獎

資訊安全

2023 年通過 ISO/IEC 27001:2022 資訊安全
管理系統認證



智原記事

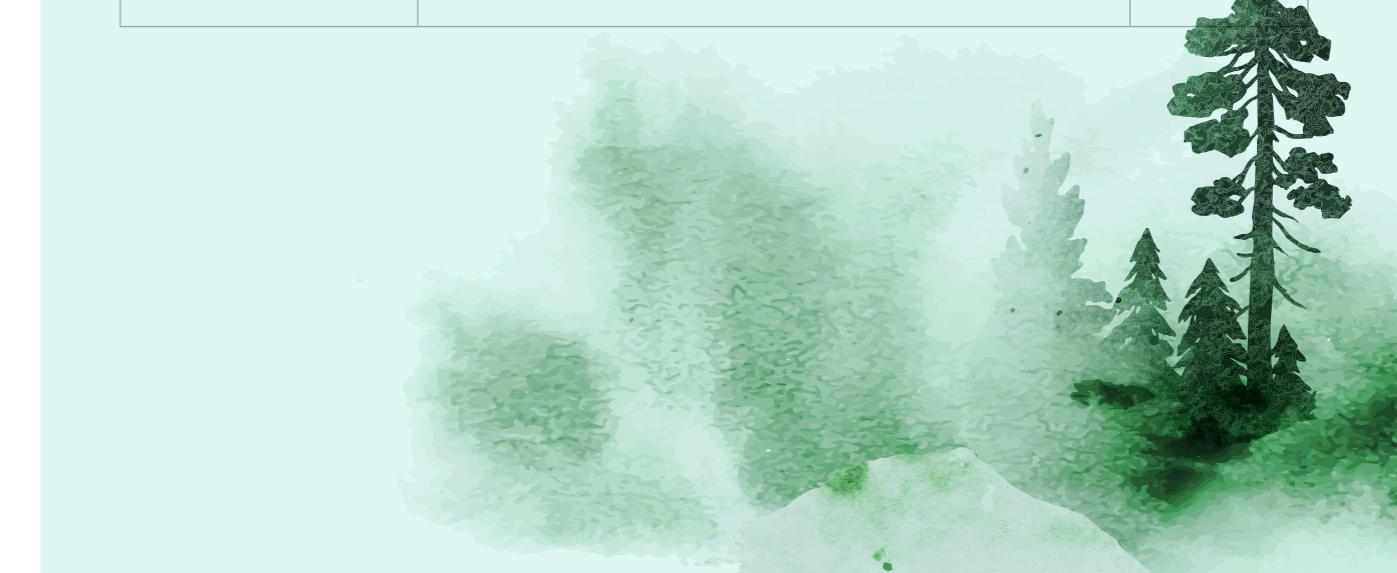
2023	<ul style="list-style-type: none"> 獲天下雜誌《台灣 2000 大企業調查營運績效 50 強》第一名 推出整合 Chiplets 的 2.5D/3D 先進封裝服務 與 Arm 合作提供基於 Arm Neoverse CSS 的設計服務 取得 ISO/IEC 27001:2022 資訊安全管理系統認證 榮獲亞洲品質網絡卓越品質實務典範獎 通過台灣智慧財產管理規範 (TIPS) 驗證
2022	<ul style="list-style-type: none"> 發表基於 Cortex-A53 的 SoC 平台以加速 FinFET 晶片開發 與英飛凌聯手推出聯電 40uLP SONOS eFlash 平台 矽智財通過德國車用驗證機構 SGS-TÜV ISO 26262 ASIL-D Ready 驗證 榮獲勞動部國家人才發展獎 榮獲第 58 屆卓越經營品質獎最高階星等
2021	<ul style="list-style-type: none"> 實踐 ESG，獲 AQM x SGS 品質卓越案例獎 推出三星 14 奈米製程 LPDDR4/4X PHY IP 與 MIPI D-PHY 推出完整的影像與顯示高速介面 IP 於聯電 28 與 40 奈米製程
2020	<ul style="list-style-type: none"> 領先業界採行 TCFD 氣候變遷相關財務揭露架構落實企業永續 推出 Ariel™ 物聯網 SoC 開發平台 提供聯電 40 奈米乙太網路 GPHY 矽智財授權服務
2019	<ul style="list-style-type: none"> 展出 SoCreativeIV™ SoC 開發平台 推出物聯網 SoC 平台 FIE3240，加速 ASIC 前期開發 推出網通 ASIC 專用 28 奈米 28G 可編程 SerDes 於聯電 22 奈米製程推出完整基礎元件 IP 解決方案
2018	<ul style="list-style-type: none"> ASIC 服務支援三星 FinFET 製程 FinFET tape-out 推出業界最小面積的 USB 2.0 OTG PHY IP
2017	<ul style="list-style-type: none"> 全球第一家獲頒 ISO 26262 證書的 ASIC 設計服務廠商 推出世界最小儲存單元面積的 40eHV 與 40LP SRAM 編譯器 ASIC 車用晶片領先通過 AEC-Q100 及 AEC-Q006 可靠度驗證標準 推出完整的 FPGA-to-ASIC 解決方案
2016	<ul style="list-style-type: none"> MIPI IP 子系統出貨量突破一千五百萬套 發表 28 奈米 HPC 12.5G SerDes PHY 與 V-by-One PHY 解決方案 推出 Uranus™ 超低功耗 55ULP 製程 SoC 開發平台
2015	<ul style="list-style-type: none"> 發表聯電 55 奈米 eFlash 製程元件庫與記憶體編譯器 推出系統層級 MIPI 子系統方案，整合 CSI-2 RX、LVDS、28 奈米與 40 奈米 Combo PHY 與原型套件
2014	<ul style="list-style-type: none"> 發表完整的聯電 28 奈米元件庫與記憶體編譯器
2013	<ul style="list-style-type: none"> 擴展北美銷售網絡，代理商數量倍增 推出以 ARM Cortex A9 為基礎的雙核心 SoC 開發平台，加速開發雲端運算用系統單晶片 推出 MIPI 高整合 CSI-2 與 DSI 方案
2012	<ul style="list-style-type: none"> 提供聯電一系列最佳化完整 IP 矽智財，涵蓋 0.11 微米至 28 奈米製程 擴增 ARM® Cortex™-A9 微處理器與 Mali™-400 MP GPUs 授權 完成 40 奈米高複雜度 3.4 億邏輯閘系統單晶片 (SoC) 設計
2011	<ul style="list-style-type: none"> 推出 55 奈米高效能無線通訊 IQ ADC/DAC IP 解決方案 協助客戶推出 4 埠 USB 3.0 主端控制器 (host controller) 晶片
2010	<ul style="list-style-type: none"> 協助客戶取得 USB 3.0 主端控制器 (host controller) 認證 推出 1GHz ARMv5 指令集架構高效能處理器 FA726TE 完整佈局 USB 3.0，從主端 (host) 到裝置端 (device)，從實體層 (PHY) 到控制器，智原 IP 透過產品全面取得認證 推出 0.11 微米鋁製程 USB 3.0 PHY
2009	<ul style="list-style-type: none"> 90 奈米 SATA 3 解決方案領先通過相容標準測試 發表 0.13μm、65nm、55nm miniIO™，可節省 40% 的晶片面積，並兼具穩固的 ESD 效能 率先推出 USB 3.0 實體層 IP 推出 90 奈米高速 PCIE 2.0



- 2008**
- 推出 90nm 和 65nm 的微型矽智財元件庫 miniLib™
 - 領先推出 90 奈米 1GHz 記憶體編譯器
 - 領先提供聯電 65 奈米 LL 製程記憶體編譯器 (memory compiler)
- 2007**
- 推出 ARMv5 指令集架構超低功耗微處理器 FA606TE 與高效能微處理器 FA626TE
 - 宣佈推出 DDR2 記憶體實體層介面 IP
 - 推出聯電 0.13 微米製程的 ARM926EJ-S™ 硬核解決方案
 - 獲頒 Frost & Sullivan 最佳客戶服務創新企業獎
- 2006**
- 發表全系列硬碟式 MP3 播放器 SoC 平台解決方案 - FIE7010
- 2005**
- 宣佈 0.18μm 超高密度矽智財平台 - miniIP™
 - 研發並推出產業最小的 USB 2.0 PHY IP
 - 推出低耗電的平台解決方案 - PowerSlash™
- 2004**
- 宣佈第一個通過製程認證之 TFT LCD TCON 平台 - FT-300
 - 推出第一代 - SoCreative!™ 平台
 - 獲頒全球 IC 設計與委外代工協會 (FSA)「最佳財務表現公司」
- 2003**
- 推出第 2 款以 ARM 為基礎的 CPU 核心 - FA526
 - 推出 USB OTG IP
 - 推出第一個 SoC 平台解決方案 - IA-Composer™
 - 推出用於 SATA 2 PHY 及控制器的 0.18μm IP
- 2002**
- 推出第一個以 ARM 為基礎的 CPU 核心 - FA510
 - 開發了一系列完整的 IP, 用於 UMC 90 奈米及更先進製程
- 2001**
- 2001 推出高效能 0.13μm 元件資料庫, 用於 UMC 製程
 - 1999 股票正式上櫃掛牌買賣 (TAIEX:3035)
 - 1997 通過 ISO 9001 認證
 - 1993 在臺灣新竹科學園正式成立智原科技, 第一家亞洲 Fabless ASIC 設計服務供應商

公協會參與

類別	組織名稱	參與身分
產業組織 產業研究與技術發展	台灣科學工業園區科學工業同業公會	會員
	品質經理人協會	監事
	Global Semiconductor Alliance, GSA	會員
	MIPI Alliance	會員
	Peripheral Component Interconnect Special Interest Group, PCI-SIG	會員
	USB Implementers Forum, USB-IF	會員
	台灣人工智慧晶片聯盟	會員



永續發展策略



ESG 永續執行架構

永續發展策略

智原致力於貫徹營運策略及經營理念，依循 ESG 政策及永續執行架構，在特殊應用積體電路設計服務本業及日常營運中落實永續發展，以確保公司營運穩健成長，並在 ESG 各面向增進效益，降低可能的負面衝擊。同時持續與利害關係人（客戶、供應／承攬商、員工、投資人／股東及政府／公協會）溝通合作，共同創造永續價值。

智原科技 ESG 政策

ESG 願景

以科技創新增進人類福祉

三大使命

保護環境
共融社會
誠信守法

六大永續主軸

綠色創新 低碳營運
友善職場 共融社會
創新價值 夥伴共榮

ESG 永續執行架構



企業永續委員會

智原於 2019 年成立企業永續委員會，負責制訂企業永續策略與願景，以強化公司治理體質、環境保護及善盡社會責任為目的。董事會授權由總經理擔任主任委員，管理永續議題相關績效，以智原 ESG 政策及永續執行架構為最高指導原則，透過每年定期會議檢視企業永續推動成效，並將年度執行成果向董事會呈報。

企業永續委員會統籌整合跨部門資源，成立執行工作小組，依據創新管理、夥伴共榮、職場友善、環境永續、社會共融等五大永續執行構面，推動客戶、供應 / 承攬商、員工、投資人 / 股東、政府 / 公協會等利害關係人相關的各項議題的展開、執行追蹤與管理。

永續委員會運作模式



利害關係人議合與重大性分析

利害關係人議合

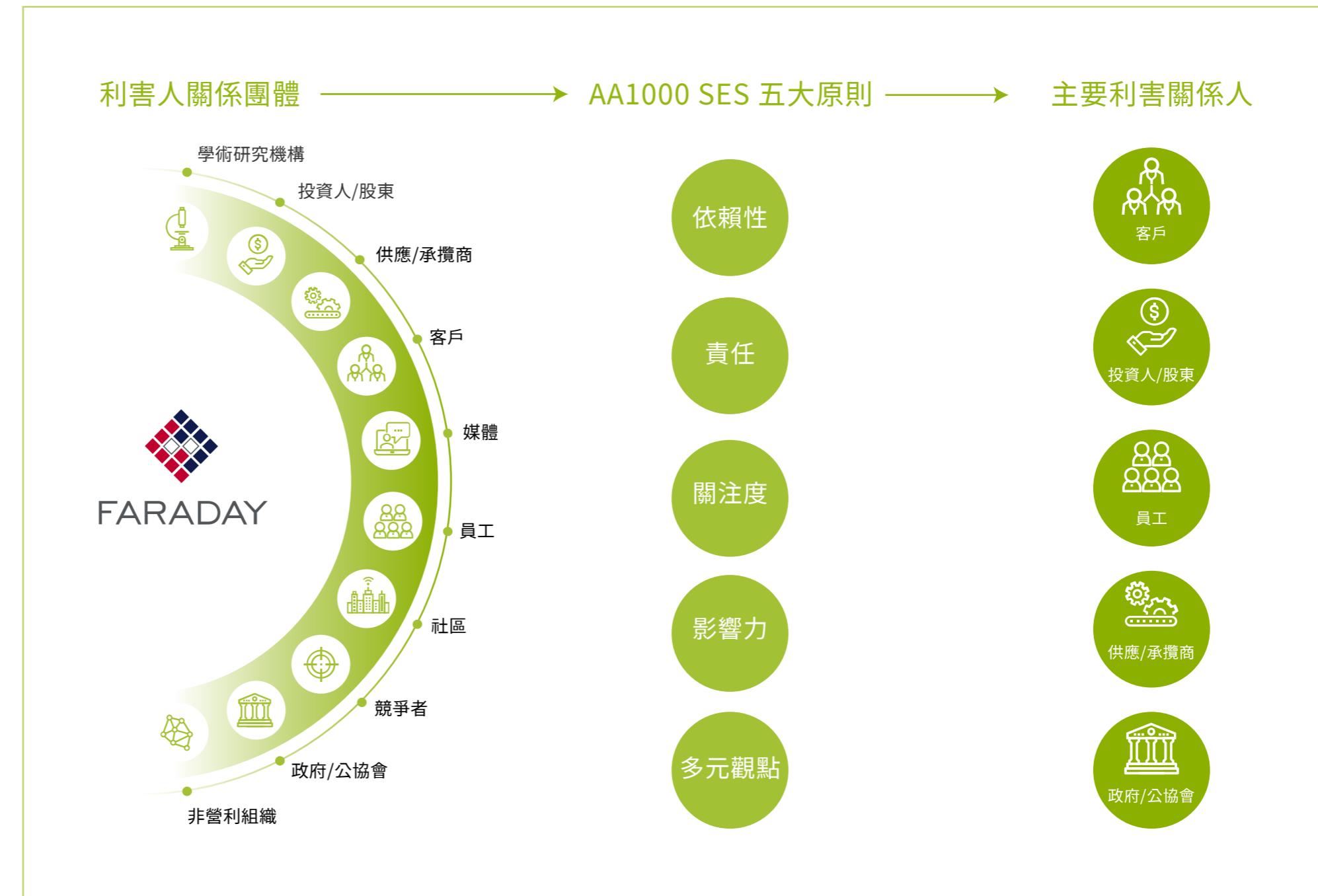
智原秉持廉潔、透明及負責的經營理念，制定以誠信為基礎的政策，致力於追求永續發展與成長，為股東、員工及社會創造合理的利潤與價值。我們與所有的利害關係人建立透明、有效、即時的多向溝通管道，得到利害關係人的信任與支持，並即時掌握利害關係人對於本公司的期許及需求，做為訂定營運發展計劃及企業永續發展策略的依據，以實現企業永續發展的終極目標與價值。

利害關係人鑑別

做為上市公司，智原的經營發展牽涉多方利害關係人。我們採用重大性 (Materiality) 原則，遵循 GRI 準則，參酌 AA1000 利害關係人議合標準 (Stakeholder Engagement Standard, SES, 2015) 的依賴性、責任、影響、多元觀點、張力五大原則，經由經驗法則，據以辨識公司的重要利害關係人。

- 公司對某團體或個人，在法律、財務、營運等方面決策具相關責任者
- 受到公司營運所產生之衝擊，而影響的任何團體或個人
- 會對公司經營表現產生影響的任何團體或個人

經由上述原則之分析，我們優先考慮的利害關係人包含客戶、員工、投資人 / 股東、供應 / 承攬商，及政府 / 公協會。



與利害關係人溝通情形

永續委員會每年彙整「智原與利害關係人溝通情形」並提報董事會審查；2023年智原與利害關係人溝通情形已於當年10月24日向董事會報告，與各利害關係人溝通情形與報告內容如下。

關係人	與組織的關聯性	優先關注議題	溝通方式與頻率	溝通實績
客戶	客戶為智原的最佳策略夥伴，秉持著客戶導向的精神，我們不斷開發各種產品與服務，致力於協助客戶取得成功。	客戶服務管理 研發創新及品質競爭力 供應鏈永續管理 顧客隱私與資訊安全	電話 / 電子郵件 (每日) 客戶滿意度調查 (每季) 品質會議 (每月 / 季) 客戶會議 (不定期) 客戶稽核 (不定期)	<ul style="list-style-type: none"> 2023年客戶滿意比例達87.2%，針對客戶問題的改善措施與預防再次發生措施皆已實施。 已完成並回覆18份客戶ESG相關問卷及自評表。 新產品開發專案皆依時程與客戶召開會議，充分溝通專案規格與進度。 持續推展低功耗製程多款的混和訊號矽智財，提供客戶低功耗SoC的完整解決方案，並減少地球能源耗費與多餘碳排。
員工	智原最重要的資源，為公司創造出最大的價值。	員工薪資福利 勞雇關係與友善職場 職業安全衛生 員工職涯發展	總經理與全公司同仁座談會 (每季) 勞資會議 (每季) 職業安全衛生委員會 (每季) 職工福利委員會 (每半年) 教育訓練委員會 (每季) 績效面談 (每年) 電子意見箱 / 佈告欄 (不定期) 員工滿意度調查 (每年) 人權盡職調查 (每3年)	<ul style="list-style-type: none"> 於2014年起迄今皆名列臺灣證券交易所發布之「臺灣證券交易所銳聯高薪酬100指數」成分股。 2023年內部公告員工福利、職業安全衛生、資安、法規遵循及教育訓練相關訊息超過200則。人才培育持續深耕，2023受訓總時數9511小時。 同仁座談會、勞資會議、福委會、教委會及職業安全委員會及年度績效面談會議皆如期舉辦。 每年執行員工滿意度調查，滿意度達94%，其中基於關懷及體恤同仁，公司將優於法規新增陪產關懷假3天(妊娠20週以下流產)。 2023年進行員工人權盡職調查，智原人權相關議題皆為低度風險，針對其中影響程度中等之人權議題列為智原重要人權議題，將持續優化人權議題管理作為，並定期追蹤執行成效。
投資人 / 股東	提供智原企業經營所需資金。	公司治理與營運績效 風險管理 研發創新及品質競爭力	股東大會 (每年) 公開資訊觀測站 (不定期) 法人說明會 (每季) 會議 (不定期) 電話 / 郵件 (不定期)	<ul style="list-style-type: none"> 每季舉行線上法人說明會全年共4次並提早於5月底前舉辦股東大會。 同時公告中英文重大訊息、並以中英文揭露各季財務報告、股東會年報及相關資料等，112年度公告中英文重大訊息各28則。
供應 / 承攬商	提供公司營運所需的相關資源與服務，伴隨智原一同成長。	風險管理 誠信與法遵 供應鏈永續管理	電話 / 電子郵件 (每日) 供應商稽核 (每季 / 年) 品質會議 (每月 / 季) 客訴管道 (不定期)	<ul style="list-style-type: none"> 持續要求供應商善盡企業永續責任，並完成簽署「不使用衝突礦產宣告書」及「環境物質不使用承諾書」，達成率為100%。 生產供應商如期每月提供品質月報。 年度稽核時對於供應商進行RBA稽核，2023年稽核結果顯示100%供應商都滿足RBA的要求。 2023年進行供應商人權盡職調查，針對中度風險議題列為智原重要人權議題，將持續優化對供應商的稽核管理，並定期追蹤執行成效。
政府 / 公協會	享有政府機關及公協會提供的基礎建設與施政服務，遵循政府法規。	公司治理與營運績效 風險管理 誠信與法遵 氣候變遷	公司治理評鑑及其他相關認證 (每年) 公開資訊觀測站 (不定期) 財務報告 (每季) 股東會資料 (每年) 永續報告書 (每年)	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理評鑑成效連續三年於上市公司排名為前6%~20%。 持續名列「臺灣證券交易所銳聯高薪酬指數」成分股。 持續名列「臺灣中型100指數」成分股。 持續名列「臺灣公司治理100指數」成分股。 2023年10月通過審核成為「臺灣指數公司特選臺灣上市上櫃IC設計報酬指數」成分股。 獲頒2023年國家科學及技術委員會新竹科學園區「推動職場工作平權」特優獎。 獲頒2023年教育部體育署「運動企業認證」。 獲頒2023年衛生福利部國民健康署 - 健康職場認證 - 「健康啟動標章」。 榮獲2023年亞洲企業社會責任獎(Asia Responsible Enterprise Award)頒發綠色領導獎及永續報告獎。 獲頒2023年亞洲品質網絡「卓越品質案例獎」的殊榮，在亞洲地區超過50個國家及區域組織中脫穎而出，得到對於智原卓越品質經營的肯定。 榮獲2023年AQM品質經理人協會研發創新類卓越案例獎。 為全球第一家ASIC設計服務公司且是台灣前三十家上市公司列名於TCFD官網的支持者。 全球首批導入自然相關財務揭露(TNFD)架構的企業之一，也是全球第一家ASIC設計服務公司率先倡議TNFD。



ESG 重大議題鑑別、溝通與審查



調查利害關係人關注議題

2023 年透過問卷調查的方式，了解利害關係人對各類永續議題的關注程度與對於永續資訊的需求。各利害關係人問卷分別是客戶 20、員工 113 份、投資人 / 股東 17 份、供應 / 承攬商 35 份、及政府 / 公協會 18 份，有效問卷合計 203 份。

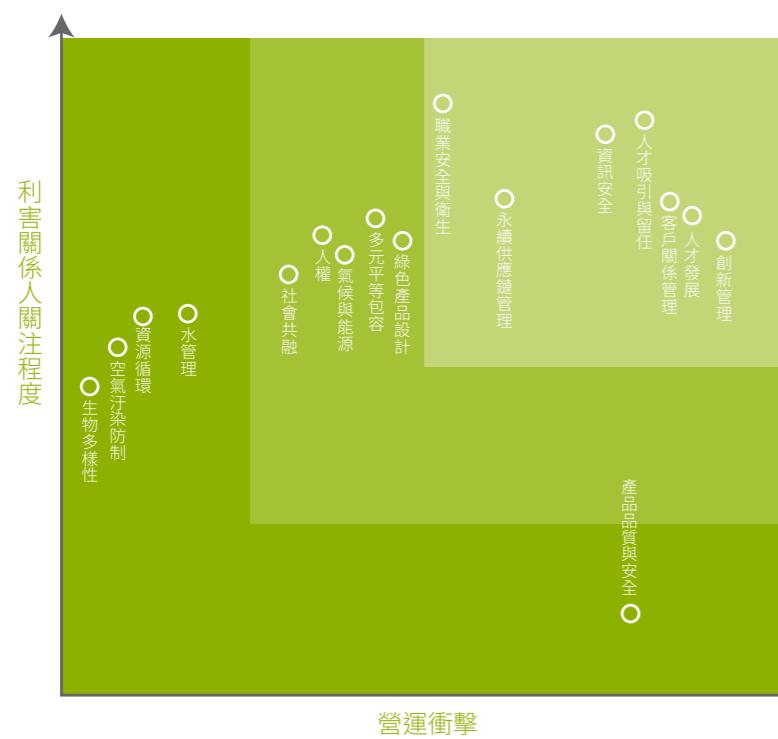
重大性議題

初步鑑別的 24 個 ESG 議題中，屬於治理面向的 7 個議題包含公司治理、財務績效、風險管理、營運持續管理、從業道德、稅務、法規遵循，屬於一般揭露與結果導向，不列入長期目標，但相關資訊仍定期揭露於公司年報、公司網站、永續報告書、ESG 網站及 ESG 電子報；非屬治理面向的 17 個議題以利害關係人關注、對公司營運顯著衝擊的兩項參數進行動態重大性矩陣分析，再加入全球前十大風險關聯做為雙重大性分析參數，共有 12 個議題優先被定義為重大議題：

經濟面向：創新管理、永續供應鏈管理、客戶關係管理、資訊安全

環境面向：綠色產品設計、氣候與能源

社會面向：多元平等包容、人才吸引與留任、人才發展、人權、職業安全與衛生、社會共融



重大性分析評鑑表

面向	議題	利害關係人高度關注	對公司營運顯著衝擊	全球前十大風險關聯	制定長期目標優先性
治理	公司治理	●	●		
	財務績效	●	●		
	風險管理	●	●	●	
	營運持續管理	●	●	●	
	從業道德	●			
	稅務			●	
	法規遵循	●		●	
經濟	創新管理		●	●	✓
	產品品質與安全		●		
	永續供應鏈管理	●	●	●	✓
	客戶關係管理	●	●		✓
	資訊安全	●	●	●	✓
環境	綠色產品設計	●		●	✓
	氣候與能源	●		●	✓
	水管理			●	
	資源循環			●	
	空氣汙染防制			●	
	生物多樣性			●	
社會	多元平等包容	●	●	●	✓
	人才吸引與留任	●	●	●	✓
	人才發展	●	●	●	✓
	人權	●		●	✓
	職業安全與衛生	●	●	●	✓
	社會共融	●		●	✓



重大主題管理

鑑別出的 12 個重大議題由智原企業永續委員會進行整體性評估，並納入智原五大永續執行構面。

重大永續議題	對智原的意義	潛在衝擊分析	價值鏈衝擊位置						GRI 主題	智原五大 永續執行構面	政策與推行策略
			智原	員工	客戶	投資人 與股東	供應與 承攬商	政府與 公協會			
創新管理	透過持續地創新強化核心競爭能力，落實永續發展。	在創造經濟成長的同時，以矽智財 IP 開發的核心能力，研發創新高品質的應用晶片產品，即時滿足市場需求。本著「在造福人類的 IC 上，都可看見智原價值」的願景及「共創卓越」的經營理念，偕同客戶、供應鏈夥伴和全體員工，創造卓越的產品與服務品質。	●	●	●	●	●	●	智原自訂永續議題	創新管理	<u>永續政策與承諾</u>
綠色產品設計	考量產品生命週期，致力減少環境足跡，降低產品對環境與社會的衝擊及能源耗用；同時審慎評估選用低危害性的原物料，符合產品無有害物質標準。	若無法提供符合綠色法規要求的產品，可能失去訂單而影響營收。	●		●			●	GRI 302: 能源	創新管理	<u>永續政策與承諾</u>
客戶關係管理	為確保客戶的長期信賴及支持，提升公司與客戶的競爭力為智原長期經營的關鍵基礎，包括技術領先、品質保證及產品競爭優勢。	無法在產品或服務上滿足客戶需求，將影響客戶對公司的信賴度，進而造成訂單與營收衝擊。	●	○	●		●	●	GRI 416: 顧客的健康與安全 GRI 418: 顧客隱私	夥伴共榮	<u>資安政策</u>
永續供應鏈管理	與全球企業夥伴合作，提升整體價值鏈的永續績效，降低與社會與環境相關的潛在風險。	建立負責與資訊透明的供應商管理制度，帶動供應商轉型為低碳與責任供應鏈，降低可能造成的環境汙染、職業安全、勞動人權衝擊，以及降低營運中斷的風險與成本增加時的衝擊。	●		●		●	●	GRI 308: 供應商環境評估 GRI 407: 結社自由與團體協商 GRI 408: 童工 GRI 409: 強迫或強制勞動 GRI 414: 供應商社會評估	夥伴共榮	<u>智原供應商行為準則</u>
多元平等包容	保障員工基本權益，提供和諧的工作氣氛。	廣納多元人才，確保員工雇用及勞動權利受到保障，讓每個人皆感受到平等及包容的職場文化，達到和諧共融的營運績效；若員工無法安心地表達自己並發揮所長，將影響人才永續及公司競爭力。	●	●				○	GRI 202: 市場地位 GRI 401: 勞雇關係 GRI 405: 多元和平等機會 GRI 406: 不歧視	職場友善	<u>多元、平等與包容宣言</u>
人才吸引與留任	提供具競爭力的整體薪酬及優於法規的福利制度，凝聚員工的向心力，成為公司永續發展的動能來源。	積極的人才吸引留任政策是企業持續營運的重要基石，人才貧瘠或優秀人才流失將直接影響公司競爭力。	●	●	○	○			GRI 201: 經濟績效 GRI 202: 市場地位 GRI 401: 勞雇關係	職場友善	<u>全球化人才藍圖</u>
人才發展	智原重視人才的培育與發展，擁有完善的訓練資源與學習環境；配合營運目標與策略，建構全方位的訓練發展體系與藍圖，致力於高素質科技人才的養成與傳承，以累積公司的智慧資本與整體競爭力。	培訓優秀的人才可強化公司競爭力，確保公司永續成長；若無穩固的人才發展政策將造成員工專業技能停滯，進而影響公司技術發展及營運。	●	●	○	○			GRI 404: 訓練與教育	職場友善	<u>人才培育管理策略</u>



重大永續議題	對智原的意義	潛在衝擊分析	價值鏈衝擊位置						GRI 主題	智原五大永續執行構面	政策與推行策略
			智原	員工	客戶	投資人與股東	供應與承攬商	政府與公協會			
人權	智原尊重人權，營造公平且有尊嚴的工作環境，同時要求供應鏈夥伴共同關注重要人權議題，致力實踐對人權的承諾及責任。	公司在人權治理上的表現將影響內部(員工)及外部(客戶、政府機關或國際機構)對公司的評價，若發生人權事件將對公司營運及形象造成衝擊。	●	●	●	●	●	●	GRI 406: 不歧視 GRI 407: 結社自由與團體協商 GRI 408: 童工 GRI 409: 強迫或強制勞動	職場友善	人權政策
職業安全與衛生	維護員工的生命安全、健康與提供良好的工作環境是智原的基本責任。	安全衛生事件將威脅員工生命的健康安全、導致企業財產損失，甚至營運中斷等風險。	●	●		○		●	GRI 403: 職業安全衛生	職場友善	安全衛生政策
氣候與能源	因應氣候變遷，即時掌握機會辨識分析對營運、財務的衝擊，致力打造環境永續發展。良好的溫室氣體排放及能源管理可以提高營運績效，並降低環境負荷。	因應氣候變遷對半導體業生產營運可能造成的風險。	●					●	GRI 201: 經濟績效 GRI 302: 能源 GRI 305: 排放	環境永續	綠色環保政策
社會共融	發揮智原本業的創新管理，與社會共享科技創新所帶來的好處，讓更多人受惠於科技普及所帶來的機會，驅動更美好的未來。	公司挹注相關資源回饋社會，提高社會及利害關係人對公司的信任及支持。	○					○	GRI 203: 間接經濟衝擊	社會共融	帶動社會發展、發揮社會影響力、響應社會公益
資訊安全	機密資訊保護是智原對客戶、股東、員工、供應商等合作夥伴的承諾，以確保營業機密與合作夥伴隱私受到保障。	若營業機密或合作夥伴隱私外洩，將衝擊公司的信譽與競爭力，並損害合作夥伴的利益。	●	●	●	●	●	●	GRI 418: 顧客隱私	公司治理 (註 1)	資安政策

註 1：公司治理非智原定義五大永續執行構面

註 2：相較 2022 年，公司治理、風險管理、誠信與法遵屬治理面不參與重大性衝擊外，環保政策、水資源管理、廢棄物管理考量公司營運關聯性刪除，2023 年度另外新增人權重大議題



重大主題績效管理指標

重大主題	推動與因應方向	2023 年目標	2023 年實績	有效 性評估	因應機制	
					短期目標 (2024 年)	中長期目標 (2026 年)
創新管理	<ul style="list-style-type: none"> 依據市場需求及先進製程的演進，佈局完整 IP 資料庫及 ASIC 設計流程 致力於技術創新，並透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標，布局專利申請，形成研發創新的正向循環及企業文化，為企業永續經營奠定堅實的基礎 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 年專利提案件數 ≥ 10 通過 TIPS A 級驗證 	<ul style="list-style-type: none"> 2023 年專利提案件數共 10 件 2023 已通過 TIPS A 級驗證 	✓	<ul style="list-style-type: none"> 2024 年專利提案件數 ≥ 10 2024 年通過 TIPS A 級再驗證 	<ul style="list-style-type: none"> 透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標的佈局專利申請，形成研發創新的正向循環級企業文化 按步就班，將 TIPS 管理制度推廣至公司其他技術部門
綠色產品設計	<ul style="list-style-type: none"> 開發低功耗技術與發展節能用途的 ASIC 產品 	<ul style="list-style-type: none"> 開發低功耗技術與低功耗平台 發展節能用途 ASIC 產品，使綠能產品設計案佔比倍增 	<ul style="list-style-type: none"> 至 2023 年已完成 39 項 14nm 低功耗設計，另 175 項建於 40nm SONOS 低功耗平台上 持續深耕並提升綠能產品設計案佔比，過去 5 年來大幅提升 3~4 倍 	✓	<ul style="list-style-type: none"> 持續低功耗設計方向與 100% 採用 40nm SONOS 平台 持續深耕多項低功耗及節能用途 ASIC 產品，提升設計案佔比 	<ul style="list-style-type: none"> 持續低功耗技術開發與低功耗平台開發 持續深耕多項低功耗及節能應用領域 ASIC 產品，提升設計案佔比，同時逐年拉高低功耗設計案於營收的佔比，讓智原朝高含 " 綠 " 量前進
客戶關係管理	<ul style="list-style-type: none"> 提供客戶具競爭力的 IP 及 ASIC 解決方案與優良品質，以提升公司與客戶的競爭力及客戶滿意度。 	<ul style="list-style-type: none"> 客戶滿意比例 87% eService 客戶問卷如期結案率 98% 	<ul style="list-style-type: none"> 客戶滿意比例 87.2% eService 客戶問卷如期結案率 99.5% 	✓	<ul style="list-style-type: none"> 客戶滿意比例超過 87% eService 客戶問卷如期結案率 98% 	<ul style="list-style-type: none"> 持續穩定提升客戶滿意度 eService 客戶問卷如期結案率 98%
永續供應鏈管理	<ul style="list-style-type: none"> 制訂供應商行為準則，要求供應商遵行責任供應鏈及低碳供應鏈 制訂供應商與新供應商之評鑑標準，在品質及環境管理面要求供應商取得 ISO9001 及 ISO14001 認證，同時優先導入 ISO 45001 或同等級認證的新供應商 對供應商定期與不定期進行評鑑、稽核與審查，輔導與持續追蹤改善供應商品質，以滿足生產管理、勞動人權、道德、職業安全衛生、品質等面向的要求，與夥伴共榮並達成環境永續目標的要求 	<ul style="list-style-type: none"> 所有晶圓封裝測試供應商取得 ISO9001 與 ISO14001 證書達成率 超過 80% 的晶圓封裝測試供應商取得 ISO45001 證書 供應商簽署下列文件達成率 100% <ol style="list-style-type: none"> 不使用衝突礦產宣告書 環境物質不使用承諾書 智原供應商行為準則承諾書 (含減碳要求) 供應商稽核率達 100% (包括生產品質管理、供應商行為準則及資安等稽核) 	<ul style="list-style-type: none"> 所有晶圓封裝測試供應商取得 ISO9001 與 ISO14001 證書達成率 100% 92.9% 的晶圓封裝測試供應商取得 ISO45001 證書 供應商簽署下列文件達成率 100% <ol style="list-style-type: none"> 不使用衝突礦產宣告書 環境物質不使用承諾書 智原供應商行為準則承諾書 (含減碳要求) 供應商稽核率達 100%，包括生產品質管理、供應商行為準則及資安等稽核 	✓	<ul style="list-style-type: none"> 所有晶圓封裝測試供應商取得 ISO9001 與 ISO14001 證書達成率 超過 80% 晶圓封裝測試供應商取得 ISO45001 證書 供應商簽署下列文件達成率 100% <ol style="list-style-type: none"> 不使用衝突礦產宣告書 環境物質不使用承諾書 智原供應商行為準則承諾書 (含減碳要求) 供應商永續風險評鑑完成率 100% 供應商稽核率達 100% (包括生產品質管理、供應商行為準則及資安等稽核) 	<ul style="list-style-type: none"> 所有供應商於 2030 年減碳達到 20% (基準年 2023) 所有晶圓封裝測試供應商取得 ISO9001 與 ISO14001 證書 超過 80% 的晶圓封裝測試供應商取得 ISO45001 證書 持續要求所有供應商符合 <ol style="list-style-type: none"> 不使用衝突礦產 承諾不使用環境物質 智原供應商行為準則 供應商稽核率 100%



重大主題	推動與因應方向	2023 年目標	2023 年實績	有效 性評估	因應機制	
					短期目標 (2024 年)	中長期目標 (2026 年)
多元平等包容	<ul style="list-style-type: none"> 致力提供多元、平等與包容職場文化及工作環境 配合政府政策，鼓勵進用身心障礙人士 落實性別平等政策，確保性別同等的職場環境及發展機會，杜絕任何形式之歧視行為 落實職場母性關懷措施，打造女性友善環境 維持暢通的員工溝通及申訴管道 	<ul style="list-style-type: none"> 推動符合多元、平等與包容價值的職場文化及環境 平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權 進用身心障礙人士，符合或高於《身心障礙者權益保障法》規定 確保性別同等的職場環境及發展機會，杜絕歧視 - 100% 落實同職務 / 職等女男起薪相同 - 100% 確保薪酬與升遷公平性 提供多元暢通的員工溝通及申訴管道 - 每季召開同仁座談會及勞資會議 - 員工滿意度高於 90% - 100% 確實受理申訴案件 	<ul style="list-style-type: none"> 推動符合多元、平等與包容價值的職場文化及環境 <ul style="list-style-type: none"> - 於官網與報告書發佈「多元、平等與包容宣言」 - 獲頒 2023 年新竹科學園區「推動職場工作平權」特優獎 平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權 進用身心障礙人士，符合或高於《身心障礙者權益保障法》規定 確保性別同等的職場環境及發展機會，杜絕歧視 <ul style="list-style-type: none"> - 100% 落實同職務 / 職等女男起薪相同 - 100% 確保薪酬與升遷公平性 提供多元暢通的員工溝通及申訴管道 <ul style="list-style-type: none"> - 每季召開同仁座談會及勞資會議 - 員工滿意度超過 90% - 確實受理申訴案件 	✓	多元 <ul style="list-style-type: none"> 持續廣納多元人才，構建多元的管理階層及員工組合 杜絕任何形式的歧視與騷擾行為 平等 <ul style="list-style-type: none"> 尊重每位同仁的個別差異及獨特性，並根據個別差異給予機會和資源 平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權 確保性別同等的職場環境及發展機會 確保薪酬與升遷公平性，創造讓每個同仁可以盡情發揮、被平等對待的環境 包容 <ul style="list-style-type: none"> 建立和諧的勞資關係及完善溝通管道，避免勞資爭議及職場不法事件 打造女性友善環境及落實職場母性關懷及保護措施 	積極傳遞管理階層與同仁對多元、平等與包容價值的理解與認同，共同實踐人才永續的目標



重大主題	推動與因應方向	2023 年目標	2023 年實績	有效 性評估	因應機制	
					短期目標 (2024 年)	中長期目標 (2026 年)
人才吸引與留任	<ul style="list-style-type: none"> 全球人才策略佈局，菁英選才 定期盤點掌握關鍵人才，提供留才措施，降低關鍵人才流失風險 提升公司營運績效，確保高競爭力的員工整體獎酬，吸引及留住優秀人才 營造歡樂與專業共融的友善職場，重視員工身心平衡及專業成長，吸引及留住優秀人才 	<ul style="list-style-type: none"> 菁英選才，嚴格專業把關 <ul style="list-style-type: none"> - 專業評鑑執行率 100% 提供具競爭力的薪酬與福利制度 <ul style="list-style-type: none"> - 紳入證交所公布的「臺灣證券交易所銳聯高薪 100 指數」成份股 - 提供優於法規的工時與休假制度 優化新人關懷及指導機制 <ul style="list-style-type: none"> - 到職一年內新人留任率高於 80% - 新人關懷問卷滿意度超過 85 分 定期盤點及發展關鍵人才 <ul style="list-style-type: none"> - 縢優人才留任率高於 70% 營造歡樂友善職場，鼓勵同仁參與年度重點活動 <ul style="list-style-type: none"> - 年度重點活動同仁參與率高於 80%，同仁滿意度高於 88 分 - 家庭日活動 (智原 30 周年慶) 倉屬參與率高於 60% 	<ul style="list-style-type: none"> 菁英選才，嚴格專業把關 <ul style="list-style-type: none"> - 專業評鑑執行率 100% 提供具競爭力的薪酬與福利制度 <ul style="list-style-type: none"> - 紳入證交所公布的「臺灣證券交易所銳聯高薪 100 指數」成份股 - 提供優於法規的工時與休假制度 優化新人關懷及指導機制 <ul style="list-style-type: none"> - 到職一年內新人留任率高於 80% - 100% 落實新人考核及指導機制 定期盤點及發展關鍵人才 <ul style="list-style-type: none"> - 縢優人才留任率高於 70% 營造歡樂友善職場，鼓勵同仁參與年度重點活動 <ul style="list-style-type: none"> - 年度重點活動同仁參與率高於 80%，滿意度高於 88 分 - 家庭日活動眷屬參與率高於 50% 	✓	<ul style="list-style-type: none"> 全球菁英選才並持續優化留才措施，發揮人才永續效益 <ul style="list-style-type: none"> - 積極拓展招募管道，廣納多元人才 - 落實人才專業把關 - 提供具吸引力的留才措施，提高關鍵人才留任率 提高公司整體營運績效，確保永續性的整體獎酬，吸引及留任優秀人才 <ul style="list-style-type: none"> - 紳入證交所公布的「臺灣證券交易所銳聯高薪 100 指數」成份股 - 提供優於法規的工時與休假制度 持續關注員工的身心健康及學習成長，致力營造友善包容的職場環境 <ul style="list-style-type: none"> - 提高同仁公司活動參與率及滿意度 	



重大主題	推動與因應方向	2023 年目標	2023 年實績	有效 性評估	因應機制	
					短期目標 (2024 年)	中長期目標 (2026 年)
人才發展	<ul style="list-style-type: none"> 建構系統化的數位培訓機制，深耕組織知識及人才傳承，鞏固公司核心競爭力及落實永續發展 定期盤點掌握關鍵人才，提供職涯發展規劃，落實人才培育及傳承 	<ul style="list-style-type: none"> 落實關鍵技能的訓練，確保研發動能 <ul style="list-style-type: none"> - 研發重點課程必訓完訓率 100% 內隱知識外顯化，持續推動內部研發技術傳承 <ul style="list-style-type: none"> - 研發類課程內部講師比例高於 80% - 依計畫更新及建置完成 eCourse 培育優秀管理人才，促進人才傳承及組織永續 <ul style="list-style-type: none"> - 管理人才內部晉升率高於 70% 	<ul style="list-style-type: none"> 落實關鍵技能的訓練，確保研發動能 <ul style="list-style-type: none"> - 研發重點課程必訓完訓率 100% 內隱知識外顯化，持續推動內部研發技術傳承 <ul style="list-style-type: none"> - 研發類課程內部講師比例高於 80% - 依計畫更新及建置完成 eCourse 培育優秀管理人才，促進人才傳承及組織永續 <ul style="list-style-type: none"> - 管理人才內部晉升率 78.3% 	√	<ul style="list-style-type: none"> 落實厚植關鍵技能的訓練，確保研發動能 <ul style="list-style-type: none"> - 研發重點課程完訓率 100% 內隱知識外顯化，持續推動內部研發技術傳承 <ul style="list-style-type: none"> - 研發類課程內部講師比例高於 80% - 依計畫更新及建置完成 eCourse 培育優秀管理人才，促進人才傳承及組織永續 <ul style="list-style-type: none"> - 管理人才內部晉升率高於 70% 	<ul style="list-style-type: none"> 確保員工擁有全方位訓練資源及學習環境，厚植公司智慧資本及競爭力 <ul style="list-style-type: none"> - 強化教委會機制，提高訓練執行效益 完善系統化的全球數位學習資源，持續推動內隱知識外顯化 <ul style="list-style-type: none"> - 優化 eCourse 內容及執行效益，強化機構價值 - 建立人才梯隊、貫徹人才培訓，確保技術傳承及組織發展 - 定期盤點及培育關鍵人才，提供適才適所發展規劃 - 強化主管養成與儲備，以隨時因應組織發展規劃 - 提升個人工作效能，促進同仁學習成長
人權	<p>尊重人權，積極營造公平且有尊嚴的工作環境，實踐對人權的承諾與責任</p> <ul style="list-style-type: none"> 尊重自由勞動權益 提供安全健康工作環境 建立開放溝通管道 尊重自由結社 落實隱私保護及資訊安全 執行人權風險評估與資訊揭露 	<ul style="list-style-type: none"> 實踐對人權的承諾與責任，營造有尊嚴的工作環境 <ul style="list-style-type: none"> - 公告「人權政策」 - 定期宣導人權政策，完訓率 100% 遵循國際及各營運據點相關勞動人權法規 <ul style="list-style-type: none"> - 無違反人權事件 執行人權盡職調查及供應商人權稽核 <ul style="list-style-type: none"> - 每三年 / 每年執行員工及供應商人權盡職調查 - 於官網及報告書公開揭露調查結果及管理措施 要求供應鏈夥伴遵循相同標準，承諾保障人權 設置人權申訴及檢舉專線 <ul style="list-style-type: none"> - 確實受理申訴案件 	<ul style="list-style-type: none"> 實踐對人權的承諾與責任，營造有尊嚴的工作環境 <ul style="list-style-type: none"> - 落實「人權政策」 - 定期宣導人權政策，完訓率 100% 遵循國際及各營運據點相關勞動人權規範及法規 <ul style="list-style-type: none"> - 無違反人權事件 執行人權盡職調查，公開揭露調查結果及管理措施 <ul style="list-style-type: none"> - 每三年 / 每年執行員工及供應商人權盡職調查 - 於官網及報告書公開揭露調查結果及管理措施 要求供應鏈夥伴遵循相同標準，承諾保障人權 設置人權申訴及檢舉專線 <ul style="list-style-type: none"> - 確實受理申訴案件 	√	<ul style="list-style-type: none"> 實踐對人權的承諾與責任，營造有尊嚴的工作環境 <ul style="list-style-type: none"> - 落實人權政策 - 持續強化人權意識 遵循國際及各營運據點人權相關法規，實踐保障人權 <ul style="list-style-type: none"> - 無違反人權事件 - 確實受理申訴案件 定期對員工及供應商進行人權盡職調查，並制訂預防、減緩及補救措施，降低人權風險衝擊 落實人權風險議題管理與資訊揭露，確保利害關係人關注並理解重要人權議題 <ul style="list-style-type: none"> - 每年揭露人權議題管理措施及作為 持續要求供應鏈夥伴共同關注重要人權議題遵循相同標準，並承諾保障人權 	

重大主題	推動與因應方向	2023 年目標	2023 年實績	有效 性評估	因應機制	
					短期目標(2024 年)	中長期目標(2026 年)
職業安全與衛生	<p>保障與落實安全健康工作環境</p> <ul style="list-style-type: none"> 降低職業安全衛生風險 落實職場母性關懷措施 規劃相關演練，將安全衛生不確定性降至最低 	<ul style="list-style-type: none"> 落實職場安全 <ul style="list-style-type: none"> - CPR+AED 參訓密度累計 ≥ 25% - 緊急逃生避難演練：每年至少舉辦一場 落實健康職場 <ul style="list-style-type: none"> - 落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施 - 完成母性健康保護期間風險評估 - 完成超過三項健康促進活動 	<ul style="list-style-type: none"> 榮獲衛生福利部國民健康署「健康啟動標章」 榮獲教育部體育署「運動企業認證」 落實職場安全 <ul style="list-style-type: none"> - 提升 CPR+AED 參訓密度，累計完訓率 39% - 完成緊急逃生避難演練，共 553 人參與 落實健康職場 <ul style="list-style-type: none"> - 完成職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施 - 完成母性健康保護期間風險評估 - 完成 4 項健康促進活動 	√	<ul style="list-style-type: none"> 落實職場安全 <ul style="list-style-type: none"> - 落實工作場所危害鑑別與風險評估 - CPR+AED 參訓者頻率累計 3 次者超過全公司總人數 10% 以上 - 每年至少進行一次緊急逃生避難演練 落實健康職場 <ul style="list-style-type: none"> - 落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施 - 完成母性健康保護期間風險評估 - 超過 3 項健康促進活動 - 參與衛生福利部國民健康署績優健康職場認證 	<ul style="list-style-type: none"> 每三年參與衛服部國民健康署健康職場認證 每三年參與教育部體育署運動企業認證 落實職場安全 <ul style="list-style-type: none"> - 落實工作場所危害鑑別與風險評估，達到零職災 - 提升 CPR+AED 參訓頻率，於 2026 年前達成累計 3 次受訓學員達全公司總人數 25% 以上 - 每年至少進行一次緊急逃生避難演練 落實健康職場 <ul style="list-style-type: none"> - 落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施 - 完成母性健康保護期間風險評估 - 提升健康促進活動
氣候與能源	<ul style="list-style-type: none"> 支持氣候相關財務揭露專案小組 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD) 主動參與碳中和行動，提升公司綠色企業形象 	<ul style="list-style-type: none"> 溫室氣體盤查與查證 溫室氣體較 2023 年基準年減量 再生能源設置與外購 持續推展節能減碳計畫，設定年節能目標 60,000 度 	<ul style="list-style-type: none"> 完成母公司溫室氣體盤查 (範疇一~三) 完成減碳路徑規劃 2023 年再生能源發電度數總計 106,880 度 完成 3 項節能設備更新，年節電量 192,752 度，溫室氣體減量 95,413 公噸 CO₂e 	√	<ul style="list-style-type: none"> 母公司溫室氣體第三方查證 (ISO14064-1: 範疇一~二) 子公司溫室氣體盤查 (範疇一~二) 溫室氣體排放較基準年持平 再生能源發電設備建置二期 每年持續推展節能減碳計畫，設定年節能目標 80,000 度 	<ul style="list-style-type: none"> 2030 年減碳 50%(範疇一~二) 母、子公司溫室氣體第三方查證 (ISO14064-1 : 範疇一~二) 溫室氣體排放較基準年 -15% 增加再生能源外購 每年持續推展節能減碳計畫，設定年節能目標 80,000 度
社會共融	<ul style="list-style-type: none"> 結合公司資源及員工愛心，關懷與回饋社會需求，提升對社會的影響力，共融於社會 促進社會發展及人才培育 提高公司對社會的影響力 支持公益活動及扶助社福團體 	<ul style="list-style-type: none"> 與 2 家大學進行半導體建教合作 邀請國內文化藝文團體演出 2 場 回饋及捐贈扶助醫療、教育及在地社福機構共計 4 家，總金額 ≥ 110 萬 	<ul style="list-style-type: none"> 與 2 家大學進行半導體建教合作 邀請國內文化藝文團體演出 3 場 回饋及捐贈扶助醫療、教育及在地社福機構共計 4 家，總金額 ≥ 110 萬 	√	<ul style="list-style-type: none"> 與 2 家大學進行半導體建教合作 邀請國內文化藝文團體演出 2 場 回饋及捐贈扶助醫療、教育及在地社福機構共計 4 家，總金額超過 120 萬 二手物資捐贈 2 次 	<ul style="list-style-type: none"> 與 2 家大學進行半導體建教合作 邀請國內文化藝文團體演出 2 場 回饋及捐贈扶助醫療、教育及在地社福機構共計 4 家，總金額超過 120 萬 二手物資捐贈 2 次
資訊安全	<ul style="list-style-type: none"> 落實最安全及嚴密的資安保障 宣導保密與法規 建立資訊分級制度 建立合作夥伴保密制度 資料保護技術與管理 資安異常分析與預警 	<ul style="list-style-type: none"> 通過 ISO 27001:2022 認證 一年 4 次資訊安全政策宣導公告 配合新人訓練，100% 執行資訊安全政策宣導課程 侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴 0 件 	<ul style="list-style-type: none"> 11/28 取得 ISO 27001 證書，12/1 發出新聞稿，證書效期為 2023/11/19~2026/11/19 於 2 月與 8 月完成資安宣導影片播放；並於 4 月與 10 月 同仁座談會進行資安宣導 於所有新人到職時皆有完成執行資訊安全政策宣導課程 侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴 0 件 	√	<ul style="list-style-type: none"> 完成矯正單、風險處理計畫及 ISO 27001 所訂定的例行性執行項目，並通過外部稽核以維持證書有效性 每季落實執行資安宣導 落實新人資安政策宣導課程 侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴 0 件 	<ul style="list-style-type: none"> ISO 27001 證書於 2026 年效期前完成換證稽核 根據情資評估調整資安宣導內容 根據當下公司規範評估調整宣導課程內容 保障客戶隱私及資料安全



智原永續績效亮點

環境面	2023 年獲亞洲企業社會責任獎 (Asia Responsible Enterprise Award) 頒發綠色領導獎	<p>社會面</p>	於 2014 年起迄今皆名列 臺灣證券交易所 銳聯高薪酬 100 指數 成分股	<p>公司治理面</p>	連續 3 年 公司治理評鑑成效於 上市公司排名為 前 6-20%	<p>持續列入 Sustainalytics ESG 風險評分</p> <p>持續名列 臺灣中型 100 指數及 臺灣公司治理 100 指數 成分股</p>
全球首批導入自然相關財務揭露 (TNFD) 架構的企業之一 也是全球第一家 ASIC 設計服務公司 率先倡議 TNFD	再生能源發電 總計 108,000 度 取得 T-REC		2023 年 獲國家科學及技術委員會 新竹科學園區頒發 推動職場工作平權 特優獎		2023 年首次列入 MSCI ESG FTST Russell ESG S&P Global ESG 評級	
為全球第一家 ASIC 設計服務公司 且是台灣前三十家公司 列名於 TCFD 官網的支持者	在新竹科學園區總部 保留 1,000 坪 永續環境進行生態綠化 種植上百種植物 包含多樣台灣原生種 提供生物棲息繁衍的生態空間	2023 年 獲教育部體育署頒發 運動企業認證	獲台灣勞動部頒發 2022 國家人才發展獎 大型企業獎	全球累計 核准專利總數 已超過 943 件	2023 年通過 台灣智慧財產 管理規範 (TIPS) A 級驗證	為支持綠色能源，於 2023 年 9 月 投資聯華電子的綠色債券 NTD50,000,000 該債券取得櫃檯買賣中心 綠色債券資格認可
完成 3 項節能設備更新 年節電量 192,752 度 溫室氣體減量 95.413 公噸 CO2e	截至 2023 年底 已完成 39 項 14nm 低功耗設計 另 175 項 建於 40nm 低功耗平台上 持續深耕並提升 綠能產品設計案佔比 過去 5 年來大幅提升 3-4 倍	<p>自 2022 年 啟動員工持股信託制度 員工參與率超過 75% 公司依員工提撥金額 補助同等金額獎勵金</p>	邀請國內 文化藝文團體 演出 3 場	2023 年執行 員工及供應商 人權盡職調查	2023 年 獲亞洲企業社會責任獎 (Asia Responsible Enterprise Award) 頒發永續報告獎 獲亞洲品質網絡頒發 卓越品質案例獎 獲 AQM 品質經理人協會頒發 研發創新類卓越案例獎 導入資訊安全管理制度 (ISMS) 並於 11 月取得 ISO/IEC 27001:2022 國際標準認證 回饋及捐贈扶助 4 家 在地社福機構 總金額合計 NTD 1,150,000	以子公司 Sinble Technology Pte. Ltd. (Singapore) 名義投入大華銀行 (UOB) 新加坡總行發行的綠色定存 SGD4,000,000
具體承諾 2030 年減碳 50% 2050 年達到溫室氣體 淨零排放 的重大目標						供應商 不使用環境有害物質 承諾符合智原供應商行為準則 不使用衝突礦產

聚焦聯合國永續發展目標 (SDGs)

2015 年聯合國宣布了「2030 永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，包含 17 項核心目標，其中又涵蓋了 169 項細項目標、230 項指標，指引全球共同努力、邁向永續。智原身為地球公民及半導體產業鏈重要的一員，透過永續委員會建構智原永續執行架構，依據環境、社會與

治理三大構面，發展出綠色創新與低碳營運、友善職場與共融社會、創新價值與夥伴共榮的六大永續主軸，並以創新管理、夥伴共榮、職場友善、環境永續及社會共融的五大執行構面落實智原的永續精神，在永續委員會的帶領下，參照《企業報導整合 SDGs 實務指南》進行優先 SDGs 鑑別，將五大執行構面聚焦於 9 項聯合國永續發展目標，包含 SDG 3. 健

康和福祉、SDG 4. 優質教育、SDG 7. 可負擔的永續能源、SDG 8. 就業與經濟成長、SDG 9. 永續工業與基礎建設、SDG 10. 消弭不平等、SDG 12. 責任消費與生產、SDG 13. 氣候行動、SDG 17. 永續發展夥伴關係。

智原依據 9 項永續發展目標，推動永續行動方案，

並具體落實相關執行成果，與全世界的永續標準並肩，為地球的永續未來共同努力。

永續願景



六大推行主軸



五大執行構面 > 聚焦永續發展目標

以科技創新
增進人類福祉

綠色創新/低碳營運

友善職場/共融社會

創新價值/夥伴共榮

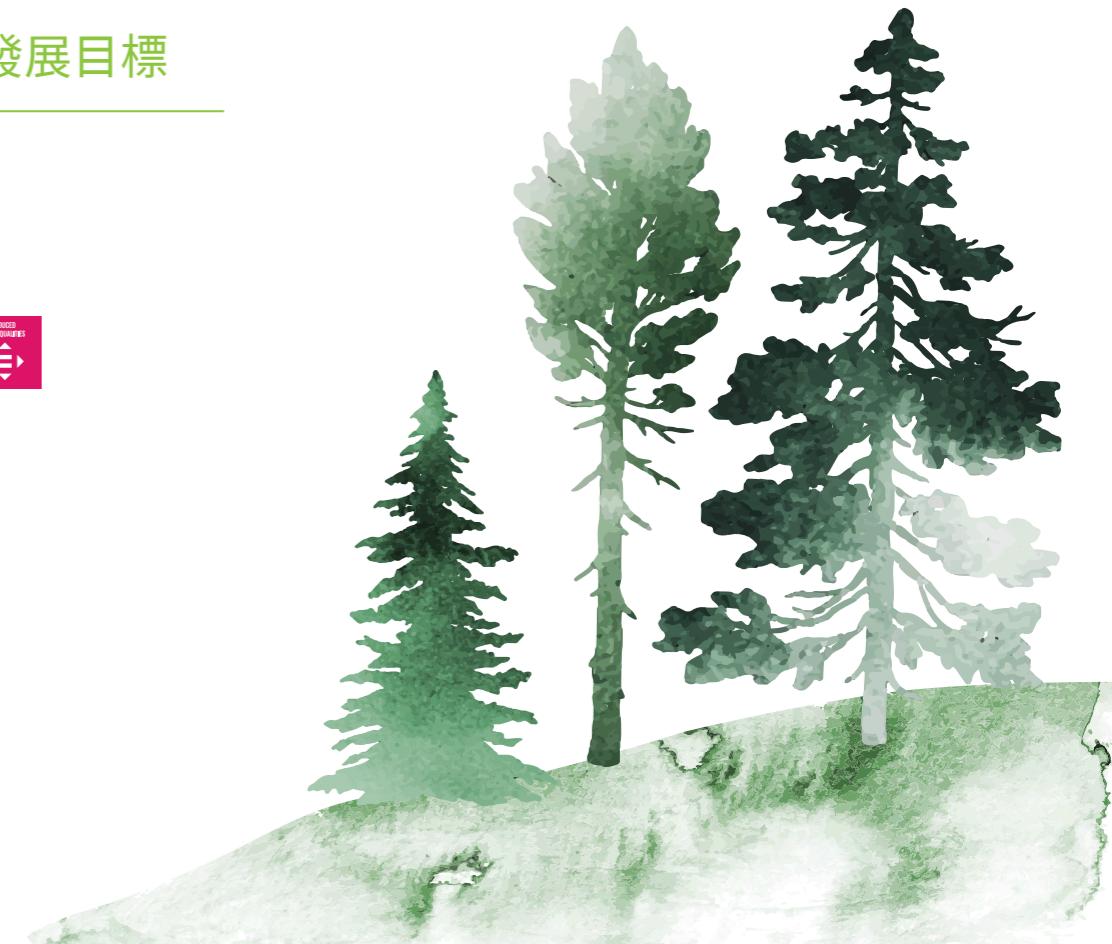
環境永續

職場友善

社會共融

創新管理

夥伴共榮



智原對應 SDGs 的作為與推展成果



智原永續行動

- 健全社區醫療資源，鼓勵參與公益活動
贊助在地兒童醫療資源、響應捐血活動、鼓勵員工參與公益活動、參與家扶中心及公益單位義賣；期望在公司內部營造起積極的公益氛圍，為社會公益事業注入更多動能，促進在地社區的健康與福祉
- 落實健康管理，提供健康職場生活
依職業衛生護理、關懷與照護、健康檢查計畫、健康生活型態等四大面向，提供員工全方位的健康管理與健康職場，確保員工身心健康
- 危害化學物質管理
確保產品符合 RoHS/REACH 規範、封裝採無鉛及無鹵素原料

2023 年執行成果

- 贊助新竹馬偕醫院，在地新建與營運兒童醫院
 - 自 2022 年起將連續 4 年累計捐款至 200 萬元
- 響應捐血活動，用以幫助社區醫療需求
 - 每年辦理兩次捐血活動，至今超過 15 年
 - 累積捐血量超過 3000 袋
 - 2023 年總計 145 人次參與，捐血 218 袋
- 健康職場獲獎肯定
 - 榮獲教育部體育署「運動企業認證」
 - 榮獲衛生福利部國民健康署「健康啟動標章」
- 安全與健康促進
 - 參與交通安全宣導課程共 56 人，總受訓時數 112 小時
 - 開辦健康促進活動 5 場次，共計 1,465 人次參與
- 產品完全符合 RoHS/REACH 規範





智原永續行動

- 促進臺灣高科技人才傳承與發展

致力於效率學習、系統傳承，建立資源共享學習平台，不論在專業技能、通識技能或管理技能上均提供完善規劃，同仁能依據職務專才進修受訓，提升個人職場競爭力，並能與智原全球的專業人才合作交流，成為世界級人才，為臺灣半導體產業貢獻心力。

- 深耕校園，培育臺灣半導體人才

- 產學合作，與學校合作科專計畫

促進與學界交流的機會，長期與國立中正大學及國立台北大學進行產學合作專案，提供資助經費及相關設備，並設立個人獎學金和預聘計畫，提供實習機會與業師指導，期望吸引及培育更多優秀的半導體人才，實現學界及企業雙贏的目標。

- 大學及研究所學生職場學習計畫

提供大學及研究所學生職場探索機會，透過多元的學習活動，幫助青年學子提早認識高科技產業，對未來學習領域及職涯規劃做好準備。

- 重點大學專題演講

前進校園舉辦專題演講，由高階主管親自分享產業實務經驗予各院校學子，協助青年學子從技術層面深入認識高科技產業，鼓勵在校生積極培養產業所需的技能，日後成為科技產業的生力軍。

- 扎根基層教育，贊助東石國中棒球隊

提供贊助金協助棒球隊更新與購買必要的訓練及器材設備，為年輕的選手們打造更完善的培訓環境，為國家培育優秀體育人才。

- 照顧弱勢並提供教育機會，捐贈華光智能發展中心

結合公司與員工的力量，關懷在地貧困及弱勢族群，持續捐助新竹縣關西鎮華光智能發展中心，協助改善院內硬體設施及添購復健設備，讓這些多重身心障礙者能獲得良好的照護及學習環境。

2023 年執行成果

- 榮獲勞動部頒發「2022 國家人才發展獎」大型企業獎
- 2023 年受訓總時數 13,143 小時，共計 10,982 人次
- 產學研發專案合作
 - 研發專案合作學校：中正大學、臺北大學
 - 資助研究經費及獎學金共 200 萬
 - 自 2021-2023 年共計 38 位產學合作生
- 大學及研究所學生職場學習計畫
 - 自 2017~2023 年共計 17 位學生參與，累計發放 17 萬元獎學金，體驗時數合計 2,720 小時
- 重點大學專題演講
 - 2019~2023 共舉辦 17 場校園演講，總參加人數 1,710 人
 - 2022 年於花蓮東華大學舉辦專題演講，並開設「Cell-based design 菁英養成班」，強化東部人才培育
- 贊助嘉義縣東石國中棒球隊
 - 自 2021 年起贊助，將於 2030 年前累計總贊助金額至 470 萬
- 捐贈華光智能發展中心
 - 自 2020 年起贊助，公司及員工捐款金額累計捐款約 150 萬元；2023 年，捐款金額約新台幣 50 萬元

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

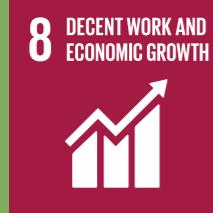
智原永續行動

- 推行節能活動，設備汰舊換新
每年更新節能設備，並挖掘潛在的節能機會點，展開具體的節能專案，依據重大性與可行性進行評估，分期規劃本年度與下一年度的推展計畫。
- 導入再生能源發電
於總部辦公大樓屋頂建置太陽能板，發電量全數自用，並將發電成效連結國家再生能源憑證中心，強化綠電品質。
- 低功耗技術研發
持續開發低功耗技術及晶片設計方案，協助客戶完成節能低功耗產品。

2023 年執行成果

- 能源減量成果
推動 3 項節能專案，合計節電量達 192,752 度，預計可貢獻 95.413 公噸 CO₂e 減碳效益
- 再生能源自發自用
總部屋頂布建 89.70KW 裝置容量太陽能板，2023 年總計 108,000 度發電量取得 T-REC
- 低功耗技術研發
 - 55nm 以下低功耗 IP 技術累計開案量 2,350 件
 - 至 2023 年已完成 39 項 14nm 低功耗設計，另 175 項建於 40nm SONOS 低功耗平台上





智原永續行動

- 積極提升營運績效，確保企業永續

專注高附加價值的產品研發，透過數位化、系統化、全球化管理，提供高品質 IP 及 ASIC 設計服務，提升營運績效，確保營收成果及公司永續發展。

- 提供具競爭力的薪酬與福利

提供具市場競爭力的薪酬與優於法規的福利制度，並適時調整公司薪酬及福利政策，確保整體薪酬水準具備市場競爭力，優化員工及其家庭的生活品質。

- 建構專業與歡樂共融的工作環境

重視員工工作與生活的平衡，提供優質的工作環境、多元的活動及福利項目，打造友善職場，確保充分照顧同仁的身心健康。

- 為社會培育人才，促進產學合作

重視台灣高科技的產業發展及人才培育，提供青年學子職場實習、預聘機會，並投入學校技術合作，協助學生提早與產業接軌。

- 保障人權，落實維護勞工權益

1. 注重人權，尊重國際相關勞動人權規範，恪守全球各營運據點所在地法規，尊重對待所有員工及工作者。落實人權政策，禁止強迫勞動、禁用童工、禁止歧視，並提供平等的工作機會與薪酬制度，保障身心障礙或弱勢族群的勞動權利。

2. 要求供應鏈夥伴遵循相同標準，共同關注重要人權議題，並承諾保障人權。

3. 啟動人權盡職調查流程，調查範圍包含智原員工及供應商。人權盡職調查參照聯合國工商企業與人權指導原則 (UNGPs) 及 GRI 準則，定期審查人權管理狀況。規劃至少每三年進行一次盡職調查，檢視人權議題的管理績效，制定相關預防及補救措施，並公開披露人權盡職調查結果。

- 提供健康安全的工作環境

維護工作環境的安全衛生，預防職業災害，並持續強化安全衛生管理，貫徹保障員工職場的健康與安全。

2023 年執行成果

- 公司治理評鑑成效於上市公司排名為前 6%~20%

- 持續名列「臺灣證券交易所銳聯高薪酬 100 指數」成分股

- 持續名列「臺灣中型 100 指數」成分股

- 持續名列「臺灣公司治理 100 指數」成分股

- 2023 年合併營收達新台幣 120 億元

- 2023 年雇用身心障礙人士共 5 名 (符合法令規定)

- 協助學生提早與產業接軌

- 2023 年預聘優秀人才共 16 位

- 自 2021~2023 年預聘優秀人才共計 73 位

- 執行人權盡職調查及供應商人權稽核

- 執行員工及供應商人權盡職調查，於官網及報告書公開揭露調查結果及管理措施

- 無違反人權事件

- 人權政策相關訓練時數：686.5 小時

- 無違紀事件、性騷擾事件或職場不法侵害事件

- 營造歡樂友善職場，確保同仁身心健康

- 重點活動參與率 92%，同仁滿意度 90.2 分

- 員工滿意度 94%

- 落實職場安全

- CPR+AED 累計完訓率 39%

- 完成緊急逃生避難演練，共 553 人參與

- 2023 年沒有因職業所引起之疾病、傷害、失能或死亡案件





智原永續行動

- 能源轉型及智慧應用的推手
研發高效能與低功耗晶片技術，晶片朝向綠能、生活品質、能源管理、生產效率與高速運算的五大應用發展，以符合「促進人類福祉」或「能源轉型」為產品應用目的，推動全球產業能源轉型、提升能源效率。
- 鼓勵創新研發
配合半導體技術演進開發矽智財，並已通過 TIPS 驗證的管理機制提供矽智財保護
- 研發人力投入
維持高比例的研發人才，持續提升專利數量。

2023 年執行成果

- 智原能源轉型及智慧應用成效
 - 關聯產品營收占比 83.67%
 - 關聯產品開案數量 34 件
- 通過台灣智慧財產管理規範 ((TIPS) A 級驗證)
- 智原研發能力
 - 研發人員比例 80%
 - 累計專利數量 943 件



智原永續行動

- 營造多元 / 平等 / 包容 (DEI) 的友善職場
提供多元、平等與包容 (DEI , Diversity, Equity and Inclusion) 的職場文化及工作環境，營造友善職場氛圍；透過優於法規的女性照護、工作彈性、鼓勵育兒等友善措施給予同仁適切支持，落實 DEI 宣言，實踐人才永續。
- 性別平等政策
落實性別平等政策，尊重及平等對待所有性別、性取向的員工。在高科技產業普遍男性員工占比高於女性員工的職場環境中，智原積極雇用、留任及拔擢女性專業人才、全體員工不分性別在薪酬、升遷及學習上享有同等資源。
智原也致力提供女性友善及母性關懷措施，用心打造性別平等且工作平權之職場環境。

• 2023 年執行成果

- 榮獲國家科學及技術委員會新竹科學園區「推動職場工作平權」特優獎
- 女性友善
 - 鼓勵招募女性同仁，近三年新進女性員工的比例從 26% 上升至 34%
 - 積極留住女性同仁，近三年在職女性同仁比例從 26% 上升至 31%
 - 用心拔擢女性同仁，近三年智原女性主管比例由 18% 提高至 21%
- 母性保護
 - 懷孕女性專用，價值 1.6 萬元可調節式人體工學椅
 - 懷孕女性專屬汽車停車位
 - 每胎新生兒補助費用 1.2 萬元
 - 2022 年獲得新竹市衛生局「特優親善哺集乳室認證」



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



智原永續行動

- **積極減廢**
落實廢棄物減量與回收，持續朝節約資源的目標，減少廢棄物產生，促進資源永續利用。
- **永續採購策略**
秉持兼顧股東權益、客戶滿意以及環境永續的精神，致力於在地化採購，將公司經營的成果分享給在地的供應商與從業人員，並減少物料運輸過程中的碳排放。同時也依循 RBA 準則要求供應商簽署不使用衝突礦產宣告書，只向對環境和社會負責的供應商進行採購，以避免非法採礦造成欺壓勞工、武力脅迫、濫用童工、破壞生態等問題。
- **永續教育訓練**
將永續議題納入內部教育訓練規劃，定期導入課程予內部同仁，並追蹤受訓成果。

2023 年執行成果

- 廢棄物回收率 36%
- 負責任的公平採購
 - 在地採購比例 44%
 - 衝突礦產盡職調查 100% 合規
- 永續議題之課程（企業永續委員會統籌及高度連結永續議題的課程）佔總訓練時數比重 45.8%，受訓總時數 6,017 小時



13 CLIMATE ACTION



智原永續行動

- **氣候議題管理**
 1. 每年執行溫室氣體盤查，掌握組織碳排量與重大碳排熱點，以推動後續的減碳策略。
 2. 採用 TCFD 倘議為氣候議題管理架構，包括治理、策略、風險管理、指標與目標四大範疇，以系統化的資料結構提供投資人與其他利害關係人所需的氣候相關資訊，並與供應商、合作夥伴共同合作，推動環境永續發展。
- **參與綠色金融**
響應綠色金融計畫，投入資金與產業一同推動環境永續發展。

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



智原永續行動

- **關注國際趨勢**
遵循各國政策與永續策略，所有據點綜合考量國際趨勢與所在國的政策方針，予以適當回應並導入必要的永續行動。
- **價值鏈夥伴共好**
訂定供應商行為準則，並要求供應商簽署承諾，配合定期供應商評核，確保供應商符合國際永續趨勢與規範，並開辦供應商議合專案行動，與供應商共同合作。
- **全球布局科技人才**
向全球布局事業發展計畫，在美國、日本、中國、新加坡、印度與越南等地設立研發與行銷據點，培育當地科技人才。
- **國際學生建教合作支持方案**

2023 年執行成果

- **訂定 2050 淨零減碳目標**
 - 智原設定 2030 年實現減碳 50%，並於 2050 年達成溫室氣體排放淨零
 - 所有供應商於 2030 年減碳 20%
- **響應綠色金融專案**
 - 於 2023 年 9 月投資聯華電子（股）公司發行的綠色債券，合計 NTD5,000 萬元整
 - 以子公司 Sinble Technology Pte. Ltd. (Singapore) 名義投大華銀行 (UOB) 新加坡總行發行的綠色定存，合計 SGD400 萬元整。

智原致力於全球半導體人才養成，投入國際學生產學合作計畫，率先與台北大學展開外籍生建教合作計畫，資助外籍學子來台投入半導體人才培養，並延攬優秀學子予以任用。

2023 年執行成果

- **供應鏈管理**
 - 供應商簽署供應商行為準則承諾書覆蓋率 93.33%
 - 積核完成率 100%，重大缺失改善率 100%
- **全球設置 9 個研發中心及 4 個銷售服務據點**
- **國際學生贊助與協助**
 - 2022 年起贊助台北大學外籍生兩年碩士學程獎學金
 - 2023 年任用 1 位合作專案外籍學子



五大永續執行構面

創新管理

4,000

擁有超過4,000項IP的資料庫

2,350

已開發完成2,350項低功耗矽智財

80%

研發工程人才佔總員工數80%以上

943

全球累計核准專利總數超過943件

83.67%

能源轉型與智慧應用
相關產品營收占比

A級

通過TIPS A級驗證並取得證書



重大主題績效管理指標

重大主題	績效指標	2023 年		2024 年目標	2026 年目標
		目標	成果		
創新管理	專利提案	專利提案件數≥ 10	專利提案件數共 10 件	專利提案件數≥ 10	透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標與佈局的專利申請，營造研發創新的正向循環企業文化
	智財管理	通過 TIPS A 級驗證	確實通過 TIPS A 級驗證	通過 TIPS A 級再驗證	將 TIPS 管理制度推廣至公司各技術部門
	低功耗設計	開發低功耗設計與低功耗平台	完成 39 項 14nm 低功耗設計，另 175 項建於 40nm SONOS 低功耗平台上	持續低功耗設計方向與 100% 採用 40nm SONOS 平台	持續開發低功耗產品與低功耗平台
	能源轉型與智慧應用相關產品	發展節能用途 ASIC 產品，使綠色能源轉型產品設計案佔比倍增	智慧電表、太陽能系統（含智慧電網）等綠色類產品，5 年內大幅提升 3~4 倍	持續深耕多項低功耗及節能用途 ASIC 產品，提升設計案佔比	持續進行多項低功耗及節能用途 ASIC 產品，提升設計案佔比，並逐年拉高低功耗設計案於營收的佔比，讓智原朝高含 " 綠 " 量前進

SDGS 對應 **9** INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



1.1 核心競爭力

1.1.1 完整 IP 資料庫

擁有三十年豐富的矽智財 IP 開發經驗，智原在技術的研發創新不遺餘力，已累積超過 4000 項自主研發的 IP，並已於 ASIC 設計案通過矽驗證與量產驗證，可滿足 ASIC 客戶在不同領域的多元應用。

智原多樣且完備的 IP 資料庫除了可以有效節省每件 ASIC 設計案所需的開發資源，亦可為研發人員的專案開發能力與技術經驗奠定良好基礎，造就不停歇的創新動能。

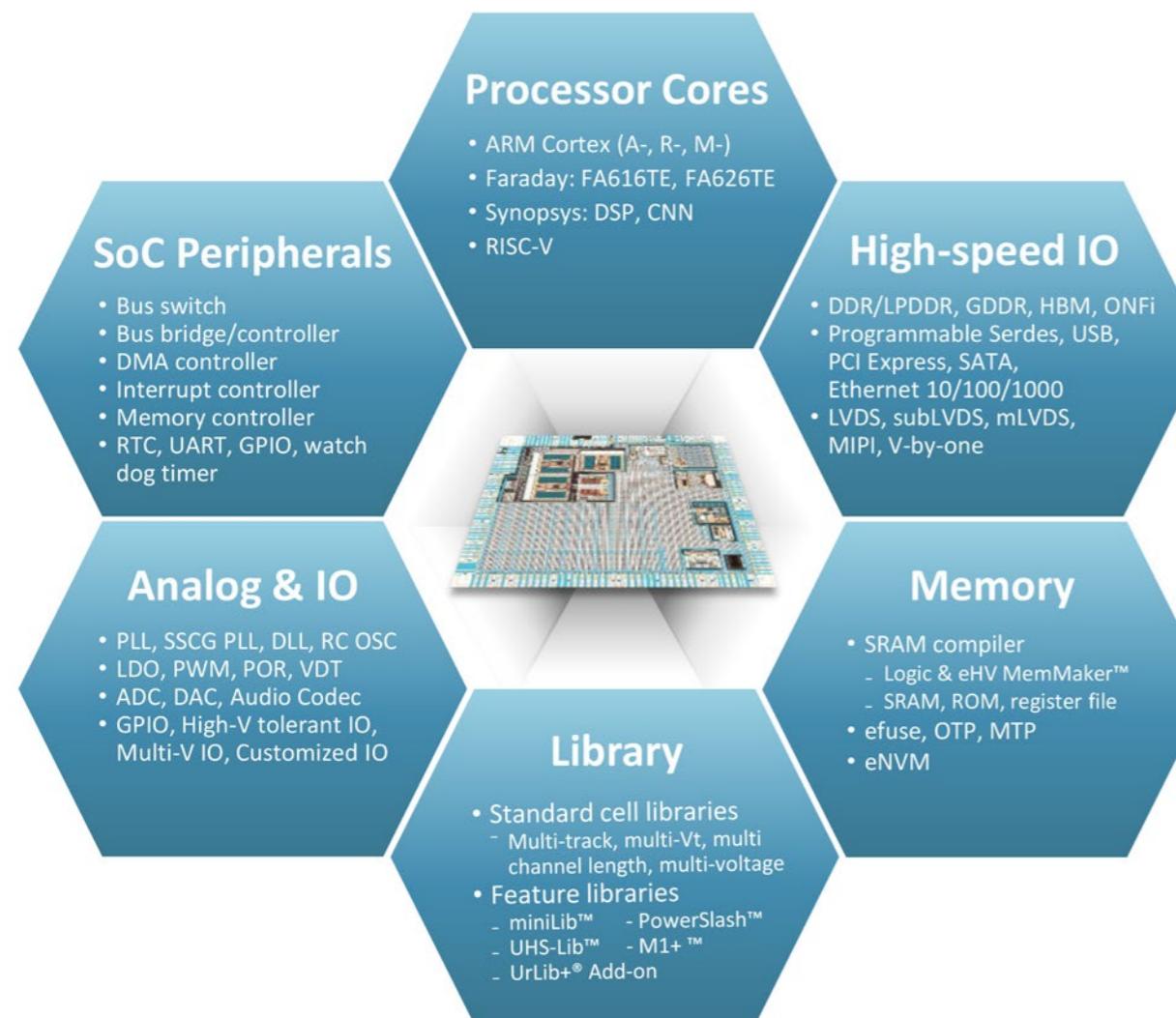
作為亞洲第一家成立且擁有完整自主開發 IP 資料庫的 ASIC 廠商，智原運用多年的經驗與持續創新的技術，幫助客戶節省可觀的 IP 授權費用，提高晶片整合性，並降低晶片開發風險。

智原完整 IP 資料庫涵蓋關鍵製程及先進製程



智原 IP 涵蓋六大技術領域

智原 IP 資料庫依照分類，可區分為六大技術領域，包含 Processor Cores、High-speed IO、Memory、Library, Analog & IO 與 SoC Peripherals，每個技術領域皆包含多種 IP，智原協助客戶設計晶片時，也提供全方位的 IP 服務解決方案。



1.1.2 高效的 ASIC 設計服務

智原具備全面而多元的 ASIC 設計能力，包含提供最佳 IP 解決方案、平台化 SoC 整合設計、一條龍量產服務 (Turnkey) 等具競爭力的服務項目，並結合高效率的 ASIC 設計流程，不但可加速客戶產品的上市時程，並能因應不同應用需求提供晶片設計，提升產品的成本競爭力、安全性和可靠性。



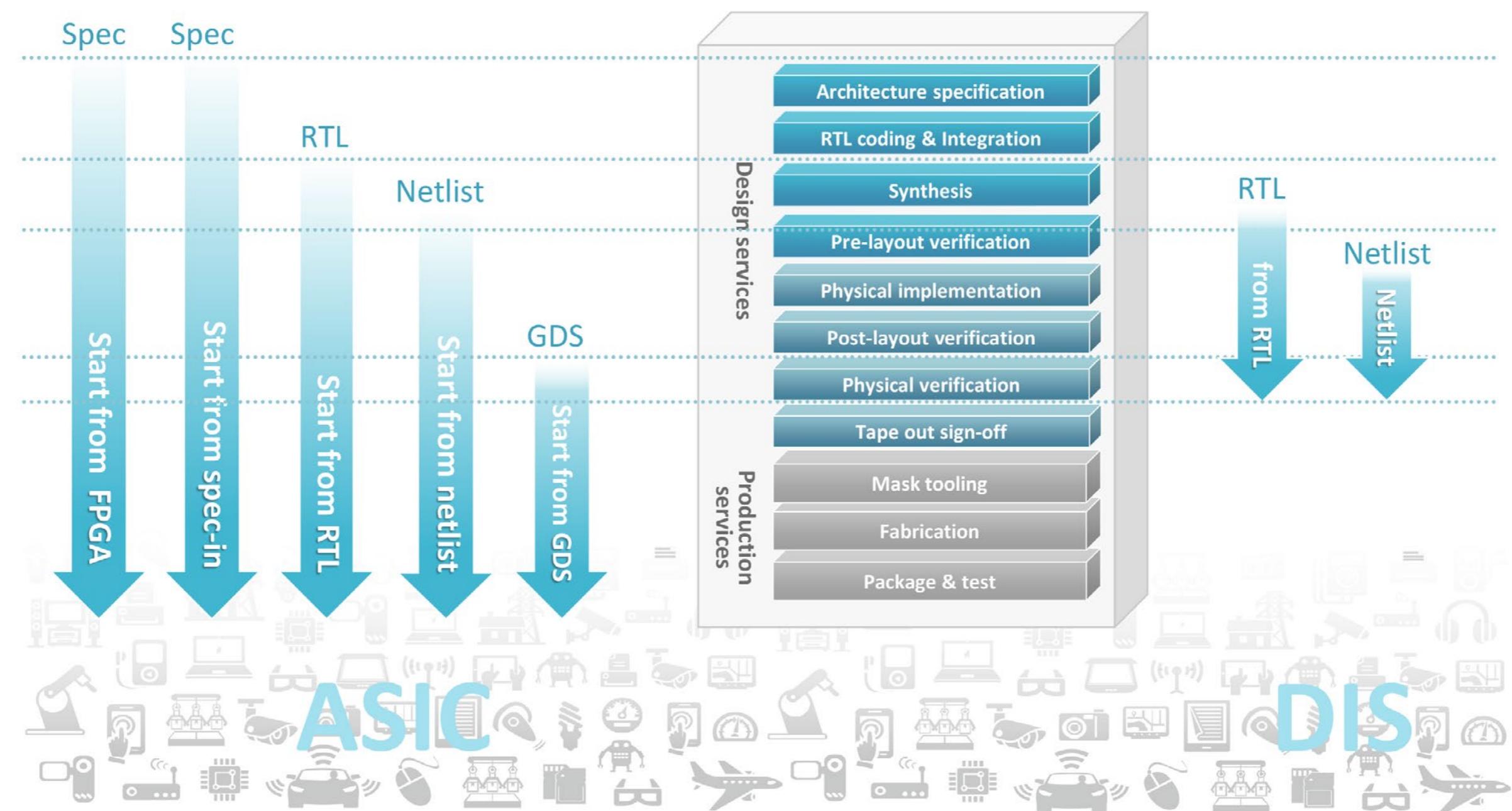
智原除了具備全方位設計能力外，在客製晶片服務上，以 IP 服務、設計服務及量產服務為三大核心項目，發展出完整的設計流程與解決方案，透過結合自動化整合工具與平台，產出 RTL 等設計，在較短時間內有效解決客戶產品中複雜的晶片設計整合問題，讓客戶能更專注於核心技術的開發，實現高效益的專業分工。

有效率的創新是智原始終專注的目標，在日趨複雜的晶片設計趨勢下，智原不間斷地在技術上突破，並與合作夥伴及客戶共享開發經驗，確立研發創新的核心思維，使智原開發的每一顆 IC 裡，都能體現永續價值。



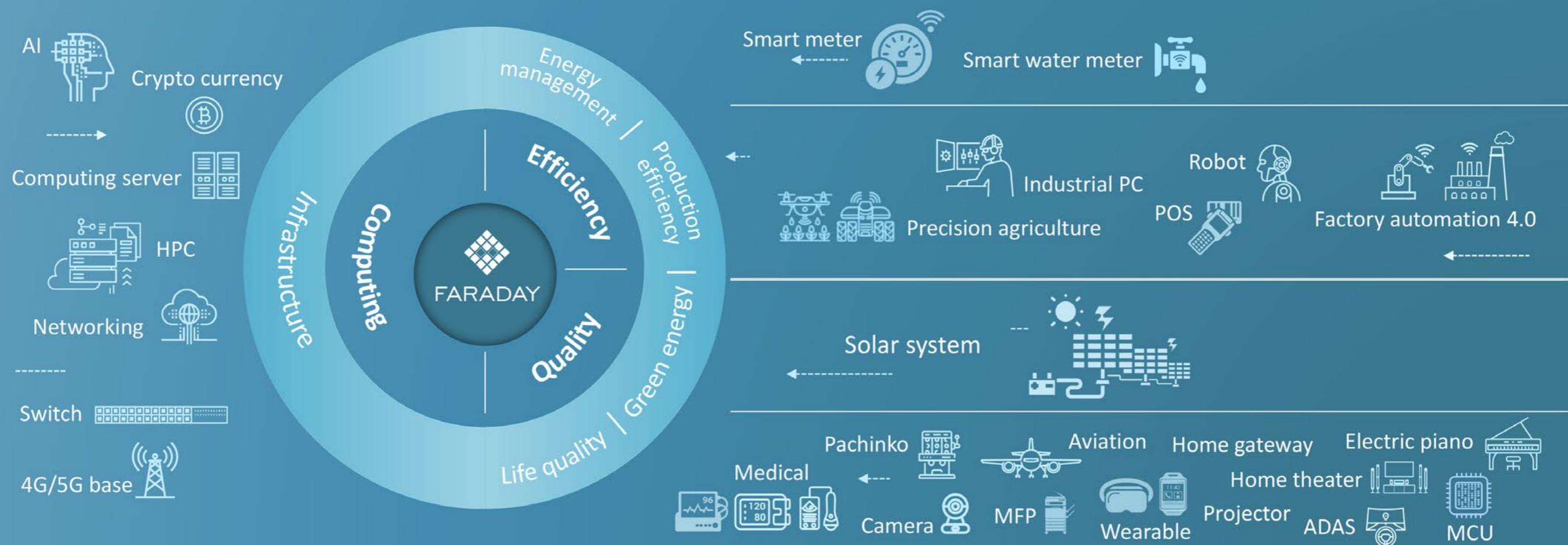
完整的 ASIC 設計服務模式

智原與聯電、三星及英特爾等晶圓廠策略夥伴合作，提供客戶完整的製程選擇，不論是高效能的先進製程，或是因應各種應用的關鍵製程，皆佈局了相應製程的 ASIC 設計服務。智原提供一站式的 ASIC 服務，從設計到最後的生產、測試，確保客戶的設計案從游到下游的每個環節都環環相扣，以降低專案風險、增進生產效率。



ASIC 應用解決方案

ASIC 的技術應用大多著眼於高速運算、提升品質及促進效率等三大方向，涵蓋雲端運算基礎建設、綠能、生活品質、能源管理及生產效率等五大應用領域。



全面先進封裝服務 (Total Advanced Packing Solution)

先進封裝技術是半導體製程技術進入下一個世代的重要基石，透過先進封裝技術，晶片產品得以在效能、尺寸、散熱性、成本與功耗上獲得優化。在提供客戶的封裝解決方案上，智原可為客戶提供客製化的 2.5D/3D 先進封裝服務；智原作為一個中立的服務廠商，能為多源晶片、封裝和製造等高階封裝服務提供更多的技術支援和效率。

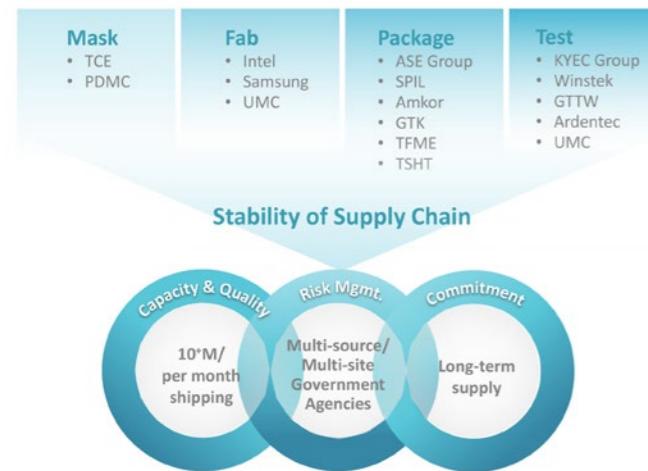
先進封裝架構圖

通過與聯電以及台灣知名封裝廠商長期合作，智原能支援包括矽通孔 (TSV) 在內的客製化被動 / 主動中介層 (Interposer) 製造，提供先進封裝服務，有效管理 2.5D/3D 封裝流程。



穩固的供應鏈夥伴

作為全方位 ASIC 設計服務領導廠商，智原與全球頂尖的半導體供應商共同合作，建立長期互信關係，提供高品質且具競爭力的技術及量產服務。從設計端的 IP、EDA 軟體工具，到生產端的晶圓廠、封裝與測試，與供應商共同打造品質優良的晶片，滿足客戶需求。



IP 供應商



EDA 供應商



生產供應商



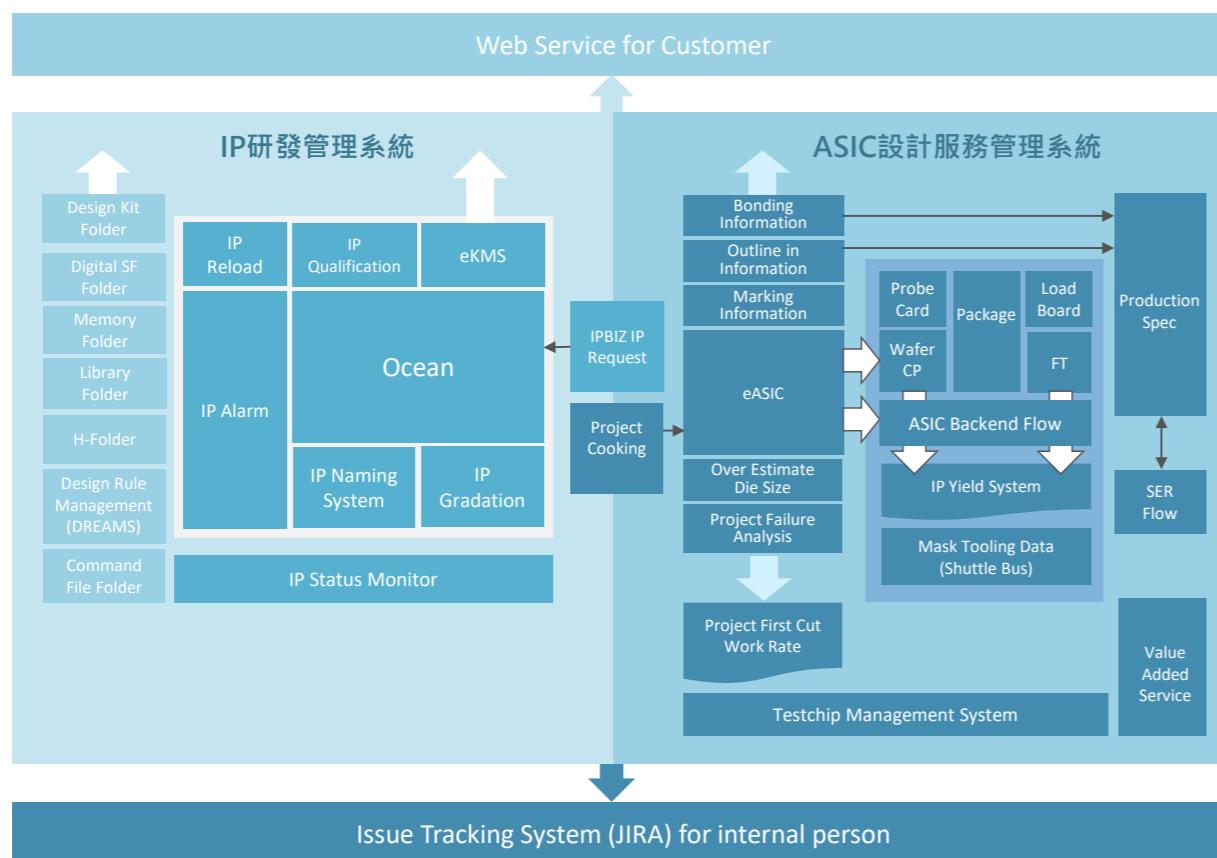
1.1.3 創新研發管理

智原研發管理秉持「管理創新」的宗旨，透過建立 eRD 研發管理系統，不間斷地深化研發與量產技術的經驗與能量，落實研發管理的 PDCA，透過執行全面品質管理，使得研發品質逐年提升，產品的品質、成本、交期與服務都持續獲得國際大廠的採用與肯定，也為智原帶來穩定的成長與獲利。

智原持續發展 IP 核心技術與完整的 ASIC 產品開發解決方案，與我們全球的客戶建立長期穩固、共創雙贏的夥伴關係，提供高品質服務，致力打造造福人類 IC，展現智原的價值。

eRD 研發管理系統

智原的 eRD 系統分為「IP 研發管理系統」與「ASIC 設計服務管理系統」兩大核心模組，兩套模組在 eRD 系統內互向資料對串與共享資訊，使研發流程順暢運行；同時輔以網頁服務系統 (Web Service) 向客戶提供最新資訊與專案管理工具 (JIRA)，方便進度追蹤。



IP 研發管理

智原採用自建的 IP 研發管理系統，將 IP 分類管控開發資料，並依據以下四個階段進行品質管理。

- IP 開發時期：以自建的 Folder 系統紀錄開發流程與相關資料。
- IP 完成時期：以自建的 OCEAN (Faraday IP central database) 系統管理 IP 資料庫。

- IP 狀態管理：以自建的 IP Center 系統匯集 IP 狀態，並以自建的 IP Alarm 系統進行 IP 變更以及影響管控，保障客戶 IP 使用的品質。IP 狀態分為 5 個等級來標示各項 IP 的品質成熟度，各等級分類名稱及原則如下。
- IP 交付方式：以自建的 eService 系統方便客戶取得專案相關的 IP 文件及資料。

等級	說明
鐵牌 (Iron)	IP 開發完成，文件已登入 OCEAN (Faraday IP central database) 系統，但 IP 相關驗證尚未完成。
銅牌 (Bronze)	IP 開發完成，文件已登入 OCEAN (Faraday IP central database) 系統。已完成 IP 相關驗證，尚未完成測試晶片的實體測試。
銀牌 (Silver)	IP 開發完成，文件已登入 OCEAN (Faraday IP central database) 系統。已完成 IP 相關驗證與測試晶片的實體測試及 SVR (Silicon Verification Report)，尚未使用於 ASIC 產品。
金牌 (Gold)	IP 開發完成，文件已登入 OCEAN (Faraday IP central database) 系統。已完成 IP 相關驗證與測試晶片的實體測試及 SVR (Silicon Verification Report)，並已應用於兩項以上的 ASIC 產品量產，每項 ASIC 產品量產數量大於 50 片晶圓或 2 萬顆晶片。
白金牌 (Platinum)	IP 開發完成，文件已登入 OCEAN (Faraday IP central database) 系統。已完成 IP 相關驗證與測試晶片的實體測試及 SVR (Silicon Verification Report)，並已應用於 5 項以上的 ASIC 產品量產，每項 ASIC 產品量產數量大於 50 片晶圓或 2 萬顆晶片。

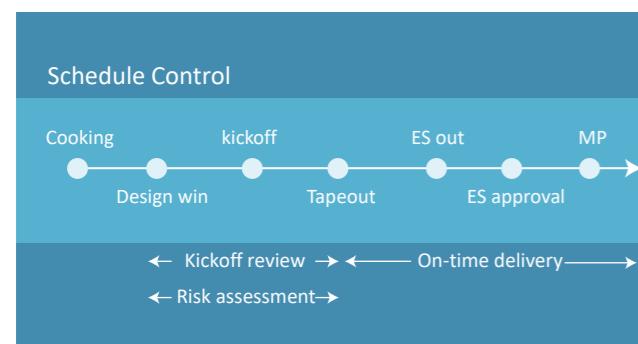


ASIC 設計服務流程管理

智原提供 ASIC 客戶完整多元的業務模式方案。在 ASIC 研發管理方面，我們採用自建的數位化 eASIC 管理系統，將 ASIC 專案從與客戶進行產品籌畫 (Cooking) 開始，一直到產品最終導入量產的整個流程都納入數位化管控，而各個相關系統與 ASIC 專案的資訊也完整串接到 eASIC 每個專案的專屬頁面上，使用者可方便地查詢到完整的 ASIC 專案資訊，以確保資訊準確性，任何環節都不遺漏，一次就達到研發品質的要求。我們透過流程性的研發管理，提升品質與效率，加強創新競爭力。

精準的 ASIC 研發時程管理

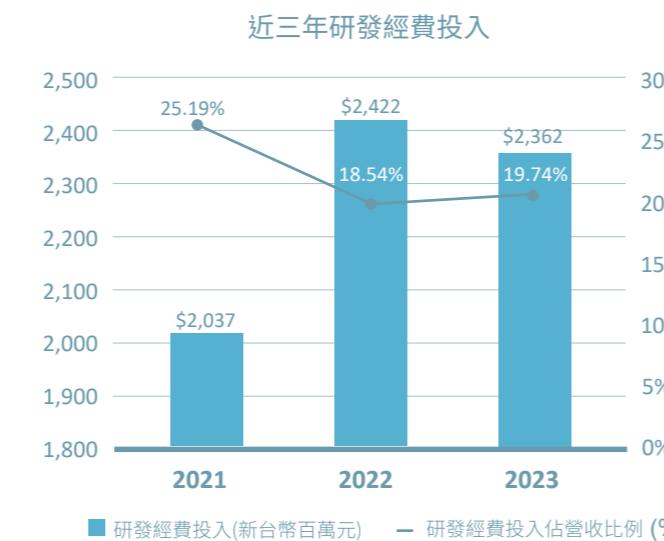
ASIC 設計流程複雜，智原在實際的開發流程中以「ADMIRE 系統」來管控每個階段的細節與時程，並設有提醒機制，使專案經理、研發人員乃至客戶皆可透過系統了解任務執行狀況與瓶頸，以即時解決問題。



1.2 創新技術及研發成果

1.2.1 創新技術

研發創新為智原的核心競爭力，研發工程人才佔總員工數超過 80%。近年來，智原將營收的 20%~30% 投入研發經費。



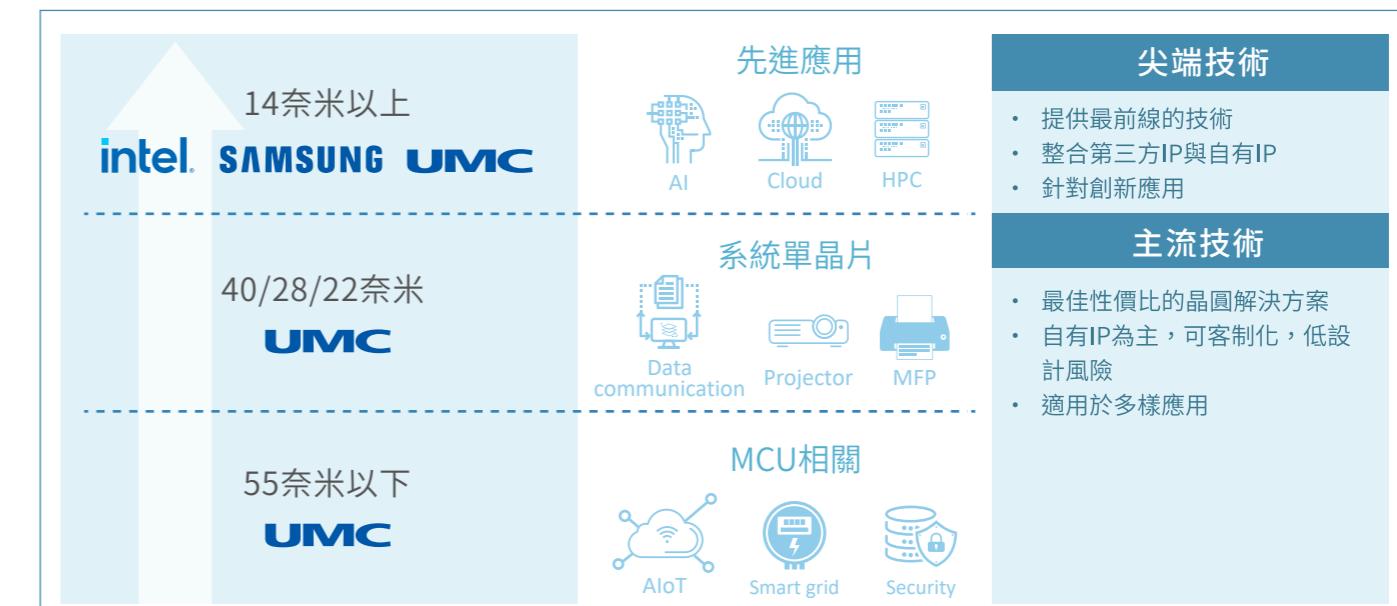
在製程技術升級方面，智原與聯電、三星及英特爾晶圓廠為策略合作夥伴。智原致力於開發先進製程所需的基礎元件及各類功能性 IP，為客戶提供市場關鍵與先進製程的 ASIC 設計服務；客戶根據需求選用先進製程，或應用廣泛的高成本效益關鍵製程。

基於關鍵製程的設計

智原與聯電及三星已合作開發多項標準元件與介面元件庫，完整涵蓋 0.5 微米至 14 奈米的邏輯和混合訊號特殊製程。客戶可依據需求選擇不同的製程、電壓及混合模式技術，以滿足物聯網、微控制器、智慧電網、多功能事務機、投影機與網通等廣泛應用領域的需求。此外，智原配合集團營運策略，收購了 Aragio Solutions，實現策略性投資及佈局綜效，並因應長期營運需求增強核心競爭力，並拓展產業規模。Aragio Solutions 主要業務為高速傳輸介面 I/O 與 ESD IP 解決方案，客戶包括台積電等各大晶圓廠，製程涵蓋 65 奈米至 5 奈米。

基於先進製程的設計

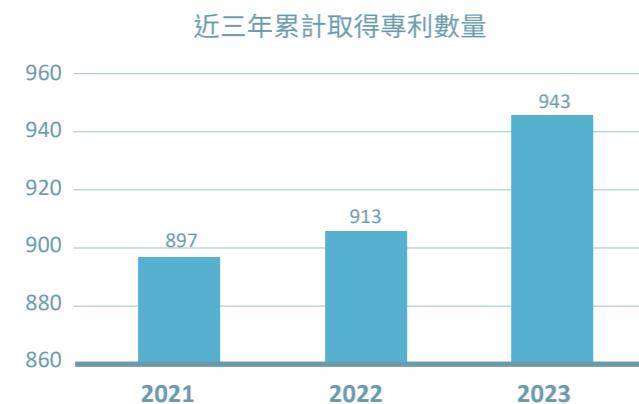
智原與聯電、三星及英特爾已成功在先進製程上進行多項 ASIC 專案。針對新一代應用產品，例如：人工智慧、5G 基礎網路、區塊鏈、雲端儲存、高速運算、擴增與虛擬實境、高階成像技術等，我們為客戶量身訂做加值的 ASIC 設計解決方案，整合完備的 IP，協助客戶在先進製程技術上實現創新產品。



1.2.2 研發成果與專利佈局

智原的專利申請的佈局策略與目標兼顧質與量，我們定期進行專利資產盤點及分析，以有效掌握專利資產現況，更有效地運用資源。未來，我們將持續投入研發人力與資源，關注與公司營運目標相關的產業技術發展，強化智慧財產保護，提升智原研發能力的能見度及競爭優勢。

- 全球累計核准專利總數超過 943 件(其中包括美國專利超過 375 件)
- 超過 61 件專利申請中



成果亮點

智原於聯電 40ULP 製程開發英飛凌 SONOS eFlash 子系統，通過晶片品質可靠度驗證

智原 Ariel™ SoC 採用聯電 40 奈米超低功耗 (40ULP) 製程，使用英飛凌 SONOS eFlash 嵌入式閃存技術，成功通過完整的品質可靠度驗證，其中包含放置於 125°C 進行 1000 小時的高溫運行晶片早夭潛在故障率 (HTOL) 可靠性測試、125°C 的數據儲存特性評估，以及超過 10 萬次的耐久性讀寫測試。透過對實體晶片在極端條件下的測試，

確認英飛凌的 SONOS eFlash macro IP 在聯電的 40ULP 製程上為品質可靠度合格的 eNVM 解決方案。

智原獨家在聯電 40ULP 平台上提供 SONOS eFlash 子系統解決方案，適用於人工智慧物聯網 (AIoT)、微控制器 (MCU) 和智慧電網等需要高效能與低功耗的應用產品。

於聯電 28HPC+ 平台推出新一代乙太網路 GPHY

在聯電 28 奈米 HPC+ 製程平台推出 4 埠的 Gigabit 乙太網路 PHY 砂智財，並已通過矽驗證，GPHY 採用 SAR ADC 技術，提供卓越的 PPA (功耗、效能及尺寸) 優勢，並採用進階的數位訊號處理演算法，顯著提高多埠時的訊噪比，旨在為晶片提升性能，加速產品開發，以滿足網絡、消費電子和工業自動化等應用高度整合 SoC 的需求。

新推出的 GPHY 與前一代的設計相比，每埠的功耗大幅降低了 33%，並運用了數位信號處理 (DSP) 技術搭配進階的演算法，減少多埠網路間的訊號干擾，改善訊號品質，相較於智原 40 奈米 4 埠 GPHY，訊噪比提高了 1-2 dB。這個 PHY 支援業界的多種標準協議，包括 1000BASE-T、100BASE-TX、10BASE-T、100BASE-FX、IEEE 802.3、802.3u、802.3ab 和 ANSI X3.263-1995 (FDDI-TP-PMD)，並可無縫整合聯電的 3.3V 和 1.8V I/O，適用於 28HPC+ 低功耗 SoC 平台，確保卓越的功耗效率和性能。

推出 SerDes 進階技術服務方案，加速 ASIC 量產

智原 SerDes 進階技術服務方案，包含了基於 UMC 28 奈米製程的 SerDes IP 及與其相對應的 IPA 進階技術服務 (IP Advanced Service, IPA)，提供 IP 子系統整合、PHY 硬核整合及實現，以及經封裝並整合至系統電路板後的 IP 電源與訊號干擾 (SI/PI)。

其中 IP 子系統可縮短整合及驗證高速介面標準協定的時間；PHY 硬核整合及實現可確保 IP 在客戶的特殊配置需求下，或重複使用硬核時能保持相同的優異效能。此外，智原提供電路板佈線建議與 SI/PI 模擬分析，分享系統整合經驗以減少整合上的失誤，並增加在系統上資料傳輸時的穩定性。IPA 進階技術服務使用廠內自有的晶片自動測試設備 (ATE) 與相關測量儀器，可於最短時間內依據除錯流程需求進行高低溫測試，及早修正各項設計上的問題，加速量產時程，提升生產良率。

推出整合 Chiplets 的 2.5D/3D 先進封裝服務

推出 2.5D/3D 先進封裝服務，透過獨家的晶片中介層 (Interposer) 製造服務連接小晶片 (Chiplets)。我們對於 Interposer 的需求會進行包括晶片大小、TSV、微凸塊間距和數量、電路佈局規畫、基板、功率分析和熱模擬評估研究，深入了解 Chiplets 資訊並評估 Interposer 製造及封裝的可執行性，從而全面提高了先進封裝方案的成功率，並在專案的早期階段確保最佳的封裝結構；同時，智原與一流的晶圓代工廠和測試封裝供應商緊密合作，確保產能、良率、品質、可靠性和生產進度，從而實現多源小晶片的無縫整合，進而保證專案的成功。

完成聯電 14 奈米 IP 組合的晶片驗證

與聯電合作進行 14 奈米 LPC 製程相關 IP 砂智財的晶片驗證，提供聯電晶圓廠客戶採用，包括 LPDDR5/4X/4 6.0G PHY、MIPI 4.5Gbps C/D-PHY、USB 2.0 OTG PHY、LVDS I/O、Multiple-Voltage I/O 與記憶體編譯器，皆已完成晶片投片生產製作，預計於 2024 年完成相關的功能驗證。

這些聯電 14 奈米 IP 砂智財繼承其多元應用的 ASIC 設計經驗，如邊緣人工智慧、超高畫質顯示器、多功能事務處理機與網路應用等，適用於需要提升資料傳輸效能的各式應用，並提供客戶具成本競爭力的設計優勢。此外，所有高速介面 IP 均經過子系統整合驗證，包含 PHY 實體層電路、連結層控制器及軟體驅動程式等，加速 SoC 晶片開發且降低客戶整合風險。

推出支援多家晶圓廠先進製程的晶片設計服務

推出支援多家晶圓廠先進製程的晶片實體設計服務 (design implementation service)，運用了智原 ASIC 設計經驗與資源，主要客戶為無晶圓廠的 IC 設計公司、系統廠、ASIC 服務公司、或晶圓廠。客戶指定製程 (8 奈米、7 奈米、5 奈米及更先進製程) 與生產的晶圓廠，並依據自己的研發資源配置，將特定設計階段委由智原協助完成，以加快產品上市時程。



1.3 綠色永續產品

智原秉持「以科技創新增進人類福祉」的永續理念，積極研發高效能、低功耗的晶片技術，以綠能、生活品質、能源管理、生產效率與雲端運算基礎建設等五大應用為重點發展方向，以推動促進全球能源轉型與提升人類福祉。

1.3.1 低功耗技術研發

低功耗 IP 技術解決方案

截至 2023 年止智原已完成共計 2,350 項低功耗矽智財的研發，相繼推出基於聯電 14 奈米製程的混合訊號矽智財，為客戶提供更完整的解決方案，達到降低能源耗費，實現省電的環保目標。

開發低功耗 SoC：14 奈米基礎元件 IP 解決方案

智原推出基於聯電 14 奈米製程的基礎元件 IP 解決方案，包含多重電壓標準元件庫、ECO 元件庫、IO 元件庫、PowerSlash 低功耗控制套件及記憶體編譯器，可大幅降低晶片功耗，滿足新一代 SoC 設計需求。

針對低功耗 SoC 需求，智原基礎元件 IP 具備進階

繞線架構，以及優化功率、效能和面積設計。相較於 22 奈米技術，14 奈米元件庫可在相同效能下減少 10% 晶片面積，或降低超過 30% 功耗。此外，這套標準元件庫可於 0.8V 至 0.9V 廣域電壓下運作，並支援 SoC 內 Always-on 電路維持低漏電；多元 IO 元件庫包括通用 IO、多重電壓 IO、RTC IO、OSC IO 和類比 ESD IO；記憶體編譯器具雙電源軌功能、多重省電模式、和讀寫輔助功能等特色。

智原透過與聯電長期的合作與豐富的 ASIC 經驗，可為客戶提供專業的聯電製程 IP 選用服務。我們藉由聯電 14 奈米技術推出全新的邏輯元件庫和記憶體編譯器 IP，協助客戶在成本優勢下開發低功耗 SoC 以更佳的競爭優勢佈局物聯網、人工智慧、通訊及多媒體等新興應用。



提供客戶晶片系統節能解決方案

智原提供 ASIC 設計服務方案，與客戶共同開發系統晶片；依據節能需求選用最適合的製程與矽智財，可為客戶減少功耗 50% 以上。以下面兩個產品為

例，2023 年所生產的智慧電表 ASIC 可帶來每年 876,876,000kWh 的節電貢獻，而太陽能 ASIC 可帶來每年 833,514,000kWh 的節電貢獻。

項目	應用領域	
	智慧電表	太陽能
製程	55nm	110nm
晶片設計功耗較前代節能率 (工作於相同頻率)	51.33%	50.88%
推估年度節電貢獻	kWh	876,876,000
	GJ	3,156,754
		3,000,650

成果亮點

聯電 40uLP SONOS eFlash 低功耗平台

為滿足人工智能、智能電網、物聯網和 MCU 等應用對 40 奈米低功耗及資料安全的 eFlash 需求，智原與英飛凌合作於聯電 40 奈米 uLP 製程推出 SONOS 嵌入式快閃記憶體 (eFlash) 平台，平台上包含了新開發的 eFlash 子系統 IP 及完整的 eFlash 測試解決方案，具有容易整合、可快速存取閃存資料等優勢，更可加速產品開發時程，協助客戶更輕鬆地採用該快閃記憶體技術；並同時透過內建自檢功能 (BIST) 來簡化 SONOS eFlash 測試，為客戶提供紮實的品質優勢。

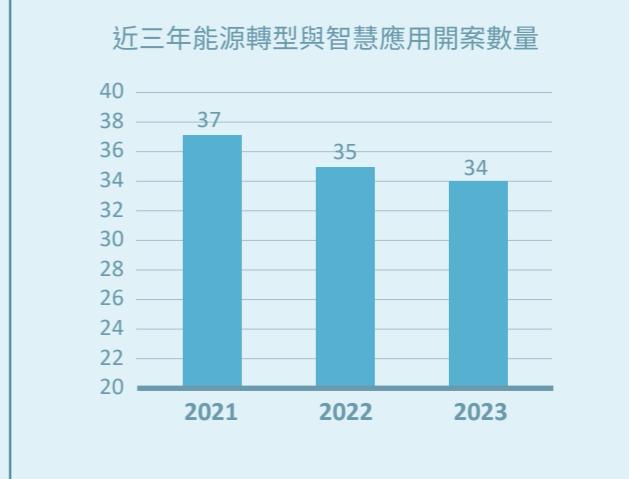
這套 SONOS eFlash 平台主要包括快閃記憶體區塊、控制器、以及新開發的 eFlash 子系統 IP，其子系統 IP 整合匯流排介面電路與時脈整合電路等，並提供自動完成 eFlash 初始化、簡化資料抹除與寫入操作流程、以及對快閃記憶體的讀寫保護和模擬隨機寫入緩衝區等功能，協助客戶輕易整合與使用 SONOS eFlash IP。此外，內建 BIST 的子系統只需採用一般的檢測儀器做測試，確保快閃記憶體量產時的品質及可靠性，並可減少檢測時間。



1.3.2 能源轉型及智慧應用的推手

智原積極與綠能、智慧與效能提升相關產品開發，期望透過智原專業的設計研發能力，為世界的能源轉型目標盡一份心力。我們將產品應用於智慧電表、太陽能系統(含智慧電網)、Switch、辦公室自動化、工業自動化、精緻農業、PoS 產品，等綠色永續類產品，智原於 2023 年的能源轉型與智慧應用相關產品營收占比達 83.67%，期待未來持續提高比例。

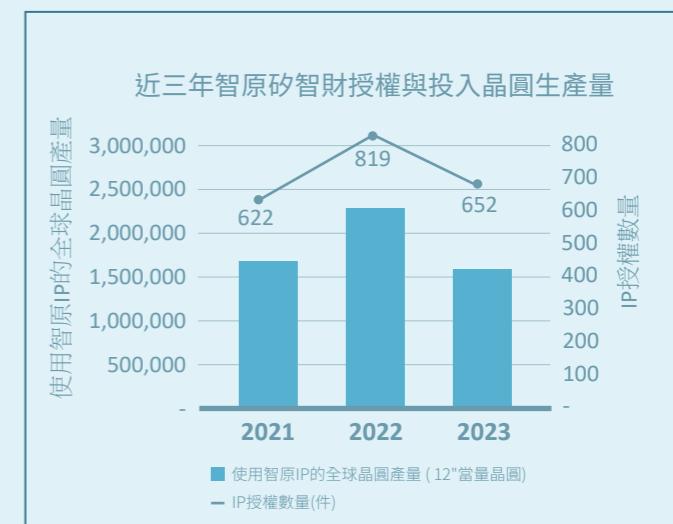
智原多年來一直是綠能產業鏈系統公司的關鍵晶片設計夥伴。我們提供自主開發的 IP 砂智財，以及加速晶片設計流程的平台式設計服務，配合製造封裝測試等生產流程的有效管理，已完成數十個客戶設計案的開發，並成功量產出貨，為客戶帶來商業上的成功，也為全球綠能產業做出貢獻。



1.3.3 以砂智財技術推動晶片研發創新的永續價值

現今人類科技的進展與晶片技術高度相關。隨著晶片製程技術的不斷突破，每個晶片的功耗與效能都持續往更高世代優化；砂智財所掌握的核心技術是推進晶片產品發展的關鍵。智原擁有豐富的砂智財資料庫與研發能力，深受眾多客戶夥伴信賴；高品質的砂智財不僅協助我們的客戶降低系統晶片設計整合的風險，也提高晶片研發的效率及成功率。

作為砂智財核心技術服務的推動者，智原讓客戶得以專注於晶片特定應用與功能上的開發與創新，共同創造更多造福人類與地球的科技產品。



1.4 智慧財產管理

智原秉持「科技創新增進人類福祉」的想法，與客戶、員工、夥伴共榮共贏、共創卓越的經營理念，為客戶提供完整的 ASIC 設計服務及 IP 破智財授權相關服務，專注於技術創新，並透過鼓勵研發創新等獎勵機制，結合公司營運目標的專利申請佈局，形成研發創新的正向循環，以不斷提升技術競爭力，實現共同成長與成功。

智原承諾採取以下政策：

- 布局專利保護研發成果。
- 鼓勵研發創新。
- 強化智慧財產權的取得、保護、維護及運用。
- 強化員工智財法律觀念。
- 落實專利資產盤點。
- 智財風險預警與掌控。

1.4.1 智慧財產管理實踐

- 設立智慧財產管理專責部門，制定系統化專利管理制度及各項流程，有效管理研發部門的各項創新提案
- 協助研發部門審查及優化發明提案品質，以提升專利申請的核准率
- 訂定多元獎勵機制及辦理核准專利獲權頒獎，激勵研發技術人員提出發明申請
- 安排內部 eCourse 線上智慧財產權課程，強化研發人員之專利申請法律要件等正確觀念
- 依據技術研發的進展及需求，提供技術檢索及分析報告，強化研發實力



1.4.2 智權風險預警及控管

技術創新及智慧財產保護是公司競爭力的基石。智原針對技術人才流動的潛在風險及產業相關技術議題，採取積極的管理及追蹤等措施。

- 於新進員工訓練時加強營業秘密、專利權等權利歸屬原則，及尊重智慧財產權等法律觀念宣導
- 公司內部網頁設有「資訊安全宣導」專屬指引連結，詳細說明各項資訊安全管制、機密資訊保護措施，及同仁應注意及配合事項
- 建立資訊安全系統，採行資訊進出權限管理，藉由分流審核機制，事先預警及避免機密資訊不當外流，或將不明來源的資訊阻絕於外
- 主動追蹤與報導相關技術領域的重大產業議題，不定期選擇與研發部門目標相關技術進行資料探索及分析，建立研發部門警示及協助風險規劃

內部積極推動多元的專利申請獎勵機制，包括定期舉辦核准專利獲權頒獎活動，並提供先前技術檢索制度，安排內部智慧財產教育訓練課程，提供研發人員必要的專利申請法律要件等資訊。

此外，智原建置了專利資產盤點與核准率分析的管理指標系統，有效控管智慧財產權相關風險，健全管理系統。透過加強智慧財產權的取得、保護、維護及運用，並落實專利資產盤點，以全面了解專利資產實況，同時結合營運目標，提升研發創新的技術競爭力，也可對外提升市場競爭力，可望為智原的長期營運效益帶來重大貢獻。



TIPS A 級驗證通過並取得證書

成果亮點

TIPS A 級驗證通過並取得證書

智原於 2023 年通過台灣智慧財產管理規範 (TIPS) A 級驗證，並獲經濟部產業發展署頒發「台灣智慧財產管理規範 (TIPS) A 級」證書，顯示智原的管理和保護智慧財產效果受到肯定。為促進研發創新，智原



五大永續執行構面

夥伴共榮

87.2% 客戶滿意度

20% 所有供應商於2030年減碳20%
(以2023年為基準年)

100% 供應鏈永續RBA稽核率

99.5% eService客戶問卷如期結案率

100% 供應商資安稽核率

- 榮獲客戶Excellent Partner Rank 1的殊榮
- 榮獲2023亞洲品質網絡卓越品質實務典範獎
- 榮獲2023 AQM品質經理人協會卓越案例獎(研發創新類)



重大主題績效管理指標

重大主題	績效指標	2023 年		2024 年目標	2026 年目標
		目標	成果		
客戶關係管理	客戶滿意比例	87%	87.2%	87%	持續提升客戶滿意度
	eService 客戶問卷如期結案率	98%	99.5%	98%	98%
永續供應鏈管理	所有晶圓、封裝、測試供應商取得 ISO9001 品質系統管理的達成率	100%	100%	100%	100%
	晶圓與封裝等製造供應商取得 ISO14001 環境管理標準的達成率	100%	100%	100%	100%
	所有晶圓、封裝、測試供應商取得 ISO45001 證書的達成率	> 80%	92.9%	> 80%	新供應商導入時優先選擇已通過 ISO 45001 的供應商，並持續要求所有晶圓、封裝、測試供應商取得 ISO45001 證書
	所有晶圓、封裝供應商取得 QC080000 證書的達成率	> 80%	88.9%	> 80%	新供應商導入時優先選擇已通過 QC080000 驗證的供應商，並持續要求所有晶圓、封裝供應商 QC080000 證書
	• 供應商簽署下列文件的達成率 1. 不使用衝突礦產廣告書 2. 環境物質不使用承諾書 3. 智原供應商行為準則承諾書 (含減碳要求)	100%	100%	100%	100%
	所有晶圓、封裝、測試供應商稽核率 (包括生產品質管理、供應商行為準則及資安等稽核)	100%	100%	100%	100%
	供應商減碳	設定供應商減碳目標	完成設定	所有供應商於 2030 年減碳 20% (以 2023 年為基準年)	

SDGS 對應

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



智原夥伴共榮著重在價值鏈上下游的互利合作、同榮共生、永續共好。我們重視客戶需求，透過提供滿足客戶規格的產品品質與安全、優於同業的服務品質，來維持良好客戶關係；同時，智原要求全球供應商提出符合責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 的準則，重視人權與勞工權益，與全球供應商共同合作，積極提出整體營運應變方案，推動營運持續計畫及風險預防管理。



2.1 品質管理

智原致力於提供全球客戶卓越的 IP 研智財與 ASIC 設計服務。為了確保客戶的滿意度，我們的經營團隊特別注重各個關鍵流程的品質管理。除了持續推動 TQM 全面品質管理，我們積極針對問題與缺陷進行事前診斷與事後預防，推動各項有效的預防措施。此外，我們持續提倡品質改善，每年舉辦傑出專題競賽，以「成果導向，客戶滿意」的企業精神來表揚

2.1.1 品質政策

智原訂定品質政策，經總經理簽核後頒布，做為推動品質管理的指導方針。

品質政策

策略與目標

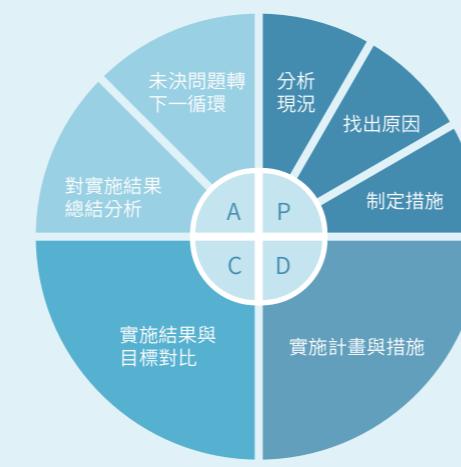
品質策略

策略	執行內容
強化品質文化	持續推動改善活動，強化內部品質文化。
提升品質能力	<ul style="list-style-type: none"> 提供品質相關教育訓練，落實品質能力扎根 舉辦品質相關論壇，促進品質能力提升 提倡品質持續改善，透過改善專題展現品質能力成果
實現品質交付	依據客戶規格需求與智原研發技術藍圖，從設計開發階段到製造生產階段，皆通過智原的品質管理要求，確保所有產品皆能達到客戶滿意的品質。

與獎勵致力於品質、服務(客戶滿意度)、競爭力提升，且具備「具體成果與實質貢獻」的專題團隊，期望透過這樣的舉措，激勵所有同仁追求卓越，建立精益求精的品質文化，以確保客戶獲得品質滿意的產品及最佳的服務。

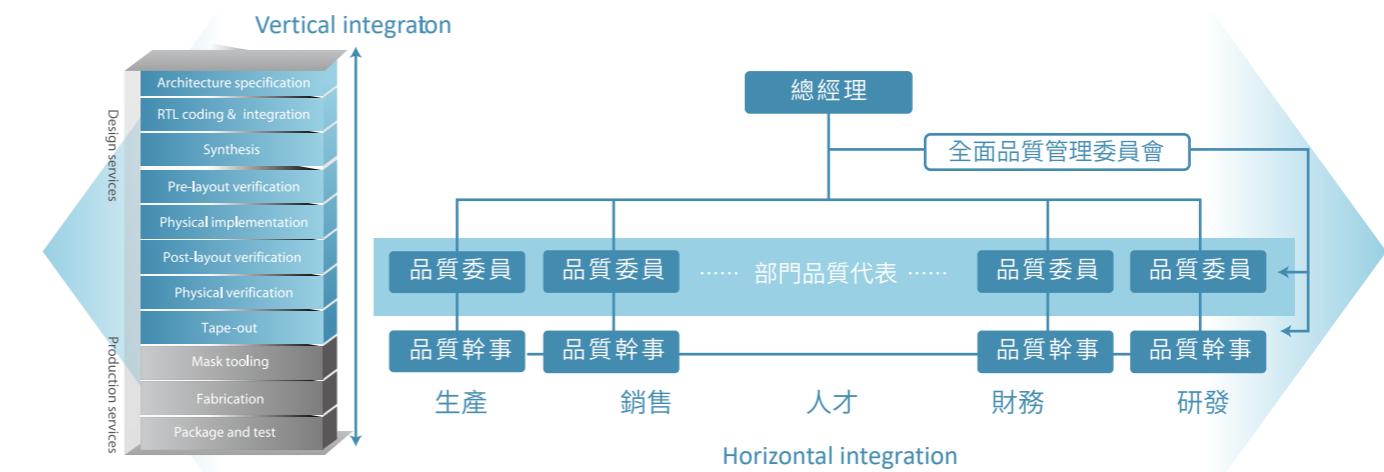
品質目標

TQM 委員會依據公司的品質政策，考量內外部機會及風險評估與客戶的期望，訂定研發暨營運品質目標，並每年檢視結果，規劃相關資源與改善行動，戮力實現品質目標。



2.1.2 TQM 全面品質管理

TQM 全面品質管理的組織及架構



智原推行 TQM 全面品質管理，以品質為核心，全員參與為基礎，透過橫向與縱向的整合，實現全員參與、落實於全流程的品質管理，並持續強化品質競爭力，以全面達成滿足客戶需求的品質交付，致力提供超出客戶期望的產品與服務品質。

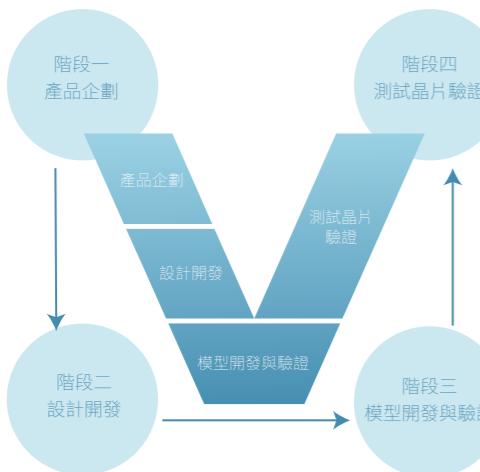
- 建立全員品質觀念，訓練品質基礎
- 布建及導入數位化全面品質管理系統
- 落實監控品質規劃與品質設計
- 顧客導向的品質觀
- 量測與監控的管理
- 推行品質改善工具與活動



2.1.3 產品品質與安全

智原以產品生命週期（產品概念開發、研發、認證、製造與生產、儲存、運輸和供應、使用和服務、再使用或回收）為管理範疇，透過品質管理降低環境衝擊，並保障顧客健康與安全。在產品品質的把關上，研發設計流程依循 V-model 的概念，落實產品設計及生產品質的驗證 (Verification) 與審核確認 (Validation)；在產品安全的把關上，根據環境管理物質管制標準，產品研發與委外生產製造皆選擇符合國際環保法規的材料，並使用符合 UL94 VO 耐燃等級的 IC 封裝材料確保產品安全性，透過數位化的設計流程管理與產品測試的品質保證，所有材料皆經由第三方公證單位測試與認證，並將資訊標示於產品包裝上。供應鏈製造生產、產品銷售以至於生命週期內的運作均合乎法令的要求，以滿足客戶對產品的期望，並確保資訊隱私安全，提供顧及消費者健康及安全的 ASIC 電子元件產品（依營收計，排除委託設計及智財元件及技術權利金後計算占 73.88%）。

在 2023 年度智原未曾發生與健康或安全法規相關的違規案件與罰款。



2.1.4 數位化的品質系統

智原提供滿足客戶需求的高品質客製化 ASIC 產品及最佳的一貫式設計及生產統包服務，建置符合各種產品的品質管理系統。在「IP 設計開發」、「ASIC 設計服務」、「量產技術開發」、「測試技術開發」、「可靠度驗證」及「工程變更管理」等作業流程中建構數位化的 eRD 管理系統，同時在採購、報價、訂單、工單產品規格以及業務相關作業範疇，建置完善的數位化 eERP 管理系統，以全面品質管理的架構推行品質持續提升，以確保品質競爭力，使客戶滿意。

智原科技品質管理系統



成果亮點

- 繼 2022 年榮獲中華民國品質學會卓越經營品質獎三星的肯定，智原於 2023 年榮獲亞洲品質網絡卓越品質實務典範獎的殊榮，在亞洲地區超過 50 個國家及區域組織中脫穎而出，再次肯定智原卓越品質經營。



- 榮獲 2023 年 AQM 品質經理人協會卓越案例獎（研發創新類），獲獎專題為 40uLP SONOS eFlash 創新 SoC 開發平台



2.2 客戶服務

2.2.1 客戶溝通平台

智原以客為尊，無論在產品開發、設計及量產支援上，皆盡力滿足客戶的需求與期望，我們深信唯有將客戶視為重要的策略夥伴，方能建立互利共贏、互信共生的合作關係。

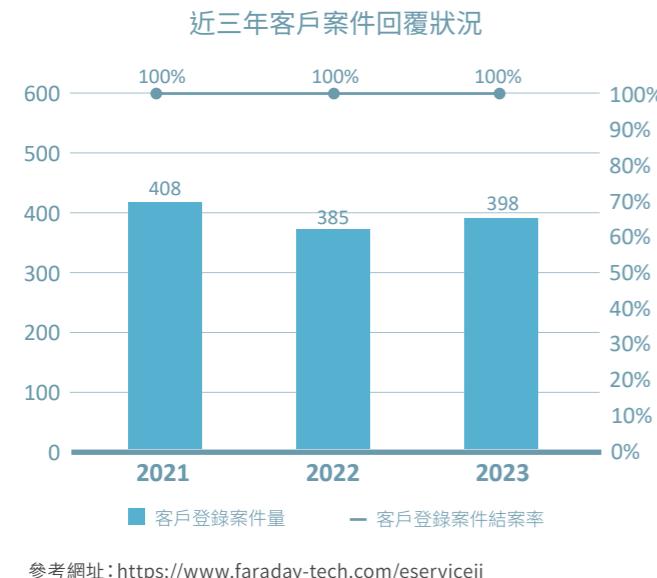
為了即時了解客戶需求，活絡與客戶的互動及資訊交流，週期性拜訪重點客戶與安排會議溝通，並每年定期進行客戶滿意度調查。我們透過問卷方式檢視與分析，更深入的瞭解客戶的聲音，據以提出策略規劃或改善計畫，以確保客戶需求得到適當處理與滿足。



eService 客戶服務平台

為讓客戶獲得最佳服務，智原建置客戶服務平台機制（eService system），當客戶對產品或服務有疑問或建議時，可在 eService 服務平台提出，即由專責人員為客戶即時處理，再由專責人員於結案日期前回覆處理結果；同時，eService 系統自動發送滿意度問卷給客戶，確認客戶對處理結果是否滿意。

2023 年共計接受 382 件客戶登錄案件，如期結案率達 99.5%，達成 KPI 如期結案率 98% 的目標。



2023 年永續關聯議題客戶委託調查狀況

調查項目	2023 年調查完成件數	調查結果
電子電氣設備中有害物質限制 (RoHS)	71 件	全數符合 RoHS 要求
授權高度關注物質候選清單 (REACH)	92 件	全數符合 REACH 要求
永續執行狀 (ESG)	17 件	符合客戶要求

2.2.2 ASIC 專案管理

智原的 ASIC 專案管理上採用自行開發的 eASIC 系統，將一開始和客戶籌畫產品，到最後產品導入量產的所有流程皆由系統自動化的管控，同時其他相關系統與 ASIC 專案的資訊串聯也統整在 eASIC 的專案專屬頁面，讓專案資訊獲得即時、完整且正確的管理。

專案管理流程

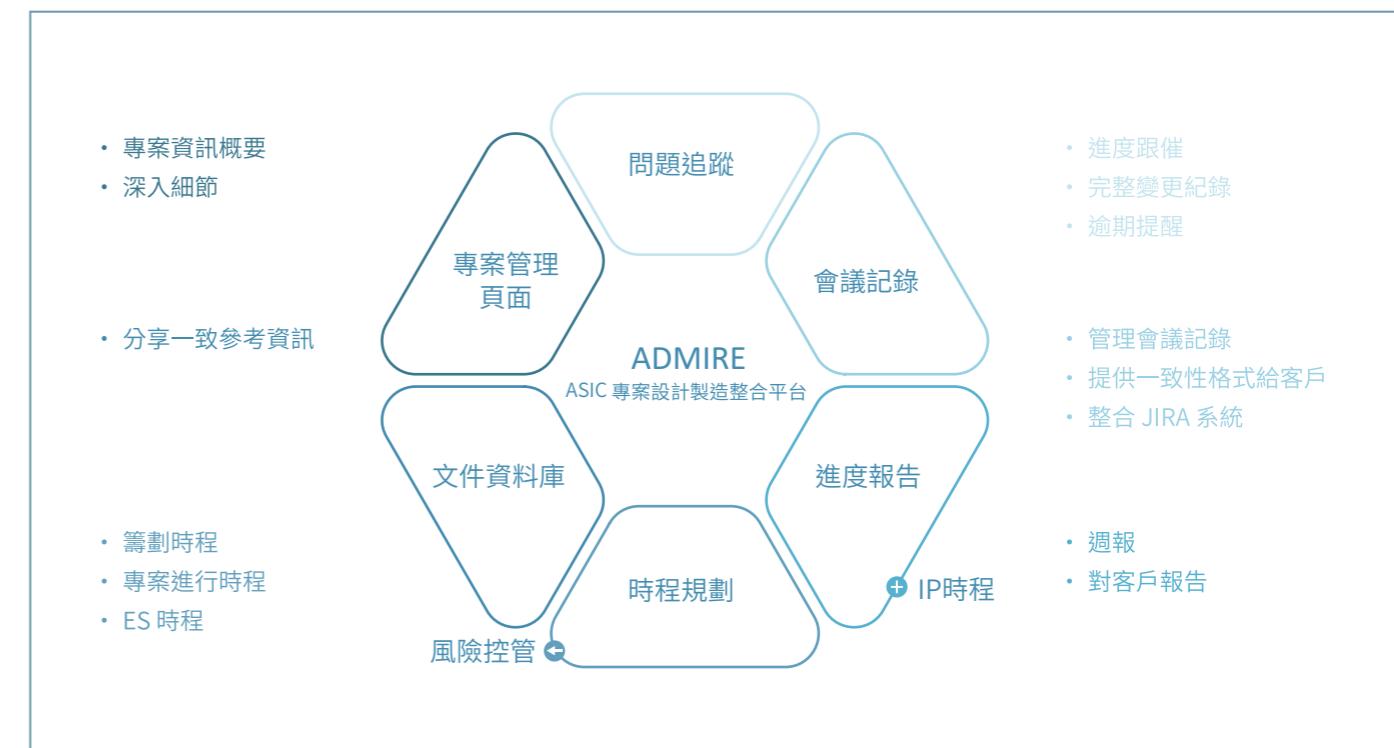
智原因應客戶客製化需求，量身訂製專案管理流程，專案啟動即進行風險評估，提供專業技術服務，協助客戶解決系統驗證問題，有效掌控並降低風險，確保專案能如期如質順利量產。



ADMIRE (ASIC Design and Manufacturing Integrated Reference)

ASIC 專案設計製造整合平台

根據 ASIC 專案量身訂製的專案管理頁面 ADMIRE 詳細紀錄專案的整體規劃，全方位控管開發時程，即時更新專案進度與會議記錄，並連結到 JIRA 系統追蹤相關問題與控管風險，專案進度一目了然，並即時回饋客戶最新狀態。



ADDC system (ASIC Design Data Control)

智原提供 ADDC 系統，和客戶彼此透過 ADDC 系統交換資料與版本控管；客戶使用特定 IP address 安全通道連線下載或上傳檔案，以保護資料隱私，並限定參與該專案的人員才可進入查看相關檔案。



2.2.3 客戶滿意度調查

智原建立「客戶滿意度調查管理程序」，定期檢視與評估客戶滿意度，並提出相對應的改善計畫，於管理審查會議中提出檢討，反饋相關改善對策。

客戶滿意度調查三面向：

面向	調查項目
IP 品質 / 服務 / 競爭力	主要關鍵 IP
電子設計自動化工具及流程	主要設計工具及關鍵流程
ASIC 設計與生產	品質：晶圓、封裝、測試、可靠度 交期：設計整合、生產規劃 成本：競爭力 服務：客退分析、問卷調查

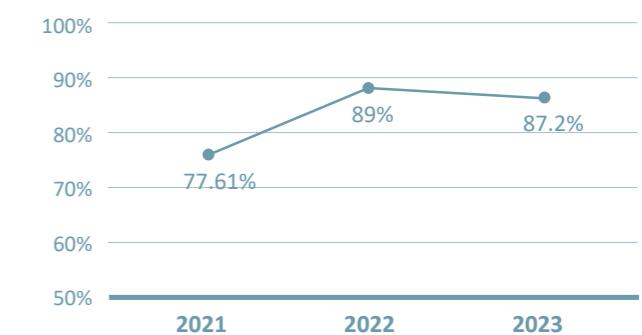
客戶滿意度調查管理程序：

- 決定調查對象：依照調查項目，確認調查對象名單
- 發出問卷調查：由問卷系統發出問卷給選定的調查對象
- 回收客戶問卷：專人向客戶回收問卷
- 彙總分析滿意度：針對三個面向對應調查項目進行分析
- 持續改善：依據分析結果進行持續改善



2023 年滿意度問券調查結果客戶滿意度達 8 分以上的比例為 87.2%，達挑戰目標 87%。智原堅信與客戶共同成長的理念，一向重視客戶的反饋，針對其中有待改善或需要特別加強的部分，透過全面品質管理委員會責成相關單位進行改善，我們以不斷提高客戶滿意度為目標，確保我們與客戶的關係持續往穩健良好的方向發展。

近三年客戶滿意比例



成果亮點

Customer's Excellent Partner

智原長期與客戶合作，共同開發 ASIC，其中陸續為日本的多功能事務機 (Multi-function Printer) 客戶開發多項 ASIC 專案；因品質獲得客戶的高度肯定，因此贏得客戶的長期訂單。智原一直秉持著企業營運持續計畫 (Business Continuity Plan) 的理念，確保持續供應客戶所需的产品。

在 2021 年至 2022 年期間，全球面臨新冠疫情帶來的晶片缺貨潮。智原堅持與客戶雙贏的原則，積極運用策略把握先機，為客戶爭取到投片產能，即使在全球晶片缺貨的情況下，我們仍充分滿足客戶在 2022 年的晶片需求，並持續穩定供貨。因此，我們很榮幸地在 2023 年獲得客戶頒發 2023~2024 Excellent Partner Rank 1 的殊榮。



2.3 永續供應鏈管理

2.3.1 供應鏈概況

智原擁有完整的 IC 設計與一條龍量產服務

(Turnkey) 供應鏈，在生產過程中，IC 設計階段完全在智原內部完成，而從晶圓製造到封裝、測試階段則委託給合格的供應商進行。在整個過程中，智原與各供應商之間密切合作，整合供應鏈的各個環節，確保生產流程順暢運作。



在永續供應鏈管理方面，智原不僅關注供應商的品質管理體系與製程能力驗證，並根據 RBA 的規範檢視供應商在人權管理、環境安全衛生、節能減碳與資源管理等方面的表現。在對新供應商進行評估時，我們會進行完整的審查，根據客觀證據進行稽核，同時定期對合格供應商進行考核，以確保所有供應商皆符合法規與智原的要求，以提供終端客戶穩定的生產及滿意的產品與服務。

目前智原合作的供應商皆具備良好的製程管控能力，可滿足生產品質的要求；智原將持續深化與供應商的合作，以提供符合智原品質要求與客戶期望的產品。

在地生產

智原秉持兼顧股東權益、客戶滿意以及環境永續的精神，致力於在地採購與生產，以達到互利共榮、環境永續的目標。

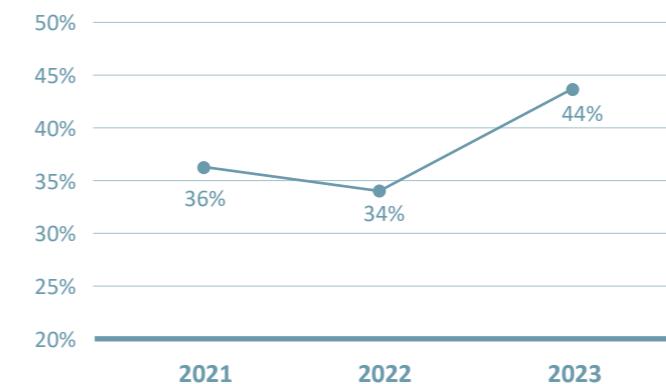
半導體產業近年來受到疫情、貿易戰和地緣政治等因素的影響，加速了在地生產的趨勢發展。在地生產不僅減少了運輸成本和時間，降低運輸的碳排放，減輕對環境的負擔，同時也提升產品的時效性和品質，避免因供應鏈中斷或緊張而導致的產能短缺。為此，智原持續強化與在地供應商合作，共同創造

更多價值，2023 年智原在晶圓製造、IC 測試與封裝等方面的在地化採購金額比例佔 44%。

智原供應商全球分布與採購金額占比

供應商分類	家數	當年度採購金額占比	所在國家分布
晶圓	1	66.50%	台灣、中國、新加坡
封裝	7	25.60%	台灣、中國
測試	7	7.90%	台灣、中國

近三年在地採購比例



關鍵原物料管理

關鍵物料	潛在風險分析	管理措施
基板	基板與導線架為專用料，期生產周期較長。在市場產能吃緊的情況下，容易導致供應短缺，影響客戶的交貨期。	<ul style="list-style-type: none"> 建立第二供應商 提前預訂產能
導線架		

2.3.2 生產營運持續計畫

智原致力於落實企業營運持續計畫 (Business Continuity Plan)，以應對天然災害、全球疫情及地緣政治等風險對營運的衝擊，確保對客戶的持續供貨能力。智原建立了堅實的企業營運持續能力，已多次順利應對地震、風災等天然災害的挑戰，並透過持續改進與強化，應變全球疫情帶來的風險衝擊。

智原成立了緊急應變指揮中心，設置行政、資訊、供應鏈、研發與業務等五個應變小組。依照流程作業，首先分析受影響的各個環節，再排列案件的先後順序與支援方案，進行風險排除，以降低該事件對供應鏈及營運的衝擊。



生產營運風險管控

智原針對生產營運風險採取了下列措施，以降低斷料與生產中斷的風險：

- 透過快速而嚴謹的工程認證制度，主動協助客戶開啟第二供應來源，包含第二供應商、替代測試平台、替代材料等，從而擴大產能並提高產能調度靈活性。
- 整合客戶需求，與策略供應商簽訂產能保障協議，為客戶爭取產能與交期優先權。
- 整合客戶需求及產品技術演進路徑，與重點封裝原材料供應商簽定產能保障協議，確保產能與交期的穩定性。
- 透過與策略供應商的合作，針對晶圓製造進行長周期產能最佳化規劃，為客戶爭取年度晶圓產能，並在必要時滿足客戶原計畫外的產能需求。

生產營運持續計畫

在生產營運持續計畫中，智原在應對地緣政治風險方面，除上述的運作機制與方法外，我們遵守進出口相關法規，對戰略性高科技貨品 (SHTC) 進行盤查與管控，以確保符合國際法規，保障營運安全及股東權益。此外，為了進一步滿足客戶對於地緣政治風險的考量，智原積極評估建立兩岸之外的生產據點，評估範圍包含光罩廠、晶圓廠、封測廠，以提高持續營運能力。有鑑於客戶與各類利害關係人對於持續營運議題的關注提高，智原加強了對客戶的定期溝通。除了定期更新持續營運計畫措施，也對各類新興風險進行評估並提出對策，增進雙向溝通與了解，提高客戶安全感與滿意度。

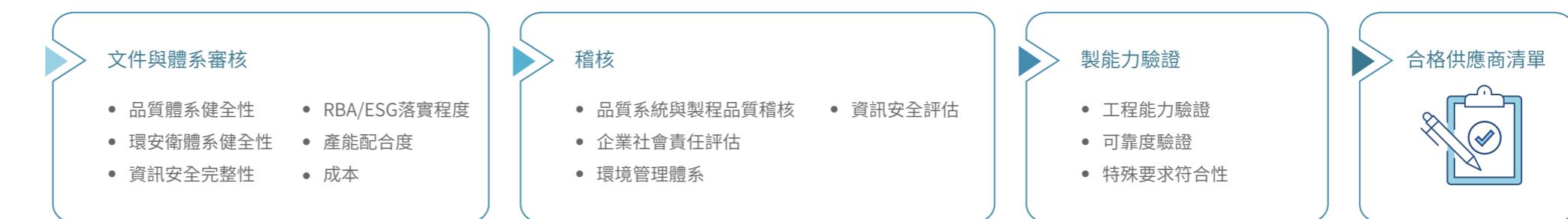
2.3.3 供應鏈評鑑管理

新供應商評鑑

智原根據《外包廠評鑑考核辦法》的規範來進行新供應商評鑑。我們透過評估品質、成本與產能配合度等項目來確認供應商是否具備足夠的競爭力，並

依據系統化的《品質系統及製程點檢表》來確認供應商的品質系統成熟度，以及工程能力是否符合智原的要求。此外，我們將環境管理、安全、道德與禁

限用物質管理策略作為評估新供應商的重要指標；智原依據供應商的產業類型進行分類，制定相對應的檢點表來檢核評鑑指標的符合程度。



新供應商評鑑檢點項目

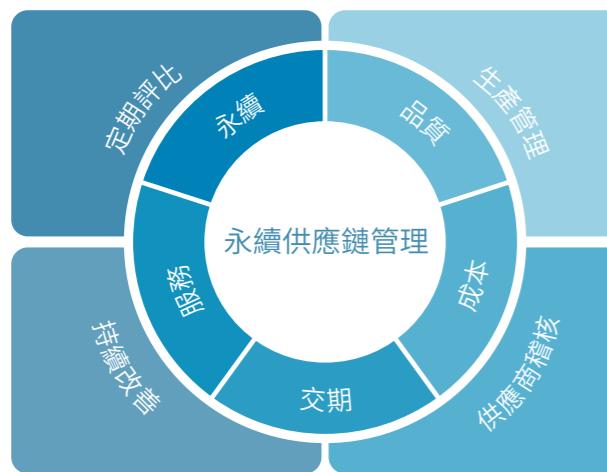
	ISO9001 品質系統	ISO14001 環境管理體系	衝突礦產	RBA 責任供應鏈	資訊安全	ISO45001 職業衛生與安全	QC080000 有害物質流程管理系統
	Must	Must	Must	Must	Must	Optional	Optional
FAB	●	●	●	●	●	●	●
Assembly	●	●	●	●	●	●	●
Testing	●			●	●	●	
Backend	●			●	●	●	

- 品質系統：所有供應商必須符合 ISO9001 的規範
- 環境管理體系：所有製造類供應商必須符合 ISO14001 的規範
- 不使用衝突礦產佐證資料：製造類供應商必須提供相關證明
- 職業安全管理制度：符合 ISO45001 標準可作為加分項目，有助於評鑑
- 有害物質流程管理制度：符合 QC080000 標準可作為加分項目，有助於評鑑
- RBA 項目，如：使用童工、強迫勞動等，必須符合《智原供應商行為準則》
- 資訊安全方面：從管理、網路環境、實體環境、權限管控、備份與備援以及教育認知等六個面向進行確認



合格供應商管理與評鑑

當新供應商通過評鑑流程後，便進入永續供應鏈管理的階段。我們在這個階段著重生產管理、供應商稽核、持續改善以及定期評比四個面向，並根據品質、成本、交期、服務 (QCDS) 與供應商永續等五個主軸來檢視供應商的符合程度。



合格供應商季度評比

智原每季度都會依據《外包廠評鑑考核辦法》對生產比重高於 10% 以上的合格供應商進行評比，評比項目包含各供應商的品質、成本、交期與服務等，並檢討是否存在持續改善的空間。除此，作為產業鏈的上游，智原積極響應聯合國永續發展目標，深化供應商的永續管理，將供應商的管理系統風險評估納入季評比項目，主要分為永續議題（管理面、社會面與資訊安全）與 RBA（關注勞工人權、法令違規情況）兩大分類。

智原供應商季評比要求

評比分類	評比項目	Q1	Q2	Q3	Q4
品質	產品品質、交期、客訴、良率	●	●	●	●
成本	競爭力、降價目標	●			
交期	交期達成率、交期競爭力	●	●	●	●
服務	配合度、工程配合度、稽核配合度	●	●	●	●
永續議題	管理面、社會面與資訊安全		●		
RBA	勞工人權、法令違規情況	●	●	●	●

智原近三年供應商季評比成果

	2021				2022				2023			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
A+	54%	50%	34%	41%	52%	29%	41%	47%	24%	33%	33%	40%
A	46%	50%	66%	52%	44%	62%	59%	53%	76%	67%	67%	60%
B	0%	0%	0%	7%	4%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
C	0%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

2023 年合格供應商永續議題評比狀況

	項目	目標	供應商達成率 (%)	成果
管理面	ISO9001	100%	100%	達成
	ISO14001 (晶圓, 封裝供應商)	100%	100%	達成
	ISO45001	80%	92.9%	達成
	QC080000 (晶圓, 封裝供應商)	80%	88.9%	達成
社會面	企業社會責任自評 /RBA 符合性 不使用衝突礦產 (晶圓, 封裝供應商)	100%	100%	達成
資訊安全	資安六面向符合性	100%	100%	達成

供應商評比完成後，智原根據不同的等級，訂定對應的處置辦法。

A+ 可維持原採購比例或依需求調整採購比例

A 維持原採購比例或依需求調整採購比例

B 要求供應商進行改善

C 協調相關單位討論是否繼續採用，若無需求則取消其外包廠資格



合格供應商年度評鑑

智原每年進行合格供應商稽核。在接受稽核時，供應商須先依據智原提供的自主評核表的要求自主檢查，項目包含品質系統的符合性、生產管制的要求，與供應商對於勞工權益、安全與衛生、環境保護等

與 RBA 相關項目與資訊安全項目。實際執行供應商稽核時，我們會依據供應商所在的區域採取不同的評鑑方式。

供應商類型	評鑑方式
國內供應商	實地確認供應商的產線管理狀況與生產紀錄。
海外供應商	若供應商於前一年度未發生客戶訴願，且連續三季未發生重大生產異常，將視狀況採用書面稽核方式。智原收到相關資料後先進行初步審查，然後在線上會議中隨機抽樣，要求供應商提出對應的佐證資料，以確保紀錄的可靠性。

近三年智原供應商評比狀況與結果

項目	單位	2021	2022	2023
晶圓廠	評鑑家數	1	1	1
	稽核完成率	100%	100%	100%
	重大缺失改善率	無重大缺失	無重大缺失	無重大缺失
封裝廠	評鑑家數	7	7	7
	稽核完成率	100%	100%	100%
	重大缺失改善率	無重大缺失	100%(2/2)	100% (2/2)
測試廠	評鑑家數	8	9	7
	稽核完成率	100%	100%	100%
	重大缺失改善率	無重大缺失	100%(2/2)	100%(3/3)
供應商整體評鑑狀況	評鑑家數	16	17	15
	稽核完成率	100%	100%	100%
	重大缺失改善率	無重大缺失	100%	100%

註 1：屬於“系統性風險”為重大缺失

註 2：評比狀況與結果補充說明

2021 年：因受 Covid-19 疫情的影響，供應商稽核全面改採遠端會議方式進行

2022 年：順利完成所有供應商的稽核，並且輔導完成所有改善項目

2023 年：順利完成所有供應商的品質系統、永續管理與資訊安全稽核，並輔導完成所有改善項目（含供應商不同廠區）

評鑑主要發現與改善

稽核面向	主要發現	改善行動
職業衛生安全	物品遮蔽廠區入口處滅火器，影響消防器材取得	向工廠人員宣導工安意識，不可遮蔽滅火器等消防設施
	庫房內的部分區域無法看見逃生指示燈，相鄰區域的通道上方也未設置逃生指示燈	已於該區域新增逃生指示燈，並檢視其他區域是否有相同現象
品質系統	生產機台保養後未重新確認生產資訊便持續生產	重新確認生產資訊後再進行生產
	<ul style="list-style-type: none"> 建議將紙本生產紀錄導入系統，方便後續管理與追蹤 環境落塵量監測時未確認離群值 	要求當監控數值雖符合規格但數值與往常差異較大時，再次量測數值
	<ul style="list-style-type: none"> 當溫度超出管制界線時，廠務僅微調空調而無其他積極作為，導致連續九項超出管制界線 寶物已歸還入庫但未確實登錄 	於執行細則內規定重點項目連續超出管制界線或規格值時需停線調查層別異常品，避免問題擴大
	生產線擴充機台等驗證資料僅存放於個人電腦，未存入系統管控	要求以系統進行擴展機台驗證及放行管控，且驗證資料須存放在系統中

除了到場稽核，智原自 2023 年起導入供應商永續管理問卷，要求供應商每年定期提供永續管理問卷的自行評估結果；永續管理問卷主要涵蓋五個面向：勞

權與道德、健康與安全、營運持續計畫與資訊安全、環境與氣候變遷，以及供應鏈管理。

合格供應商永續自評管理

2023 RBA 問卷得分百分比 (%)				
評估項目		晶圓廠	組裝	測試
A	勞權與道德	91.5	90.2	84.2
B	健康與安全	100.0	98.4	100.0
C	營運持續計畫與資訊安全	94.6	97.6	89.5
D	環境與氣候變遷	96.7	74.9	68.8
E	供應鏈管理	83.6	78.3	74.6



責任供應鏈

供應商遵守《智原供應商行為準則》的程度是智原的採購決策中重要的因素之一。智原根據這份行為準則來評估合作夥伴，確保供應商在公司治理、環境與社會方面符合要求，包括能源與資源利用、廢棄物處理、氣候變遷的因應、生物多樣性，以及勞工人權等方面的表現，例如：最低工資規定、禁止使用童工及限制超時工作等要求。當發現供應商的行為不符合《智原供應商行為準則》的要求，且不願意合作或限期完成所有的改善要求時，可能會危害供應商與智原之間的商業合作關係，最嚴重情況包括終止關係。

項目	2021	2022	2023
ISO9001	100%	100%	100%
ISO14001	100%	100%	100%
ISO45001	81%	88%	87%
ISO27001	69%	65%	80%

智原近三年供應商永續相關承諾文件覆蓋率

項目	2021	2022	2023
不使用衝突礦產宣告書	100%	100%	100%
環境物質不使用承諾書	100%	100%	100%
智原供應商行為準則承諾書(含減碳要求)	文件尚未建立	文件尚未建立	93.33%

智原近三年供應商盡職調查

項目	單位	2021	2022	2023
衝突礦產	調查家數	13	9	8
	合規比例	100%	100%	100%
禁限用物質	調查家數	16	17	15
	合規比例	100%	100%	100%
人權	調查家數	--	17	15
	合規比例	--	100%	100%

衝突礦產管理

智原依循 RBA 準則，要求供應商簽署不使用衝突礦產宣告書，僅向對環境和社會負責的供應商採購，以避免非法採礦所造成的問題，如欺壓勞工、武力脅迫、濫用童工及破壞生態等。

- 原材料購自受 RMI (the Responsible Minerals Initiative) 認可的熔煉廠
- 不使用來自經濟合作暨發展組織 (OECD) 所識別出的高風險區域的金屬礦產

2.3.4 綠色供應鏈

智原致力於推動綠色生產，鼓勵供應商實施節能減碳措施，以降低生產過程中的能源消耗。我們積極要求供應商加強水資源管理、減少碳排放、推動節能措施與使用再生能源，同時也定期對供應商進行碳盤查，並檢視執行這些措施的成效，目前智原來自供應鏈總碳排量超過 95% 已受到 SBTi 規範，未來也會帶動更多供應商推行積極的淨零減碳目標。

供應鏈碳管理

2022 供應商生產智原產品時，產線的碳排放量共 70321.13tCO₂e

Process Type	碳排量 (tCO ₂ e)	碳排比重	計算方式
FAB	59,678.84	84%	碳足跡
Assembly	8,036.68	11%	總排放量，以營業額或產能占比分攤 (範疇一 + 範疇二)
Testing+ 包裝	2,605.61	4%	

智原供應商減碳目標與策略

減碳目標	減碳路徑與檢核	行動 / 作為	成果
所有供應商於 2030 年達成所有供應商減碳 20% (基準年 2023)。	2030 年達成所有供應商減碳 20%。透過每年計算智原生產過程中產生的碳排放量來確認供應商減碳成果是否達標。	<ul style="list-style-type: none"> 協助測試供應商導入 ECRS (刪除、合併、重整、簡化) 手法，優化作業流程，減少製程中資源、人力與時間的浪費 輔導供應商導入烘烤製程優化手法，提高效率與品質 要求供應商在運輸過程使用可回收使用的靜電箱，取代一次性的紙箱 	<ul style="list-style-type: none"> 完成輔導兩家供應商減少無效或重複的作業 每一批烘烤時間可由 8 小時縮短至 5 小時 每年減少約 42,000 個紙箱的消耗，同時縮短作業時間 1,633 小時

禁限用物質管理

在有害物質的管理方面，智原遵循法令法規與客戶要求，提供符合歐盟 RoHS 指令與 REACH 要求的產品。同時積極對新的 PFAS 禁令進行產品調查與評估替代方案。2023 年未收到任何因 RoHS 或 REACH 違規而引起的客訴或退貨情況。

調查項目	2023 年調查件數	調查結果
鉭、錫、金、鎢	78 件	符合
鈷、雲母	43 件	符合



成果亮點

針對 PFAS 禁令的產品調查及替代方案

美國緬因州立法機關於 2021 年 7 月頒布《制止全氟 / 多氟烷基物質污染法》，要求自 2023 年 1 月 1 日起，在緬因州銷售含有添加 PFAS 的產品須向環境保護局報告；自 2030 年 1 月 1 日起停止銷售，3M 也宣布將於 2025 年停止生產 PFAS。

智原產品未使用原材料來自於 3M 製造的 PFAS，其他含有 PFAS 的原材料中，61% 已有替代料，另外 39% 正在評估替代方案。

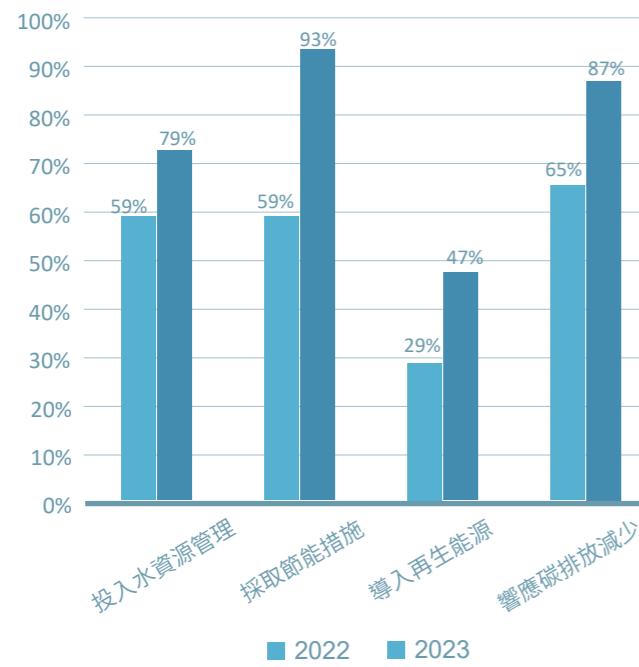
2.3.5 供應鏈輔導與合作

智原定期對供應商進行為準則的宣導，以確保他們在公司治理、環境、社會責任方面符合我們的要求，並協助測試供應商導入 ECRS (刪除、合併、重整、簡

化) 手法以優化作業流程，減少製程中一次性資源、人力與時間的浪費。我們致力於建立更負責任和高效率的供應鏈，為客戶提供優質的產品和服務。

供應商議合成果

近兩年供應商永續議題響應家數比例



供應商減碳議合行動

智原於 2019 年提出優化出貨前烘烤製程減碳提案，預估可協助供應商減少 30~40% 烘烤產生的碳排放；經過幾年的推動成熟後，我們自 2023 年起開始向全體供應商進行推廣，並無償提供優化方式，協助供應商導入至標準製程，預計每年至少可減少 100 噸以上的碳排放量。

項目	2021	2022	2023
節省烘烤用電度數 (kWh)	514,694	566,280	282,744
碳排係數 (KgCO ₂ e/kWh)	0.509	0.495	0.494
節省碳排放 (tCO ₂ e)	262	280	140

2022 年電力排碳係數為 0.495 公斤 CO₂e / 度

智原供應商行為準則宣導與烘烤優化方式的教育訓練



定期與供應商合作優化製程

透過 ECRS 與 PDCA 降低製程的浪費。

作業項目	改善機會	改善措施	成效
配件管理	治具歸還作業需要二名治具室人員一同操作，操作流程工序多，造成人力與作業時間的浪費	修修改治具歸還儲位作業系統	<ul style="list-style-type: none"> 合併及簡化治具歸還作業工序 每次人員作業減少 50% 作業時間，提升人員作業效率
FT 作業	每批貨 FT 站需印出紙本測試報表供 OP 核對數量，並在出貨時統一回收留存，造成人員作業工序多且浪費紙張	FT 測試報表無紙化	<ul style="list-style-type: none"> FT 測試報表無紙化 人工比對改為系統比對，提高作業正確性，節省人員作業時間
FT 作業	流程卡上站點是固定，產品未經過的無效站點仍需確認蓋章，早成無效作業，浪費時間	刪除流程卡上的無效站點	減少人員的無效檢查作業
包裝作業	作業員需將相同資料重複填入流程卡，「真空靜置時間紀錄」與「真空產品包裝控管表」，造成重複作業太多，浪費時間	<ul style="list-style-type: none"> 取消“真空靜置時間紀錄”與“真空產品包裝控管表” 將需填寫欄位，依作業順序整合至流程卡上的包裝站 	<ul style="list-style-type: none"> 減少紙張浪費 作業記錄填寫時間縮短 90%



五大永續執行構面

職場友善

- 公告人權政策及執行人權盡職調查
- 發佈多元、平等與包容宣言

4.4%

企業出生力達4.4%，獲得《遠見》
企業生育力大調查白金級企業

330萬

全額補助全員工高階肺部電腦
斷層檢查(1152切)，專案投入
金額330萬元

高薪100

連續10年入選「臺灣證券交易所
銳聯高薪酬100指數」成分股

特優

2023年新竹科學園區「推
動職場工作平權」特優獎

2023年「運動企業認證」及健康職場認證「健康
啟動標章」



重大主題績效管理指標

重大主題	績效指標	2023 年		2024 年目標	2026 年目標
		目標	成果		
人權	人權管理	<ul style="list-style-type: none"> 實踐對人權的承諾與責任，營造有尊嚴的工作環境 - 公告「人權政策」 - 定期宣導人權政策，完訓率 100% 遵循國際及各營運據點相關勞動人權法規 - 無違反人權事件 執行人權盡職調查及供應商人權稽核 - 每三年 / 每年執行員工及供應商人權盡職調查 - 於官網及報告書公開揭露調查結果及管理措施 要求供應鏈夥伴遵循相同標準，承諾保障人權 設置人權申訴及檢舉專線。 - 確實受理申訴案件 	<ul style="list-style-type: none"> 實踐對人權的承諾與責任，營造有尊嚴的工作環境 - 於官網及報告書公告「人權政策」 - 定期宣導人權政策，完訓率 100% - 遵循國際及各營運據點相關勞動人權法規 - 無違反人權事件 執行人權盡職調查及供應商人權稽核 - 2023 年執行員工及供應商人權盡職調查 - 於官網及報告書公開揭露調查結果及管理措施 要求供應鏈夥伴遵循相同標準，承諾保障人權 設置人權申訴及檢舉專線 - 無申訴案件 	<ul style="list-style-type: none"> 實踐對人權的承諾與責任，營造有尊嚴的工作環境 - 落實「人權政策」 - 定期宣導人權政策，完訓率 100% 遵循國際及各營運據點相關勞動人權規範及法規 - 無違反人權事件 執行人權盡職調查，公開揭露調查結果及管理措施 - 每三年 / 每年執行員工及供應商人權盡職調查 - 於官網及報告書公開揭露調查結果及管理措施 要求供應鏈夥伴遵循相同標準，承諾保障人權 設置人權申訴及檢舉專線 - 確實受理申訴案件 	<ul style="list-style-type: none"> 實踐對人權的承諾與責任，營造有尊嚴的工作環境 - 落實人權政策 - 持續強化人權意識 遵循國際及各營運據點人權相關法規，實踐保障人權 - 無違反人權事件 - 確實受理申訴案件 定期對員工及供應商進行人權盡職調查，並制訂預防、減緩及補救措施，降低人權風險衝擊 落實人權風險議題管理與資訊揭露，確保利害關係人關注並理解重要人權議題 - 每年揭露人權議題管理措施及作為 持續要求供應鏈夥伴共同關注重要人權議題遵循相同標準，並承諾保障人權
	人權盡職調查				
	人權申訴及檢舉專線				
	供應商人權管理				
多元、平等與包容	推動符合多元、平等與包容價值的職場文化及環境	<ul style="list-style-type: none"> 推動符合多元、平等與包容價值的職場文化及環境 平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權 - 進用身心障礙人士，符合或高於《身心障礙者權益保障法》規定 確保性別同等的職場環境及發展機會，杜絕歧視 - 100% 落實同職務 / 職等女男起薪相同 - 100% 確保薪酬與升遷公平性 提供多元暢通的員工溝通及申訴管道 - 每季召開同仁座談會及勞資會議 - 員工滿意度高於 90% - 100% 確實受理申訴案件 	<ul style="list-style-type: none"> 推動符合多元、平等與包容價值的職場文化及環境 - 於官網與報告書發佈「多元、平等與包容宣言」 - 獲頒 2023 年新竹科學園區「推動職場工作平權」特優獎 平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權 - 進用身心障礙人士，高於《身心障礙者權益保障法》規定 確保性別同等的職場環境及發展機會，杜絕歧視 - 100% 落實同職務 / 職等女男起薪相同 - 100% 確保薪酬與升遷公平性 提供多元暢通的員工溝通及申訴管道 - 每季召開同仁座談會及勞資會議 - 員工滿意度超過 90% - 確實受理申訴案件 	<ul style="list-style-type: none"> 推動符合多元、平等與包容價值的職場文化及環境 - 透過宣導與訓練，傳遞多元、平等與包容價值 平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權 - 進用身心障礙人士，符合或高於《身心障礙者權益保障法》規定 確保性別同等的職場環境及發展機會，杜絕歧視 - 100% 落實同職務 / 職等女男起薪相同 - 100% 確保薪酬與升遷公平性 提供多元暢通的員工溝通及申訴管道 - 每季召開同仁座談會及勞資會議 - 員工滿意度超過 90% - 確實受理申訴案件 	<p>積極傳遞管理階層與同仁對多元、平等與包容價值的理解與認同，共同實踐人才永續的目標</p> <p>多元</p> <ul style="list-style-type: none"> 持續廣納多元人才，構建多元的管理階層及員工組合 杜絕任何形式的歧視與騷擾行為 <p>平等</p> <ul style="list-style-type: none"> 尊重每位同仁的個別差異及獨特性，並根據個別差異給予機會和資源 平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權 確保性別同等的職場環境及發展機會 確保薪酬與升遷公平性，創造讓每個同仁可以盡情發揮、被平等對待的環境 <p>包容</p> <ul style="list-style-type: none"> 建立和諧的勞資關係及完善溝通管道，避免勞資爭議及職場不法事件 打造女性友善環境及落實職場母性關懷及保護措施
	平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權				
	性別同等的職場環境及發展機會，杜絕歧視				
	提供多元及暢通的員工溝通及申訴管道				

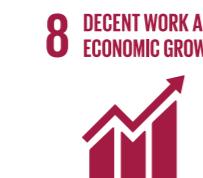


重大主題	績效指標	2023 年		2024 年目標	2026 年目標
		目標	成果		
人才吸引與留任	菁英選才，嚴格專業把關	<ul style="list-style-type: none"> 菁英選才，嚴格專業把關 <ul style="list-style-type: none"> - 專業評鑑執行率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 菁英選才，嚴格專業把關 <ul style="list-style-type: none"> - 專業評鑑執行率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 菁英選才，嚴格專業把關 <ul style="list-style-type: none"> - 專業評鑑執行率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 全球菁英選才並持續優化留才措施，發揮人才永續效益 <ul style="list-style-type: none"> - 積極拓展招募管道，廣納多元人才 - 落實人才專業把關 - 提供具吸引力的留才措施，提高關鍵人才留任率。
	提供具競爭力的薪酬與福利制度	<ul style="list-style-type: none"> 提供具競爭力的薪酬與福利制度 <ul style="list-style-type: none"> - 紳入證交所公布的「臺灣證券交易所銳聯高薪 100 指數」成份股 - 提供優於法規的工時與休假制度 	<ul style="list-style-type: none"> 提供具競爭力的薪酬與福利制度 <ul style="list-style-type: none"> - 紳入證交所公布的「臺灣證券交易所銳聯高薪 100 指數」成份股 - 提供優於法規的工時與休假制度 	<ul style="list-style-type: none"> 提供具競爭力的薪酬與福利制度 <ul style="list-style-type: none"> - 紳入證交所公布的「臺灣證券交易所銳聯高薪 100 指數」成份股 - 提供優於法規的工時與休假制度 	<ul style="list-style-type: none"> 提高公司整體營運績效，確保永續性的整體獎酬，吸引及留住優秀人才 <ul style="list-style-type: none"> - 紳入證交所公布的「臺灣證券交易所銳聯高薪 100 指數」成份股 - 提供優於法規的工時與休假制度
	優化新人關懷及指導機制	<ul style="list-style-type: none"> 優化新人關懷及指導機制 <ul style="list-style-type: none"> - 到職一年內新人留任率高於 80% - 新人關懷問卷滿意度超過 85 分 	<ul style="list-style-type: none"> 優化新人關懷及指導機制 <ul style="list-style-type: none"> - 到職一年內新人留任率高於 80% - 新人關懷問卷滿意度超過 85 分 	<ul style="list-style-type: none"> 優化新人關懷及指導機制 <ul style="list-style-type: none"> - 到職一年內新人留任率高於 80% - 100% 落實新人考核及指導機制 	<ul style="list-style-type: none"> 持續關注員工的身心健康及學習成長，致力營造友善包容的職場環境 <ul style="list-style-type: none"> - 提高同仁公司活動參與率及滿意度
	定期盤點及發展關鍵人才	<ul style="list-style-type: none"> 定期盤點及發展關鍵人才。 <ul style="list-style-type: none"> - 縢優人才留任率高於 70% - 營造歡樂友善職場，鼓勵同仁參與年度重點活動。 <ul style="list-style-type: none"> - 年度重點活動同仁參與率高於 80%，同仁滿意度高於 88 分 - 家庭日活動 (智原 30 周年慶) 倘屬參與率高於 60% 	<ul style="list-style-type: none"> 定期盤點及發展關鍵人才。 <ul style="list-style-type: none"> - 縢優人才留任率高於 70% - 營造歡樂友善職場，鼓勵同仁參與年度重點活動 <ul style="list-style-type: none"> - 年度重點活動參與率 92%，同仁滿意度 90.2 分 - 智原 30 周年慶活動倘屬參與率 66.4% 	<ul style="list-style-type: none"> 定期盤點及發展關鍵人才 <ul style="list-style-type: none"> - 縢優人才留任率 85% - 營造歡樂友善職場，鼓勵同仁參與年度重點活動 <ul style="list-style-type: none"> - 年度重點活動參與率高於 80%，滿意度高於 88 分 - 家庭日活動：倘屬參與率高於 50% 	
	營造歡樂友善職場，鼓勵同仁參與年度重點活動				
人才發展	落實關鍵技能的訓練，確保研發動能	<ul style="list-style-type: none"> 落實關鍵技能的訓練，確保研發動能 <ul style="list-style-type: none"> - 研發重點課程必訓完訓率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 落實關鍵技能的訓練，確保研發動能 <ul style="list-style-type: none"> - 研發重點課程必訓完訓率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 落實厚植關鍵技能的訓練，確保研發動能 <ul style="list-style-type: none"> - 研發重點課程完訓率 100% 	<ul style="list-style-type: none"> 確保員工擁有全方位訓練資源及學習環境，厚植公司智慧資本及競爭力 <ul style="list-style-type: none"> - 強化教委會機制，提高訓練執行效益
	內隱知識外顯化，持續推動內部研發技術傳承	<ul style="list-style-type: none"> 內隱知識外顯化，持續推動內部研發技術傳承 <ul style="list-style-type: none"> - 研發類課程內部講師比例高於 80% - 依計畫更新及建置完成 eCourse 	<ul style="list-style-type: none"> 內隱知識外顯化，持續推動內部研發技術傳承 <ul style="list-style-type: none"> - 研發類課程內部講師比例 84.2% - 依計畫更新及建置完成 eCourse 	<ul style="list-style-type: none"> 內隱知識外顯化，持續推動內部研發技術傳承 <ul style="list-style-type: none"> - 研發類課程內部講師比例高於 80% - 依計畫更新及建置完成 eCourse 	<ul style="list-style-type: none"> 完善系統化的全球數位學習資源，持續推動內隱知識外顯化 <ul style="list-style-type: none"> - 優化 eCourse 內容及執行效益，強化機構價值
	培育優秀管理人才，促進人才傳承及組織永續	<ul style="list-style-type: none"> 培育優秀管理人才，促進人才傳承及組織永續 <ul style="list-style-type: none"> - 管理人才內部晉升率高於 70% 	<ul style="list-style-type: none"> 培育優秀管理人才，促進人才傳承及組織永續 <ul style="list-style-type: none"> - 管理人才內部晉升率 78.3% 	<ul style="list-style-type: none"> 培育優秀管理人才，促進人才傳承及組織永續 <ul style="list-style-type: none"> - 管理人才內部晉升率高於 70% 	<ul style="list-style-type: none"> 建立人才梯隊、貫徹人才培訓，確保技術傳承及組織發展 <ul style="list-style-type: none"> - 定期盤點及培育關鍵人才，提供適才適所發展規劃 - 強化主管養成與儲備，以隨時因應組織發展規劃 - 提升個人工作效能，促進同仁學習成長



重大主題	績效指標	2023 年		2024 年目標	2026 年目標
		目標	成果		
職業安全 與衛生	落實職場安全	<ul style="list-style-type: none"> 落實職場安全 CPR+AED 參訓密度累計 ≥ 25% 緊急逃生避難演練：每年至少舉辦一場 落實健康職場 落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施 完成母性健康保護期間風險評估 完成超過三項健康促進活動 	<ul style="list-style-type: none"> 榮獲衛生福利部國民健康署「健康啟動標章」 榮獲教育部體育署「運動企業認證」 落實職場安全 提升 CPR+AED 參訓密度，累計完訓率 39% 完成緊急逃生避難演練，共 553 人參與 落實健康職場。 完成職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施 完成母性健康保護期間風險評估 完成 4 項健康促進活動 	<ul style="list-style-type: none"> 落實職場安全 落實工作場所危害鑑別與風險評估 CPR+AED 參訓者頻率累計 3 次者超過全公司總人數 10% 以上 每年至少進行一次緊急逃生避難演練 落實健康職場 落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施 完成母性健康保護期間風險評估 超過 3 項健康促進活動 參與衛生福利部國民健康署績優健康職場認證 	<ul style="list-style-type: none"> 每三年參與衛服部國民健康署健康職場認證 每三年參與教育部體育署運動企業認證 落實職場安全 落實工作場所危害鑑別與風險評估，達到零職災 提升 CPR+AED 參訓頻率，於 2026 年前達成累計 3 次受訓學員達全公司總人數 25% 以上 每年至少進行一次緊急逃生避難演練 落實健康職場 落實職場母性關懷措施及提供符合需求的集乳場所、設備及設施 完成母性健康保護期間風險評估 提升健康促進活動
	落實健康職場				
	取得國家健康職場相關認證				

SDGS 對應



作為全球領先的矽智財技術密集高科技公司，我們深知人才是公司的核心資產，更是企業永續發展的根本。智原對人才的重視充分體現在公司提供的職場環境及條件上，我們承諾提供領先業界水準的薪資福利，打造友善、健康與安全的職場環境，實踐人權政策，確保員工獲得尊重和尊嚴，並協助員工實現工作與生活的平衡。

智原自 2014 年起每年皆名列臺灣證券交易所公布的「臺灣高薪 100 指數」成分股。除了以高水準的薪酬福利吸引及留住人才，我們也重視員工身心健康及個人成長，期望人才在公司內永續發展。此外，我們重視勞資關係的和諧，這有助人才於公司內長期穩定發展；智原內部建置了多樣的溝通機制，讓員工的意見得以充分表達，並由相關權責單位迅速回應員工需求，建立起良好無礙的溝通文化及活絡開明的工作氛圍。



3.1 尊重人權 多元平等

3.1.1 人權政策

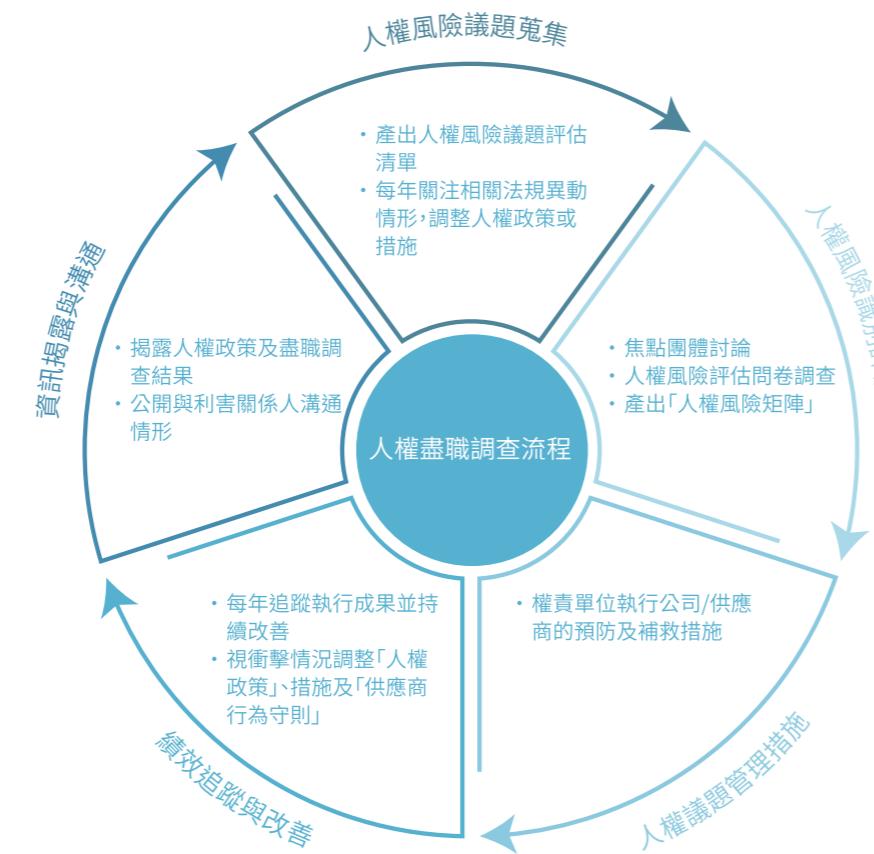
智原尊重人權，積極營造公平且有尊嚴的工作環境，實踐對人權的承諾與責任。本公司遵循國際相關勞動人權規範，支持國際人權法典 (The International Bill of Human Rights)、聯合國工商企業與人權指導原則 (UNGPs)、OECD 多國企業指導綱領 (The OECD Guidelines for Multinational Enterprises)、國際勞工組織三方原則宣言 (ILO)、聯合國世界人權宣言 (UDHR)、聯合國全球盟約 (UNGC) 及聯合國商業人權規範 (The UN Rights

Norms For Business) 等國際人權標準，恪守全球各營運據點當地之勞工及人權相關法規，並積極落實責任商業聯盟行為準則 (RBA)，制定有關人權保障、勞動政策及相關執行措施，致力保障人權。

智原人權政策適用於本公司、國內外子公司及轉投資事業之全球正職員工、約聘及臨時人員、實習生、工作者等所有人員，同時要求供應鏈夥伴遵循相同標準，共同關注重要人權議題，並承諾保障人權。

3.1.2 人權盡職調查

為了充分履行企業社會責任，確保在營運過程中有效落實人權管理，智原自 2023 年起執行人權盡職調查流程，調查範圍包含智原員工及供應商。我們的人權盡職調查參照聯合國工商企業與人權指導原則 (UNGPs) 及 GRI 準則，定期審查人權管理狀況，規劃至少每三年進行一次盡職調查，檢視人權議題的管理績效，制定相關預防及補救措施，並公開披露人權盡職調查結果。



智原人權政策管理方針

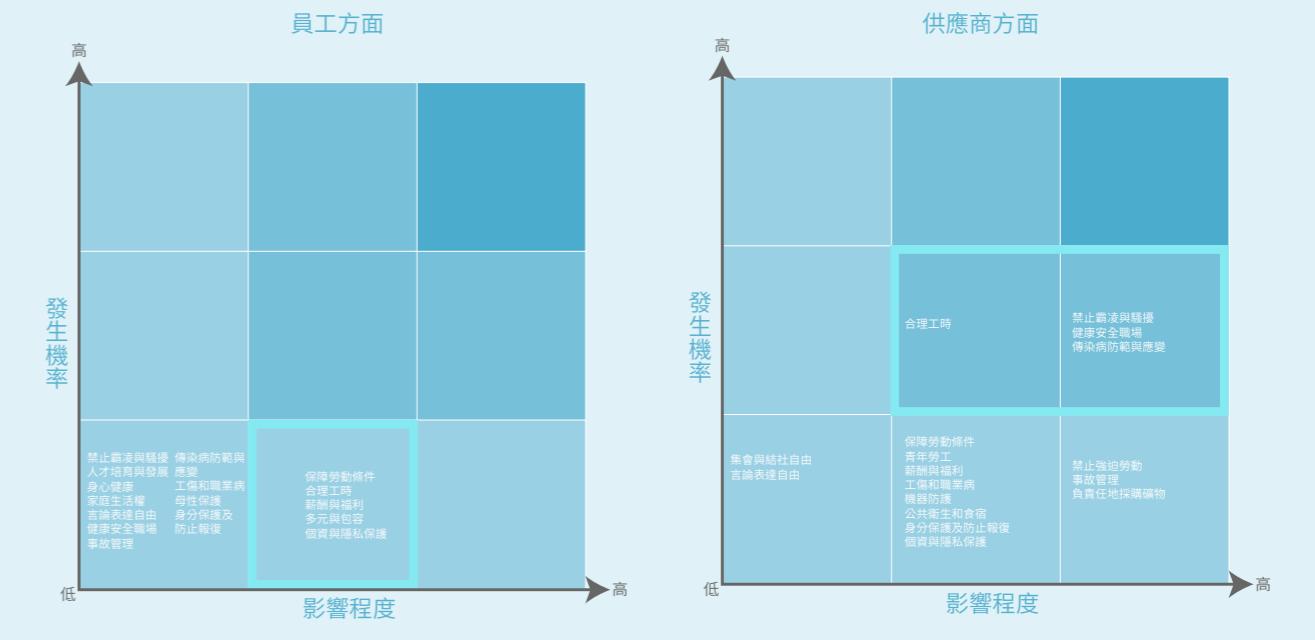
- 尊重自由勞動權益
- 營造平等工作職場
- 提供安全健康工作環境
- 建立開放溝通管道
- 尊重自由結社
- 落實隱私保護及資訊安全
- 執行人權風險評估與資訊揭露

智原人權政策

2023 年人權風險議題鑑別結果：

員工方面，16 項人權議題皆為低度風險等級。智原主動強化管理人權議題，營造尊重人權的職場環境，將其中 5 項發生機率低而影響程度中等的人權議題列為重要人權議題，將持續優化相應的管理措施。

供應商方面，17 項人權議題中有 13 項為低度風險等級、4 項為中度風險等級。智原將 4 項中度風險等級議題列為重要人權議題，將持續要求供應商重視人權管理，落實對供應商的稽核管理。



智原重要人權議題管理措施：

員工及供應商合計 9 項重要人權議題，其中「合理工時」人權議題重複，共計 8 項人權風險議題列為智原重要人權議題；智原將持續優化並落實人權管理措施，並定期追蹤執行成效。

人權風險議題	衝擊對象	預防措施	補救措施
合理工時	員工	<ul style="list-style-type: none"> 訂定考勤管理辦法，設立加班申請系統，規定員工加班需事先申請，且主管同意後始可加班 透過系統管理員工加班申請時數上限，確保每月工時符合勞動法令規定 工作時程安排計畫合理，避免人力短缺情事，減少加班需求 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急或臨時需求加班後，給予必要休息，補發加班費或補休時數，保障員工權益 依據加班系統掌握同仁加班狀況，通知部門主管適時協助工時較長的同仁適度調配工作
	供應商	<ul style="list-style-type: none"> 將此項目納入新供應商與合格供應商年度稽核點檢表中，並於現場稽核時要求提供佐證資料進行確認 	<ul style="list-style-type: none"> 若供應商未能滿足要求，且不願意在智原要求的期限內改善時，可能危害供應商與智原之間的商業合作關係，最嚴重情況包括終止合作關係
保障勞動條件	員工	<ul style="list-style-type: none"> 嚴格遵守各項勞動法令規定，確保工作環境或勞動條件符合法定要求，保障員工基本工作權利 	<ul style="list-style-type: none"> 若發生勞動條件變更以致於影響員工權益時，立即就不利影響部份進行調整及檢討
薪酬與福利	員工	<ul style="list-style-type: none"> 確保員工工資符合相關的薪酬法令，包括最低工資、加班支付等 每年定期依據總體經濟指標及市場整體薪酬水準適當調整 整體獎酬機制與公司營收連結，並依據職務與個別貢獻進行績效獎酬差異化 提供多元福利補助及急難慰問金 	<ul style="list-style-type: none"> 若有薪資不符情事，立即補發及檢討，以避免再發 重新檢視公司薪酬及福利制度，擬訂並執行調整方案
多元與包容	員工	<ul style="list-style-type: none"> 積極傳遞管理階層與同仁對多元、平等與包容價值的理解與認同，共同實踐人才永續的目標 尊重人權，積極營造公平且有尊嚴的工作環境；人權訓練為全體員工必訓課程，且每年複訓 平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權平等 推動並落實公司「職場不法侵害暨性騷擾防治、申訴及懲戒辦法」 設置人權、性騷擾及性別平等申訴及檢舉機制 	<ul style="list-style-type: none"> 如有職場不法或性騷擾情事發生時，確保申訴管道暢通，以保密方式進行調查，查證屬實者，將進行懲處，並通報主管機關
個資與隱私保護	員工	<ul style="list-style-type: none"> 收集、儲存、處理、傳播和分享個人資料時，遵守隱私和資料安全法律及監管要求 訂定及執行強化個資保護規定，制定資訊安全政策管理及保障資訊資產的安全性與隱私 落實帳號與資料使用權限管控，建立資訊安全監控系統建置、規劃及執行資訊外洩模擬演練、執行弱點掃描以預防駭客侵入 定期取得 ISO 27001 認證及執行內部資安稽核 定期進行資安政策宣導及教育訓練複訓，降低隱私外洩發生機率 	<ul style="list-style-type: none"> 如有相關事件發生時，立即通知當事人並進行適當處置 重新檢視資安防護機制，強化資安監控弱點
禁止霸凌與騷擾	供應商	<ul style="list-style-type: none"> 將此項目納入新供應商與合格供應商年度稽核點檢表中，並於現場稽核時進行訪談 	<ul style="list-style-type: none"> 若供應商未能滿足要求，且不願意在智原要求的期限內改善時，可能危害供應商與智原之間的商業合作關係，最嚴重情況包括終止合作關係
健康安全職場	供應商	<ul style="list-style-type: none"> 將此項目納入新供應商與合格供應商年度稽核點檢表中，並於現場稽核時確認環境與做法 	<ul style="list-style-type: none"> 若供應商未能滿足要求，且不願意在智原要求的期限內改善時，可能危害供應商與智原之間的商業合作關係，最嚴重情況包括終止合作關係
傳染病防範與應變	供應商	<ul style="list-style-type: none"> 將此項目納入新供應商與合格供應商年度稽核點檢表中，並於現場稽核時確認做法 	<ul style="list-style-type: none"> 若供應商未能滿足要求，且不願意在智原要求的期限內改善時，可能危害供應商與智原之間的商業合作關係，最嚴重情況包括終止合作關係

3.1.3 人權減緩措施

- 2023 年人權政策相關訓練時數：686.5 小時
- 2023 年違紀事件、性騷擾事件及職場不法侵害事件：0 件

新人到職訓練及法遵宣導

每位新人到職訓練及宣導公司依據政府勞動法令、國際規範及公司人權政策等所制定之相關規定，讓新人在第一天即充分了解公司對人權之重視。

性騷擾防治推廣

以海報、內部網站公開且定期宣導性騷擾防治的正確觀念，強化兩性平等的職場文化；並提供專屬申訴管道及程序，讓員工自覺於工作場所遭受性騷擾時，得透過相關管道尋求協助。

職場不法侵害之保護

公司明確訂定「職場不法侵害暨性騷擾防治、申訴及懲戒辦法」，協助員工了解什麼是職場霸凌，知道如何避免在勞動場所執行職務時遭受不法侵害行為時，可以尋求申訴管道並獲得保護。

提供法規宣導線上課程

為提升訓練效率，針對重要法規規劃錄製一系列線上課程供員工不受時空限制，依據需求參與線上課程，且每年要求定期回訓並完成相關測驗以落實法規宣導及相關勞動安全意識提升。

3.1.4 多元、平等與包容 (DEI)

智原致力提供多元、平等與包容 (DEI , Diversity, Equity and Inclusion) 的職場文化及工作環境。我們廣納多元人才，歡迎不同種族、國籍、宗教、黨派、性別、年齡、性取向、身份、背景、性格等多樣化的人才加入公司，並積極杜絕任何形式的歧視與騷擾，全力構建多元的管理階層及員工組合，發揮團隊綜效，共創卓越。

智原尊重每位同仁的個別差異及獨特性，承諾平等雇用身心障礙或弱勢族群，保障工作權之平等，並根據個別差異給予機會和資源。我們重視員工薪酬與升遷公平性，用心創造讓每個同仁可以盡情發揮、被平等對待的環境，在工作中獲得價值感及成就感。智原致力營造友善包容的職場氛圍，透過多元開放的溝通管道，讓同仁可以自在的發表見解，與管理階層維持良好互信與溝通，讓每個人皆能在職場中獲得信任感及歸屬感。

智原深信，擁抱多元人才，尊重每位同仁的獨特性，營造平等及包容的職場文化，才能激發同仁更多的創新與突破。我們也積極傳遞管理階層與同仁對多元、平等與包容價值的理解與認同，共同實踐人才永續的目標。

多元、平等與包容宣言

智原加入【2024TALENT, in Taiwan, 台灣人才永續行動聯盟】

智原重視人才的永續發展，為了響應全球的人才多

元、平等與包容 (Diversity, Equity and Inclusion, DEI) 的趨勢，我們全力為同仁打造 DEI 職場，並加入「2024 TALENT, in Taiwan, 台灣人才永續行動聯盟」，以實際策略與行動支持六大人才永續行動，包含意義與價值、多元與包容、獎酬與激勵、身心與健康、培育與成長、溝通與體驗。智原以行動貫徹《人權政策》與《多元、平等與包容宣言》，為每一位工作人創造更好的未來。

2024 響應的企業



榮獲科技部新竹科學園區【推動職場工作平權優良事業單位—特優獎】

智原持續推動職場工作平權，將多元 (Diversity)、平等 (Equity) 與 包容 (Inclusion) 等價值落實於公司內部。我們積極營造友善職場氛圍，透過優於法規的女性照護、工作彈性、以及鼓勵育兒等友善措施，給予同仁適切的支持，創造多元共好工作環境。智原於 2023 年榮獲科技部新竹科學園區【推動職場工作平權優良事業單位—特優獎】的殊榮。



3.1.5 性別平等政策

智原積極落實性別平等政策，尊重及平等對待所有性別、性取向的員工。在高科技產業中，男性員工占比普遍高於女性員工，而智原積極雇用、留任及拔擢女性專業人才，全體員工，不論性別，在薪酬、升遷及學習上享有同等的資源。同時，我們致力於提供女性友善及母性關懷措施，用心打造性別平等和工作平權的職場環境。

推動成效

女性友善

- 鼓勵雇用女性同仁，2023 年新進女性員工的比例為 33.90%，高於台灣電資科系女性畢業生比例二倍以上
- 積極留任女性同仁，持續招募與留任優秀專業女性員工、提供性別平等友善職場環境；近三年在職女性同仁比例從 29.67% 上升至 30.89%
- 用心拔擢女性同仁，升遷管道透明暢通，女性同仁擁有公平升遷機會近三年智原女性主管比例由 18.24% 提高至 21.02%

母性保護

- 落實職場母性關懷措施，提供孕婦專屬友善車位、孕婦專用人體工學椅、高額新生兒補助津貼、優於法規的哺乳室設施，並獲得新竹市衛生局「特優親善哺乳室認證」。
- 健全母性健康保護計畫，安排符合母性健康保護標準的員工接受面談指導，預防工作場所可能造



成的危害，事前規劃工作適性安排，確保懷孕、產後、哺乳母性員工的身心健康。



3.1.6 人權溝通 / 申訴管道

人權申訴及檢舉專線

- 申訴內容：歧視、職場不法侵害、暴力、霸凌…等人權相關議題
- 電話：886-3-5787888 ext. 84885
- e-mail：grievance@faraday-tech.com

性騷擾及性別平等申訴專線

- 申訴內容：性騷擾及性別平等相關
- 電話：886-3-5787888 ext. 88995
- e-mail：sexhara@faraday-tech.com

任何人經歷、目睹及聽聞職場歧視或騷擾等不法侵害事件發生，皆得透過上述管道申訴。

接獲申訴後嚴守檢舉人保護制度（匿名舉報、不報復），以保密方式進行調查，查證屬實將進行懲處。

3.2 深耕台灣 全球布局

聚集全球菁英，確保營運動能

智原於全球設置 10 個研發中心及 4 個銷售服務據點，積極延攬國際科技人才，以確保公司擁有充足研發動能，並有助於增進人才發展與技術傳承，降低產業人才競爭的風險。

積極雇用本國籍人才並促進在地社區認同及發展

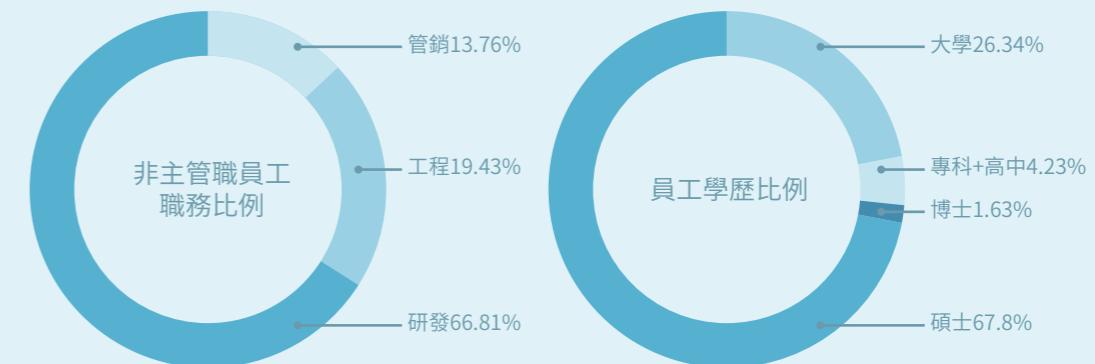
智原積極雇用本國籍人才，99.19% 雇用中華民國國籍人士。我們重視公司營運所在地的社區認同及發展，積極推動當地就業，持續聘雇公司營運所在地（新竹、台北、台南）的學子及人才；截至 2023 年底，公司營運所在地雇用當地員工占比為 57.56%，以期藉此協助地方發展、增加地方就業機會與活絡在地產學交流。



3.2.1 人力結構

高素質的人才特性是智原在變化快速的科技產業中能保持競爭力的重要因素。我們持續投注資源在優秀人才的發展，確保他們能應對技術發展及業務成長所需的動能，並發揮最大效益。

截至 2023 年底，智原於台灣員工總數 615 人，其中超過 99% 為正職員工。非主管職員工中，研發及工程人才占非主管職 86.24%；碩、博士比例占總員工人數的 69.43%，顯示我們對研發創新的高度重視與投資。在員工類別方面，非主管職員工占 74.47%，主管職員工占 25.53%，高階管理階層（處長級以上）100% 雇用中華民國國籍人士。



依據台灣地區《身心障礙者權益保障法》第 38 條規定，企業雇用具有就業能力的身心障礙者人數不得低於員工總人數的 1%。其中，進用重度以上身心障礙者，每雇用 1 人得以 2 人核計。智原積極配合政府政策，依法雇用五名身心障礙人士，包含重度二名、中度二名、輕度一名；加權雇用比率符合法令規定，我們對於弱勢族群提供了公平的就業機會，保障他們的就業權益。

類別	類型	性別		總計		
		男	女			
員工 (註 1)	勞雇合約	正職員工 (註 2)	423	188	611	
		臨時員工 (註 2)	2	2	4	
		依勞雇合約總計	425	190	615	
	勞雇類型	全職 (註 3)	425	190	615	
		兼職 (註 3)	0	0	0	
		依勞雇類型總計	425	190	615	
	年齡分佈	30 歲 (含) 以下	78	55	133	
		30~50 歲	262	112	374	
		50 歲 (含) 以上	85	23	108	
		依年齡分佈總計	425	190	615	
	員工類別	主管 (註 4)	124	33	157	
		非主管	研發	219	87	306
			工程	59	30	89
			管銷	23	40	63
		非主管小計	301	157	458	
		依員工類別總計	425	190	615	
	工作者 (註 5)		7	14	21	

註 1：員工合計 615 人：含新竹營運據點 583 人、台北辦公室 16 人、台南辦公室 16 人

註 2：正職員工：簽訂不定期契約員工；臨時員工：簽訂定期契約員工

註 3：全職員工：正常工時員工；兼職員工：每周工時低於正常工時之時薪制員工

註 4：主管：擔任管理職務之課級以上主管

註 5：工作者：含新竹營運據點的清潔、保全、咖啡廳、員工餐廳、IT 駐廠人員，合計 21 人；台北、台南辦公室無此類別工作者（工作者人數僅占總人數 3~4%，此份報告書中人數相關統計不列入計算）

3.2.2 招募與留任

多元招募

智原積極延攬全球各地不同種族、國籍、宗教、黨派、性別、年齡、性取向、身份、背景、性格等多樣化的專業人才加入，透過公平與公開的甄選程序招募員工，讓多元及穩定的高素質人才成為智原成長的基石。

循聘僱或外派當地及國際法規，並考量營業秘密保護，制定相對應的人員任用管理程序，以有效應對

招募外籍人才及派駐海外員工的可能存在的風險。

同時，我們遵循當地外國人聘僱規定辦理簽證、工作證等相關申請，確保公司及員工均符合政府法令規定，以避免潛在風險。

智原運用多元的招募管道延攬人才，包含官方網站、人力銀行、各式徵才活動、社群媒體、內部推薦和企業實習等方式募集優秀人才加入我們的團隊。

公司官網 人力銀行 社群平台

透過網路有效率的行銷企業形象以吸引相關人才關注

產學合作 校園專題演講

- 透過研發替代役與產學合作科技專案促進人才交流，招募優質創新人才
- 持續用前瞻性角度深耕校園，行銷公司企業形象，吸引重點學校優秀人才

內部推薦 企業實習

透過內部員工推薦及實習機會以延攬適配人才



產學合作 & 校園專題演講

智原積極參與產學合作計畫，長期深耕與教育機構合作，培育科技人才；透過產學研發專案合作，提升在產業及學界的貢獻及影響力，同時也為提前吸引優秀的學校人才，以提升員工的專業技術及公司競爭力。

- 智原科技 – 中正大學晶片設計中心
 - 智原於中正大學設立晶片設計中心
 - 智原與產學共同研究，執行開發專案，提升研發效益
 - 智原與學界交流專業理論，發揮產學綜效，精進研發人員專業技術
 - 智原提供碩博士生實習機會與業師指導，並可預聘優秀人才
 - 透過計畫及期刊成果發表，提升雙方在產業及學界的貢獻及影響力
- 臺北大學建教合作 – 技術諮詢及贊助計畫
 - 智原與臺北大學教授合作，結合公司研究發展需求，作為碩博士生研究主題
 - 智原指派業師指導海內外學生研發專案，贊助設備及獎學金外，並投入國際學生合作計畫，預聘優秀人才
- Early Win – 大學及研究所學生職場學習計畫
 - 智原提供大學及研究所學生職場探索機會，幫助學生提早認識智原及高科技產業
 - 智原指派專屬指導者，給予在職場上實際的體驗及學習引導
 - 智原提供多元的學習活動，涵蓋專業實作及通識訓練

菁英選才

智原重視選才流程的完善與精準度，不論是選才標準、甄選工具及面談技巧，皆有完善的評鑑工具。我們以本職學能、團隊合作態度、文化契合度為選才的標準，透過專業評鑑流程、結構式面談及適配性評估，讓專業選才更精準、有效延攬目標人才，確保人才的質量能符合公司的長期營運目標。

在專業職能上，智原建立了針對各職務專業的測驗題庫，量身訂製評鑑模式，透過紙本測驗、技術問答、實作、簡報等方式，對人才進行全面性評鑑，檢視求職者的專業能力，從嚴格與縝密的篩選機制中，達到菁英選才的目的。



2023 年新進 / 離職人力情形

	2023 年新進人員				2023 年離職人員			
	男		女		男		女	
	人數	員工新進率 (註 1)	人數	員工新進率 (註 1)	人數	員工離職率 (註 2)	人數	員工離職率 (註 2)
30 歲 (含) 以下	21	26.92%	14	25.45%	7	8.97%	3	5.45%
30~50 歲	16	6.11%	6	5.36%	20	7.63%	8	7.14%
50 歲 (含) 以上	2	2.35%	0	0%	7	8.24%	0	0%
小計	39	9.18%	20	10.53%	34	8.00%	11	5.79%

註 1：員工新進率 = 各類別新進員工人數 / 該類別年底員工人數

註 2：員工離職率 = 各類別離職員工人數 / 該類別年底員工人數



3.3 人才培育 永續學習

智原致力於效率學習和系統傳承，建立了資源共享學習平台，在人才培育方面的成效明確且扎實，2022年獲台灣勞動部頒發國內人力資源領域最高榮譽「國家人才發展獎」大型企業獎，是對智原在人才發展上用心深耕的認可。



智原深知人才發展對公司營運的重要性，以「穩定人才供給」及「優化人才素質」兩大方向落實教委會機制，設立系統化的人才的培育與發展機制，包含鑑別人才專業度的職能測驗制度系統、進行培訓與考核的 e-Course 學習資料庫、培養潛力幹部的主管培育專案等，讓公司的研發實力及設計服務品質屢受客戶肯定。

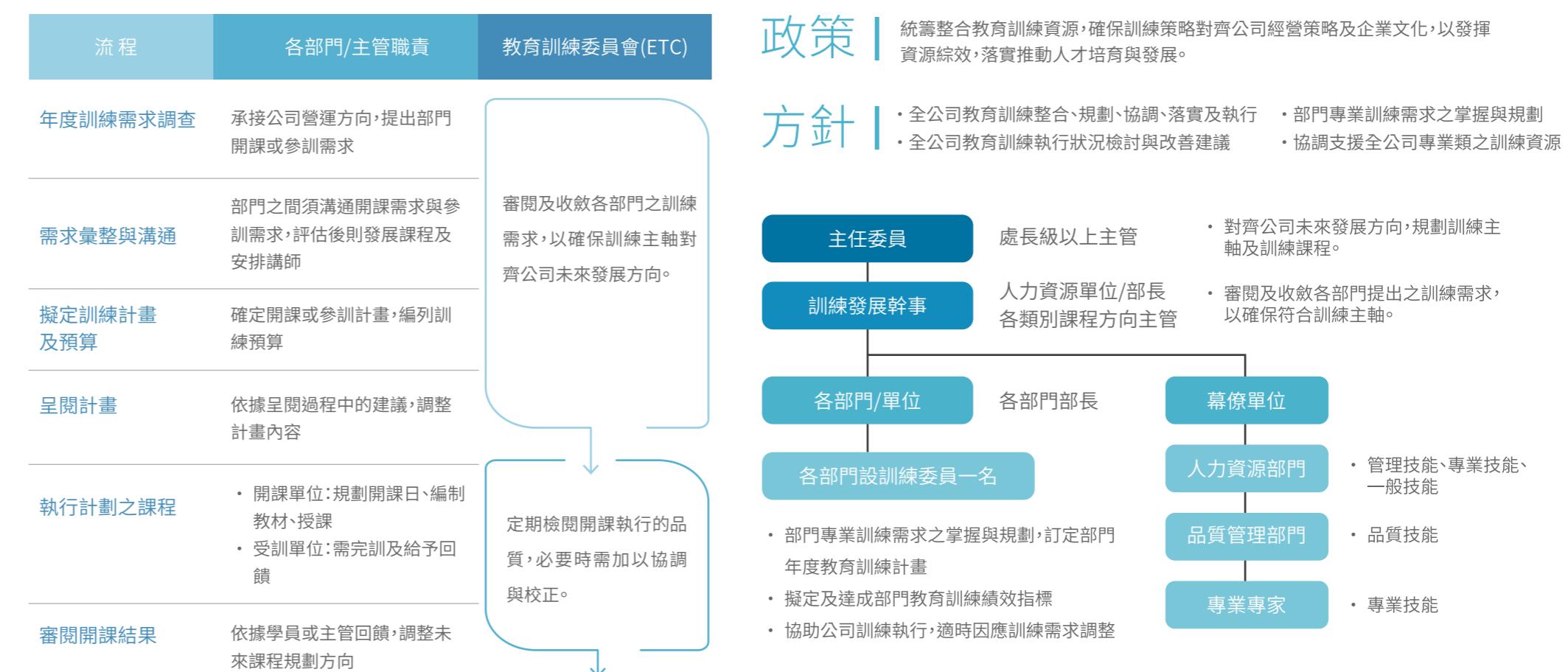
3.3.1 訓練發展體系

教育訓練委員會

智原設立了「教育訓練委員會」，由公司高階主管擔任主任委員，並由主任委員依據課程類別指派訓練幹事，每季定期召開會議，邀請各部門主管及部門訓練委員參加討論。

委員會的政策與宗旨為有效活用教育訓練資源，確保訓練策略連結公司未來發展方向、對齊經營策略，以發揮資源綜效。依據訓練整合、規劃、協調、落實、檢討及持續改善的運作方針，從公司營運方向出發，

完善訓練實際執行效果為目標，提出訓練需求，並於委員會上彙報執行結果；多年來定期會議檢討及持續改善，確保我們的教育訓練能兼具全面規劃及積極落實。



人才發展藍圖

為持續保持內部人才競爭優勢，智原根據各階層的人力發展策略及內外部環境需求來設計教育訓練發展藍圖，依照訓練模式分為 Off-Job-Training (OFF-JT)、On-Job-Training (OJT) 及自我啟發，涵蓋了多元的課程內容及指導方式。這個體系是長遠訓練發展所依循的架構，教育訓練以此為基礎展開課程，培養員工組織績效所需的知識、技能及特質。

- 依對象提供多元訓練

- 新進同仁

在新人入職前，人力資源單位及用人主管即先依職務內容客製設計新人培訓計畫，以指導者制度 (mentorship programme) 提供新人在工作實務指導及公司相關生活上的諮詢，協助新人快速適應職場生活。

- 在職同仁

教育訓練委員會依據公司的策略目標規劃每年的訓練課程，為在職同仁提供內部進修機會。課程依據不同屬性，設定必修與選修人員，安排多元的課程選擇，包括中文和英文課程，為全球同仁提供多元學習機會。

- 各階主管

為不同階層的主管所需的職能，提供相關的資源，協助主管應對管理議題，培養適當的因應能力。

對象

高階主管

OFF-JT			OJT	自我啟發
管理職能	核心職能	專業職能		
高階主管發展課程				
中階主管發展課程	職能發展活動 績效發展制度	專業技術訓練 品質管理訓練 勞工安全訓練 專業外訓課程	任務指派・工作教導 工作輪調・指導者制	書籍閱讀・語言學習 在職進修
基層主管發展課程				
一般同仁發展課程				
新進人員訓練				

團體上課、實作演練、e-Course、讀書會、圖書借閱

對象	發展項目
基層主管	<ul style="list-style-type: none"> 新任主管學習護照：協助新主管上任準備，提供全方位引導，協助心理調適與建立管理者心態 管理規章制度：熟悉公司管理規章及行政制度，以利領導部門日常管理 關鍵主管會談：透過深入溝通，在目標管理及心態上達成共識 管理課程培訓：透過課程講授及workshop演練，提升主管的管理技巧與應用能力
中高階主管	<ul style="list-style-type: none"> 高階領導論壇：定期舉辦公司策略與發展交流論壇，建立領導層之間的共識與協作 業務發展論壇：探討產業趨勢與行銷業務分享，培養商業敏銳度，塑造高度視野的領導者



多元學習課程

智原教育訓練委員會以訓練發展體系架構為基礎，依據短、中期的經營策略方向調整課程類別的執行重點，進行更完善的規劃。每個類別皆有相對應的課程方針。我們不僅致力於提供新人、研發工程及

領導管理相關的訓練資源，同時十分重視環境安全衛生及員工身心健康，因此，也開設汽機車交通安全事故防範課程及健康講座等訓練課程，以確保員工的安全與健康。

課程類別	目標
新進人員	依據職務所需及專業經驗，提供客製化課程，幫助新人快速適應組織文化及內部流程。
通識	加強核心職能，協助員工提升職場基本知識及技能。
研發工程	工程、技術專業培訓、傳承及分享，促進跨部門技術交流及實務案例研討。
領導管理	培育管理人才，協助主管建立領導管理的知識及方法，精進發展管理實務及領導能力。
環境安全衛生	強化員工職場安全知識，降低工安風險。
全面品質管理	落實公司品質政策，強化全員品質意識及管理辦法。
資訊安全	培養正確的資安觀念，以提升資安防護的強度。
智慧財產管理	提升員工對智慧財產的意識，強化企業競爭力與創新價值。
ESG	落實智原永續政策與承諾，實踐五大永續執行方向，確保公司永續發展並善盡企業社會責任。
國內外進修	學習及引進業界趨勢及新知識，提升個人及公司競爭力。
代理商訓練	確保代理商的推廣技能及服務品質，即時服務客戶及推廣公司研發技術。

3.3.2 數位化學習平台

E-Learning 線上學習平台

我們建立了線上學習 e-Course 平台，讓全球各地的員工共享學習資源、掌握最新的專業知識。課程上線後，教委會定期檢視課程內容及必訓人員，以確保課程的品質及效益。除了員工，代理商也能透過這個學習平台即時同步技術資訊，以提升技術水準及對客戶的服務品質。

新人學習手冊系統

我們依據新人指導制度及考核制度，設立了電子版「新人學習手冊」系統，以追蹤及認證新人的學習狀況，幫助新人快速適應工作，同時協助主管掌握新人狀況。主管於新人入職前依據其資歷安排學習內容與制訂學習計畫，提出明確的學習架構與課表，以有系統性的課程為新人穩固基礎專業知識。

內 / 外訓申請系統

為了使訓練流程能發揮效率及效益，智原設立了內部訓練申請系統及外部訓練申請系統，用以管理追蹤執行紀錄，並落實訓練效益評估。

3.3.3 訓練效益與成果

多元化效益評估方案

智原重視訓練課程的實質效益及持續改善，我們透過問卷回饋、課後測驗、行為演練、心得報告、Workshop 分享會等方式，為不同類別的課程目標進行課後效益評估。



教育訓練實績

智原重視員工教育訓練的資源投入及產出效益，課程講師遴選、授課教材、受訓人員及評估方式皆經過高階管理階層或教育訓練委員會的審核。由於 ASIC 產業的獨特性，研發能量主要來自執行專案時的實戰經驗累積，因此，資深同仁在接案過程中所獲得的經驗即是關鍵知識庫。我們在 2023 年的研發工程與全面品質管理相關課程中，高達 86.67% 由內部講師開發授課；透過內部知識的傳承與擴散，促進技術創新，也期望課程能有助於員工的職涯發展。

在 2023 年，智原實際內部辦訓 266 梯次（包含 e-Course）、外部參訓 76 梯次，合計執行 342 梯次課程。我們對新人培育及研發專業傳承極為重視，因此課程執行時數以新進人員訓練及研發專業訓練占比最高。此外，智原在教育訓練資源分配上無論性別皆投入同等資源，男性受訓總人次占比為 70.38%（7,729 人次），女性為 29.62%（3,253 人次），此比例趨近於智原人力結構男女比（69.11% : 30.89%）。每位員工的平均受訓時數為 19.79 小時（含 e-Course），男女性平均受訓時數各為 19.76 小時及 19.86 小時。透過專業課程培訓，我們不僅充實員工的專業知識與技能，也達成公司所賦予的目標與任務。

除了正職與約聘員工，我們也重視於智原服務的其

他工作者，如清潔、保全、咖啡廳、員工餐廳、IT 駐廠人員，提供他們環境安全衛生、誠信經營、人權政策、資訊安全等工作相關的訓練課程；2023 年受訓共 114 人次，保障工作人員於智原工作時的權益與安全，也確保公司的人權、資安及道德規範的訓練計劃涵蓋了所有工作者。

我們鼓勵同仁持續進修，積極取得專業證書 / 證照；2018 年迄今，我們補助同仁取得證書與證照數量共 90 項，促進同仁強化並發揮專業職能。

智原在 ESG 的投入不遺餘力，深信企業實踐 ESG 的核心驅動力來自於每位員工的共同參與。為了使全體員工具備 ESG 觀念，我們投入大量資源。除了企業永續委員會規畫執行的訓練課程，高度連結永續議題的課程同樣備受重視。在 2023 年，永續議題的課程（企業永續委員會統籌及高度連結永續議題的課程）總訓練時數比重高達 45.78%，受訓總時數 6,017.00 小時，這些課程有助於員工提升對企業永續發展方向的認知，進而採取更多的永續行動。



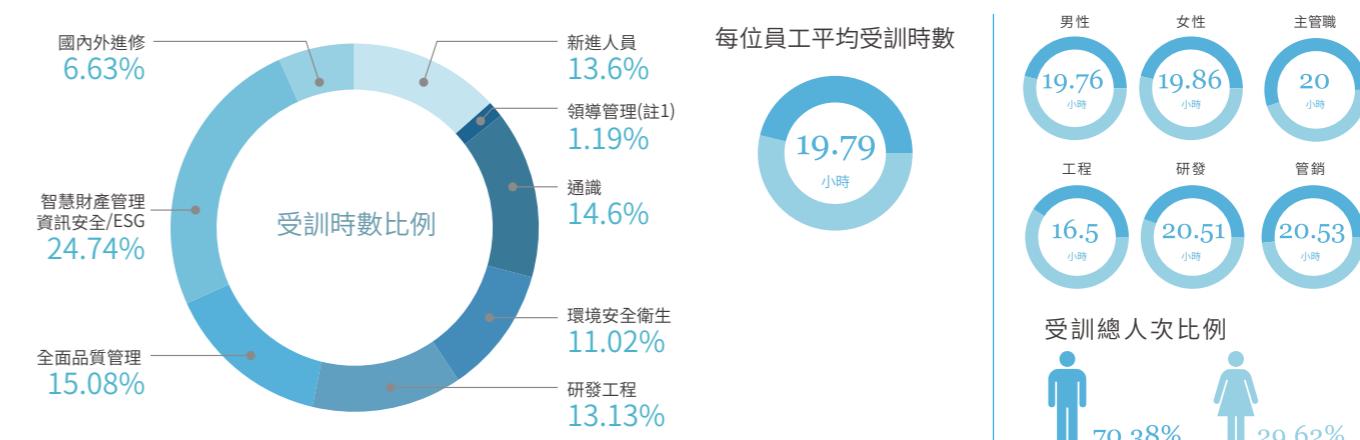
2023 年教育訓練執行概況

類別	訓練類別	總梯次	受訓總人次 (註 1)			受訓總時數 (註 2)		
			男	女	總計	男	女	總計
內部訓練	新進人員	156	1,078	480	1,558	1,223	565	1,788
	領導管理	13	113	24	137	130.5	26.5	157
	通識	6	1,330	589	1,919	1,330	589	1,919
	環境安全衛生	12	536	401	937	858.5	590	1,448.5
	研發工程	41	1,010	374	1,384	1,262	463.5	1,725.5
	全面品質管理	15	1,373	522	1,895	1,440.6	540.9	1,981.5
	智慧財產管理	12	1,649	535	2,184	1,731	565	2,296
	資訊安全	6	534	231	765	539	233	772
外部訓練	ESG	5	53	45	98	100	84	184
	國內外進修	76	53	52	105	457.5	414	871.5
總計		342	7,729	3,253	10,982	9,072.1	4,070.9	13,143

註 1: 含 2023 年度在職(含留職停薪)及離職員工之受訓總人次。2023/12/31 在職(含留職停薪)員工受訓總人次為 10,612 人次；2023 年度離職員工受訓總人次為 370 人次，共計 10,982 人次。

註 2: 含 2023 年度在職(含留職停薪)及離職員工之受訓總時數。2023/12/31 在職員工受訓總時數為 12,734.40 小時；2023 年度離職員工受訓總時數為 408.60 小時，共計 13,143.00 小時。

註 3: 此 ESG 訓練類別僅計算企業永續委員會之訓練課程，不含高度連結永續議題之課程。



註 1: 領導管理類別的課程依據不同階層主管提供不同形式的資源，例如高階領導論壇等，詳見訓練發展體系章節說明。



2023 年員工訓練時數

項目	性別		管理職	員工類別				總計	
	男	女		非管理職					
	研發	工程		管銷	合計				
a. 總訓練時數 (註 1)	9,072.1	4,070.9	3,240	6,787.5	1,617	1,498.5	9,903	13,143	
b. 員工人數 (註 2)	459	205	162	331	98	73	502	664	
c. 每位員工平均受訓時數 (a/b)	19.76	19.86	20	20.51	16.5	20.53	19.73	19.79	

註 1: 含 2023 年度在職(含留職停薪)及離職員工之總訓練時數。註 2: 2023/12/31 在職(含留職停薪)受訓總時數為 12,734.40 小時;2023 年度離職受訓總時數為 408.60 小時,共計 13,143.00 小時。

註 2: 含 2023 年度在職(含留職停薪)及離職員工之總人數。2023/12/31 在職員工(含留職停薪)總人數為 619 人(含留職停薪人數 4 人);2023 年度離職員工總人數為 45 人,共計 664 人。

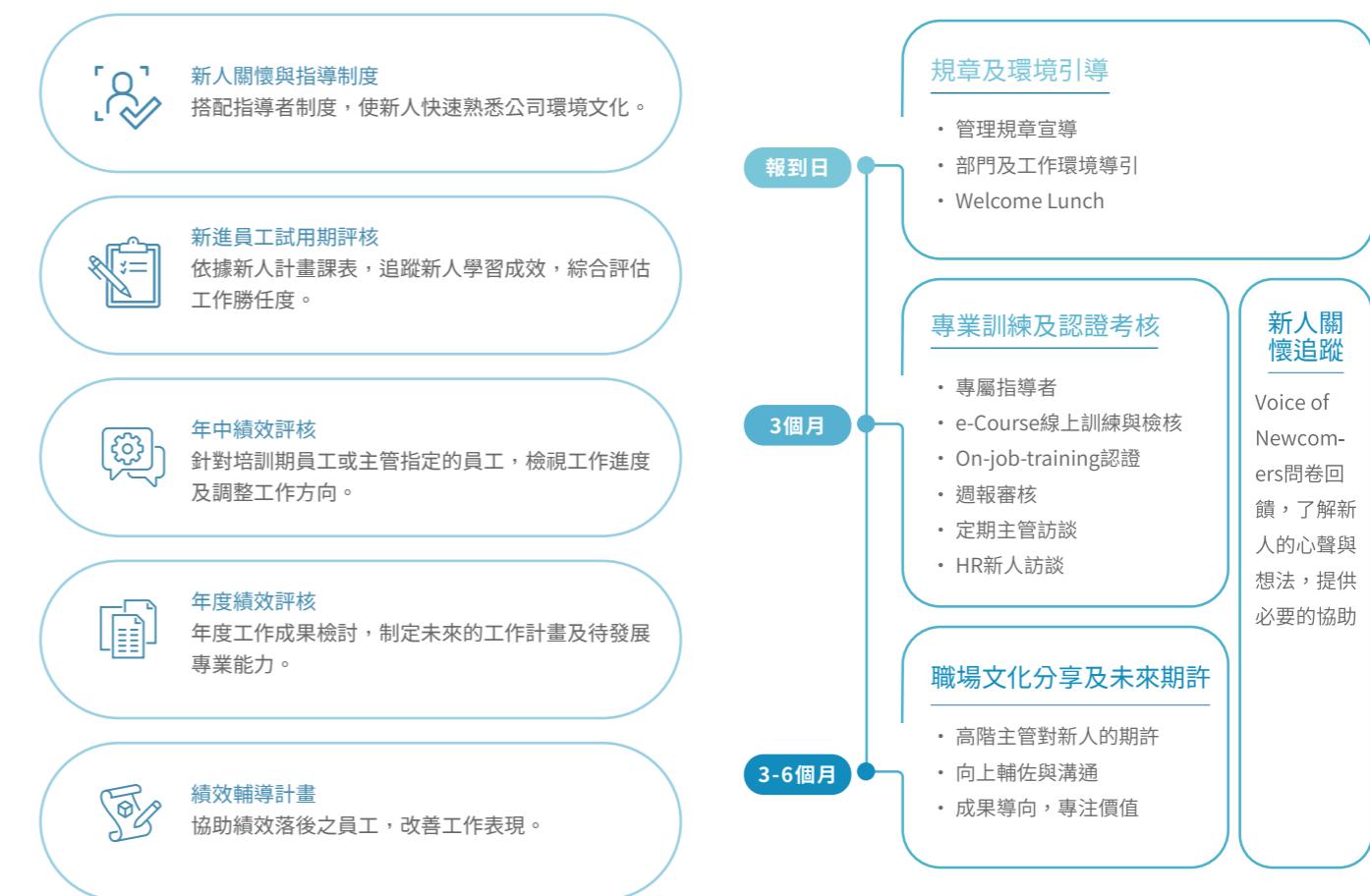


3.3.4 人才激勵與發展

智原積極落實人才績效管理與發展制度，依據員工不同的發展階段提供適切的工作指導與職涯發展協助。我們透過定期的績效評核機制評估員工在工作上的成果表現，並制定未來的發展計畫，以有效連結公司、團隊及個人工作目標。激勵發展制度依據不同對象及發展階段區分，包含新人關懷與指導制度、新進同仁試用期評核、年中績效評核、年度績效評核、績效輔導計畫。

新人關懷與指導者制度

智原設有完整的新人關懷與指導機制，協助新人盡快適應職場及融入公司。新人除了可在專屬的「新兵報到」網頁即時獲得所需的資訊與協助，也有一位部門同仁擔任專屬指導者，在工作及生活上給予即時的幫助；同時，我們也透過新人關懷問卷調查 (Voice of Newcomers)、主管訪談、及 HR 訪談，了解新人的心聲與想法，提供必要的協助，縮短新人的學習曲線、快速熟悉公司環境文化並快速獲得知識經驗的傳承，提高新人留任率，2023 年新人平均留任率為 90.91%。



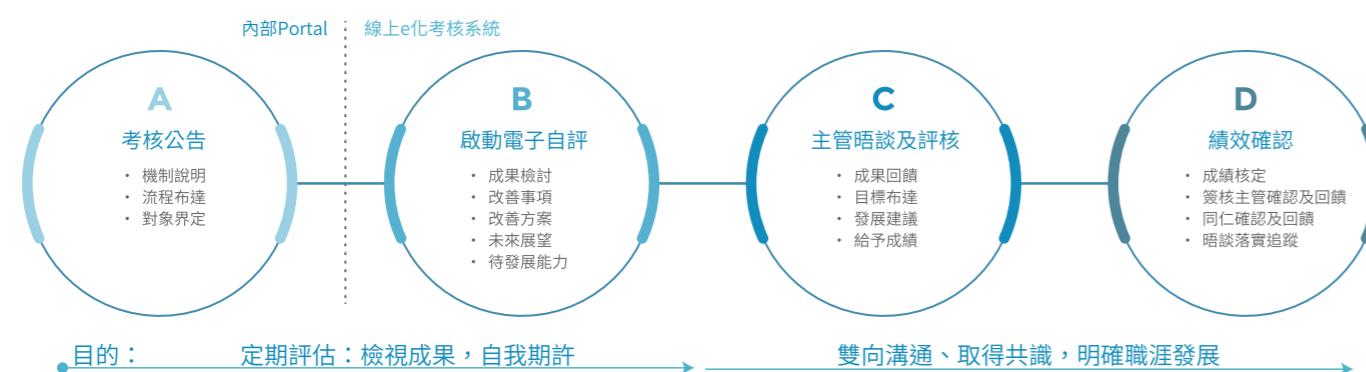
雙向透明的績效發展制度

智原的績效管理制度重視雙向溝通，主管可透過與部屬一對一的績效面談來了解員工的優點與缺點，進而對其工作目標提供適時的協助、輔導、修正或建議，以確實提升個人及組織的工作效能與公司整體績效表現。智原的每位員工（註）都需要參加年度績效評核，在2023年，接受評核的員工比例為97.24%；評核過程主要由績效管理系統控管，主管及員工在系統上給予總體建議及反饋，實現雙向透明溝通的績效回饋。

正職 / 約聘員工		2023/12/31 在職人數（註1）			接受年度績效考核人數（註2）& 比例			
員工類別		男	女	總計	男	女	總計	比例
主管職	124	33	157	122	33	155	98.73%	
非主管職	研發	219	87	306	215	82	297	97.06%
	工程	59	30	89	57	30	87	97.75%
	管銷	23	40	63	20	39	59	93.65%
	小計	301	157	458	292	151	443	96.72%
總計	425	190	615	414	184	598	97.24%	

註1：正職及約聘員工，不包含：留職停薪者、工作者

註2：排除：資深副總級以上主管、服務／復職未滿三個月員工、及部分約聘員工（按摩師）。



激勵性的升遷制度

智原制訂了「職等及職稱管理辦法」及「升等管理辦法」，明確規範升遷的標準。每年定期進行晉升作業，透過定期的績效評核，主管得以辨識與遴選出適合晉升的人選，由部級以上主管提報，經由總經理及人評會核准後予以晉升。因應組織管理及人才發展需求，主管可依據相關辦法及流程提報職稱晉升，鼓勵人才向上發展，持續貢獻所長。

3.4 豐厚薪酬 貼心福利

3.4.1 具競爭力的薪酬與福利

智原提供具有市場競爭力的薪酬與福利政策，吸引優秀人才加入。公司依據個人績效表現、職責及未來發展潛力，提供調薪、差異化獎金及員工酬勞制度，以期吸引、留住與激勵優秀員工。公司亦積極參與薪酬調查，每年根據薪酬調查結果進行檢視分析，適時調整薪酬政策，以確保整體薪酬具有市場競爭力。自2014年起，智原連續名列臺灣證券交易所發布的「臺灣證券交易所銳聯臺灣高薪酬100指數」成分股，員工平均薪酬、員工總薪酬及薪酬成長均維持競爭優勢。

3.4.2 績效導向的薪酬制度

智原的薪酬制度設計以職務類別及工作績效為核敘基礎，各項薪酬制度的訂定與實施不因性別、地域、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況、性取向等而有差別，以確保員工獲得公平、合理的薪酬待遇，無論是起薪與後續的薪資調整，皆依據個人工作績效及相關年資進行。我們提供的員工薪酬福利優於相關法令規定，包含最低工資、工作時間、保險、退休金制度和其他法定福利等；為保障基層人員之權益，每年檢視薪資給付水準，確保高於法定基本工資。於2023年度，智原員工平均薪酬高於200萬元，換算為月收入較目前台灣基本工資高出約7倍。對於基層研發工作人員，其起薪月收入則為目前台灣基本工資約為2.46倍。

各職務類別之男性與女性員工年度整體薪酬比例

	依職務類別	女性	男性
非主管	研發	0.85	1
	工程	0.84	1
	管銷	0.61	1
主管	0.85	1	

註：管銷職類因涵蓋職務類型不同及男女人數差異，因此兩性薪酬比例差異較為顯著。

薪資平均數及中位數（新台幣仟元）

年度	2021	2022	2023
全時員工人數	586	591	599
薪資平均數	2,073	2,550	2,323
薪資中位數	1,633	2,072	1,980

註：依臺灣證券交易所規定，智原自2020年起揭露非擔任主管職務的全時員工人數、薪資平均數及薪資中位數。統計方式依臺灣證券交易所規範，扣除主管（經理人）及符合排除豁免統計人員，在職未滿一年者以在職期間加權計算，且員工酬勞採應計基礎，尚未發給的員工酬勞皆為概估金額。

3.4.3 穩固的退休金制度

智原依《勞動基準法》提供確定的福利退休金計劃，設立了勞工退休準備金監督委員會，依法執行勞工退休金相關監督事項，自2005年7月1日起提供《勞工退休金條例》確定提撥計劃，所有人員參與相關退休金計畫。除了依法提存退休準備金外，每年透過專業的精算顧問公司針對確定福利退休計劃進行退休金精算評估，以符合法令對於上市公司財報公開揭露的要求及確保退休金足額提撥（相關提撥率及提撥金額詳見2023年年報附錄財務報告），保障員工未來請領退休金的權益，也以健全的財務制度確保員工有穩固的退休金提撥與給付。



3.4.4 員工持股信託

智原自 2022 年啟動員工持股信託計畫，成立持股信託委員會，參加者可自行決定每月提存金額，以定期定額方式購入公司股票，而公司同時提撥與員工每月提存的相同金額作為獎勵金，共同提存至信託專戶，員工參與率超過 75%。員工持股信託計畫連結公司 EPS 指標，以鼓勵員工共同為公司目標努力，同時協助員工累積財富，規劃未來退休生活。

3.4.5 優於法規工時及休假

智原提供優於法規的特休制度及彈性工時，每人平均給予 10 天以上有薪休假，包含每週五工時縮短半小時、有薪彈性休假 7 天，並於 2023 年新增有薪公益服務假 2 天及陪產關懷假 3 天，讓員工能兼顧個人及家庭照顧。

2023 年員工育嬰留職停薪申請狀況

項目	男	女	合計
2023 年符合申請育嬰留職停薪人數 (A)	47	20	67
2023 年實際申請育嬰留職停薪人數 (B)	0	3	3
2023 年預計育嬰留職停薪復職人數 (C)	0	4	4
2023 年實際育嬰留職停薪復職人數 (D)	0	4	4
2022 年育嬰留職停薪復職人數 (E)	0	5	5
2022 年育嬰復職持續工作一年人數 (F)	0	4	4
復職率 (D/C)	-	100%	100%
留職率 (F/E)	-	80%	80%

定義說明：A.B.C.D 統計人數為 2023/12/31 仍在職者

A. 2023 年符合申請育嬰留職停薪人數：於 2020/01/01~2023/12/31 期間申請過陪產假及產假人數

B. 2023 年實際申請育嬰留職停薪人數：於 2023/01/01~2023/12/31 期間申請育嬰留職停薪的人數

C. 2023 年預計育嬰留職停薪復職人數：育嬰留職停薪到期日為 2023/01/01~2023/12/31 期間的人數

D. 2023 年實際育嬰留職停薪復職人數：育嬰留職停薪到期日為 2023/01/01~2023/12/31 且於此期間復職的人數

E. 2022 年育嬰留職停薪復職人數：於 2022/01/01~2022/12/31 期間育嬰留職停薪復職的人數

3.4.6 全方位的保險制度

智原提供符合法令的社會保險，以保障員工基本權益。除了依法提供勞工保險（含就業保險）及全民健康保險，並額外提供團體保險，包括壽險、重大疾病險、醫療險、意外險、癌險，及因公出差的海外旅遊平安險，保障員工的工作及生活安全。我們對於員工眷屬提供眷屬團體保險方案，40% 以上的員工選擇替眷屬納入公司團體保險。智原亦設有保險公司每周一次駐點服務，提供員工相關保險常識及理賠相關權益。

3.4.7 育嬰假、留職停薪率、復職率

智原給予有育嬰照護需求的員工實質的關懷及照顧，包含落實職場母性關懷、提供哺集乳設施、育嬰留職停薪的安排、工作職涯再規劃等相關福利措施，讓員工能兼顧家庭與工作。

3.5 樂活包容 幸福職場

智原重視員工工作與生活的平衡，提供優質的工作環境，並依法由各部門推派代表組成職工福利委員會，負責規劃及執行各類活動及福利措施，活動及福利項目多元，能充分照顧同仁身心的健全。

3.5.1 貼心舒適的空間規劃與環境設施

智原提供舒適的工作環境：大樓內設有音樂咖啡廳、員工餐廳、汽機車停車位、哺集乳室、同仁舒壓按摩室、文藝走廊、休閒運動健身中心和員工休閒花園等多處員工休憩區，讓員工能獲得良好的照顧及適時紓解工作的壓力。

• 免費且充足的汽機車位

智原於辦公大樓內設有免費且充足的汽機車停車位，每位員工都可配置到車位，解決上班時的停車問題。此外，我們的停車場也提供員工免費過夜停放，方便居住在公司附近的員工解決找不到停車位的困擾。

• 千坪設備完善的多功能休閒運動健身中心

智原重視員工工作及身心的平衡，致力於提供同仁舒適的工作環境，在總部大樓十樓設有千坪設備完善的多功能休閒運動健身中心，包含戶外籃球場、室內羽球場、撞球場、桌球場、健身房、韻律教室、投籃機、飛鏢機、曲棍球遊戲機與盥洗室，每年編列費用定期保養及汰舊場地與設備，並依

員工建議增購新器材。智原健身房器材的齊全，能滿足同仁各式健身運動需求，休閒運動健身中心附設多間盥洗室，方便員工運動後梳洗。智原積極推廣運動風氣，促進員工身心健康，時常舉辦各式球類競賽及團康活動，凝聚團隊士氣，並適度抒發工作壓力。

- 休閒生態綠地與空中花園

智原總部保留千坪生態綠地，並於大樓十樓設置空中花園，種植上百種生長良好的植物和花卉，吸引昆蟲與鳥類前來築巢棲息，形成一個生態植物園，員工可隨時到綠地與花園休憩，感受大自然，舒展身心壓力。

- 音樂咖啡廳

智原一樓設有優雅挑高的音樂咖啡廳，提供咖啡茶飲、輕食與中餐，同仁可於工作空檔休憩時，到咖啡廳放鬆小憩，又或是討論工作。



3.5.2 多元福利補助措施

智原全方位照顧員工，提供多項福利補助及舉辦活動，兼顧身心，紓解工作壓力。

- 貼心的關懷措施
提供生日禮卷、生育禮金、結婚禮金、喪葬奠儀補助、急難慰問金、視障按摩服務等。
- 員工旅遊補助
提供高額旅遊補助，鼓勵員工適度放鬆，利用假期陪伴家人。
- 原氣日，特色午餐及下午茶
每月一次招待全體員工外訂精緻特色午餐及下午茶飲料，體恤員工辛勞，提升員工士氣。
- 專屬優惠票券及特約廠商
提供優惠禮卷及電影票讓同仁購買，並提供特約廠商優惠及專屬特約廠商應用程式（APP），方便即時查詢。
- 共享成果，豐富的尾牙活動及獎金
提供豐富尾牙活動及獎金摸彩，全體員工共享營運成果。

3.5.3 福委會活動增進士氣與歡樂

福委會舉辦多樣員工活動，並邀請眷屬參加，增進團隊士氣及帶動歡樂職場氛圍，提升員工與眷屬對公司的向心力。

歡樂凝聚鼓舞士氣各項活動

- 家庭日：2023 年擴大舉辦智原 30 週年家庭日活動，邀請眷屬及海外同仁一起參加，安排了歡樂

的競賽活動，並邀請國宴主廚供應晚餐外燴，同仁參與率近 9 成，眷屬參與率超過 6 成，整體滿意度超過 9 成。

- 年度路跑活動：鼓勵同仁走出戶外，於上班時間舉辦健康路跑活動，有 10 公里競賽組和 5 公里歡樂組，降低路跑門檻，讓所有員工都可參加。
- 草地音樂會：每年中秋節前後在一樓戶外草坪安排知名歌手與樂團演唱會，員工可邀請眷屬一同參加，現場備有燒烤等餐點和清涼飲料，讓同仁充分享受秋晚好氣氛。
- 主管服務日：這一天擺脫框架，讓主管貼心的為大家服務，增進主管與同仁間的互動。
- 年終尾牙：準備豐富外燴、精彩表演活動和摸彩，慰勞及感謝員工一年的辛勞。
- 主題講座：邀請各領域的專家或名人分享「投資理財、健康養身、親子教育、旅遊美食、品味生活、運動健身、生態環境」等生活主題，提供多元的資訊與知識。
- 藝文活動：邀請國內藝術文化團體演出，讓同仁能適度放鬆。
- 團康及運動競賽：舉辦部門間球類競賽、團隊團康、才藝競賽等活動，同仁參與踴躍，藉此增加跨部門及主管與同仁間的交流互動。

鼓勵及支持員工社團

- 智原鼓勵同仁參加社團活動，在工作之餘培養個人興趣，平衡生活。目前我們共有 14 個社團，每年補助社團活動經費，並自 2023 年起補貼社團外聘教練及講師費用。
- 各社團除了社員的固定聚會活動，亦常代表公司參與外部比賽，並屢獲佳績。

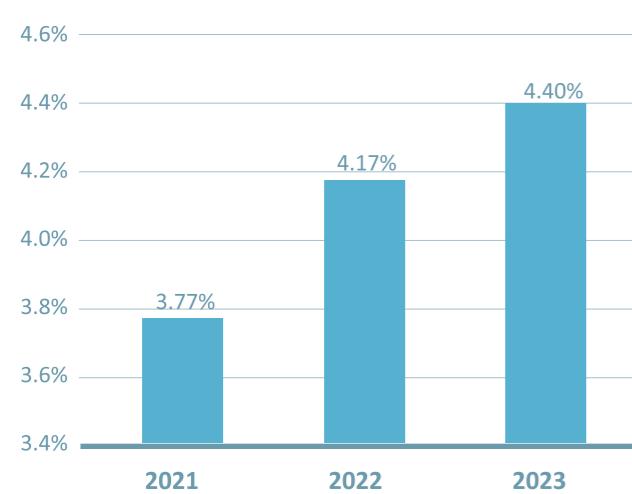


3.5.4 鼓勵及支持員工生養

智原除了提高生育禮金並提供多項育兒友善措施，為了保護懷孕、產後與哺乳員工的身心健康，採行多面向女性專屬的福利措施。智原於 2023 年的出生力達 4.4%，遠高於全國企業平均值 3.05%，榮獲遠見雜誌生育力調查白金級優質企業。

- 鼓勵員工生育
提高每胎新生兒補助費用至 12,000 元給員工子女與內外孫子女。
- 彈性工時，體恤同仁上班家庭照護及通勤辛勞
提供週一至週四彈性挪移工時半小時、週五彈性挪移一小時，兼顧個人及家庭照顧。
- 孕期媽媽專屬人體工學椅
提供孕期媽媽可調節式人體工學椅，舒緩懷孕期間易腰痠、無法前趴、腳腫脹等不適的問題。
- 友善專屬汽車停車位
於鄰近電梯出入口處設置寬度加大的專屬停車格，方便懷孕及行動不便的員工上下車，並於車道安裝感應式電燈，讓員工使用上更安心及方便。

近三年"企業出生力"指標



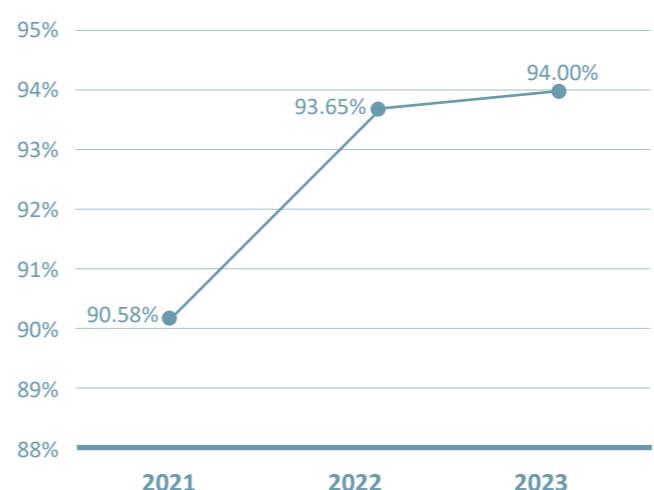
3.5.5 員工溝通

和諧的勞資關係有助於公司長期穩定發展。智原重視員工的意見與權益，隨時關心及傾聽員工的各種聲音及建議，我們建構了多項員工意見反映管道，致力於提供主管與員工及同儕間開放透明的雙向溝通環境，不僅讓員工與公司之間溝通暢行無阻，更創造出高度參與的工作環境，使勞雇關係和諧。員工可透過總經理與全公司同仁座談會、勞資會議、職工福利委員會、職業安全衛生委員會、員工意見表達平台、申訴機制等多種管道，反映工作、生活及環境中的問題，並得到解決方案。我們每年定期執行員工滿意度調查，2023 年的員工滿意度達 94%。

智原內部全球資訊分享平台 -Faraday news 方便總

部及外站之間進行資訊交流，包含營運績效、技術成果、員工活動等，不受距離與時區的限制。Faraday news 設置了社群媒體的按讚與留言功能，讓讀者進行互動與回饋。

近三年員工滿意度比例



智原內部全球資訊分享平台 -Faraday news 方便總

方式	溝通內容	頻率
Faraday News 全球資訊分享平台	<ul style="list-style-type: none"> • 公司營運資訊揭露、法說季報 • 研發技術及成果分享 • 公司活動紀要及花絮集錦 	即時
同仁座談會	<ul style="list-style-type: none"> • 凝聚共識、企業營運狀況、發展策略分享 	每季
勞資會議	<ul style="list-style-type: none"> • 促進勞資合作、勞資關係協調、勞動條件改善、勞工福利籌劃等 	每季
職工福利委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 員工福利議題、活動規劃 	每二個月
職業安全衛生委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 員工職業安全與健康議題 	每季
新人 Welcome lunch	<ul style="list-style-type: none"> • 歡迎新人、提供到職協助、回應問題 	新人報到當天
新人訪談	<ul style="list-style-type: none"> • 了解新人的適應狀況並給予回饋及協助 	新人報到 3 個月
員工意見表達平台	<ul style="list-style-type: none"> • 任何與公司相關意見及議題 	即時
申訴機制	<ul style="list-style-type: none"> • 反應或申訴任何不公平、不合理的事實（如：性騷擾、職場暴力等） 	即時
員工滿意度調查	<ul style="list-style-type: none"> • 員工對公司各項制度措施的滿意程度及相關建議 	每年



3.6 職業安全與衛生

3.6.1 職業安全衛生管理方針

智原承諾持續改善安全、衛生及健康的工作環境，除了依照職業安全衛生法設置專責單位與人員統籌公司安全衛生與促進健康事務，也參採 TOSHMS 台灣職業安全衛生管理系統的要求進行循環改善管理。我們依據系統性運作方式執行各項管理計畫，定期檢視執行成果與檢討缺失，預防及降低職業災害發生率，提供員工健康與安全的工作環境。

安全衛生政策

安全衛生政策

職業安全衛生是每一位成員應負的責任。智原承諾持續改善工作環境的安全衛生管理，特訂定安全衛生政策，預防職業災害。

安全衛生委員會

為了防止職業災害發生，保障員工安全與健康，智原於新竹總部成立安全衛生委員會，每季召開會議討論與訂定環安衛管理目標 (KPI)，審議、協調及建議安全衛生的相關事項，推動職業安全衛生與環保等相關業務。委員會成員共計 11 人，包含主任委員由總經理擔任、執行秘書 1 人、委員 9 人；其中勞工代表共 5 人，占委員會 45% (勞工代表名單經由勞資會議同意通過) 以協助監督及建議職業健康與安全的相關規劃，而其他工作者，如外包清潔人員、保全等，則未於委員會中有代表席次。



作業環境危害辨識與風險評估

智原遵守職業安全衛生相關法規，對員工在工作場所容易接觸到的危險源加以識別與管控（如：電器和其他能源、火災、車輛、滑倒、絆倒和掉落等），通過正確的設計規劃、工程改善、管理控制、預防保養和安全操作等措施管制，並給予員工適當的防護設備。

• 作業環境監測

我們訂定了作業環境監測計畫，定期委託專業團隊每年 2 次針對 CO₂ 與照度採樣、監測及分析，掌握作業環境實態與確保員工避免暴露於有害物質危害的情況。近五年的作業環境監測結果均符合法規規定。

• 環境衛生

智原遵守環保法令規定，聘用專業人員每日進行環境清掃、廚餘回收、垃圾分類及回收，定期飲水機水質檢測、環境消毒，同時設置符合環保法令與標示清楚的資源回收桶，定期對全體員工宣導環保及垃圾分類規定。

傳染病防疫機制

智原在 COVID-19 疫情三年多期間，依據公司情況制定防疫政策與多項措施，在全體同仁配合下，順利達成營運不中斷的成效。自 2023 年 5 月 1 日起，配

合中央疫情指揮中心公布的防疫政策，在嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 降為第四類法定傳染病後，各項防疫措施回歸正常。

• COVID-19 疫後檢討

智原以「確保同仁安全與公司營運不中斷」為宗旨，隨著疫情滾動式調整防疫措施，並於 2023 年 4 月 25 日進行公司內防疫總結，邁向疫後新生活。

• 傳染性疾病風險對策

為了有效因應各項風險，積極設定並落實管理機制，新增的處理對策如下。

(1) 隨時監測國際與國內疫情趨勢

(2) 依據傳染性疾病特性制定防疫措施

(3) 制定並備妥防疫物資最低存量，如：額溫槍、外科口罩、酒精、防護衣

3.6.2 職安衛意識與文化形塑

員工對於職業安全的意識及如何配合安全措施的認知，是確保安全目標的關鍵，智原透過落實預防管理及稽核制度，確保工作環境及作業程序的安全性，使員工感到安心，並提升客戶對智原的信心，讓公司在員工安全的前提下穩健發展。

緊急應變計畫

為了防止工作場所因各種災害類型而引起的意外事故，我們事先制定了緊急應變計畫並進行演練，以預防並降低可能造成人員、設備及財產的損失。

• 避難逃生演練

為提升全公司員工在緊急災害事故發生時的應

變能力，藉由實際逃生演練與疏散後的人員清點，讓員工熟悉逃生動線，縮短人員疏散所需的时间，將損失降至最低。在 2023 年總部的緊急逃生避難演練中，總參與人數 553 人，包含外包工作者，於警鈴響起後 13 分 56 秒內完成全大樓的疏散及人員清點。



• 急救人員訓練

依據勞工健康保護規則及職業安全衛生教育訓練規則的規定，我們在總部設置了 19 位合格的急救人員，高於法定規定的 12 位。此外，為提高員工在職場上應對緊急情況的能力，每年辦理 CPR+AED 課程，截至 2023 年，全公司已有 39% 的員工參加過這個課程。

• 增設 AED

為推動 CPR+AED 緊急救護資訊的普及化，深植正確的急救觀念，我們提高了 AED 的設置密度，於一樓大廳、十樓休閒中心皆設置了智慧連線管理系統的 AED。



• 交通安全與意外事故防範宣導

為減少員工在通勤途中發生交通事故，我們定期宣導安全駕駛觀念，並邀請新竹市警察局交通隊到公司進行交通安全宣導課程，對曾發生交通事故、與騎機車上下班等高風險群體加強宣導。在2023年共有56人參與了交通安全宣導課程，總受訓時數112小時。

安全意識教育訓練

智原藉由安全衛生教育訓練活動，建構安全職場文化、營造健康職場氛圍、強化安全衛生管理目標，以保障員工安全。針對不同類別的工作場域，舉辦各類型的安全衛生教育訓練，以確保員工在工作中能夠具備應有的安全意識和知識。

2023年安全衛生相關教育訓練執行成效

課程名稱	總受訓人次	總受訓時數
新進人員安全衛生教育訓練	58	174
CPR+AED 訓練	121	181.5
交通安全與意外事故防範宣導	56	112
消防安全訓練及自衛消防編組訓練	50	200
緊急避難逃生演練	553	276.5
總計	838	944

3.6.3 職業災害應變與成效

智原重視職業病防治及同仁身心健康問題，秉持「安全第一優先、安心職場」的理念，職業病預防保護對象包含所有員工及承攬商，同時設置了「員工關懷系統」、「公傷事故調查」，以即時掌握並通報相關事故傷害。

此外，針對承攬商部分，我們也制定了危害告知措施，至今，我們尚未發生過職業病或職業傷害導致死亡的個案。

職災或意外事故處理流程



職災失能統計

智原的工作屬性為辦公室工作，主要的職災類型為員工上下班途中發生的交通意外事故。為了應對這一類型的災害並降低發生率，智原定期舉辦交通安全與意外事故防範宣導課程，協助員工提升交通安全意識，以達到降低職災的目的。

依據勞動部職業安全衛生署的職業災害失能認定，若排除在公司外所發生的上下班交通意外事故，智原於2023年因職業而引起的疾病、傷害、失能或死亡案件數為零。

項目	計算規則	2021年	2022年	2023年
傷害率 (IR)	男性	0.26	0.55	0.55
	女性	0.66	0	0.63
	總工傷率	0.38	0.39	0.57
職業病比率 (ODR)	男性	0	0	0
	女性	0	0	0
	總職業病比率	0	0	0
誤工率 (LDR) 損失天數比率	男性	0.79	0.28	2.47
	女性	0.66	0	0
	總誤工率	0.75	0.19	1.72
年死亡人數		0	0	0

註 1. 輕傷（現場急救可處理）不含於傷害率 (IR)。

註 2. 傷害率 (IR) = (總計失能傷害件數 / 總經歷工時) * 200,000，(指按照每年 50 個星期，每星期 40 個工時計，每 100 名雇員的比率，以下同定義)。「總經歷工時」指按照每年實際工作日數 * 8 小時計算 (以下同定義)。

註 3. 職業病比率 (ODR) = (職業病總數 / 總經歷工時) * 200,000。

註 4. 誤工率 (LDR) 損失天數比率 = (總計損失工作天數 / 總經歷工時) * 200,000。「損失工作天數」指「日曆天」，以事故發生隔天開始計算。

註 5. 2019 年至 2023 年期間所發生的公傷事故皆為員工於上下班途中的交通事故。

註 6. 上以上員工人數是以當年度 12/31 所有在職員工計算，不含其他工作者。

註 7. 除了正式員工，智原辦公區尚有團膳、清潔與保全等服務類型工作者，發生職災事件機率低，2023 年無職災統計紀錄。



3.6.4 職業衛生管理

智原依據職業安全衛生法訂定了母性健康保護、異常工作負荷促發疾病預防、人因危害防止、執行職務遭受不法侵害預防等計畫辦法，以評估量表進行問卷調查，並統計分析及進一步管理，以及早發現工作因素的潛在危害，預防工作場所疾病的發生，促進職場健康，提升工作品質。

母性健康保護計畫

已通過特優哺乳室設施及管理標準，提供安全溫馨舒適優質的環境，鼓勵產後返回職場的女性員工持續哺育，包含高隱密性的隔間、緊急電話專線、母乳哺育及育兒照護專欄、衛教手冊，以及完整的哺乳室專用物品，方便員工使用，促進母乳哺育率。我們也安排醫療及職安衛人員對高風險工作區進行危害評估，並依需求提供面談指導與必要的工作適性安排，確保懷孕、產後、哺乳母性員工的身心健康。

- 於 2023 年完成 11 人次個別危害評估、分級管理與健康保護，完成率為 100%。

異常工作負荷促發疾病預防計畫

智原的辦公環境良好，未有高風險或高特定疾病發生率的特殊作業內容，但為確保員工身心健康，依據職業安全衛生法設施規則第 324-2 條，訂定了「異常工作負荷促發疾病預防管理計畫」。

人因性危害防止計畫

透過肌肉骨骼症狀調查問卷，篩選出 15 位高風險等級員工並進行了危害風險評估確認皆與工作無關，且經廠醫給予諮詢指導與正確就醫復健後已獲得改善。為減少員工肌肉骨骼痠痛的發生率，我們全面提供人體工學椅，同時提升工作效率。

執行職務遭受不法侵害預防計畫

為確保員工於安全舒適的工作環境工作，預防不法侵害行為，特別訂定了「執行職務遭受不法侵害預防計畫」，嚴格處理職場暴力事件，以維護員工身心健康與安全。智原於 2023 年間無職場暴力事件發生。

3.7 守護員工健康

智原近年來致力於推動健康職場，規劃了一系列健康管理、健康促進等活動，營造健康職場氛圍，提供員工完善的健康資源。

3.7.1 成效與亮點

運動企業與健康職場認證

智原榮獲教育部體育署與衛生福利部國民健康署分別頒發「2023 年運動企業認證」與「健康職場啟動」標章！

我們積極推動健康職場，提供完善的健康資源，舉辦各項團體運動、健康講座與促進健康等活動，充分實踐「專業與歡樂共融」的精神，引領運動風潮。我們在休閒中心配置了專業級健身房、韻律教室、羽球場、籃球場等設施，每年舉辦活力讚系列運動類活動，讓同仁感受到公司對員工健康的重視；智原不僅注重工作的認真專業，更是重視員工身心健康的企業。



3.7.2 健康管理

完善健康檢查與追蹤計畫

智原透過預防醫學中的三段五級進行各項健康檢查及後續追蹤管理，除了提供優於法規的健康檢查項目及頻率，2023 年度更增加預算，提升健檢規劃，全方位守護員工的健康。

- 優於法規標準，依據分析來規劃主題式年度健檢與精緻健檢

- 增加員工健檢頻率，規劃每二年一次的年度健檢與精緻健檢，並依據健康風險偏高的類別來設計主題性健康檢查項目。為確保健檢服務品質，我們依據當年度的檢查主題選擇具有品質與效益的健檢醫院，專業規劃具意義性的檢查項目，確保員工享有良好的健檢品質及實質效益。
- 全額補助每位員工 7500 元高階 (1152 切) 肺部電腦斷層檢查

由於近年肺癌發生年齡年輕化的趨勢，確診時通常病情已發展至中、末期，錯過黃金治療時機而無法手術治療。預防勝於治療，我們與新竹馬偕醫院合作，於 2023 年啟動高階影像 1152 切肺部電腦斷層專案，預計投入金額 330 萬元，用實際行動來掌握高致命疾病的發生風險，保護全員的健康。

項目	2023
預排人數	300
實際執行人數	290
員工參與比例	97%
投入金額	\$1,852,520

- 專科醫師臨場服務
提供優於法規次數的健康諮詢服務。安排職醫、職護及職安衛人員至高風險作業區進行風險等級評估，採取必要的安全衛生措施，預防職業災害發生。



關懷與照護機制

針對身心個案員工，提供一對一的醫療資源協助、關懷照護與病情追蹤：

- 當接獲員工或眷屬需要就醫協助時，我們的護理師會立即啟動關懷系統機制，與新竹區域教學中心 - 新竹馬偕、台大新竹醫院合作，提供適時的醫療資源協助，讓員工與眷屬放心。同時，我們也提供急難慰問補助，以適時紓解壓力。
- 健檢後，依分級健康管理優先提供重大異常對象即時複診追蹤服務。我們優先安排第四級對象與臨場醫師一對一諮詢服務，必要時再轉介至醫院門診治療追蹤；其他級別員工由公司護理師提供衛教服務。此外，我們依據異常率統計分析結果，規劃 2023 年健康促進活動。
- 針對員工於健檢報告異常、交通災害發生時，或員工疾病接獲通報等情況，由護理師依異常類別及程度進行分級、追蹤和衛教等照護，並於追蹤關懷系統中列為個案管理，以確保每位員工都能獲得適切的健康管理和關懷。

3.7.3 健康促進

為了鼓勵員工實踐更健康的生活型態，智原依據員年度健康檢查結果，規劃每年度的健康促進活動。根據 2023 年度健檢結果異常率統計，分析出三重點異常狀況：BMI、總膽固醇與低密度脂蛋白異常，為此，我們規劃了一系列的路跑與減重活動，鼓勵員工調整生活型態，實踐健康行為。

健康教育與運動風氣養成計畫

- 年度健康路跑活動**
鼓勵員工參與戶外活動，自 2022 年起每年舉辦健康路跑活動，規劃了 5 公里及 10 公里，讓不同運動習慣的員工都能參與，並設計每年不同的生肖主題完賽獎牌，刺激員工年年參加並提供參加及完賽禮以及賽後精緻餐點，整個活動歡樂而完善。舉辦至今，員工參與率超過 9 成，整體活動滿意度也超過 9 成
- 甩開體脂肪 享瘦真健康 減重活動**
提供 BMI 超標的員工健康減重計畫，以降低體重 3 公斤、BMI 值 1.3 為目標，以提高員工健康與公司形象。藉由營養師講座、社團教練陪同運動等活動，提供員工的動機，養成規律運動與正確飲食選擇技巧，建立正確日常生活習慣。
- 每年辦理三場醫學中心專科醫師健康講座**
邀請醫學中心的專科醫師至公司提供正確的健康資訊，幫助員工消除生活中危害健康的因素，培養健康的生活態度。
- 菸害防制法修法宣導暨線上填問卷抽好禮活動**
因應 2023 年衛生福利部修法菸害防制法，我們進行修法重點宣導及舉辦有獎徵答活動，並轉介有意願戒菸的員工戒菸專線服務，以創造無菸職場和空氣清新的健康環境。

2023 年活動執行成效

活動項目	場次	總參與人數
路跑活動	1	518
專科醫師健康講座	3	490
甩開體脂肪 享瘦真健康 減重活動	1	99
菸害防制法修法宣導衛教	1	358
總計	6	1,465



五大永續執行構面

環境永續

淨零

宣示2050淨零目標

192,725

節能專案推動年節電度數

TNFD

全球首家率先倡議TNFD的
ASIC設計服務公司

892

節能投資達新台幣892萬

108,000

再生能源發電度數總數

綠色領導

榮獲2023年亞洲企業社會責任獎
(Asia Responsible Enterprise
Award)頒發綠色領導獎。

重大主題績效管理指標

重大主題	績效指標	2023 年		2024 年目標	2026 年目標
		目標	成果		
氣候與能源	溫室氣體盤查與查證	母公司溫室氣體盤查	完成母公司溫室氣體盤查	• 母公司溫室氣體第三方查證 (ISO14064-1:範疇一~二) • 子公司溫室氣體盤查(範疇一~二)	• 母公司維持盤查與查證 • 子公司溫室氣體第三方查證(範疇一~二)
	淨零排放目標 - 溫室氣體較 2023 年基準年減量	完成減碳路徑規劃	較基準年持平	較基準年 -15%	
	再生能源購置	再生能源設置與外購	發電度數總計 108,000 度取得 T-REC	再生能源發電設備建置二期	增加再生能源外購
	節能專案	年節能目標 60,000 度	年節電量 192,752 度	節能目標 80,000 度	節能目標 80,000 度
非重大主題	人均用水度數	年人均用水度數 ≤ 35 度	年人均用水量 31.87 度	年人均用水度數 ≤ 35 度	年人均用水度數 ≤ 35 度

SDGS 對應

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



13 CLIMATE ACTION

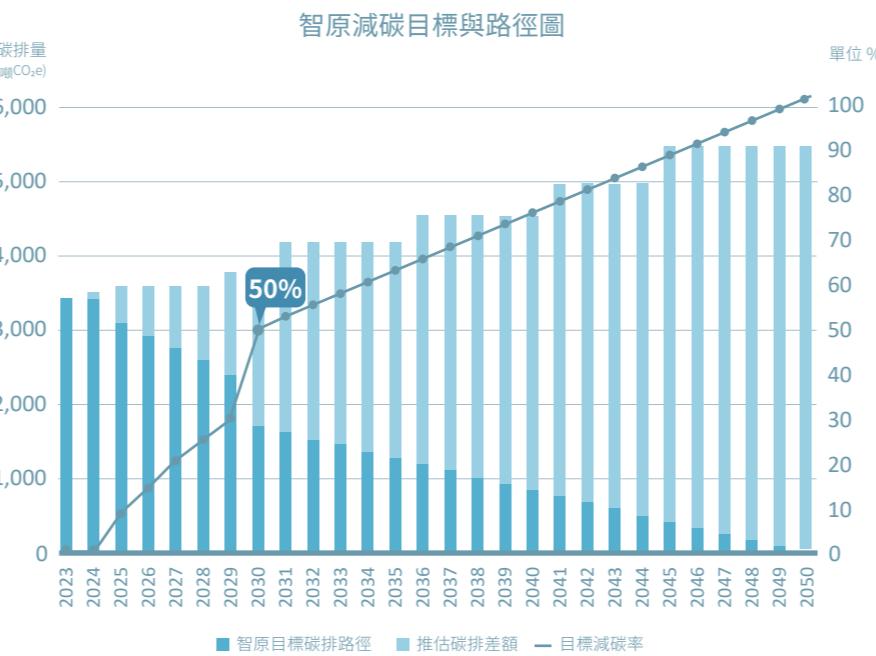


4.1 環境承諾與政策

4.1.1 2050 年淨零排放承諾

為了積極應對氣候變遷挑戰，智原在永續發展方向上設立了明確的目標，我們參考科學基礎減碳 (SBTi) 方法學制定減碳目標，針對範疇一與範疇二排放量，承諾以 2023 年為基準年，於 2030 年實現減碳 50%，並於 2050 年達成溫室氣體排放淨零，協助全球減緩溫室效應和氣候變遷，維護美好健康的永續環境。

作為一家以研發為主而沒有生產線的晶片與矽智財設計公司，智原除了在總部大樓使用再生能源以減少碳足跡，也深入掌握減碳路徑及進程，對外則提供低功耗解決方案，協助全球實現能源轉型與提升能源使用效率，並進一步建立綠色供應鏈，要求供應商制定積極的減碳目標及路徑，與供應鏈夥伴共同合作，在產業鏈上發揮了引領作用，降低整體環境足跡，更廣泛地影響永續發展。



智原淨零減碳規劃

年度	減碳策略					備註
	執行溫盤	推動節能專案	自建太陽能板	採購綠電	採購碳權	
2023 ~2024	●	●	●			
2025 ~2029	●	●	●	●		
2030	●	●	●	●		達成減碳 50%
2030 ~2049	●	●	●	●		
2050	●	●	●	●	●	達成淨零



4.1.2 綠色環保政策

智原遵循政府環境相關法規及國際準則，以適切的方式保護自然環境，自主訂立了一系列綠色環保政策，並將其融入公司營運活動及內部管理中，在實際操作層面的具體落實，致力達成環境永續的目標。同時，智原注重員工環保意識的提升，不定期舉辦綠色環保相關活動，建立了綠色辦公室。

綠色環保政策

4.2 氣候暨自然環境因應 (TCFD & TNFD)

根據世界經濟論壇 (WEF) 全球風險報告，我們正面臨著眾多且日益嚴峻的全球性風險，其中包括生物多樣性的損失、氣候行動失敗和極端天氣等重大問題。這些風險與氣候變化密切相關，其挑戰也相應而生。當氣候變化與生物多樣性受到威脅時，整個生態系統也都將受到嚴重影響。因此，我們迫切需要以更全面的視野角度來應對這些風險和挑戰。

智原一直以來都積極關注自然環境和永續發展的議題；我們意識到氣候變遷和自然環境風險對企業生產和社會穩定的潛在影響。為了因應這些挑戰，我們主動參與政府及國際倡議，積極導入 TCFD(氣候相關財務揭露) 和 TNFD(自然相關財務揭露) 框架，將氣候風險納入企業與財務規劃，盡可能減緩對生態與自然環境的負面影響，在企業內促進可持續的節能減排與資源有效利用等行動。

4.2.1 氣候相關財務揭露工作小組

智原關注氣候議題對企業的衝擊，也支持 TCFD 氣候相關財務揭露架構，是 TCFD 官方網站支持名單上的全球第一家 ASIC 設計服務公司，及台灣前三十家公司之一。

智原在董事會下設立企業永續委員會，由總經理擔任主任委員，負責檢視公司的永續績效，每年定期向董事會呈報執行狀況，確保董事會與高階管理階層深刻瞭解氣候變遷對於公司的影響。同時，我們採用 TCFD 公布的氣候相關財務揭露建議書 (Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures) 架構，包括治理、策略、風險管理、指標與目標四大範疇，以系統化的資料結構提供投資人與其他利害關係人需求氣候相關資訊，並與供應商、合作夥伴共同合作，推動環境永續發展。



智原 TCFD 管理架構概述

治理
<ul style="list-style-type: none"> 董事會定期審視企業永續管理績效與成果 (包含氣候變遷議題) 企業永續委員由總經理擔任主任委員，帶領企業永續策略方向與目標擬定，包含監督氣候變遷與企業衝擊等相關議題，每年至少一次向董事會呈報企業永續管理績效與成果
策略
<ul style="list-style-type: none"> 承諾遵循 TCFD 架構，分析短、中、長期氣候變遷風險與機會帶來的衝擊 透過情境分析模擬，探討企業暴露於不同情境下，碳稅、再生能源費用等不同參數對營運造成衝擊的程度 持續推行溫室氣體監控及節能計畫 致力於推動低功耗技術的開發、採用綠色及無害物質的生產製程與包材，強化客戶服務與競爭優勢
風險管理
<ul style="list-style-type: none"> 依據情境分析結果，鑑別氣候風險與機會 針對重大風險與機會項目辨識可行的管理措施 為了提升氣候變遷風險的層次，將氣候變遷的風險因子納入公司的風險準則中，與其他既有的營運風險一併進行分析
指標與目標
<ul style="list-style-type: none"> 制訂氣候相關環境指標，包含溫室氣體減量、能資源使用的減量、及廢棄物減量等目標 依據 ISO14064-1 標準進行溫室氣體排放量盤查

4.2.2 自然相關財務揭露工作小組

世界經濟論壇曾指出，人類已經造成全球 83% 野生哺乳動物和 50% 植物的滅絕；同時，嚴重侵擾了四分之三的非冰層土壤，以及三分之二的海洋環境。這種大規模的自然資源和生物多樣性的損失，將成為未來全球動盪的核心根源，直接或間接地對金融和市場體系產生巨

大風險，嚴重威脅國家、企業和人民的安全與福祉。

為了保護地球的自然資源和生態多樣性，防止生態不平衡而引發全球動盪，全球 74 個不同領域的組織，包括生物、金融、企業和政府監管單位等機構，於 2020 年宣布成立 TNFD。TNFD 於 2022 年提出了測試的 Beta 版本，並於 2023 年 9 月正式公布了自然相關財務資訊揭露的框架指南正式版 Version 1.0，用以推動企業、金融機構和其他組織揭露其與自然環境相關的風險與機會，從而更全面地理解和應對全球自然危機所帶來的影響。

鑑於迫切需要以綜合方式解決自然損失和氣候變化問題，智原決定提前採取行動，於 2023 年 4 月加入 TNFD 平臺，以倡議和推動自然相關財務揭露與自然相關的依賴性、影響、風險和機會。並於 2023 年 9 月開始採用 TNFD v1.0 架構為準則。世界經濟論壇年會上公布首批採用 TNFD 的企業組織名單，全球總計 320 家公司，其中台灣有 14 家；智原名列其中，為首批支持 TNFD 的台灣企業之一，更是全球首家率先倡議 TNFD 的 ASIC 設計服務公司。

我們相信，這些努力將有助於提高企業和公眾對於自然風險和生物多樣性問題的認識，並促進實現永續發展，鼓勵企業更積極地管理和降低其對生態系統的負面影響。在未來，我們期待看到更多的企業和組織加入這個行動，攜手保護我們共同的地球和生命的多樣性。



4.2.3 風險情境分析

智原在氣候情境分析中，採用了多種假設情境，如：國家淨零路徑、SSP1-1.9、SSP5-8.5 等，考量不同的氣候行動、環境政策和社會發展路徑，探討企業可能面臨的情境，包含碳稅、再生能源費用等不同參數對營運可能造成的衝擊程度。以情境分析作為氣候變遷未來狀態的推估工具，將可以協助智原掌握目前潛在外部環境與現有內部策略之間的落差，及早發現和應對可能出現的挑戰，以更為前瞻的策略來因應氣候變遷所帶來的風險與機會。

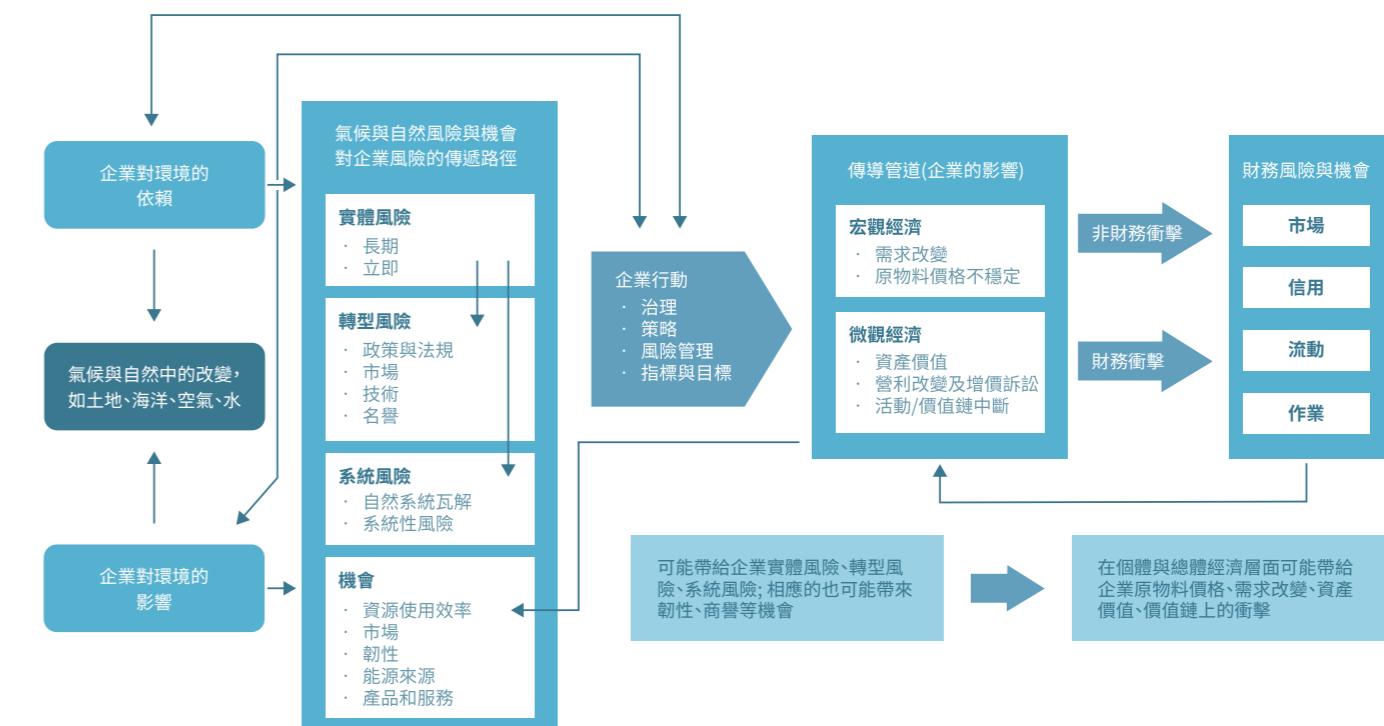
以下是智原在風險情境分析中選用的外部情境、參數設定與結果的詳細信息，以提供更具體的參考：

情境分析選用與結果

風險類型	選擇外部情境	外部情境說明	參數設定與參考工具	分析結果
轉型風險	國家淨零路徑	參照政府公告 2050 淨零排放路徑規劃，於 2050 年達成淨零。	<ul style="list-style-type: none"> • 碳稅：300NTD/tCO₂e • 再生能源成本：6NTD/kWh 	智原未來的碳排放量可能因業務拓展持續上升，在日漸嚴格的淨零趨勢下，需要導入積極的減碳策略與目標（包含企業營運減碳與低碳產品發展），以降低氣候風險帶來的重大財務衝擊。
轉型風險	SSP1-1.9	參照 IPCC 第六次評估報告 SSP1-1.9 允許排放量，約於 2055 年達成淨零。	<ul style="list-style-type: none"> • 碳稅：SSP1-1.9 全球 • 再生能源成本：6NTD/ kWh 	
實體風險	SSP5-8.5	參照 IPCC 第六次評估報告 SSP5-8.5 情境，約於 2050 年全球碳排放量將翻倍	<ul style="list-style-type: none"> • 淹水：氣候變遷災害風險圖臺 • 土石流 / 山崩：國家災害防救中心 	智原總部所在位置無直接落於災害潛勢地點，在此情境分析下，發生淹水、土石流或山崩可能性極低

4.2.4 風險與機會鑑別與財務衝擊分析

智原參照 TCFD 與 TNFD 框架要求，將風險與機會評估程序整合於同一個流程中，以確保在後續進行環境面向的財務衝擊時，能夠實現全面的考量和效益。在完成風險與機會的鑑別後，將進行整體檢視，形成更加完整的管理框架，以研擬適切的因應措施，更有效地保護企業的長期價值。



氣候變遷及自然環境風險

風險類別	風險構面	氣候變遷風險辨識	對營運及財務的潛在衝擊	對辨識出氣候變遷風險之管理措施
實體風險	立即性風險	颱風、颶風與暴雨發生的頻率與影響強度	當颱風及水災的規模較大、停留時間較久，可能造成廠務設施受損，加速資產折舊與增加廠務設施維修成本	<ul style="list-style-type: none"> 在廠務設施方面，隨時確保地下室抽水泵浦功能運作正常；面對強颱或豪雨等極端天氣警報時，將預先進行防護措施，包含堆沙包、加強門窗等，以減緩水患可能造成的影響，最大程度地降低損失，確保廠區安全與運行
	長期性風險	降雨模式改變與天氣變化劇烈，可能導致營運據點供水受限的風險	若供水中斷且蓄水量無法支援，冰水主機等重要廠務設備及研發設計的機房伺服器無法運轉，造成公司營運中斷	<ul style="list-style-type: none"> 廠內僅使用一般生活用水，無生產的用水需求；現有蓄水設備足以應對三天以上的民生用水 當自來水供應不足，可啟動載水方式補充自來水池，以確保場內的用水系統能保持可靠和穩定的運作
		平均溫度上升可能引發營運據點受到限電、停斷電的影響	平均溫度上升將使機房冷氣與廠務設施相關用電成本增加。當電力供給中斷，將導致所有廠務設備及研發設計的機房伺服器無法運轉，造成公司營運之中斷	<ul style="list-style-type: none"> 機房伺服器的運作依賴不斷電系統 (UPS) 供電，在電力中斷的情況下，UPS 電池可提供短暫支援，同時，將啟動發電機系統，現有蓄電量可支援機房伺服器電力需求 10 小時以上。此外，亦可啟動油車運補發電機油槽，支援機房伺服器時間可達數天，以確保系統穩定運作
	政府推動節能政策	限水或限電停電可造成生產供應鏈中斷，或原物料短缺風險	若降雨過少造成地區供水或供電短缺，都可能影響供應鏈製程的穩定性，造成客戶訴願或營運成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 除了進行供應鏈全球化佈局，以減少受特定區域而影響整理營運，同時導入營運持續管理程序，包含持續檢討精進，以確保在發生災害或衝擊時能維持並迅速恢復至最高營運目標，以爭取並保護客戶與利害關係人的最佳權益 針對原物料供應中斷議題，智原建立了供應鏈永續評核制度，將碳、水風險管理及物料供應的緊急應變計畫納入評核項目，透過全面考量環境和永續性因素，確保公司能在各種環境下繼續運作，保障整體業務的穩定性
		經濟部能源局公告，能源管理相關法規要求於 2015 年至 2024 年期間平均年節電率應達百分之一以上		<ul style="list-style-type: none"> 智原遵循法規政策，每年提交節能計畫並落實執行，在 2015 年至 2023 年期間，平均年節電率達 1.65%，致力於提高能源效益，降低耗電量 未來將持續實現更多節能減碳的成果，配合政府後續相關法規及節電要求，進一步降低耗電量與碳排放量，致力達成環境保護和永續發展的目標
轉型風險	法規政策	氣候變遷及自然環境因應法	因應台灣氣候變遷及自然環境因應法的規範，公司須提升機房設備與營運據點能源效率，此外，可能受潛在碳稅、碳交易制度的影響，增加營運成本	<ul style="list-style-type: none"> 智原為實收資本額 50 億元以下之公司，依溫室氣體盤查時程規範屬於第三階段 (2026 年盤查，2028 年查證)，但智原更積極因應氣候變遷，提前於 2023 年完成盤查，於 2024 年進行第三方查證。智原依發佈之參考指引與相關規定，於企業永續委員會規劃公司與合併報表子公司之溫室氣體盤查與查證時程，並定期每季向董事會呈報執行進度及成果
	科技	低碳科技轉型	全球低碳轉型科技的進展將催生無紙化的趨勢，同時加速機房與廠務設備更新，以提升能源效率，進而增加營運成本	<ul style="list-style-type: none"> 公司內部將運用相關科技，調整傳統流程與制度，推動無紙化，如導入 eEPR、eRD、skype for Business 等數位工具，以提升工作效率，實現更靈活且智慧的工作環境 在全公司維護保養的過程中，同時檢視設備汰換需求，評估設備效能的衰減狀況，將碳排量的增長納入考量，確保公司設備提供高效產出而較低碳排量
	市場	客戶行為改變	客戶永續發展的意識提升，對低碳排放的產品與服務需求增加，可能導致客戶轉向更低碳排放的服務，而影響公司營收	<ul style="list-style-type: none"> 公司的市場開發部門保持對市場趨勢和客戶需求的洞察與關注，因應客戶行為與市場變化制定綠色產品開發計劃，包括改進現有產品或開發全新的低功耗設計，以提供更符合綠色標準的解決方案，滿足客戶的需求，以鞏固公司在市場上的地位
	商譽	客戶偏好轉移，利害關係人負面回饋增加	高碳排放和低氣候韌性可能影響客戶對公司的信任感，使得公司的商譽受損，進一步影響公司營收	<ul style="list-style-type: none"> 導入 TCFD 架構，促進氣候相關的財務揭露，同時加強與客戶及利害關係人之間的有效溝通，以維護客戶及利害關係人對公司的信任感
系統性風險	自然系統	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害風險：如颶風、洪水、乾旱、海平面上升等 生態破壞風險：如森林砍伐、土地開發、生物多樣性減少等 氣候變遷風險：如高溫、氣候極端事件、海洋酸化等 	自然災害、生態破壞、氣候變遷等環境事件可能對企業的生產、供應鏈、物流等營運活動造成影響，進而損害企業的市場地位與客戶關係	<ul style="list-style-type: none"> 建立風險評估和營運持續管理機制，評估和管控自然災害、生態破壞、氣候變遷等環境風險可能帶來的衝擊，提前規劃與採取預防措施，以減少企業因環境事件而帶來的損失

氣候變遷及自然環境機會鑑別與財務衝擊分析

機會類別	氣候變遷 機會辨識	對營運及財務的 潛在衝擊	對辨識出氣候變遷機會的管理措施
資源效率	資源回收再利用	降低營運成本	為了減少中間運輸過程中所使用的紙箱消耗，要求供應商針對智原產品，採用重複使用的環保箱，替代一次性紙箱
能源來源	政策獎勵	降低營運成本	進行設備汰換時，配合政府的補助政策，申請相關的節能補助
調整改善	採用節能措施	降低營運成本	完成縮短出貨前烘烤時間的驗證後，協助所有測試供應商導入，成功縮短最多達 50% 的烘烤時間，有效減少能源消耗
產品與服務	研發創新產品與 服務	滿足低功耗產品和服 務的需求，提高營業 收入	推出一系列基於聯電 22 奈米製程的超低功耗 (ULP) 與超低漏電 (ULL) 製程基礎元件 IP 解決方案，並已成功通過矽驗證，可顯著降低晶片功耗，滿足新一代的系統單晶片 (SoC) 設計的需求，協助客戶在更好的成本優勢下，開發低功耗 SoC、佈局物聯網、人工智慧、通訊及多媒體等新興應用，從而抓住商機
	客戶偏好轉移	推出符合客戶偏好的 綠能產品設計，以維 持或提升銷售量	智原致力於推動低功耗技術的開發，並採用綠色無害物質的生產製程與包材，以持續強化客戶服務與競爭優勢
市場	尋找新商機	響應各國政府綠能政 策，開發新商機，以提 高營業收入	為實現節能目標，推動低碳能源轉型，各國政府推行智慧電表基礎建設。智原積極佈局智慧電表 IC 相關的 IP 及 ASIC 研發，已成功進入高壓智慧電網專案供應鏈，將持續加強智慧電表所需的 IP/ASIC 能力

4.3 能源與溫室氣體管理

4.3.1 碳管理及查證規劃

智原積極響應金管會「上市櫃公司永續發展路徑圖」，比法規提前 3 年於 2024 年完成合併報表母子公司盤查，並規劃提前於 2026 年進行第三方查證。

自 2022 年起母公司已完整盤查範疇一至範疇三排放量，並執行第三方查證，確保數據品質，也將相關成果每季向董事會呈報進度及成果。

溫室氣體盤查及查證時程規劃

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
資本額 50 億元 以下公司				盤查 個體公司	合併報表 子公公司 完成盤查	個體公司 完成查證	合併報表 子公公司 完成查證
時程	盤查 母公司	母公司 +子公司	母公司 +子公司	母公司 +子公司	母公司 +子公司	母公司 +子公司	母公司 +子公司
	查證 母公司	母公司	母公司	母公司	母公司 +子公司	母公司 +子公司	母公司 +子公司

4.3.2 碳盤查

智原採用營運控制權法，以新竹總部營運據點、台北與台南辦公室進行溫室氣體排放盤查，2023 年範疇一與範疇二溫室氣體總排放量為 3,466.43 公噸 CO₂e。其中，直接排放源排放量為 237.34 公噸 CO₂e/年，占整體排放量的比例為 6.85%；間接排放源排放量為 3,229.09 公噸 CO₂e，占整體排放量的比例為 93.15%，主要排放來源為外購電力。



2023 年度智原範疇一與範疇二溫室氣體排放量

(單位：公噸 CO₂e / 年)

類別	排放分類	2021	2022	2023
範疇一	柴油、汽油、液化石油汽、化糞池、冷媒、滅火器	255.43	238.79	237.34
範疇二	外購電力 (Location base)	3,332.74	3,191.76	3,229.09
排放量加總		3,588.17	3,430.55	3,466.43

註 1. 參考「環境部溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版」排放係數，進行溫室氣體排放量計算

註 2. GWP 值參考 IPCC 第六次評估報告 (2021 年) :CO₂=1、CH₄=27.9、N₂O=273、HFCs=1530

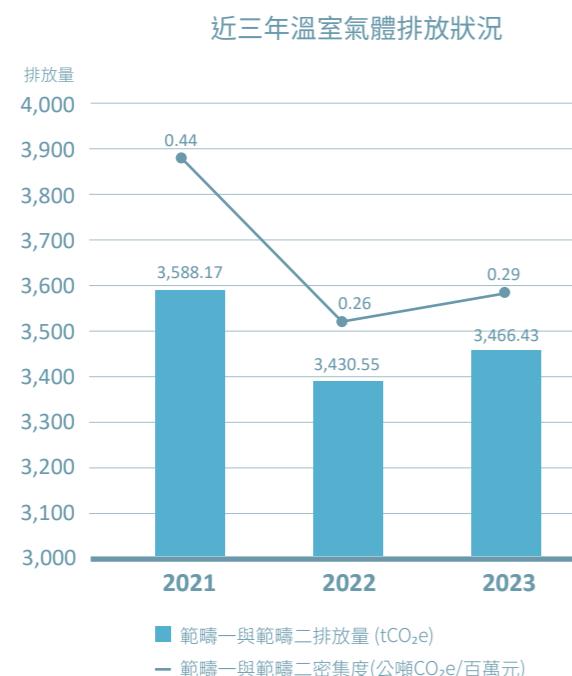
註 3. 冷媒排放量 2023 年起以冷媒逸散率計算，統計邊界包含新竹營運據點、台北及台南辦公室

註 4. 新竹為智原主要營運據點，以新竹營運據點為統計邊界

註 5. 台北及台南辦公室因屬綜合辦公大樓型式，無液化石油氣、汽柴油等使用與排放

註 6. 引用經濟部能源署公告的 2023 年電力排碳係數 0.494 公斤 CO₂e / 度計算

註 7. 智原未使用生質燃料



註 1: 溫室氣體密集度：溫室氣體排放量 / 百萬營收

2023 年度智原範疇三溫室氣體排放量

(單位：公噸 CO₂e / 年)

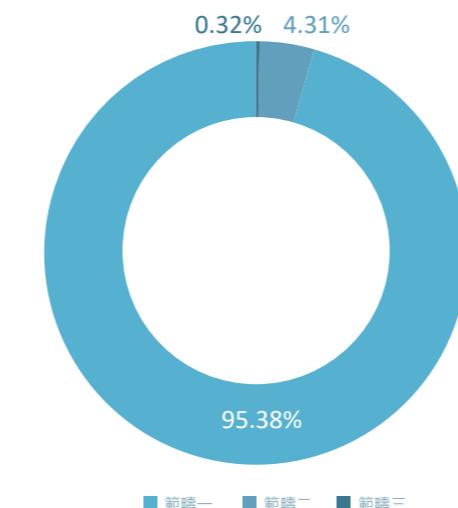
ISO 14064-1 分類	GHG Protocol 分類	2022	2023
類別 3 間接溫室氣體排放： 運輸	6:商務旅行	非重大	39.81
	7:員工通勤	非重大	484.97
類別 4 間接溫室氣體排放： 組織使用產品 / 服務	1:購買商品或服務	636.83	70,321.13
	3:組織採購燃料及能源 (未涵蓋在 Scope 1 or 2)	5.88	645.52
範疇三總排放量		642.7	71,497.31

2023 年範疇一、二、三溫室氣體排放量

(依氣體別，單位：公噸 CO₂e / 年)

排放量	溫室氣體種類別							
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	NF ₃	總合
4,745.17	1.02	0.03	167.52	-	-	-	-	74,963.73

智原2023 範疇一/二/三排放量分析



4.3.3 能源管理

作為 ASIC (特殊應用積體電路) 暨 IP (矽智財) 研發銷售的領導廠商，智原的生產委由專業代工廠製造，廠房內無生產製程作業，因此能源需求主要為空調 (約 29%)、照明及其他 (約 27%)、機房伺服器設備 (約 44%) 等一般民生用電需求，主要能源來源為外購電力。為了有效管理能源使用狀況，降低營運碳排放量，智原建立了系統化的機制，記錄即時用電狀況，並定期以電力分析工具找出重大耗能熱點，每年針對這些問題推動能效提升與節能減碳專案，同時，輔以使用再生能源，降低因能源使用對環境造成的衝擊，期望在維護高效運作的同時，也規劃更具環保性的能源管理方案。

能源使用數據

智原 2023 年總用電量為 6,644,616 度，相較 2022 年增加 196,652 度，主要由於 IT 機房購入資訊設備，使得用電量上升。因應用電量增加，我們將每年持續規劃與進行相關節能設備的更新，以有效降低能源消耗，提高能源使用率。

2021~2023 年用電量統計

(單位：kWh)

項目	2021	2022	2023
外購電力量	6,638,927	6,447,964	6,536,616
再生能源使用量	無使用	無使用	108,000
合計總用電量	6,638,927	6,447,964	6,644,616

註 1. 統計邊界包含新竹營運據點、台北及台南辦公室



2021~2023 年能源使用狀況

(單位:GJ)

項目	2021	2022	2023	
能源 使用 狀況	外購用電量	23,900.14	23,212.67	23,531.82
	自發 再生能源 使用量	-	-	388.8
	柴油	35.2	18.78	21.12
	汽油	10.76	17.60	15.28
	瓦斯	216.73	301.96	285.19
能源 使用 分析	總再生 能源 使用量	-	-	388.8
	總用電量	23,900.14	23,212.67	23,920.62
	再生能源 使用比例	0%	0%	1.63%
	總能源 使用量	24,162.83	23,551.01	24,242.21
	外購 電力 總能源 能源占比	98.91%	98.56%	97.07%

註 . 換算單位係數:1 度電力 = 0.0036 (GJ)、1 公升柴油 = 0.0352(GJ)、1 公升汽油 = 0.033(GJ)、1 公斤瓦斯 = 0.028(GJ)



註 1: 電力能源密集度: 電力年使用度數 / 百萬營收
註 2: 統計邊界包含新竹營運據點、台北及台南辦公室

節能減碳

智原每年持續進行節能設備更新，也積極挖掘潛在的節能機會點，展開具體的節能專案，依據重大性與可行性進行評估，分期規劃本年度與下一年度的推展計畫。除了實施面的努力之外，我們也將節能減碳的理念融入同仁的生活，透過日常辦公設備的自動節能設定，並進行相應的宣導，實現每位同仁在工作和生活中都能輕鬆參與的節能行動。此外，我們設有巡檢機制來確保節能策略在實際操作中維持一定的有效性，並不斷追蹤和改進成效。

節電方案	年節省 用電量 (度)	溫室 氣體減量 (公噸 CO ₂ e)	節能 方案投資 (萬元)
以 LED 燈具 替換日光燈 162 盞 (8 樓)	25,935	12.81	892
以 95% 高效率新機 取代 效率 80% 的 設備	114,840	56.73	
以 18 顆 SSD 固態硬碟 取代轉速硬碟 432 顆	51,977	25.68	
合計	192,752	95.22	

註 1: 本表格所紀錄的節電效益為節電專案執行前後的用電差值計算

2023 年節電案例分享

- 將 8 樓辦公區日光燈具共 162 盞，全數更換為 LED 燈具，降低照明用電，年節省用電 25,935 度，年減碳量 12.81 噸 CO₂e
- 更新 8 樓 IT 機房 UPS 設備一台，以 95% 高效率機型提高運轉效率，年節省用電 114,840 度，年減碳量 56.73 噸 CO₂e
- IT 機房改採 SSD 固態硬碟，取代轉速硬碟，以節省電力損耗，年節省用電 51,977 度，年減碳量 25.68 噸 CO₂e



2024 年持續進行節能方案

方案	預估年節電量 KWh	溫室氣體減量 公噸 CO ₂ e
日光燈更換 LED 燈具 照明	93,936 KWh	46.4 公噸 CO ₂ e
空壓機設備汰舊換新 電力	34,057 KWh	16.82 公噸 CO ₂ e
合計	127,993 KWh	62.23 公噸 CO ₂ e



智原常規持續性節能措施

節能方式分類	實施項目
節能設備與更新	<ul style="list-style-type: none"> 1. 選用符合節能標章的冷氣機、電冰箱等家電產品 2. 採用變頻節能裝置的空調冰水主機及馬達 3. 依冷卻水回水溫度決定每台冷卻水塔啟動機組冷卻風扇 4. 辦公室照明更新為 LED 照明燈具及燈管
節能減廢措施與管理	<ul style="list-style-type: none"> 1. 新鮮進氣、廁所通風排氣、開放式辦公區及隔間辦公室空調分別設定時控管理，以減少冷氣流失及不必要的用電 2. 逃生樓梯利用開窗自然採光，配合照明時控設定 3. 停車場照明採定時及跳盞開燈 4. 停車場送排風機縮短運轉時間，上下班時段以外的時間不開啟 5. 飲水機以電子式定時控制器管理，假日各區域飲水機只各開一台，減少用電 6. 自動節能措施：午休時間辦公區關燈，下班時段每小時關空調 7. 關閉景觀水池用水 8. 持續宣導節電與節水措施，提醒員工節約能源 9. 加強定期巡檢水設備，提升設施妥善率，若損壞能及時修復 10. 確保廁所自動感應水龍頭妥善率，控制水龍頭出水量，省水衛生 11. 適度降低洗手槽水龍頭出水量，減少不必要的浪費 12. 定期宣導與執行員工垃圾分類與回收 13. 辦公區洗手間設置乾手機以取代擦手紙，減少廁所紙張用量及廢棄物產出
定期檢測與巡檢	<ul style="list-style-type: none"> 1. 委請專業機構每半年進行辦公室照明、CO₂ 環境檢測，並增加綠化空間，提升工作職場環境永續與舒適度 2. 空調定期檢點維護保養，維持空調設備高效率運轉狀態 3. 週末與平日晚上八點起每 2 小時巡查辦公區，關閉非必要或非使用中的照明與空調
定期節能宣導	<ul style="list-style-type: none"> 1. 辦公室空調溫度設定 26°C 以上，並依據日曆狀況張貼隔熱紙 2. 上下 2 層不搭電梯，改走樓梯 3. 會議結束後，隨手關閉會議室的電燈、空調及投影機 4. 座位於獨立辦公室的主管離開座位時，隨手關閉照明及空調 5. 員工下班時，隨手關閉電腦及螢幕電源

近三年導入節能專案



太陽能板設置狀況

項目	第一期工程	第二期工程
裝置容量	89.70KWP	40.04KWP
年發電量	108,000 kWh	35,509 kWh
預計減碳量	53 公噸 CO ₂ e	18 公噸 CO ₂ e

發電量取得再生能源憑證

為了確保綠電品質，智原於國家再生能源憑證中心註冊，取得經註冊認證的再生能源憑證 (T-REC)，在 2023 年度共取得 108 張憑證，相當於發電量達 108,000 度綠電。這些憑證將用於溫室氣體範疇二 (市場別) 的排放抵減，並於再生能源憑證中心宣告使用。未來亦將持續規劃與執行節能減碳措施，視後續減碳狀況評估是否外購綠電，以確保達成 2050 年溫室氣體淨零排放的目標。



4.3.4 再生能源使用

面對全球暖化與氣候變遷對環境的嚴重影響，智原制定了明確的永續發展計畫，以 2050 年達到溫室氣體淨零排放為目標，呼應台灣 2050 淨零排放路徑，更與巴黎氣候協定減碳期程一致；這不是一項簡單的挑戰，但是我們對地球永續的承諾。

總部屋頂自建太陽能發電板

智原於 2022 年 10 月 14 日完成新竹總部大樓屋頂建置太陽能發電設備的第一期工程，裝置容量 89.70KWP，每日所產生綠電全數供給廠內所需使用，實現自家能源的綠色供應，也是我們減少碳排放的關鍵一步。為了推進可再生能源的應用，已規劃 2024 年進行太陽能發電設備的第二期工程，預計裝置容量為 40.04KWP，預估每年的發電量約 35,509 度。



4.4 水資源管理

智原水源完全來自台灣自來水公司，主要用於一般生活用水及空調用水，無生產製程作業，無製程相關用水，僅排放辦公室的一般生活污水，無生產相關廢水產出。

氣候變遷造成暴雨及乾旱的機率上升，使得水資源更為稀缺與珍貴。因此，我們持續各項節水措施，選用節水標章的器材，加強水設備定期巡檢，提升設備妥善率，損壞及時修復，並向同仁宣導相關政策，以降低用水量及避免不必要的浪費，減輕對環境所帶來的負荷。

智原參考世界資源研究所 WRI 公布全球水壓力風險地圖進行水壓力分析，目前新竹營運據點、台北及台南辦公室皆處於水壓力等級低 - 中 (10%~20%)，無任何據點位於高水壓力區域。

4.4.1 水資源使用數據

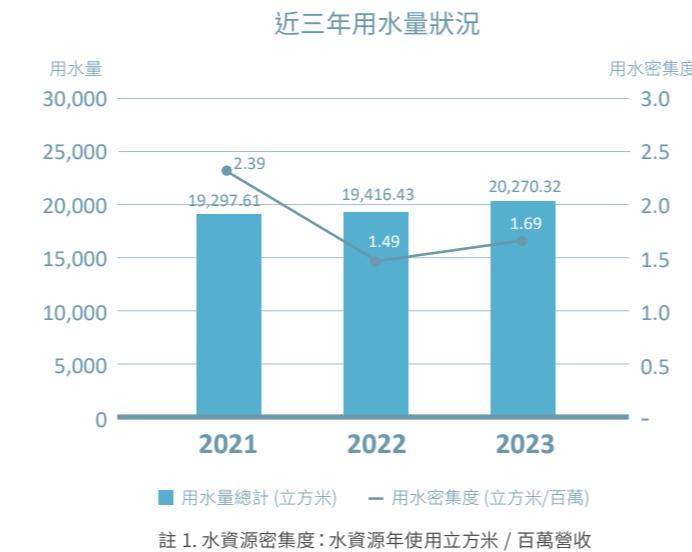
2021~2023 年用水量統計

項目	單位	2021	2022	2023
用水量	百萬公升	19.30	19.42	20.27
排水量	百萬公升	15.44	15.53	16.22
耗水量	百萬公升	3.86	3.88	4.05
新竹據點人均用水量	立方米	32.16	31.17	31.87

註 1：新竹總部為智原主要營運據點，用水量以新竹營運據點、台北及台南辦公室為統計邊界

註 2：用水量依據自來水帳單，排水量以用水量 80% 計算

註 3：台北及台南辦公室因屬綜合辦公大樓型式，用水量以新竹營運據點人年均用水量換算推估



4.4.2 水壓力分析

智原新竹總部用水狀況分析

項目	說明
主要水源	頭前溪、寶山水庫、寶山第二水庫
水壓力風險等級	Low~Medium(10-20%)
高水壓力區耗水量據點占比	0%
污水納管法規	「科學工業園區污水處理及污水下水道使用管理辦法」、「新竹科學工業園區新竹園區下水道可容納排入之水質標準」
污水處理廠	新竹科學園區污水處理廠
最終排水地	客雅溪

4.5 廢棄物管理

智原依循廢棄物清理和事業廢棄物清理計畫書，落實廢棄物管理，依廢棄物清理計畫書所規定的處理方式，委託環保署認可的合格廠商進行廢棄物清除與處理。同時，每月定期依照環保署廢棄物清理法的規

範，進行網路申報廢棄物產出、貯存、清除及處理數量；未來將持續朝節約資源的目標，減少廢棄物產生，促進物資的回收再利用，促進資源永續利用，以減輕環境負荷，共創地球環保。

智原主要的廢棄物為一般事業廢棄物，除了定期向員工宣導，推動員工垃圾分類與回收，而在清潔人員收取垃圾時也層層把關，再次檢視並回收可循環利用的資源，落實生活垃圾減量，2023 年資源回收率達成 30% 以上之年度目標。2023 年廠區的事業廢棄物總量為 26.15 公噸，包含一般事業廢棄物資源回收類 9.42 公噸，與有害事業廢棄物 0.87 公噸。

4.5.1 廢棄物處理數據

2021~2023 年事業廢棄物處理情形 (單位:公噸)

類別	處理場址	廢棄物種類	處理方式	2021	2022	2023
一般事業廢棄物	離場	生活垃圾	焚化	15.02	15.44	15.87
	離場	資源回收類 (廢紙、廢鐵 / 鋁容器、廢照明光源)	回收	9.21	8.67	9.42
有害事業廢棄物	離場	廢電子零組件下腳品及不良品	委外回收處理	0.49	2.01	0.87
廢棄物總量				24.72	26.12	26.15
廢棄物回收量				9.7	10.68	10.28
廢棄物回收率				39.25%	40.89%	39.33%

註 1：新竹總部為智原主要營運據點，以新竹營運據點、台北及台南辦公室為統計邊界。

註 2：廢棄物數據收集來源：新竹營運據點生活垃圾委由科技部新竹科學園區管理局清運，2023 年產出重量以 7 月份實際產出量磅秤換算，資源回收類廠商統計回收重量、有害事業廢棄物依據申報清運三聯單。

註 3：台北及台南辦公室因屬綜合辦公大樓型式，以新竹營運據點人年均一般事業廢棄物產出量換算推估，有害事業廢棄物僅有新竹營運據點產出。



4.6 永續生態

智原關注生物多樣性與環境保護，以「綠色環境」與「生態教育」為兩大主軸，響應生態永續行動。秉持著企業社會責任，我們將持續推動相關的計畫與活動，發揮企業影響力，促進生態環境的永續發展，實踐物种保育與環境保護的目標，在保護地球的使命中發揮積極的作用，為子孫後代留下更為美好的生存環境。

4.6.1 生物多樣性倡議

智原響應國際對自然保育的倡議，在企業營運中導入TCFD、TNFD以及SASB財務揭露準則，履行企業社會責任，確保透明度和準確性的財務揭露，將氣候風險、自然相關風險以及可持續發展的因素納入企業的戰略規劃中。

除了管理層面，我們發揮智原的核心技術，致力於開發低功耗IP(矽智財)，協助客戶研發綠色永續應用產品的關鍵晶片，提供綠色解決方案，支持客戶打造更節能環保的產品，並導入綠色生產流程，減少生產過程對環境的影響，透過技術創新和可持續經營，在經濟發展的同時保護和促進生態永續，實現共同繁榮的目標。

智原科技總經理王國雍表示：「智原不僅遵循TNFD揭露準則，也將繼續深化生態永續的實踐，為全球生態環境的保育盡一份心力。期待更多企業和組織參與這個行動，共同守護我們珍貴的地球和生命多樣性。」

4.6.2 綠色環境

智原在位於新竹科學園區的總部保留千坪面積進行生態綠化，栽種上百種植物，其中包含了眾多的台灣原生種。這個豐富多樣的自然環境，已成為各種生物提供棲息繁衍的自然空間。這片綠帶不僅是辦公室的裝飾，更是智原對於生態保護的實際投入與承諾。

4.6.3 生態教育

自2017年起，智原成為聯電綠獎的合作夥伴，在2017年至2019年期間，每年贊助10萬元，2020年至2023年期間，每年贊助金額增加至25萬元，表現我們對綠色環保事業的堅定支持，至今累計贊助130萬元。透過這個支持行動，我們協助國內生態保育團體推動開創性的環境永續保護計畫，為台灣環境的保育工作盡一份心力，讓這片土地持續繁榮。

除了將環保理念融入公司文化，在公司內部落實環境永續行動，我們期望透過與聯電綠獎的合作，將這樣的理念深植於更多人心中，啟發更多的企業與個人參與環保行動，共同守護美好的地球，為未來的世代提供清淨、綠意盎然的環境。

· 綠獎

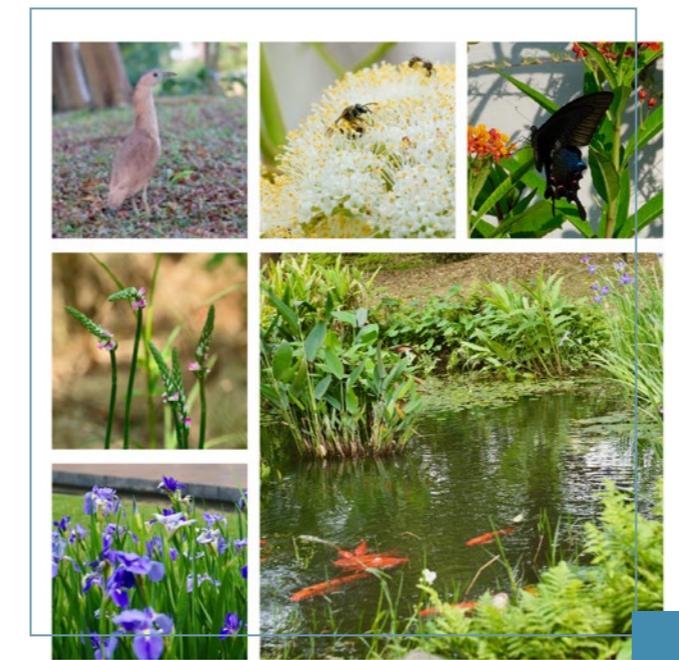
由聯華電子所主辦的綠獎，基於對臺灣土地未來的關懷，設定獎項獎金，支持並鼓勵臺灣生態保育團體，讓更多兼具環境永續發展及開創性的計畫得以實現，為臺灣環境保育盡一份心力。

官網連結：ecoechoaward.com

• 木直社

為了促進員工對於自然生態的關注與參與，智原於內部成立了與了解植物相關的社團「木直社」。社團以提供植物講座、手作植栽課程和野外考察等活動，透過寓教於樂的方式，帶動員工對植物世界的興趣，同時強化對自然生態的關愛，進而共同參與生態保育的行動。

「木直社」集結植物愛好者，提供一個相關知識、技能分享和實際體驗的交流平台。社員可在植物講座了解各種植物的特性、生態背景，及在環境保育中的角色；手作植栽課程提供社員親身參與、親手培育植物的機會，感受生態系統的微妙平衡。此外，社團也不定期安排由專家帶領的野外考察活動，親身走入大自然，學習植物在天然環境中的生態行為。



4.7 綠色採購

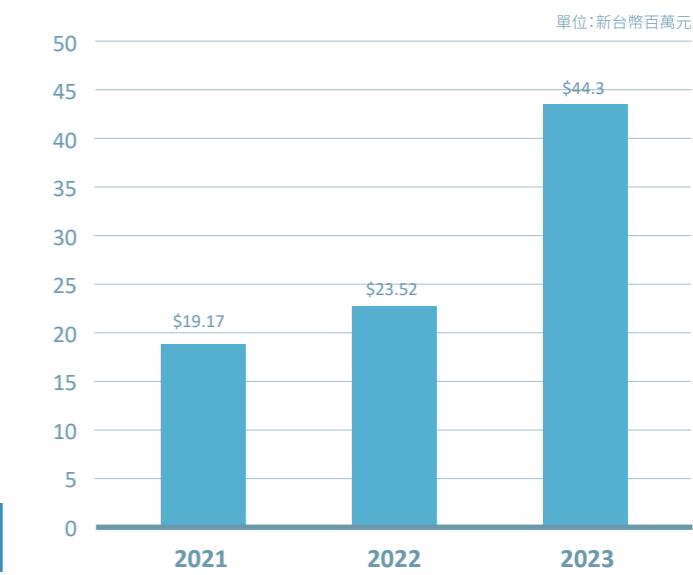
4.7.1 響應綠色採購

智原響應政府綠色採購政策，參考環境部淨零綠生活的綠色採購認定方法，在日常的設備或用品採購流程中，優先選用獲得環保標章或節能標章的產品，藉由每一次的採購合作案，為地球永續發展盡一份心力。

智原主要綠色採購項目

採購項目	綠色採購認定
電腦、伺服器	環保標章
照明燈具	LED 燈具
辦公室生活用紙	環保標章、PEFC 永續林業標章
總務設備	一、二級節能標章

近三年綠色採購狀況



五大永續執行構面

社會共融

120

扎根台灣棒球人才培育，自2021年起贊助以
棒球聞名的嘉義縣東石國中棒球隊，累計贊
助金額達新台幣120萬

65

投入地社福機構扶助，捐款在地社福機構”
華光智能發展中心”，與認購新竹家扶中心
活動，總計金額達新台幣65萬元

201

展現智原社會影響力，贊助在地兒童醫療資
源(新竹馬偕醫院)、支持國內藝文發展與獨
立媒體，投入金額新台幣201萬元

218

響應捐血活動，2023年共計捐血218袋

16

鼓勵同仁參與公益活動，回饋社會，提供同
仁每年16小時的公益服務假(有薪假)



重大主題績效管理指標

重大主題	績效指標	2023 年		2024 年目標	2026 年目標
		目標	成果		
社會共融	社會回饋及捐贈扶助	回饋及捐贈扶助醫療、教育及在地社福機構共計 4 家，總金額 ≥ 110 萬	回饋及捐贈扶助醫療、教育及在地社福機構共計 4 家，總金額 ≥ 165.6 萬	回饋及捐贈扶助醫療、教育及在地社福機構共計 4 家，總金額 ≥ 110 萬	回饋及捐贈扶助醫療、教育及在地社福機構共計 4 家，總金額 ≥ 110 萬
	藝文支持	邀請國內文化藝文團體演出 2 場	邀請國內文化藝文團體演出 3 場	邀請國內文化藝文團體演出 2 場	邀請國內文化藝文團體演出 2 場
	半導體建教合作	與 2 家大學進行半導體建教合作	與 2 家大學進行半導體建教合作	與 2 家大學進行半導體建教合作	與 2 家大學進行半導體建教合作

SDGS 對應

4 QUALITY EDUCATION



智原持續致力於社會參與，以具體而積極的行動回饋社會，包含支持教育推廣、在地醫療資源、文化藝術發展、弱勢扶助、社會公益等多元領域，期望以自身力量，同時鼓勵員工共同參與，為社會帶來向上提升的動力。

5.1 社會發展

5.1.1 培育半導體人才

台灣的半導體產業在全球科技與經濟發展上扮演舉足輕重的關鍵地位，相對應的科技人才是產業興衰的關鍵性資源，提升理工人才品質為國家的當務之急。智原作為半導體供應鏈上游的重要角色，格外重視台灣高科技的產業發展及人才培育，積極配合政府政策，並參與產學推廣活動，以培育台灣 IC 設計人才為使命。

為儲蓄並強化研發能力，智原促進與學界交流的機會，進入校園舉辦專題講座，由高階主管親自到校園與各院校學子分享產業實務經驗，期望在產學共榮的前提下，協助青年學子從技術層面深入認識高科技產業及智原的價值，進一步鼓勵在校生積極培養產業所需的技能，日後成為科技產業的生力軍。

此外，為了鼓勵優秀青年持續投入半導體領域，智原於國立中正大學及國立台北大學進行產學合作專案，不僅提供資助經費及相關設備，也設立個人獎學金和預聘計畫，期望給予優秀青年一展長才的舞台。同時，透過學術與產業的合作方式，智原擴展在學術界的知名度，吸引更多優秀的半導體人才，實現學界及企業雙贏的目標。

為延攬優秀的青年加入，智原於國立中正大學成立晶片設計中心實驗室，資助研究計畫經費與相關設備；透過與學界的共同研究，提高產品研發效率與品質。同時，參與計畫的學生不僅能夠獲得業界專業的資源支持，也享有預聘機會，可提前在自己在半導體專業領域佈局，為未來的職涯打下基礎。

臺北大學建教合作 - 技術諮詢及贊助計畫

為招募優秀的國際類比電路設計人才，智原與臺北大學電機系所實驗室合作，安排碩士班專題討論課程至智原總部進行參訪交流，直接與相關領域的主管互動，在實際工作場景中獲得類比的專業知識與開發經驗分享，擴大視野。智原亦提供優秀學子獎學金與預聘計畫，更在畢業後提供豐沃的入職獎金；我們誠摯邀請海內外優秀青年一同加入智原，發揮所長，實現夢想。



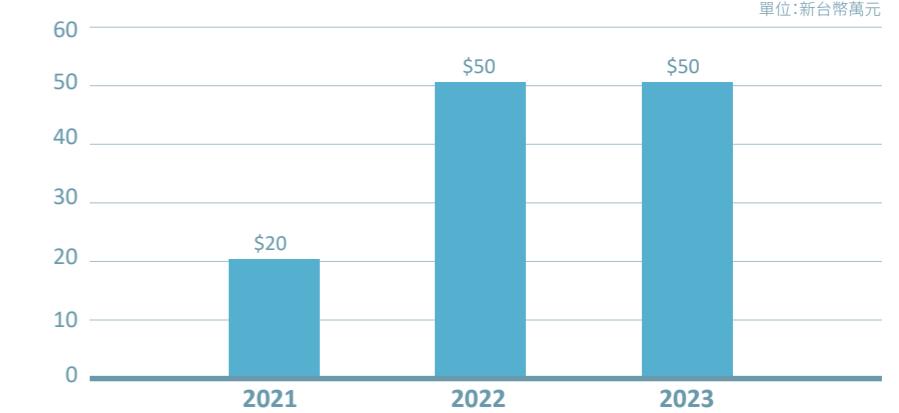
5.1.2 扎根台灣棒球人才培育

智原自 2021 年起贊助以棒球聞名的嘉義縣東石國中棒球隊，並將於 2030 年前累計總贊助金額至 470 萬。

東石國中棒球隊於 2018 年獲得傳福盃全國青少棒第三名，及軟式棒球嘉義縣聯賽第一名，2022 年與 2023 年連續在國中軟式聯賽榮獲季軍，展現其卓越的實力。球隊球員大多來自弱勢家庭；為了更好地支持這群充滿熱情的青年，智原提供贊助金協助棒球隊更新與購買必要的訓練及器材設備，為年輕的選手們打造更完善、不落人後的培訓環境，不負他們的天份與努力，希冀未來成為台灣棒壘新一代的生力軍，為國家運動發展注入更多的活力。



近三年東石國中棒球隊贊助金額



5.2 社會影響力

5.2.1 資助在地兒童醫療資源

智原響應新竹馬偕醫院在新竹地區提供更完善的兒童在地醫療與對弱勢族群的協助，自 2022 年起將連續 4 年累計捐款至 200 萬元。贊助新建與營運兒童醫院。

新竹馬偕兒童醫院於 2022/9/1 開始營運，初期設置 200 床兒童病床，長期將擴充至 400 個床位，為兒童引進先進的醫療技術、儀器與藥物治療，大幅增加大新竹地區兒童醫療量能，提供更多醫療資源，讓病童有更即時而適切的就診環境，同時為經濟弱勢病人提供健全的治療與照護，以緩解家庭經濟壓力，目前相關資源仍需社會各界給予援助。

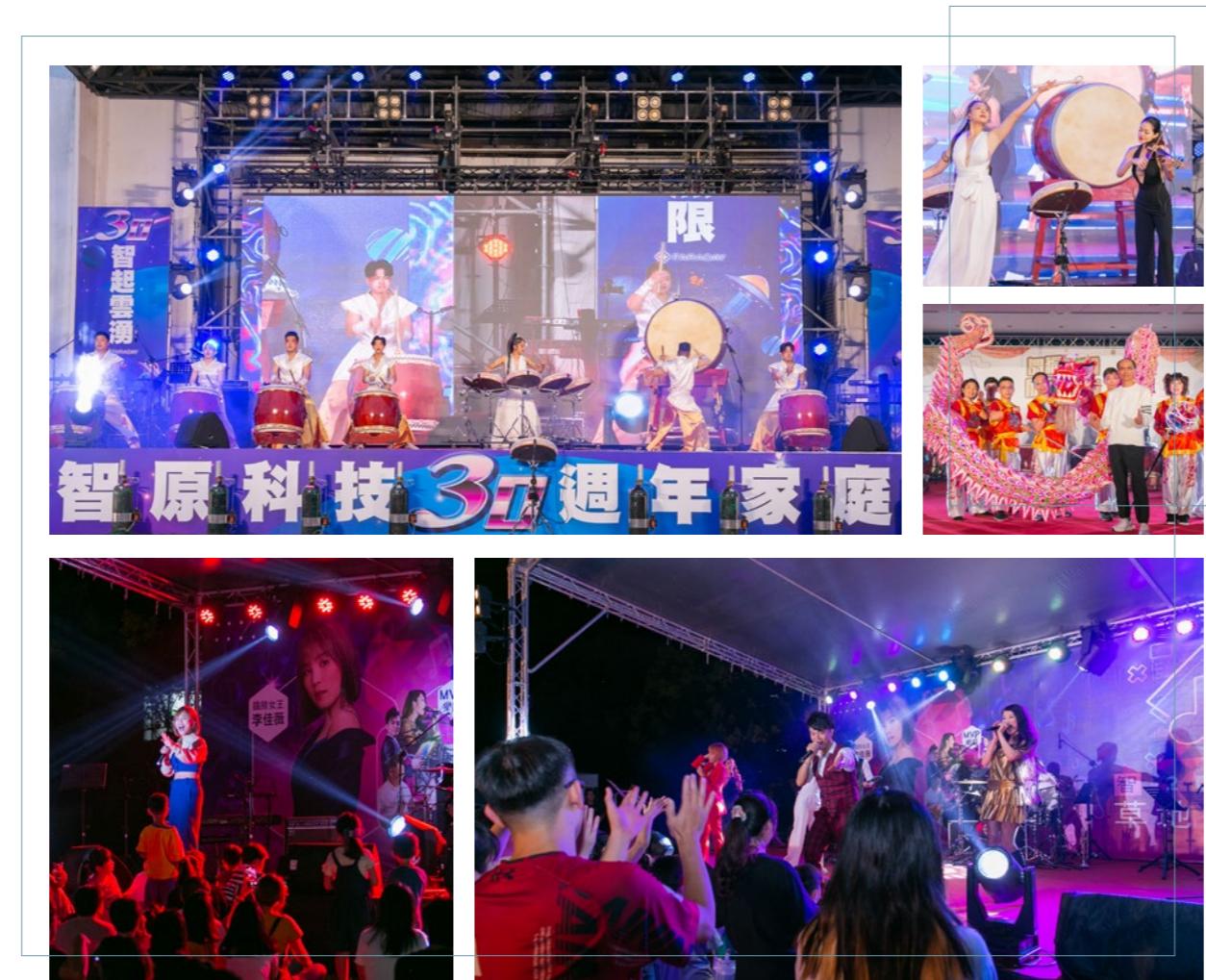
5.2.2 雇用本地人才，促進在地認同及發展

智原重視與營運所在地社區的認同與發展，致力於深化與在地社區的連結，共同促進地方經濟的繁榮。我們在人才招募方面以當地雇用為首要考量，聘雇來自新竹、台北、台南等營運所在地的優秀學子及專業人才，增加當地就業機會。截至 2023 年底，智原在營運所在地所雇用的員工人數達總員工的 57.56%，這不僅顯示我們對當地社區發展的關切，同時表現了我們在促進地方就業、活絡在地產學交流方面積極參與與貢獻。

5.2.3 支持國內文化藝術產業發展

智原長期支持國內文化藝術產業發展，每年皆多次邀請國內樂團、藝人及文化工作者至公司舉辦的活動演出，例如年終晚會、草地音樂會、家庭日、名人講座等，提供藝術創作者展現才華的平台，也豐富了公司內部的文化氛圍；員工獲得更多接觸文化藝術活動的機會，一方面轉換工作的壓力，也培養員工的創造力與藝術性思維。

我們相信，文化藝術的影響力不僅在表演現場，文化藝術的共融與交流也豐富我們的企業文化，並為社會帶來正向的影響；期望透過藝術、企業與社會之間的良性互動，營造充滿創意而有活力的文化環境，進一步帶動文化藝術的繁榮。



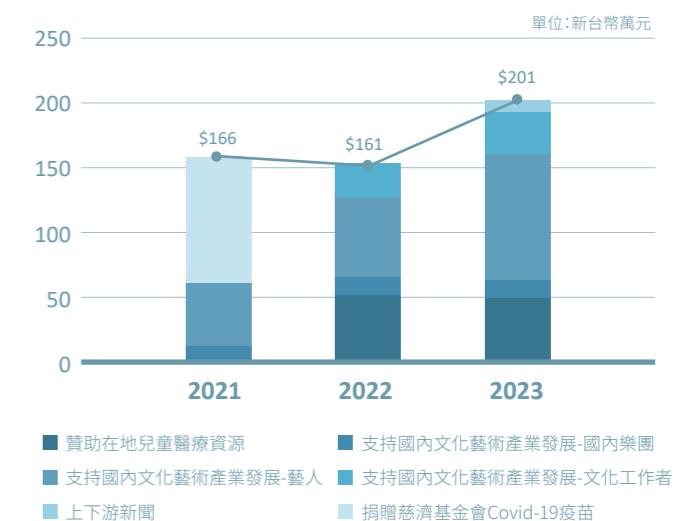
5.2.4 資助支持獨立媒體，關注在地議題

智原支持多元的獨立媒體發展，每年小額贊助「上下游新聞」。獨立媒體在社會中扮演著提供全面資訊和中立觀點的重要角色，希望更多重要的議題能被更廣泛且理性的關注與討論，促進社會對於在地議題的更深入了解與思考，進而影響公共政策往更健全、良善的方向發展。

「上下游新聞」是一家台灣的獨立媒體，主要關注農業、食物生產與環境保護等重要議題，時以專題分析報導的方式，協助公眾快速理解複雜而重大的社會議題，提供具深度的資訊，引導讀者深入思考。此外，也邀請各界作者參與，發表包含食物、耕作、農地保存、食育教育、綠能生活等多元主題文章，並設有以飲食、生態、農林漁牧為主題的生活文學副刊，提供豐富、多層次的閱讀經驗。

上下游新聞 <https://www.newsmarket.com.tw/>

近三年投入社會影響力金額



5.3 社會扶助與公益

智原在社會回饋的行動實踐上，不僅支持公益事項，更期望激發更多人加入公益的行列。因此，我們舉辦各項不同活動與相應的措施，鼓勵員工參與公益活動，期望在公司內部營造起積極的公益氛圍，體現公司價值觀，形成企業內部的凝聚力，也為社會公益事業注入更多動能，擴大對社會的影響力。

5.3.1 扶助在地社會福利機構

捐贈華光智能發展中心

智原結合公司與員工的力量，關懷在地弱勢單位，持續捐助新竹縣關西鎮華光智能發展中心，在 2023 年，捐款金額約新台幣 50 萬元（公司捐助 100,000 元，員工捐助 403,099 元），協助添購院內硬體及復健設備，提升受扶助院生的療養環境，讓這些來自貧困及弱勢的輕、中、重度及極重度的多重障礙者與自閉症者能獲得良好的照護。



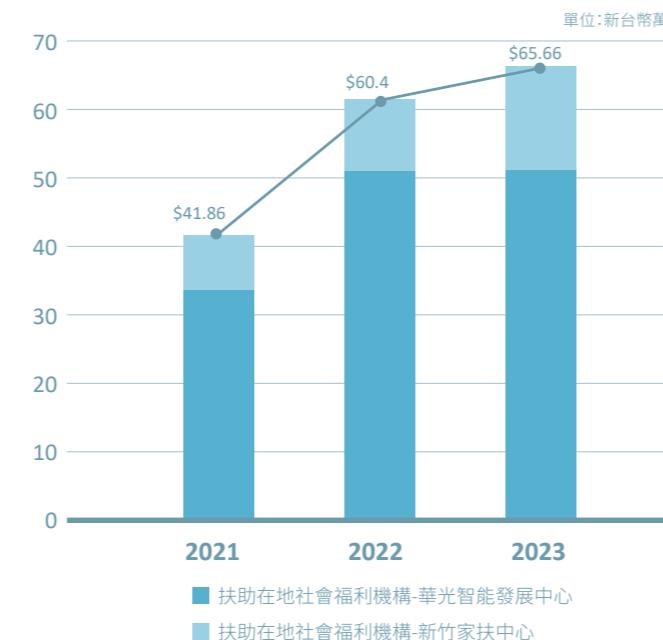
認購新竹家扶中心冬暖禮物

智原員工長期以實際行動支持新竹家扶中心，協助弱勢家庭兒少，每年十月發起認購新竹家扶年度園遊會園遊券活動，而多數參與認購的員工也將購買的園遊卷轉贈給受家扶中心扶助的兒童，讓孩子們有機會在園遊會選擇心儀的物品，一同感受現場歡樂的氣氛，更串聯起孩子們每年的快樂記憶。

此外，智原員工參與家扶中心策劃的「溫暖孩子們的冬天，愛的家庭禮物」認購活動，協助受扶助家庭購置生活用品。

在 2023 年，智原員工參與新竹家扶中心愛心認購活動總金額約新台幣 15 萬元（65 位認購生活物資 119,000 元，26 位購買園遊券 34,500 元）。

近三年投入社會扶助與公益金額



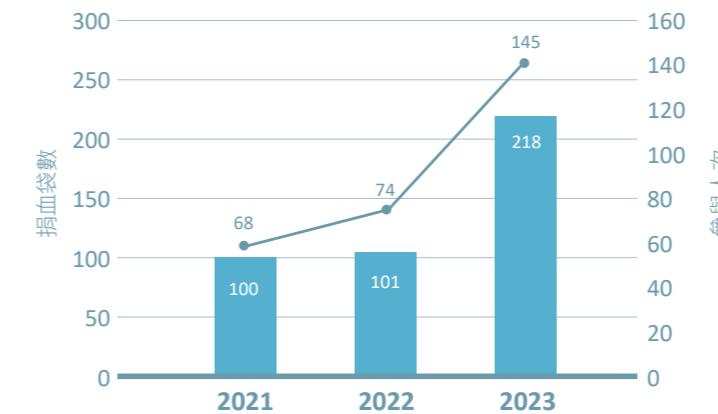
5.3.2 參與公益活動

響應捐血活動

智原每年辦理兩次捐血活動，邀請捐車專車到公司，讓員工能夠方便地參與這項公益活動，至今超過 15 年，累積捐血量已經超過 3000 袋，用以幫助社區醫療需求，造福更多病患，同時實踐企業社會責任。員工對這項關懷社會公益活動十分踴躍參加，這不僅是我們引以為傲的數字，更是智原員工熱心參與公益的真實表現。2023 年舉辦二場次，計 145 人次參與，捐血 218 袋。



近三年捐血響應狀況



公益服務假

智原為了鼓勵同仁參與公益活動，回饋社會，特別制定了每年 16 小時的公益服務假（有薪假），提供時間的支持，鼓勵同仁以更具彈性及多元的方式，自主參與環保活動、社區志工、教育支援等不同領域的社會服務，期望每位同仁都能參與並加強對社會的關懷，實踐公民責任，共同建設更美好的社會，也更進一步地，建立起正向而有愛的企業文化。

公司治理

前6%~20%

連續4年公司治理評鑑成效於上市公司排名為前6%~20%

EPS 6.3g

2023年合併營收達新台幣120億元，基本每股盈餘為新台幣6.39元

100%

2023年董事會、審計委員會及薪資報酬委員會實際出席率

優級

2023年董事會、功能性委員會及個別董事成員之內部績效評估結果

**成立
提名委員會**

強化董事的選任制，建構多元化及專業化的董事成員

納入「臺灣公司治理100指數」、「臺灣中型100指數」、「臺灣高薪100指數」、「臺灣指數公司特選臺灣上市上櫃IC設計報酬指數」成分股

重大主題績效管理指標

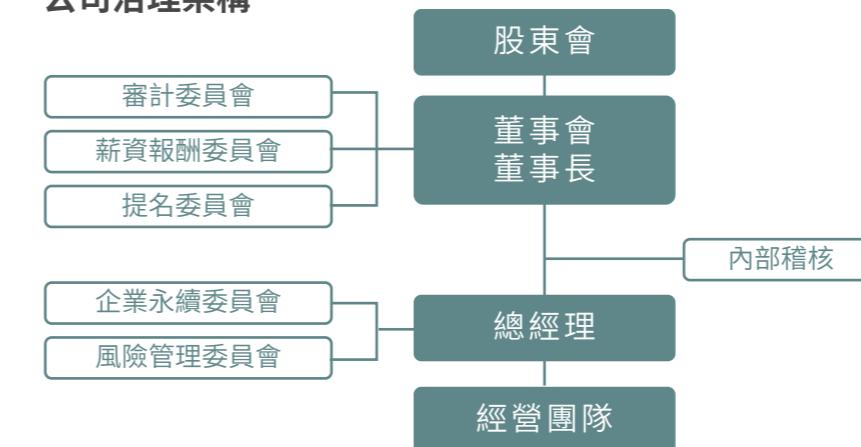
重大主題	績效指標	2023 年		2024 年目標	2026 年目標
		目標	成果		
資訊安全	導入資安管理系統	通過 ISO 27001:2022 認證	11/28 取得 ISO 27001 證書	完成矯正單、風險處理計畫及 ISO 27001 所訂定的例行性執行項目，並通過外部稽核以維持證書有效性	ISO 27001 證書於 2026 年效期前完成換證稽核
	資訊安全政策宣導	一年 4 次資訊安全政策宣導公告	於 2 月與 8 月完成資安宣導影片播放，並於 4 月與 10 月同仁座談會進行資安宣導	每季落實執行資安宣導	根據情資評估調整資安宣導內容
	強化新人意識	配合新人訓練，100% 執行資訊安全政策宣導課程	於所有新人到職時皆完成執行資訊安全政策宣導課程	落實新人資安政策宣導課程	根據當下公司規範評估調整宣導課程內容
	保護客戶隱私及資料	無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴案件	侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴 0 件	無侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴案件	保障客戶隱私及資料安全

治理架構

智原依據《中華民國公司法》、《證券交易法》及其他相關法規，並制定「公司治理實務守則」、「誠信經營守則」、「道德行為準則」、「內線交易防治辦法」、「風險管理政策」及「資訊安全政策」等，做為建置公司治理架構的遵循依據，以健全公司治理，並定期向董事會報告，保障股東權益、強化董事會職能、尊重利害關係人權益及提升資訊透明度。期望透過

有效的公司治理運作，來實踐企業永續經營責任與提升公司經營績效。最近一次於 2023 年 10 月 24 日向董事會報告誠信經營、資訊安全、風險管理、智慧財產管理、利害關係人溝通情形等執行情形。

公司治理架構



董事會及委員會

智原正派經營、資訊透明，並以股東權益為優先，董事會延聘具科技業界經營管理經驗的專業人士組成，並依照主管機關立法及規定，於董事會下設立審計委員會及薪酬委員會，協助董事會履行其監督職責，建立公司治理機制，落實公司治理相關作業。為了強化董事的選任制，使董事會成員多元化及專業化，我們於2023年10月24日正式成立提名委員會，負責覓尋、審核及提名董事候選人，進行董事會、各委員會、各董事的績效評估，並評估獨立董事獨立性，規劃與執行董事進修計畫及董事繼任計畫。2023年董事進修情形，請參閱智原112年度年報-4.3公司治理運作情形。

職稱 / 姓名	董事會	審計委員會	薪資報酬委員會	提名委員會	出席率
董事長 / 洪嘉聰 (聯華電子 (股) 公司代表人)	主席			✓	100%
董事 / 沈英勝 (聯華電子 (股) 公司代表人)	✓				100%
董事 / 黃振豐 (欣興電子 (股) 公司代表人)	✓				100%
董事 / 王國雍	✓				100%
董事 / 林世欽	✓				100%
董事 / 曾雯如	✓				100%
獨立董事 / 金寧海	✓	✓	召集人		100%
獨立董事 / 駱秉寬	✓	召集人	✓	✓	100%
獨立董事 / 周婉芬	✓	✓	✓	召集人	100%

董事會提名及選任

智原董事會成員的提名及遴選遵照「公司章程」的規定，採用候選人提名制，遵守「公司治理實務守則」

及「董事選舉辦法」，明訂董事選任程序應考量董事會整體配置。智原設有董事成員七至十一人，人數由董事會授權決定，董事任期為三年，由股東會選任有

能力的人。有關獨立董事候選人的專業資格、持股、兼職限制、提名與選任方式，悉依公司法及證券交易法等相關法令規定辦理。董事會成員均具備執行職

務所必需的知識、技能及素養，並高度自律；為了避免利益衝突，在涉及與自身利害相關的議案時，均依公司法規定進行利益迴避，不參與討論及表決。



董事會多元化及獨立性

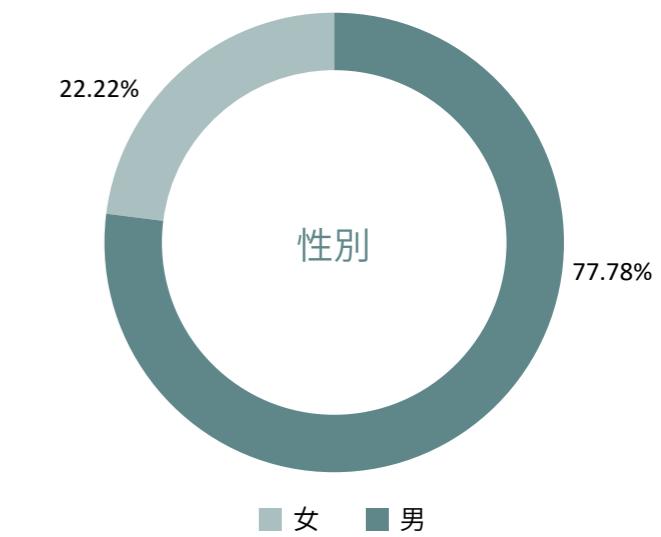
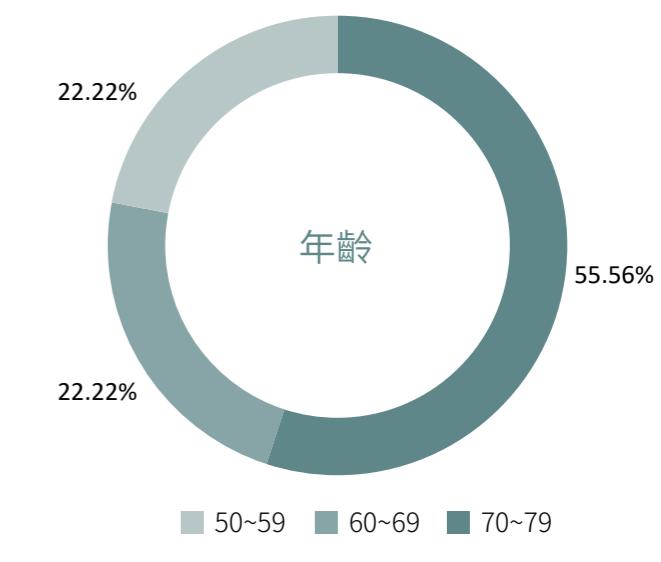
智原現任董事成員 9 位，包含 3 位獨立董事、2 位女性董事及 4 位具有員工身份的董事（佔全體董事成員比例分別為 33.3%、22.2% 及 44.4%），女性董事佔比目標為 25%。截至 2023 年底，共有 5 位董事

年齡介於 50 至 59 歲之間，2 位董事年齡介於 60 至 69 歲之間，2 位董事年齡在 70 歲以上。所有獨立董事均符合金管會證期局有關獨立董事獨立性的規範，無違反證券交易法第 26 條之 3 規定第 3 項

及第 4 項情事，董事間無配偶或二親等以內的親屬關係。

智原董事會成員的專業背景涵蓋管理、理工及財務領域，具備科技業產學、學術、知識，可從不同角度給予專業意見，對提升公司經營績效及管理效率大有裨益。董事會成員多元化落實情形如下：

職稱 / 姓名	國籍	性別	年齡	獨立董事任期 (3 屆以下)	專業背景			專業能力							
					財務	法律	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	國際市場觀	領導能力	決策能力
董事長 / 洪嘉聰 (聯華電子(股)公司代表人)	中華民國	男	60~69		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
董事 / 沈英勝 (聯華電子(股)公司代表人)	中華民國	男	50~59		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
董事 / 黃振豐 (欣興電子(股)公司代表人)	中華民國	男	70~79		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
董事 / 王國雍	中華民國	男	50~59		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
董事 / 林世欽	中華民國	男	50~59		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
董事 / 曾雯如	中華民國	女	50~59		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
獨立董事 / 金寧海	中華民國	男	70~79	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
獨立董事 / 駱秉寬	中華民國	男	60~69	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
獨立董事 / 周婉芬	中華民國	女	50~59	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



董事會績效評估

為了加強公司治理並提升董事會職能，智原制定了「董事會績效評估辦法」，明定每年內部舉行一次董事會、功能性委員會及個別董事成員的自我績效評估，並至少每三年由外部專業獨立機構或外部專家學者團隊評估一次。評估結果應於次一年度第一季結束前完成，並提最近一次董事會報告，作為持續加強董事會運作效能、遴選或提名董事及訂定其個別薪資報酬的參考依據。

董事會 4.94

- 對公司營運之參與程度 4.91
- 提升董事會決策品質 4.95
- 董事會組成與結構 4.98
- 董事選任及持續進修 4.96
- 內部控制 4.92

董事會成員 4.95

- 公司目標與任務掌握 4.93
- 董事職責認知 5
- 對公司營運參與程度 4.93
- 內部關係經營與溝通 4.96
- 董事專業及持續進修 5
- 內部控制 4.89

2023 年，整體董事會、功能性委員會及董事成員採用內部問卷的方式進行自我評估，評估期間為 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止，問卷主要涵蓋了對公司營運的參與程度、提升決策品質、成員組成與結構、選任及持續進修以及內部控制等，經各董事（委員）依前述面向的自評結果，整體董事會、個別董事會成員及功能性委員會的績效考核結果為〔優〕，顯示整體運作情況良好。

審計委員會 4.96

- 對公司營運參與程度 5
- 審計委員會職責認知 4.93
- 提升審計委員會決策品質 5
- 審計委員會組成及成員選任 5
- 內部控制 4.89

薪資報酬委員會 4.99

- 對公司營運參與程度 5
- 薪資報酬委員會職責認知 5
- 提升薪資報酬委員會決策品質 4.95
- 薪資報酬委員會組成及成員選任 5

酬金給付政策

酬金給付政策、制度、標準與結構

- 智原的董事酬金依公司章程第 16 條規定，依據對公司營運參與程度及貢獻價值，並參酌同業水準，由董事會議定支給；另當年度公司如有獲利，依公司章程第 27 條規定，提撥不高於 2% 作為董事酬勞。公司依「董事會績效評估辦法」定期評估董事酬金，相關績效考核及薪酬合理性均經過薪資報酬委員會及董事會審核。
- 智原經理人酬金，除參考公司整體營運成果績效，同時依經理人對公司營運參與程度及貢獻價值、個別績效表現、永續發展目標（環境、社會、公司治理面向）等因素，並考量公司未來風險與參考同業給付狀況，經薪資報酬委員會個別審議評估整體薪酬合理性後，提請董事會決議，同時也隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討酬金制度、標準與結構，以謀公司永續經營與風險控管；另當年度公司如有獲利，依公司章程第 27 條規定，提撥不低於 1% 作為員工酬勞。
- 智原給付酬金的組合依薪資報酬委員會組織規程的規定，範疇與公開發行公司年報應行記載事項中的董事及經理人酬金相關事項一致。
- 智原酬金政策相關給付標準及制度的審查，主要以公司整體營運狀況為考量，並視績效達成率及貢獻度核定給付標準，以提升董事會及經理部門的整體組織團隊效能。同時參考同業薪酬標準，定期檢視，反映個人及團隊的績效。
- 智原管理階層的重要決策皆在平衡考慮相關風險因素後制定，相關決策的績效反映於公司的獲利情形，進而管理階層的薪酬與風險控管績效相關。
- 智原董事及經理人的相關績效考核及薪酬合理性，均經過薪資報酬委員會及董事會每年定期評估及審核，除了參考績效達成率及貢獻度，同時參酌公司整體營運績效、產業未來風險及發展趨勢，以及隨時視實際經營狀況及相關法令適時檢討。此外，也綜合考量永續發展目標達成率，給予合理報酬，以謀公司永續經營與風險控管的平衡。2023 年度董事及經理人酬金實際發放金額，均由薪酬委員會審議通過後，提請董事會決議。

備註：滿分 5 分



經營績效

智原在 2023 年受到全球通膨、地緣政治等總體經濟不確定的影響，終端市場需求轉弱，拖累半導體產業年成長趨緩，公司面對客戶需求下降及庫存調整。為了應對市場與產業波動，我們對內積極進行存貨管控，對外與客戶及供應鏈密切合作，一同面對市場挑戰。雖然在客戶庫存調整及高營收基期影響下，量產營收較前一年下降，但在矽智財 (IP) 及 ASIC 產業長線發展的正向趨勢下，憑藉著智原全球員工努力不懈，IP 及委託設計服務 (NRE) 收入仍續寫新高，創下連續三年成長的佳績，合併營收新台幣 120 億元，基本每股盈餘為新台幣 6.39 元。

2023 年主要營運成果

- 矽智財營收連續三年成長

在全球地緣政治動盪的情勢下，市場逐漸分化，智原作為少數具備開發 IP 能力的 ASIC 廠商，除了持續深化既有關鍵製程市場的滲透率，多年累積的開發經驗及研發資源，讓我們得以拓展新的合作機會，IP 營收在授權金帶動下逆勢成長，創下歷史新高，達新台幣 14 億元。

- 先進製程及先進封裝助攻，委託設計服務多點開花

面對全球客戶不同的生產需求，我們堅持永續經營的原則，偕同供應鏈夥伴提供 ASIC 跨地域生

產支援服務，為客戶降低因經濟、地緣政治等帶來的製造風險，並強化研發實力並致力於技術發展，不僅在先進製程開發自有 IP，亦透過靈活的營運模式及策略合作提高設計能力。這些投資及佈局提升了公司的競爭力，得到客戶認可，成功獲得 14 奈米 AI SoC ASIC 的委託設計。同時，智原也是少數兼備設計能力及管理能力的 ASIC 廠商。作為中立的服務廠商，我們提供全面先進封裝解決方案，憑藉 SoC 設計專業和彈性的營業模式，以及豐富的供應鏈管理經驗，成功獲得多項委託設計專案，委託設計營收再創新高，達新台幣 17.2 億。

- 量產收入受總體經濟影響下降，但長期需求結構性增長的軌道不變

受到終端市場需求轉弱及庫存調整的影響，智原的量產收入較前一年下降 12%，為新台幣 88.4 億元。儘管如此，智原多年來累積大量的委託設計案，奠定了穩健的成長基礎，已預備進入量產的案量仍維持增加，這是未來量產營收表現的先行指標。ASIC 產業正進入先進製程及先進封裝時代，智原將繼續固守在成熟製程市場的利基型應用，同時進入新技術領域，憑藉過去三十年的技術累積，加大投資研發技術及資源，透過各種商業模式及策略合作，讓智原的價值在產業新時代再次提升並轉換成營收。

2023 年各產品營業比重

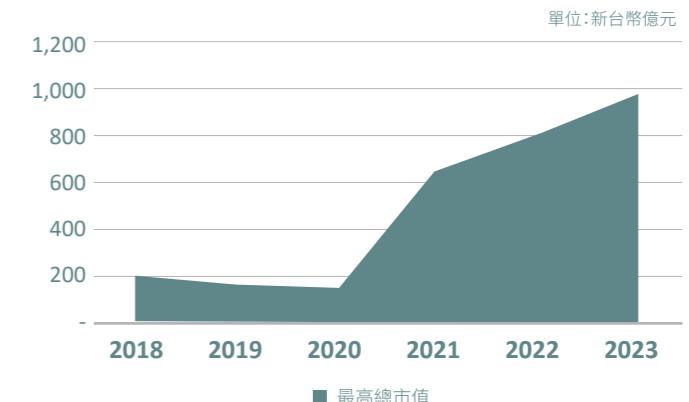
主要產品種類	2023 年	
	營收	比重
ASIC 及晶圓產品	8,839,413	73.88%
委託設計	1,724,577	14.41%
智財元件及技術權利金	1,401,584	11.71%
合計	11,965,574	100.00%

單位：新台幣仟元

註 1：本公司 2023 年的合併財務資料，均經會計師查核簽證。

註 2：本公司 2023 年相關業務內容，請參閱智原 112 年度年報 -06、營運概況。

近年公司市值



股利政策

智原的分配股利政策須綜合考慮公司目前及未來的投資環境、資金需求、國內外競爭狀況及資本預算等因素，同時平衡股東利益及公司長期財務規劃，每年依法由董事會擬具分派方案，提請股東會決議。公司可根據財務、業務及經營面等因素，全數分配當年度可分配盈餘。股東紅利的分派可以現金或股票方式進行，股東現金股利分派比例不低於股利總額的百分之十 (10%)。

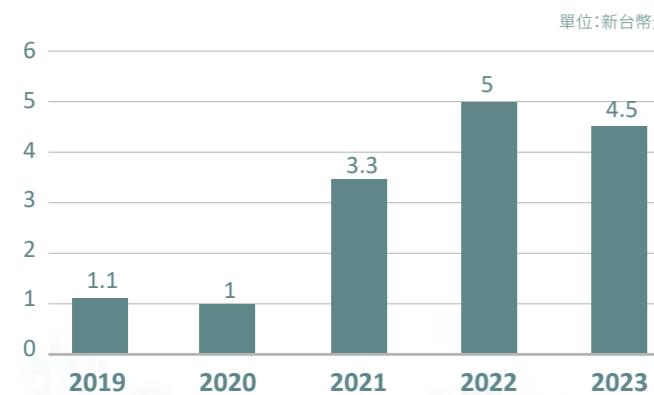
智原年度決算的盈餘分派順序如下：

- (1) 提繳稅捐
- (2) 彌補虧損
- (3) 提存百分之十作為法定盈餘公積
- (4) 依法提列或迴轉特別盈餘公積
- (5) 餘額加計前期累計未分配盈餘數作為股東紅利，除保留部分於以後年度分派外，其餘由股東會決議分派股東紅利



依據公司法規定，法定盈餘公積應提撥至其總額已達實收資本額為止。法定盈餘公積可用於彌補虧損。當公司無虧損時，超過實收資本額百分之二十五的法定盈餘公積可按股東原有股份比例發放新股或現金。分派盈餘時，必須依法令規定就當年度發生的帳列其他股東權益減項淨額提列特別盈餘公積，在其他股東權益減項餘額有迴轉時，可就迴轉部分分派盈餘。

近年股利分派情形



項目	2019	2020	2021	2022	2023
現金股利	1.1	1	3.3	5	4.5
EPS	1.4	1.08	4.65	9.88	6.39
股息率	79%	93%	71%	51%	70%

註 1：智原每年股利皆穩定發放。

註 2：智原股利政策及股利分派情形，請參閱智原 112 年度年報 -5.1.6 公司股利政策及執行狀況。

稅務

智原支持有助於企業創新及促進經濟成長的稅務方針，並致力於資訊透明及永續發展。

稅務方針

- 所有營運皆依據相關稅務法律與規定辦理
- 遵循所有營運所在地的稅務法規與其立法精神
- 關係企業間的交易遵循常規交易原則，並符合經濟合作暨發展組織 (OECD) 公布的國際公認移轉訂價準則
- 不將公司創造的利潤移轉至低稅率國家
- 不以避稅為目的使用避稅天堂或進行租稅規劃
- 運用管理機制進行稅務風險評估，且在公司的重要決策中皆考量租稅的影響
- 揭露稅務資訊時遵循財務報導準則及相關規定
- 支持政府鼓勵企業創新的稅務相關政策
- 基於互信及資訊透明原則，與稅務機關建立良好互動關係

稅務風險管理及治理

智原的稅務風險管理已納入每年度的財務部風險管理報告中，由財務長定期向總經理報告。為有效應對稅務風險，我們遵循內部控制流程，著重識別、評估和管理源自法規變更及營運活動所產生的稅務風險。智原對風險進行適當的衡量、管理與控制，由財務長擔任稅務管理的最終責任，而董事會委託審計委員會監督公司在會計、稽核、財務報導流程及財務控制上的品質和誠信度，定期審查包括會計政策與程序、內部控制制度、法律遵循 (包含稅務遵循)、企業風險管理等重大事項，日常稅務行政與管理則由財務部執行，並由合格且經驗豐富的外部稅務專業人員協助，確保公司履行稅務義務的有效性。

納稅金額

統計 2023 年本公司繳納稅款為新台幣 554,662 仟元。

註：數字來源請參閱智原 112 年度合併財務報告。

綠色投資

綠色債券

為支持綠色能源並呼應政府的綠能發展目標，智原於 2023 年 9 月投資聯華電子 (股) 公司發行的綠色債券 (債券簡稱：P12 聯電 1，代碼 B638BH)，總金額 NTD5,000 萬元整。該債券已取得櫃檯買賣中心的綠色債券資格認可，旨在支持被投資企業的減碳及綠色計畫。

綠色定存

智原透過子公司 Sinble Technology Pte. Ltd. 投入大華銀行 (UOB) 新加坡總行發行的綠色定存，總金額 SGD400 萬元。這筆綠色存款的資金將用於發展再生能源、提升能源使用效率、智慧城市基礎設施和循環經濟領域等特定 ESG 標準的合格資產和活動的融資解決方案。所有項目均符合聯合國永續發展目標 (SDGs)。



誠信與法遵

誠信經營政策

智原於企業永續委員會的公司治理組下設置「誠信經營小組」，專責推動本公司誠信經營、反貪腐、反賄賂及法令遵循等公司治理事宜，每年至少向董事會報告一次，最近一次已於 2023 年 10 月 24 日報告。此外，公司的「誠信經營守則」由誠信經營小組訂定，經過董事會同意訂定、修正或廢止。董事會負責監督公司防止不誠信行為的責任，以確保誠信經營政策的實施。

誠信經營守則及行為指南

智原本於廉潔、透明及負責的經營理念，制定以誠信為基礎的政策，並建立良好的公司治理與風險控管機制，促進永續發展的經營環境。我們遵循誠信經營原則，以公平與透明的方式進行商業活動，定期分析及評估營業範圍內具較高不誠信行為風險的營業活動，訂定防範方案並定期檢討防範方案的妥適性與有效性。在與代理商、供應商、客戶及其他商業往來交易對象進行交易之前，考慮其合法性，確保不涉及不誠信行為，清楚說明公司的誠信經營政策與相關規定，明確拒絕直接或間接提供、承諾、要求或收受任何形式或名義的不正當利益。

智原誠信經營守則及行為指南要點



禁止行賄及收賄



禁止提供非法政治獻金



禁止不當慈善捐贈或贊助



禁止提供或接受不合理禮物、款待或其他不正當利益



禁止侵害智慧財產權



禁止洩漏商業機密



禁止從事不公平競爭行為



禁止內線交易

法規遵循

智原因其組織及業務的國際化，持續關注與追蹤各相關國家政策及法令的異動，設置了專責的法務部門，透過系統化的合約審閱流程，提供各部門法律相關諮詢及協助，並安排法務人員參加外部訓練課程，以即時掌握法規異動及新知，隨時檢視公司內部營運相關規範與政策是否合規且適宜。

為了讓員工瞭解並確實遵守各項法規及政策，我們定期為董事及員工安排相關訓練課程，包括有從業道德與反貪瀆、公平交易、防範內線交易、資訊安全管理及機密資訊保護、智慧財產權保護、個人資料與隱私權保護、無衝突礦產及品質管理政策等議題，除了面授課程，也透過公司內部各項活動如同仁座談會、新人訓練、主管會議等進行。此外，公司內部網頁也提供相關指引，以多元管道建立員工的正確認知。稽核單位將各項遵循情形納入查核範圍，以確保法規遵循受到有效執行。本公司 2023 年無任何重大的違法情事（罰款超過新台幣 100 萬元）。

防範內線交易

智原嚴格禁止董事或員工等內部人員利用市場上無法取得的資訊來謀取個人利益，於每年定期舉行防範內線交易的宣導課程。2023 年，董事及員工參與防範內線交易宣導課程合計 660 人 / 時。防範內線交易課程的內容包括內線交易、行為主體、實際知悉、

重大消息、買賣標的、買賣時點、重大消息明確時點認定、罰責、短線交易、規範對象、規範期間、規範標的、歸入權計算方式等，並將簡報與影音檔置於內部員工系統，供員工參考。

智原於每年宣導禁止內線交易宣傳課程中提醒董事及經理人，年度財務報告公告前 30 日和每季財務報告前 15 日為封閉期間，不得交易公司股票。我們已於 2023 年 12 月通知董事及經理人 2024 年董事會預計開會日期，以及各季財務報告公告前之封閉期間，避免董事及經理人誤觸此規範。

不誠信行為的檢舉制度

智原秉持著誠信經營的核心價值，依據「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」訂定本公司不誠信行為的檢舉制度，以確保檢舉人的合法權益。如發現任何涉及違反公司「誠信經營守則」及「誠信經營作業程序及行為指南」等不法行為，皆可檢舉。我們會在受理所有檢舉案件後盡速處理，確保調查過程公平與公正，且保密的方式，依相關規定處理對檢舉人身分及檢舉內容法採取適當的保護措施。對於經調查證實確有違反相關法令或公司誠信經營政策與規定的情況，將立即要求被檢舉人停止相關行為，並採取適當的處置，情節重大者，將依相關法令或公司管理辦法解任或解雇，且於必要時透過法律程序請求損害賠償，以維護公司的名譽及權利。

檢舉人保護制度

- 以保密、公正客觀為最高原則
- 除非經過檢舉人同意，不得於任何公開文書中記載檢舉人姓名或任何足以辨識其身分的事實
- 嚴格保密檢舉人姓名、工作單位、地址、電話、電子郵件
- 在不暴露檢舉人身分的情況下向檢舉人查證事實

檢舉管道

任何人發現智原人員可能涉及不誠信行為的情事，皆可透過下列管道檢舉：

- 電話檢舉：+886.3.578.7888 ext.88119
- 電子郵件檢舉：whistleblower@faraday-tech.com
- 投函檢舉：新竹市新竹科學園區力行三路五號 / 智原 稽核室主管

落實誠信經營政策及執行成效

智原積極推動誠信經營政策並確保成效，全體員工共同簽署廉潔守則，承諾遵守公司規範；公司也定期進行教育訓練及法遵宣導，持續追蹤和檢討各項管理措施。2023 年的相關執行成效如下：



廉潔守則

- 將廉潔守則納入聘僱契約及新進同仁訓練教材
- 2023 年新進同仁廉潔守則簽署率：100%



教育訓練

- 新人到職及每年度進行誠信經營相關之教育訓練及宣導
- 2023 年誠信經營宣導課程訓練時數合計 688.5 人時



法遵宣達

- 定期於新人訓練、在職訓練…宣達誠信經營
- 2020 年起於內部網站增設即時動態揭露 & 提醒誠信要點



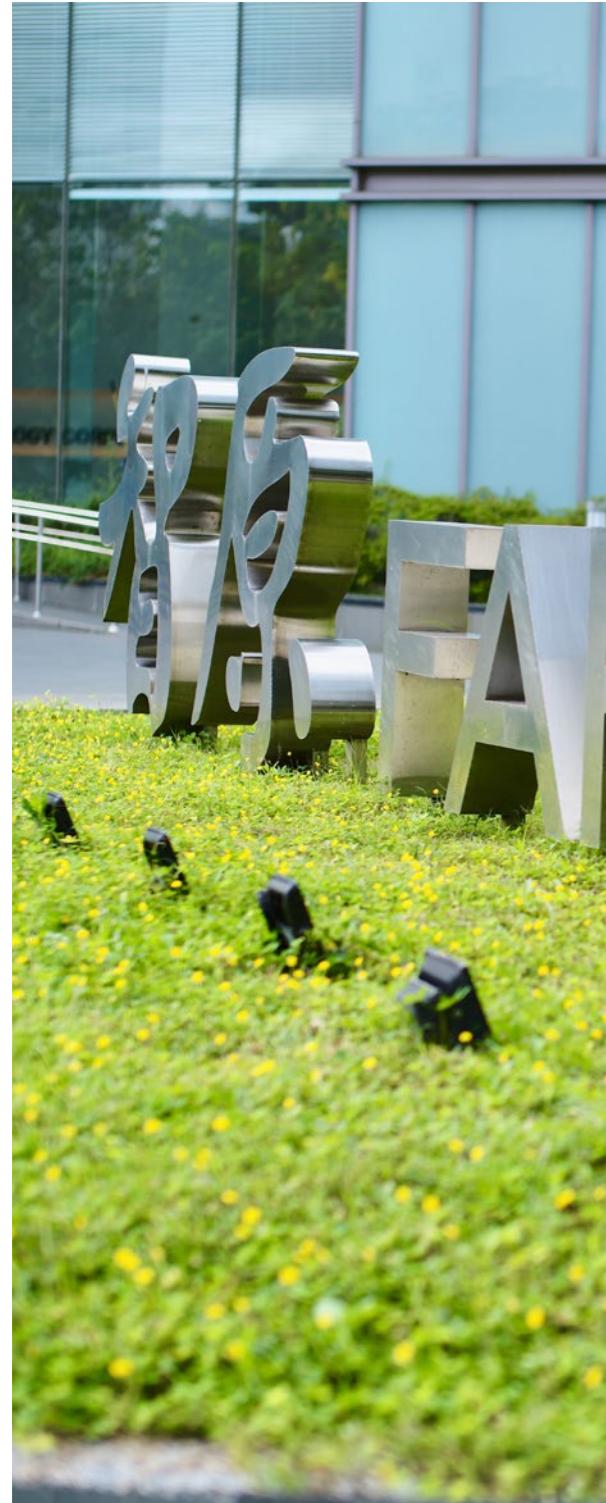
定期檢核

- 業管單位定期自行查核及法令遵循自行評估
- 稽核單位定期進行稽核
- 2023 年貪腐情事及反競爭行為：0 件



檢舉制度與檢舉人保護

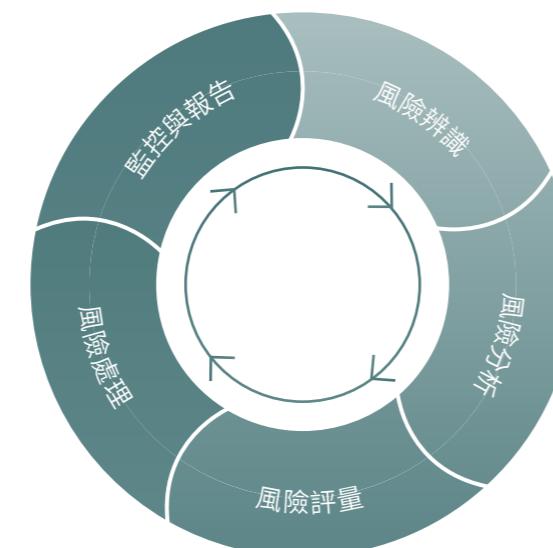
- 訂定具體檢舉制度及專責單位受理
- 所有流程嚴謹遵循檢舉人保護原則
- 2023 年共受理外部檢舉案件 0 件、員工直接檢舉 0 件



風險管理

風險管理運作流程

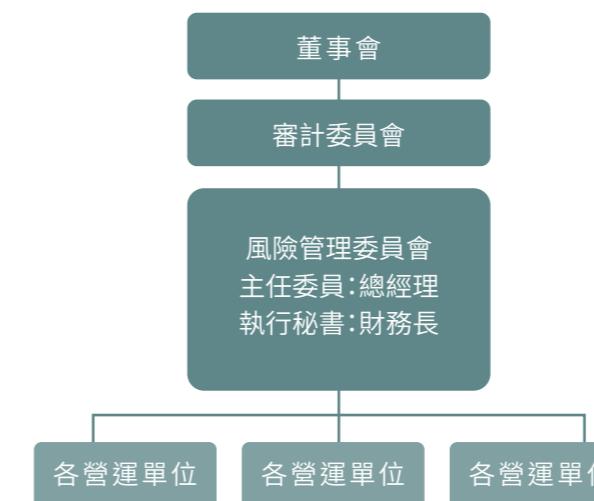
智原於 2020 年 4 月通過「風險管理政策」，作為風險管理的最高指導原則。智原預先對可能出現的風險進行辨識、評估與衝擊分析，尤其對高風險衝擊項目擬定風險因應策略並實施。同時，我們持續監測潛在風險，提升系統性應變能力，以強化風險控管，維護股東權益，提升競爭力，為公司企業永續經營與發展的堅實基礎。



風險管理組織

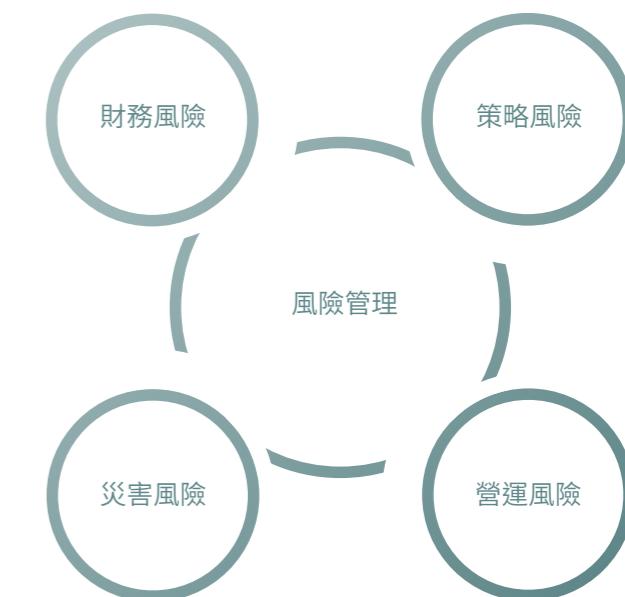
智原的風險管理組織架構包括董事會、審計委員會、風險管理委員會及管理階層，定期督導與檢討風險管理政策，持續改善風險管理機制，以確保風險在可接受的範圍內得以控制。

- 董事會為智原風險管理的最高決策單位，負責核定公司的風險管理政策和架構，建立公司風險管理文化，對整體風險管理負有最終責任。
- 審計委員會由全體獨立董事組成，每季至少開會一次，負責監督公司財務報表的允當表達，簽證會計師的選任及獨立性與績效，公司內部控制的有效實施，以及公司遵循相關法令及規則，管控公司存在或潛在風險。
- 風險管理委員會透過與各營運單位合作，執行企業風險管理架構，以確保風險於公司內部經過監測、專題討論、風險政策及準則的執行，受到適當的評估及控制，委員會每年向審計委員會中報告公司的關鍵風險及控制成效。
- 透過相關的風險管理機制及持續的營運管理程序，確保高階主管於發生緊急事件時能迅速掌握情況並即時採取有效的應變措施，降低風險對公司營運及相關利害關係人的影響。



風險管理範疇

智原評估各項營運後，將風險分為「策略風險」、「營運風險」、「財務風險」、「災害風險」等四大範疇，並針對不同範疇的風險規劃相對應的管理方式與危機因應措施，將企業經營的不確定性降至最低。



風險鑑別結果

為確保公司正常營運並實現企業永續經營，智原以積極具成本效益的方式整合並管理所有可能影響營運及獲利的各種策略、營運、財務及災害性等潛在風險。我們透過定期的風險評估，以風險矩陣圖來瞭解風險事件發生的頻率及對公司營運的影響程度，定義風險的優先順序與等級，並依風險等級採取相應的風險管理策略。



風險管理因應對策

風險範疇	風險項目	風險情境	管理方式	因應對策
策略風險	地緣政治	<ul style="list-style-type: none"> 地區衝突、實體戰爭、貿易戰 	<ul style="list-style-type: none"> 分配生產地點，執行營運持續管理程序 (BCP) 對中美客戶，分別尋求解決方案 	<ul style="list-style-type: none"> 提供 FAQ 紙給業務單位做回應參考，與客戶充份溝通 APEC 拜會後，中美關係顯現緩和跡象，將持續關注 於行銷月會中進行中美晶片限令分析報告 因發生以巴衝突，業務針定期在業務週會中更新以色列客戶近況
	產業景氣變化	<ul style="list-style-type: none"> 整體經濟環境變化造成產業不景氣，使銷售整體下滑，影響公司營收獲利 因市場需求改變，原先定義的規格不符合需求，客戶延後開案或重新開案 	<ul style="list-style-type: none"> 持續觀察 <ul style="list-style-type: none"> (1) 半導體庫存去化在 2023 年開始，預估在 2024 年上半年回復正常 (2) 美國通膨情況因升息而緩解，可望在 2024 年下半年開始降息 (3) 大陸地區大量開出成熟製程產能，可能影響部份 UMC 的接單狀況 公司策略改以 3D IC、Neoverse CSS 等先進製程整合為目標，朝第三階段典範移轉 	<ul style="list-style-type: none"> 隨時掌握市場銷售狀況，以擬定因應策略，並持續管控費用及降低產成本，以抵禦經濟環境變化與不確定性對營運可能造成的影響 等待客戶確認新規格，提前溝通，以了解方向及事先取得解決方案
	IP 採購及開發方向	<ul style="list-style-type: none"> 事先採購的第三方 IP 或自行開發的 IP 規格不符合客戶需求 市場出現新技術對公司的影響，例如 CXL、UCI-e、2.5D/3D、APL、Chiplets 	<ul style="list-style-type: none"> 業務端即時了解客戶的規畫及需求，並即時回報。採購部門與供應商溝通，在新合約中重新協調 IP 使用 於 IP 開發之初，即針對規格多方協調與確認，而非研發部門自行決定 	<ul style="list-style-type: none"> 與客戶簽定較具彈性的合約，以降低策略風險 行銷部持續研究分析 3D IC 相關技術、如 UCIe、CXL、3D Blox 及市場趨勢，定期向 CEO/COO 報告 針對客戶需求及因應策略制訂開發方向，不由研發部門自行決定
	競爭對手能力	<ul style="list-style-type: none"> 競爭對手與其合作廠商的技術能力 	<ul style="list-style-type: none"> 平時消息的掌控 	<ul style="list-style-type: none"> 觀察特定晶片設計服務公司情況，尋求推動 DIS 或 3D IC 合作的機會
	各國政府政策補貼	<ul style="list-style-type: none"> 美國 FED 政策態度，如鴿派或鷹派 美國晶片禁令 2.0 版 歐盟新企業稅法、碳邊境調整機制 	<ul style="list-style-type: none"> 多與客戶互動，了解當地的政策與補貼情況，尋求合適的切入點 	<ul style="list-style-type: none"> 隨時留意國內外重要政策變動，蒐集相關法令及政策資訊，不定時派員參加政府機關舉辦的宣導會 持續關注國際政策，包含全球法規、政治、經濟狀況等，以適時調整生產配置與產能擴充計畫等
	國際疫情	<ul style="list-style-type: none"> 疫情，如 COVID-19、麻疹 	<ul style="list-style-type: none"> 初期： 監測疫情動態，滾動式調整對策 結合內外部資源，提供員工有效訊息 落實流行區返國疫情調查，執行防疫措施 流行期： 成立緊急應變小組，制定防災對策 將災情降到最低，避免營運中斷 	<ul style="list-style-type: none"> 隨時監測國際與國內疫情發展趨勢，針對不同傳染性疾病制定滾動式防疫措施與對策 備妥相關防疫物資，並制定最低存量
營運風險	出口管制	<ul style="list-style-type: none"> 各國進出口法規，例如美國工業暨安全局 (Bureau of Industry and Security；BIS) 對科技技術的管制及實體管制名單，可能影響履約 	<ul style="list-style-type: none"> 與合作對象簽署保密合約之前，由法務單位透過美國商務部網站進行 CSL 查詢 若合作對象被列入實體清單，立刻通報業務單位 	<ul style="list-style-type: none"> 持續執行簽署保密協定 (Non-disclosure agreement；NDA) 前的 CSL 查詢，同時密切追蹤及關注美國商務部相關管制法規的異動
	資安風險	<ul style="list-style-type: none"> 原廠已不支援的舊版系，無法修補安全性漏洞等問題 	<ul style="list-style-type: none"> 各資訊系統預設的日誌存錄 對各系統安裝防毒軟體與端點防護 限制外部網路存取或網段隔離 定期備份資料，並測試資料還原有效性 	<ul style="list-style-type: none"> 新購入 Nutanix 以升級部分舊版作業系統， 對無法升級的主機以主機防火牆進行網路微分割，限制可進出流量 對伺服器執行軟體白名單管控 管控伺服器上可執行的程式



風險範疇	風險項目	風險情境	管理方式	因應對策
資安風險	資安風險	<ul style="list-style-type: none"> 資訊資產管理機制未落實，使用者自行安裝未授權軟體，導致產生後門漏洞與合規性問題 	<ul style="list-style-type: none"> 一般使用者網域帳號無自行安裝軟體的權限；使用者若因業務需求需安裝軟體，須填寫申請單，經核准後在效期內取得軟體安裝權限 部分電腦已納入虛擬桌面基礎設施 (Virtual desktop infrastructure ; VDI) ，進行軟體白名單母版的管理 	<ul style="list-style-type: none"> 針對 VDI 及電腦進行軟體安裝管控，每年定期覆核軟體清單，並宣導安裝非授權軟體的風險，加強員工資安意識
		<ul style="list-style-type: none"> 公司網路服務可能未設定安全加密傳輸機制，或存在過期或無效的憑證，可能導致資訊外洩的風險 	<ul style="list-style-type: none"> 對外服務的網站已設置安全加密的傳輸機制 透過防火牆設置內陸網站的網段隔離機制 	<ul style="list-style-type: none"> 為內部網站建立加密傳輸機制，並以主機防火牆管控重要網站主機的流量
		<ul style="list-style-type: none"> 未落實密碼原則管控，導致系統帳號與資料遭受竊取 	<ul style="list-style-type: none"> 將重要系統的登入與登出納入 Log Server 並留下稽核軌跡 	<ul style="list-style-type: none"> 將重要資訊系統特權帳號納入 CyberArk 統一管理 盤點未能套用密碼原則的系統，依程序要求例外管理
		<ul style="list-style-type: none"> 針對的使用者活動、異常、故障和其他相關事件軌跡紀錄，未能分析或根據分析邏輯進行告警 	<ul style="list-style-type: none"> 已留有重要系統或服務的稽核日誌，惟因人力或資源限制，未能即時有效分析日誌的錯誤或異常 	<ul style="list-style-type: none"> 預計導入安全資訊和事件管理 (Security Information and Event Management ; SIEM) ，收容並分析重要系統的使用者活動、異常、故障及其他相關事件軌跡紀錄，設定告警閾值，在發現潛在資安事件時能即時處理
營運風險	供應鏈中斷	<ul style="list-style-type: none"> 因戰爭、疫情、地緣政治或產能不足等因素，造成供應商無法提供原物或服務，導致智原無法提供客戶產品或服務 	<ul style="list-style-type: none"> 營運持續管理程序 (BCP) 因應原物料供應中斷問題，智原建立了供應鏈永續評核制度，將碳、水風險管理及物料供應緊急應變計畫納入評核項目，避免或降低使用高風險的供應鏈 設置全球化供應鏈及替代應鏈機制，可根據客戶需求事先建立第二供應鏈，做為緊急應變方案 	<ul style="list-style-type: none"> 台海政治緊張 (2024Q2) 積極與世界各地的 OSAT/FDY 供應鏈多區域合作，以降低地緣政治緊張和衝突可能帶來的風險。 方案一、新增 ASE 檳城 OSAT 的評鑑與導入 方案二、歐美新案優先指派 NCNT 供應鏈 (例如 FAB12i) 以巴戰爭 (Active) 以巴戰爭影響航運交通，可能進而影響以色列客戶的產品交貨 方案一、提早前一個月完成生產，並在月初即安排航運 方案二、協調客戶在以色列以外地區交貨 PFAS 缺料 (2023/12) 調查 FDY/OSAT 對於 PFAS 缺料的影響，以及替代料計畫
				<ul style="list-style-type: none"> 拓展招募管道，加速延攬國際研發菁英，確保營運動能 持續豐富軟性活動及健全硬體設備，促進同仁身心健康，凝聚向心力
委外廠商資安風險	人才吸引與留任	<ul style="list-style-type: none"> 人才能力不足，將影響公司業務及技術服務 	<ul style="list-style-type: none"> 全球人才策略佈局，積極延攬國際研發菁英 提升公司營運績效，確保高競爭力的獎酬，吸引及留住優秀人才 定期盤點掌握關鍵人才，制定留才措施，降低流失關鍵人才的風險 營造友善職場，重視員工身心平衡及專業成長，吸引及留住優秀人才 	<ul style="list-style-type: none"> 列出需增補或另外新擬合約的委外服務業務供應商 研擬符合公司現行作業及資安規範的保密及資安要求條款，要求上開廠商重擬合約
研發偵錯能力	研發偵錯能力	<ul style="list-style-type: none"> 產品因程式錯誤而無法量產 IP 及 IP 子系統資料庫提出前未經完整驗證，可能隱藏錯誤，事後需耗時偵錯，造成成本增加與量產時程延後 	<ul style="list-style-type: none"> IP 應用部門與 IP 業務部門累積系統知識，利用過往案例解決問題 IP 應用部門 依據客戶設計環境提供標準化的雙重驗證流程 	<ul style="list-style-type: none"> IP 應用部門內部經驗累積及訓練 重複使用已採購過的開放創新平台 (Open Innovation Platform ; OIP) ，以降低程式錯誤的風險 PBS 與 IPA 熟悉 MFP、smartgrid、eFlash、SoC 等類似的終端系統客戶所使用的系統架構及預測可能發生的問題，以減輕除錯工作 每年舉辦 MOT&Debug Forum 內部研討分享



風險範疇	風險項目	風險情境	管理方式	因應對策
營運風險	產能不足	<ul style="list-style-type: none"> 採購價格上漲造成生產成本增加 進貨過於集中而面臨斷料風險，例如供應商產能不足，或因意外事故或天災等導致發生缺料情形 	<ul style="list-style-type: none"> 營運持續管理程序 (BCP) 具備全球化供應鏈及替代供應鏈機制，可根據客戶需求建立第二供應鏈，做為緊急應變方案 建立策略供應商夥伴關係，對於產業總體產能緊張時，提供智原優先產能支持 	<ul style="list-style-type: none"> 每月審查供應鏈產能利用率，發現產能緊張時，立即啟動因應對策。例如： <ul style="list-style-type: none"> - 提早進行生產排程，降低缺貨或交期延遲的風險 - 啟動第二供應鏈評估等
	呆滯庫存	<ul style="list-style-type: none"> 因產業景氣反轉，客戶需求掌握度低或是因生產內控不佳導致呆滯庫存，例如：外部原因 <ul style="list-style-type: none"> - 客戶更改或取消訂單，生產計劃未即時變更而造成呆料 - 供應商的物料品質不佳，已過退貨時間而導致呆料 - 客戶因產品品質或其他問題退貨，導致呆滯庫存 內部原因 (銷售預測、計劃) <ul style="list-style-type: none"> - 對市場銷售預測不準確，導致準備過多物料而產生呆料 - 銷售計劃不斷變動，連帶生產計劃變更而產生呆料 - 未確實確認顧客需求，或未將相關訊息清楚傳達至製造部門，導致產品退貨維修而產生呆料 	<ul style="list-style-type: none"> 建置了統一的訂單、生產計畫、庫存管理等管控機制，將的標準流程文件化，確實執行管控要求，以PDCA流程進行相關評估並持續改善 	<ul style="list-style-type: none"> 合理化生產備料週期，以利因應景氣反轉時即時降低庫存 要求客戶預先支付關鍵材料費用，以降低呆滯庫存的欠款風險 每月審查生產計畫及庫存狀況，即時調整生產計畫，避免呆滯料
	人才發展	未完善人才培育規劃，將影響公司競爭力及人才傳承	<ul style="list-style-type: none"> 建構系統化的數位培訓機制，深耕組織知識及人才傳承 定期盤點掌握關鍵人才，提供職涯發展規劃 	<ul style="list-style-type: none"> 完善外站數位培訓內容，加速全球技術及人才傳承 優化主管及研發人才養成及儲備，強化公司的價值
	智財侵權	研發紀錄未被完整留存，導致公司智慧財產可能無法受到完善的保護的，可能導致訴訟與損害賠償	<ul style="list-style-type: none"> 導入 TIPS 制度，通盤考量營運策略、智財策略與研發策略，以強化保護與活用智慧財產權，並透過智財教育訓練加強員工保護智慧財產權的觀念及確實執行相關措施 	<ul style="list-style-type: none"> 計劃於 2024 年通過 TIPS A 級再驗證，藉由 TIPS 規範架構，持續強化研發管理及對智慧財產權的保護
	重要政策與法規異動	法規異動導致現行營運模式恐有違法規之虞	<ul style="list-style-type: none"> 持續追蹤關注國家相關的重要政策及法令，安排法務人員參加外部訓練課程，以即時掌握法規異動與新知，並隨時檢視與更新公司營運相關規範，確保各項政策或規範合規且適宜 	<ul style="list-style-type: none"> 持續關注及追蹤國家相關的重要政策及法令，安排法務人員參加外部訓練課程，以即時掌握法規異動與新知
	締約風險	未完成合約審閱程序即簽署的合約，條款未經適切評估、協商，可能招致訴訟及賠償	<ul style="list-style-type: none"> 建置了 eContract 線上合約審閱及簽核系統，要求簽約前需完成 eContract 流程，以確保合約條款經過各權責單位審閱 將 eContract 系統流程介紹納入新人訓練 	<ul style="list-style-type: none"> 持續推動簽約前應完成 eContract 線上審閱簽核流程

風險範疇	風險項目	風險情境	管理方式	因應對策
財務風險	匯率波動	• 因市場匯率波動而造成公司匯兌損失	• 採用避險策略降低持有外幣比例	• 以穩健的外匯策略，動態調整外匯資產與負債部位，同時搭配避險工具，控制匯率波動對公司整體營運的影響
	稅務風險	• 不良的稅務規劃可造成稅務違規等風險	• 協同各國會計師規劃與逐步調整各營運單位相對於集團的稅務規劃，並隨時監控檢討	• 更頻繁地檢視集團移轉訂價，避免虧損、波動劇烈、申報純益率低於同業等情況，降低遭受查核風險
		• 現行稅務法規修訂或實施新稅法時，可能對公司的獲利產生不利影響，如 CFC	• 密切注意可能影響公司財務的國內外政策與法令，同時訂定風險管理程序，蒐集資訊、分析潛在的稅務影響，並研擬因應對策	• 定期追蹤與分析稅務情況，並隨時了解稅務法規修訂情形，提前辨認對公司可能造成的影響
	通貨膨脹	• 通貨膨脹導致成本上升與市場需求降低	• 檢視價格，嚴控成本與庫存水位	• 透過與客戶協商，以提升產品及服務品質為前提，推估產品可能的需求價格彈性，重新審視產品訂價策略，以爭取維質利潤率 • 強化供應鏈管理，並嚴格監控費用
	信用風險	• 客戶無法償還貨款	• 依循信用風險政策、程序及控制來管理信用風險。所有交易對手的信用風險評估皆綜合考量其財務狀況、信評機構給予的評等、以往歷史交易經驗、目前經濟環境，以及公司內部評等標準等。亦於適當時機使用某些信用增強工具，例如預收貨款，以降低特定交易對手的信用風險	• 對信用風險較高的客戶預收款項，有效降低信用風險
	轉投資風險	• 子公司資金缺口	• 於例行週會 / 月會審視各子公司未來資金及損益狀況	• 透過每月報表及週會定期追蹤各子公司的財務營運狀況，並定期修正預測，以掌握未來資金運用情形
	流動性風險	• 資金供給無法滿足資金需求	• 以現金、約當現金及高流動性的有價證券維持財務彈性	• 提前規劃未來短中長期的資金需求，輔以現金增資及融資借款等解決方案
災害風險	電力供應短缺	• 營運據點限電或停斷電	<ul style="list-style-type: none"> • 瞬間降壓時，可由 UPS 設備供電無虞 • 無預警跳電時 <ul style="list-style-type: none"> - 停電初期 5 分鐘內由 UPS 供電，後續由緊急發電機自動啟動後銜接供電 - 第一時間通知 IT 相關人員，進行伺服器關機程序 - 滾動式追蹤與回報事故原因及停電預估時間 - 台電恢復供電後，巡檢設備及開機 • 計畫性限電 / 停電 <ul style="list-style-type: none"> - 事先公告停電時間 - 停電前 <ul style="list-style-type: none"> (1)IT 機房伺服器進行關機 (2)廠務設備預先關機 - 台電恢復供電後，巡檢設備及開機 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期保養與檢測廠務設備 • 每 5 年預防性更換 IT 機房 UPS 備存電力模組、電池改雙迴路 • 每月進行緊急發電機試運轉測試

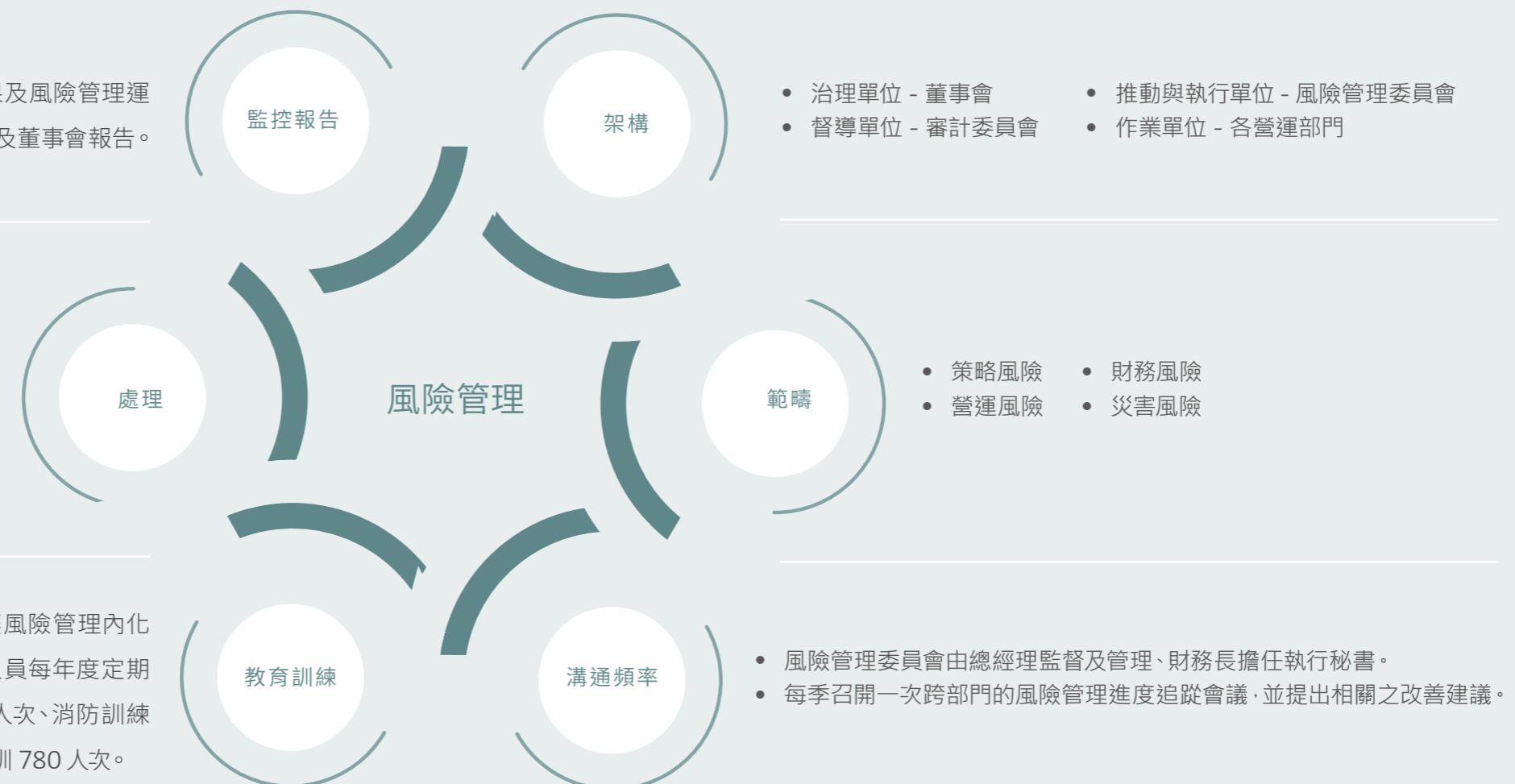
風險範疇	風險項目	風險情境	管理方式	因應對策
災害風險	氣候變遷	轉型風險 <ul style="list-style-type: none"> 溫室氣體排放量管制徵收碳稅與碳費 綠能政策造成投資及營運成本上升 客戶要求低碳策略以符合趨勢 因無法符合政策法規或國際氣候變遷行動倡議的目標而導致公司出現負面新聞 股東於股東會提出 ESG 相關議案時，公司僅能被動應對或無法回應 實體風險 <ul style="list-style-type: none"> 極端氣候增加供應鏈調度成本 強颱或極端降雨造成停班及壓降頻率上升 乾旱加劇，影響生產 暖化造成用電量增加 	<ul style="list-style-type: none"> 主動響應政府及國際倡議，導入 TCFD (氣候相關財務揭露) 和 TNFD (自然相關財務揭露) 框架 企業永續委員會定期審視氣候變遷和自然環境風險對企業的潛在影響，逐項提出因應措施 	<ul style="list-style-type: none"> 提前於 2023 年完成溫室氣體盤查，預計 2024 年進行第三方查證。智原依發佈的參考指引與相關規定，於企業永續委員會規劃公司與合併報表子公司的溫室氣體盤查與查證時程，並每季向董事會呈報執行進度及成果
	傳染性疾病	<ul style="list-style-type: none"> 廠內群聚感染而導致停業 	<ul style="list-style-type: none"> 成立緊急應變小組，制定防災對策 隨時監測疫情，滾動式調整對策 結合內外部資源，提供員工有效訊息 將災情降到最低，避免營運中斷 	<ul style="list-style-type: none"> 隨時監測國際與國內疫情發展趨勢，針對不同傳染性疾病提供滾動式防疫措施與對策 備妥相關防疫物資，並制定最低存量
	環保法規	<ul style="list-style-type: none"> 未適度掌握國際環保法規趨勢恐影響企業競爭力 	<ul style="list-style-type: none"> 每年檢視國際環保趨勢，依照營運需求制定環境保護措施，並進行內部教育訓練與宣導，使員工意識到氣候變遷的衝擊影響，了解公司的年度環保主軸方向，並在工作業務上配合各項環保政策 	<ul style="list-style-type: none"> 每月檢視國內外新增相關環保法規或趨勢及倡議 規劃及提出適宜的措施與對策
	水資源短缺	<ul style="list-style-type: none"> 營運據點限水或停水 	<ul style="list-style-type: none"> 現有 B3F&RF 蓄水池，可支援用水達 3 天 接獲主管機關限水通知時，關閉非必要用水，如景觀與澆灌用水 遇 3 天以上的停水，啟動水車載水補充蓄水池 	<ul style="list-style-type: none"> 持續測量與監控營運據點水資源使用情形，以提高營運用水效率 定期維護省水設備，並向員工宣導相關政策，以降低用水量及非必要的浪費

風險管理運作情形

每年至少一次向審計委員會及董事會報告風險鑑別結果及風險管理運作情形。最近一次已於2023年10月24日向審計委員會及董事會報告。

針對各風險項目，進行風險衝擊評估及情境分析。針對中高風險衝擊項目，擬定危機處理對策並落實執行。

為提升同仁風險意識，打造廣而深的風險管理文化，讓風險管理內化為同仁的日常行為，本公司於每位新人到職時及相關人員每年度定期進行教育訓練，2023年職業安全衛生受訓人數為78人次、消防訓練暨緊急逃生避難演練、急救技能課程及交通演習，共受訓780人次。



資訊安全

資訊安全宗旨

智原為 ASIC 設計服務暨 IP 研發銷售領導廠商，保障資訊安全是對客戶、員工、供應商、股東及政府機關的承諾。我們致力於

- 保護客戶及合作夥伴的利益，恪守法遵、商業道德及信任。
- 維護公司研發及營運成果，確保市場競爭力，永續經營。

資訊安全政策

總經理明訂「資訊安全政策」，承諾落實資訊安全管理，降低資訊安全風險、鞏固智慧財產權，保護合作夥伴雙方的營運機密，貫徹公司永續經營。



資訊安全委員會

- 成立風險管理委員會，跨部門整合公司營運架構，由各作業單位鑑別潛在風險情境及可能對營運造成的衝擊，辨識並執行風險控制方案，以持續加強風險管理措施及有效性。
- 資訊安全委員會隸屬於風險管理委員會，制定資訊安全政策，推動資安管理，建立能預先掌握資安風險、落實資安維運、快速應變的團隊。

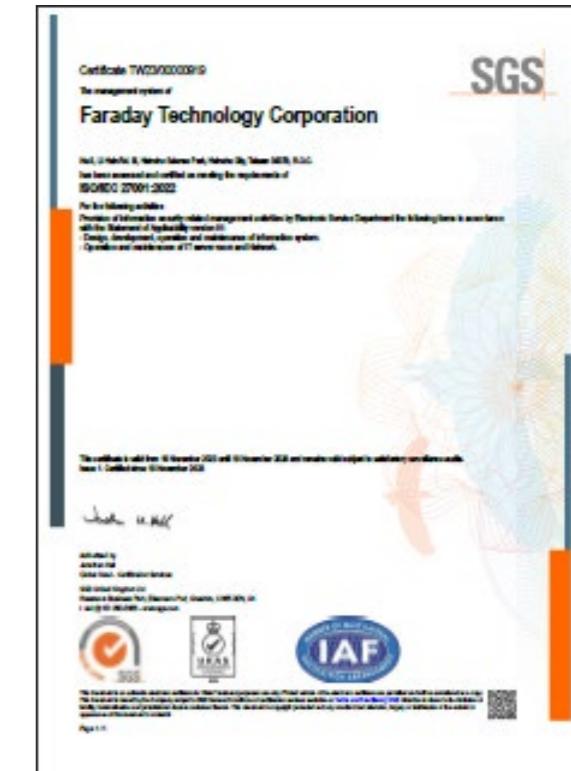


塑造資安文化、強化資安技術

導入並取得 ISO/IEC 27001:2022 國際標準認證

智原於 2023 年導入資訊安全管理制度 (ISMS)，並於同年 11 月取得 ISO/IEC 27001:2022 國際標準認證。

- 導入最新發佈的 2022 版本
- 建立一套完整的資訊安全管理標準
- 確保企業資訊安全作業流程的機密性、完整性及可用性
- 提升資訊安全防護緊急應變及永續發展能力
- 符合公開發行公司建立內部控制的制度處理準則
- 增加股東、投資人及客戶對智原資訊環境的信心
- 提升供應鏈運作的安全性
- 建立員工資安意識，以降低人為破口的風險



資訊安全風險管理與執行架構 (PDCA)

智原採用 PDCA (Plan-Do-Check-Action) 方法，持續強化組織資安風險管理機制。

(A) 檢討與持續改善

- 管理審查
- 教育訓練/宣導，強化資安意識
- 事件通報/處置/系統回復
- 資安措施檢討改善及技術提升
- 人員違規及處置

(P) 風險管理與系統鞏固

- 資訊安全政策及規範制定，符合：
 - 國內外資安法令/法規
 - 營運需求、客戶要求
 - 國際資安標準(ISO 27001)
- 資訊系統盤點、風險評估及對策制定
- 資訊系統安全管理架構
- 智財管理
- 資訊安全營運持續計畫

(C) 監控可靠度

- 資安內部稽核
- 機密資訊保護遵循度查核
- 資安檢測及監控
- 資安量化指標評估
- 情資蒐集分析
- 外部攻擊模擬、演練及壓力測試

(D) 多層面偵測與防護

- 人員、環境、設備安全
- 機密資訊管理
- 供應鏈資訊安全
- 資訊系統防護與控制
 - 系統安全
 - 網路安全
 - 存取控制與資料保護
 - 實體與環境安全
 - 終端設備與使用環境
 - 威脅偵測與防護

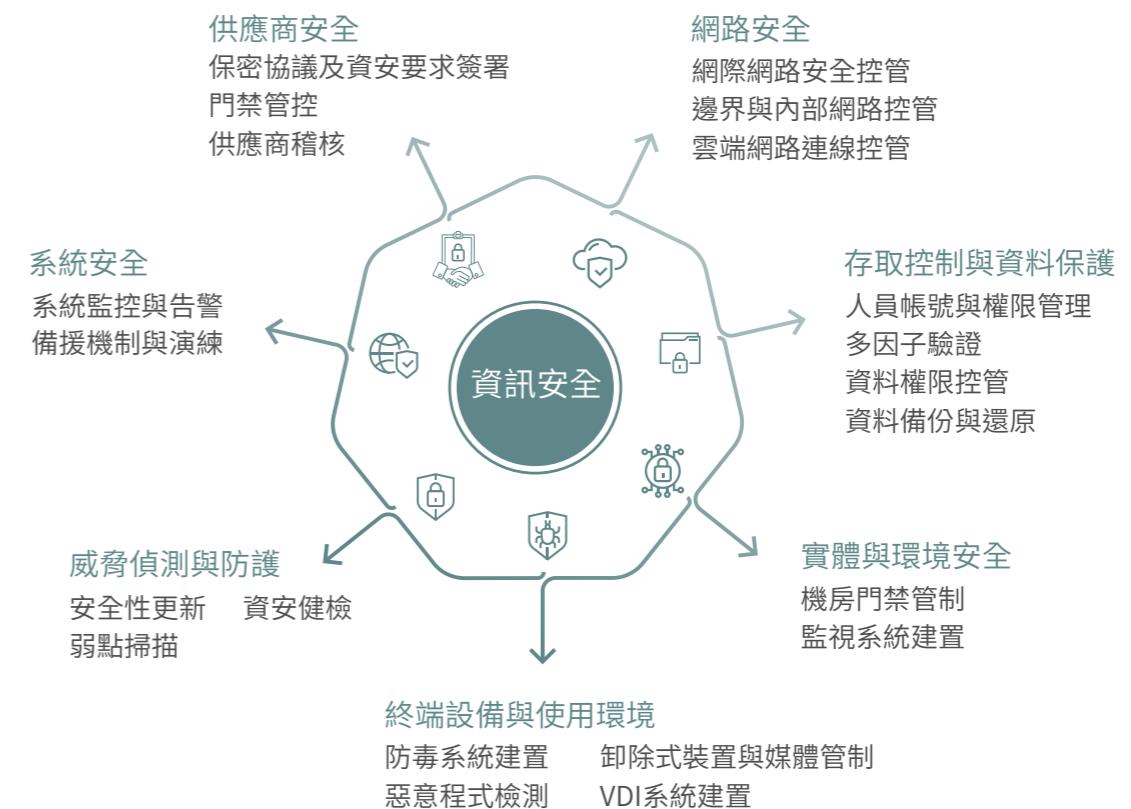
強化資訊安全技術面向

智原落實網路安全、存取控制與資料保護、實體與環境安全、終端設備與使用環境管理、威脅偵測、防護及系統安全與供應商安全等措施，以有效預防外部駭客侵入與內部機密洩漏，確保公司資訊資產的安全與可靠性。

- 網路安全：於邊界佈署資安設備，管控內外部網路流量，限制網頁瀏覽、檔案上傳等
- 存取控制與資料保護：盤點與管控帳號及權限，採用多因子驗證機制，備份重要資料等
- 實體與環境安全：限制重點區域門禁權限，建置監視系統
- 終端設備與使用環境：於端點佈建防毒軟體，導

入 EDR 強化終端設備防護，由專人全年無休的監控；管控卸除式設備及移動儲存媒體；建置 VDI 系統以進行中心化管理，達到資料保護並提高資料安全性的目的

- 威脅偵測與防護：定期執行安全性更新、弱點掃描及資安健診，以檢測是否有漏洞存在於資訊環境中
- 系統安全：建置系統資源及異常監控、警告機制，完善備援 SOP，執行重要系統及資料庫還原演練
- 供應商安全：所有服務廠商皆須簽署 NDA 及相關資安要求，須先登記並簽署供應商須知才能進入重點管制區域，並定期執行供應商稽核，以提升供應商資訊安全性



資訊安全教育訓練與社交工程演練

資訊安全教育訓練

- 新進員工訓練：全球所有新進員工報到即簽署從業人員職業道德服務協議並接受資安相關教育訓練，以瞭解公司資訊安全政策與要求。
- 資安宣導：每年度進行資訊安全政策及案例宣導課程，2023 年全球資安宣導總人次為 2,962 人次。並針對全體員工會執行資訊安全教育訓練，2023 年全球完訓總人次為 1,130 人次

社交工程演練

為提升員工對社交工程郵件的防護意識，2023 年度對全球員工執行 2 次社交工程演練，共計 1,794 人次，未通過演練的人員需接受額外的宣導及教育訓練。

資訊安全內部與外部稽核

- 智原每年由稽核小組根據管理政策執行資安內部稽核，針對公司在管理面、網路環境、權限管控、教育認知、備份 / 備援、實體環境等六大構面稽核制度流程與執行紀錄，確保資訊保護的機密性、完整性及有效性，持續提升資安防護水準
- 智原每年執行 ISO 27001 外部稽核，由 SGS 台灣檢驗科技協助依據 ISO/IEC 27001 條文的要求執行，透過 PDCA 確保公司符合國際標準

提升供應鏈防護水準

定期評估供應商資安管理措施

- 推動供應鏈的資安風險管理，將資訊安全相關項目的要求及檢核納入供應商管理與評鑑的範疇
- 從管理面、備份 / 備援、網路環境、實體環境、權限管控及教育認知的六大構面提升供應鏈防護水準
- 依據「新外包廠評鑑作業細則」對新供應商進行資訊安全要求及評比；每年對既有合格供應商進行資訊安全稽核及確認



加強供應商進入重點區域的管控措施

- 為確保供應商知悉並遵循智原的資訊安全相關規範，供應商須在進入重點區域前簽署保密協議；進入時由權責人員全程陪同，閱讀並簽署資訊安全相關宣導文件
- 如因作業需求，供應商的可攜式設備需接入智原

網路環境，須事先申請並經網路與資安檢核後方允許接入，並於作業完成後回收權限

資安風險衝擊與因應對策

定期執行風險評鑑及處理計畫

- 智原成立風險管理委員會，整合並執行風險控制方案，精進風險管理措施及有效性。
- 智原根據資訊安全目標，依照不同風險類型擬定相關風險情境，定期執行風險評鑑作業，並根據評鑑結果將超出可接受風險值的情境納入風險處理計畫中。

定義資安事件等級及通報流程

因應導入 ISO 27001，為確保於發生資安事故時能迅速根據事件等級執行通報流程，並採取適當必要的處理或應變措施，以降低可能帶來的損害及避免類似事故再次發生，特別針對事件等級進行定義，並訂定相對應的通報流程及處理措施。

資訊安全措施推動執行成果

2023 年，智原通過資安內、外部稽核無重大缺失，亦無違反資訊安全規範、客戶資訊洩漏及罰款等重大資安事件發生，且未發生因違反客戶資料保護或遺失而遭受投訴，資安相關司法訴訟案件為零。

資安情資/事件應變

0 件 侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴

100% Mail Out Keyword 覆核率

99.2% Spam mail 阻擋率

14 次 彙報外部資安事件及因應做法

教育訓練與宣導

100% 新進員工完成資安教育訓練

1,130 人次 完成線上資安教育訓練課程

4 次 資安宣導；2,962 人次完成閱讀

2 次 社交工程演練；共計 1,794 人次

人員任用/環境安全

100% 新進同仁簽署保密合約、智財歸屬切結書

100% 離職同仁啟動資安管控

12 次 環境巡檢及改善

0 次 非核准訪客闖入辦公室事件

0 次 主要廠務設備故障發生事件

稽核

50 次 資訊安全紀錄稽核

100% 內部資定期稽核完成率

100% 外部資定期稽核完成率

16 家 供應商資訊安全稽核通過





GRI 準則對照表

使用聲明：參照 GRI 準則出版 2023 年永續報告書，數據資訊範疇為 2023 年 1 月 1 日至 12 月 31 日

使用的 GRI：GRI 1 : Foundation 2021

適用的 GRI 行業準則應用：無

GRI 2: General Disclosures 一般揭露 2021

指標	揭露要求	報告書章節或說明	頁碼	省略 / 備註
組織與報導 Organization and reporting				
2-1	組織詳細資訊	導言 - 關於智原	5	
2-2	組織永續報導中包含的實體	導言 - 關於本報告書	3	
2-3	報導期間、頻率及聯絡人	導言 - 關於本報告書	3	
2-4	資訊重編	1. 報導期間、資訊揭露方式、業務性質與衡量方式無重大改變 2. 為了使內外部利害關係人在績效指標計算基準上一致，自 2023 年度起，永續報告使用營收資訊計算的數據指標全面改用合併營收	--	--
2-5	外部保證與確信	附錄 - 第三方查證聲明書	133	
活動與工作者 Activities and workers				
2-6	活動、價值鏈和其他業務關係	關於智原 2.3 永續供應鏈管理	5, 52	
2-7	員工	3.2.1 人力結構	65	
2-8	非員工的工作者	3.2.1 人力結構		
治理 Governance				
2-9	治理結構及組成	公司治理 - 治理架構 董事會任期資訊請參閱 112 年度年報：董事及主要經理人之相關資料	98	
2-10	最高治理單位的提名與遴選	公司治理 - 董事會提名及選任 公司治理 - 董事會多元化及獨立性	99, 100	
2-11	最高治理單位主席	公司治理 - 董事會及委員會	99	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	公司治理 - 董事會及委員會 永續發展策略 - 企業永續委員會	99, 13	
2-13	衝擊管理的負責人	公司治理 - 風險管理 永續發展策略 - 企業永續委員會	106, 13	



指標	揭露要求	報告書章節或說明	頁碼	省略 / 備註
2-15	利益衝突	公司治理 - 誠信與法遵 詳細資訊請參閱 112 年度年報：董事會成員簡介、主要股東名單、前十大股東、近二年主要供應商資料及主要銷貨客戶資料、關係企業相關資料	104	
2-16	溝通關鍵重大事件	永續發展策略 - 利害關係人議合與重大性分析	14	
2-17	最高治理單位的群體智識	公司治理 - 董事會績效評估 詳細資訊請參閱 112 年度年報：董事進修情形	101	
2-18	最高治理單位的績效評估	公司治理 - 董事會績效評估	101	
2-19	薪酬政策	公司治理 - 酬金給付政策	101	
2-20	薪酬決定流程	公司治理 - 酬金給付政策	101	
2-21	年度薪酬比例	--	--	薪酬屬組織機密資訊

策略、政策和實踐 Strategy, policies and practice

2-22	永續發展策略聲明	導言 - 經營者的話	4	
2-23	政策承諾	永續發展策略 - ESG 永續執行架構 重大主題管理 3.1.1 人權政策 智原政策承諾公開狀況請參閱網頁連結：企業永續	18, 62	
2-24	納入政策承諾	永續發展策略 - ESG 永續執行架構 永續發展策略 - 企業永續委員會 3.3.3 訓練效益與成果	12, 13, 70	
2-25	補救負面衝擊的程序	永續發展策略 - 利害關係人議合與重大性分析 3.1.3 人權減緩措施 3.1.6 人權溝通 / 申訴管道 公司治理 - 誠信與法遵	14, 64 65, 104	
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	永續發展策略 - 利害關係人議合與重大性分析 3.1.3 人權減緩措施 公司治理 - 誠信與法遵 智原對於員工於職場產生的任何疑慮，皆採取開放態度受理，員工可透過各式溝通方式（包含直接詢問或透過主管了解），反映至 HR 窗口，並有相關訓練宣導	14, 64 104	
2-27	遵守法律法規	公司治理 - 誠信與法遵 本公司 2022-2023 年無任何違反法規遭受裁罰事件 (重大的違法情事定義：單一重大違規事件 > 新台幣 100 萬)	104	
2-28	協會會員	導言 - 關於智原	5	



指標	揭露要求	報告書章節或說明	頁碼	省略 / 備註
利害關係人議合 Stakeholder engagement				
2-29	利害關係人議合方針	永續發展策略 - 利害關係人議合與重大性分析	14	
2-30	團體協約	智原無公會故無團體協約	--	--

GRI 3: Material Topics 重大主題 2021

指標	揭露要求	報告書章節或說明	頁碼	省略 / 備註
3-1	決定重大主題流程	永續發展策略 - 利害關係人議合與重大性分析	14	
3-2	重大主題列表	永續發展策略 - 重大性議題	17	
3-3	重大主題管理	永續發展策略 - 重大主題績效管理指標	20	

Particular Topics 特定主題揭露

智原重大主題列表

#	重大主題	#	重大主題	#	重大主題	#	重大主題
1	創新管理	4	永續供應鏈管理	7	人才發展	10	氣候與能源
2	綠色產品設計	5	多元平等包容	8	人權	11	社會共融
3	客戶關係管理	6	人才吸引與留住	9	職業安全與衛生	12	資訊安全

GRI 準則	重大主題	指標	揭露要求	報告書章節或說明	頁碼	省略 / 備註
GRI 201 經濟績效 2016	自主揭露	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	公司治理 - 經營績效	102	
		201-2	氣候變遷所產生的財務影響及其它風險與機會	4.2 氣候暨自然環境因應 (TCFD & TNFD)	83	
		201-3	確定給付制義務與其他退休計畫	3.4.3 穩固的退休金制度	73	
GRI 202 市場地位 2016	#5 #6	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	3.4.2 績效導向的薪酬制度	73	
		202-2	雇用當地居民為高階管理階層的比例	3.2 深耕台灣 全球佈局	65	
GRI 203 間接經濟衝擊 2016	#11	203-1	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	5. 社會共融	92	



GRI 標準	重大主題	指標	揭露要求	報告書章節或說明	頁碼	省略 / 備註
GRI 205 反貪腐 2016	自主揭露	205-1	已進行貪腐風險評估的營運據點	公司治理 - 誠信與法遵	104	
		205-2	有關反貪腐政策和程序的溝通及訓練	公司治理 - 誠信與法遵	104	
		205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	2023 年度未發生反貪腐事件申訴	--	--
GRI 206 競爭行為 2016	自主揭露	206-1	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟	2023 年度未發生反拖拉斯事件申訴	--	--
GRI 207 稅務 2019	自主揭露	207-1	稅務方針	公司治理 - 稅務	103	
		207-2	稅務治理、管控與風險管理	公司治理 - 稅務	103	
		207-3	稅務相關議題之利害關係人議合與管理	公司治理 - 稅務	103	
GRI 302 能源 2016	#2 #10	302-1	組織內部的能源消耗量	4.3.3 能源管理	87	
		302-3	能源密集度	4.3.3 能源管理	87	
		302-4	減少能源的消耗	4.3.3 能源管理	87	
		302-5	降低產品和服務的能源需求	1.3.1 低功耗技術研發	43	
GRI 303 水與放流水 2018	自主揭露	303-2	與排水相關衝擊的管理	4.4.2 水壓力分析	90	
		303-3	取水量	4.4.1 水資源使用數據	90	
		303-4	排水量	4.4.1 水資源使用數據	90	
		303-5	耗水量	4.4.1 水資源使用數據	90	

GRI 標準	重大主題	指標	揭露要求	報告書章節或說明	頁碼	省略 / 備註
GRI 305 排放 2016	#10	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	4.3.2 碳盤查	86	
		305-2	能源間接範疇二) 溫室氣體排放量	4.3.2 碳盤查	86	
		305-3	其它間接 (範疇三) 溫室氣體排放	4.3.2 碳盤查	86	
		305-4	溫室氣體排放強度	4.3.2 碳盤查	86	
		305-5	溫室氣體排放減量	4.3.3 能源管理	86	
		305-6	臭氧層破壞物質 (ODS) 的排放	無使用	--	--
		305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) · 及其它顯著的氣體排放	智原非法定列管空污企業，不適用	--	--
GRI 306 廢棄物 2020	自主揭露	306-3	廢棄物的產生	4.5 廢棄物管理	90	
		306-4	廢棄物的處置移轉	4.5 廢棄物管理	90	
		306-5	廢棄物的直接處置	4.5 廢棄物管理	90	
GRI 308 供應商環境評估 2016	#4	308-1	採用環境標準篩選新供應商	2.3.3 供應鏈評鑑管理	53	
		308-2	供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動	2.3.3 供應鏈評鑑管理	53	
GRI 401 勞雇關係 2016	#5 #6	401-1	新進員工和離職員工	3.2.2 招募與留任	66	
		401-2	只提供給全職員工 (不包括臨時或兼職員工) 的福利	3.4.1 具競爭力的薪酬與福利	73	
		401-3	育嬰假	3.4.7 育嬰假、留停率、復職率	74	

GRI 準則	重大主題	指標	揭露要求	報告書章節或說明	頁碼	省略 / 備註
GRI 403 職業安全衛生 2018	#9	403-1	職業安全衛生管理系統	3.6 職業安全與衛生	77	
		403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	3.6 職業安全與衛生	77	
		403-3	職業健康服務	3.7.2 健康管理	79	
		403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	3.6 職業安全與衛生	77	
		403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	3.6.2 職安衛意識與文化形塑	77	
		403-6	工作者健康促進	3.7.2 健康管理	79	
		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	3.6.3 職業災害應變與成效	78	
		403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋工作者	3.6.1 職業安全衛生管理方針	77	
		403-9	職業傷害	3.6.3 職業災害應變與成效	77	
		403-10	職業病	3.6.3 職業災害應變與成效	77	
GRI 404 訓練與教育 2016	#7	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	3.3.3 訓練效益與成果	70	
		404-2	為加強員工持續就業能力及協助員工管理職業生涯終止的技能管理及終生學習計畫	1. 已依據不同屬性工作職能定期開辦相對應的訓練課程 2. 針對因退休或其他原因終止勞雇關係的員工，依法提撥退休金以支持員工的退休生活；因其他原因終止勞雇關係的員工，公司可視個別需求提供適當協助	--	
		404-3	接受定期績效及職業發展檢視的員工比例	3.3.4 人才激勵與發展	72	



GRI 標準	重大主題	指標	揭露要求	報告書章節或說明	頁碼	省略 / 備註
GRI 405: 多元和平等機會 2016	#5	405-1	治理單位與員工的多元化	公司治理 - 董事會多元化及獨立性 3.2.1 人力結構	100, 65	
		405-2	女男基本薪資和報酬比率	3.4.2 績效導向的薪酬制度	73	
GRI 406: 不歧視 2016	#5 #8	406-1	歧視事件，以及組織採取的改善行動	2023 年度未發生歧視申訴事件	--	--
GRI 407: 結社自由與團體協商 2016	#4 #8	407-1	可能面臨結社自由及團體協商風險的營運據點或供應商	1. 營運據點：此議題經由人權盡職調查流程中由勞資會議評鑑結果，非智原顯著風險議題 2. 供應商：此議題經由專家會會議中，權責單位部門主管就專業認知及供應商問卷結果確認非顯著風險議題	--	
GRI 408: 童工 2016	#4 #8	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	1. 營運據點：此議題經由人權盡職調查流程中由勞資會議評鑑結果，非智原顯著風險議題 2. 供應商：此議題經由專家會會議中，權責單位部門主管就專業認知及供應商問卷結果確認非顯著風險議題	--	
GRI 409: 強迫或強制勞動 2016	#4 #8	409-1	具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	1. 營運據點：此議題經由人權盡職調查流程中由勞資會議評鑑結果，非智原顯著風險議題 2. 供應商：此議題經由專家會會議中，權責單位部門主管就專業認知及供應商問卷結果確認非顯著風險議題	--	
GRI 411: 原住民權利 2016	自主 揭露	411-1	涉及侵害原住民權利的事件	2023 年度未發生原住民權益侵害申訴	--	--
GRI 414: 供應商社會評估 2016	#4	414-1	使用社會準則篩選的新供應商	2.3.3 供應鏈評鑑管理	53	
		414-2	供應鏈中負面的社會衝擊及所採取的行動	2.3.3 供應鏈評鑑管理	53	
GRI 416 顧客的健康與安全 2016	#3	416-1	評估產品和服務類別對健康和安全的衝擊	2.1.3 產品品質與安全	49	--
		416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規之事件	2023 年度未發生產品與服務的健康和安全法規申訴	--	--
GRI 418: 顧客隱私 2016	#3	418-1	經證實與侵犯顧客隱私權和遺失顧客資料有關的投訴	2023 年度未發生侵犯客戶隱私或遺失資料申訴	--	--

SASB 永續會計準則對照表 - 半導體產業

揭露主題 / 指標代碼	揭露指標	報告書章節或說明	指標回覆
溫室氣體排放 TC-SC-110a.1	範疇一溫室氣體排放量 (公噸 CO ₂ e)	4.3.2 碳盤查	2023 年範疇一溫室氣體排放量為 237.34 公噸 CO ₂ e
	來自含氟化物的總排放量 (公噸 CO ₂ e)	智原為 ASIC 服務與矽智財 IP 授權服務公司，主要負責晶片設計服務與 IP 開發，產品製造全部委託專業晶圓代工廠與封測廠負責，因此不適用此題項	
溫室氣體排放 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、減量推動進程	4.3.2 碳盤查	智原範疇一放量占範疇一及範疇二排放量 4.62%，因此將範疇一與範疇二做整合性減碳規畫，以綠電為主要策略達成 2050 淨零為最終目標
能源管理 TC-SC-130a.1	(1) 總能源耗損 (GJ)	4.3.3 能源管理	2023 年總能源使用量為 24,242 GJ
	(2) 能源採用外購電力占總耗電百分比 (%)	4.3.3 能源管理	2023 年外購電力占總耗電量比例 97.07%
	(3) 採用再生能源的比例 (%)	4.3.3 能源管理	2023 年再生能源使用占總用電量 1.63%
水管理 TC-SC-140a.1	(1) 總取水量 (m ³)	4.4.1 水資源使用數據	2023 年總用水量為 20,270.32 m ³
	(2) 總耗水量、由水資源高壓力、極高壓力地區取水的百分比 (%)	4.4.2 水壓力分析	依據世界資源研究所 (WRI)，智原營運廠區非基線水壓力高或極高區域，此處指標數據為 0%
廢棄物管理 TC-SC-150a.1	(1) 製造過程中所產生的有害廢棄物的製造總量 (公噸)	4.5.1 廢棄物處理數據	2023 年有害事業廢棄物產量為 0.87 公噸
	(2) 製造過程中所產生的有害廢棄物的回收比例 (%)	4.5.1 廢棄物處理數據	2023 年有害事業廢棄物產量回收比例 100%
員工健康與安全 TC-SC-320a.1	說明企業採取哪些措施用以評估、監控與減少員工暴露於人體健康的危害	3.6 職業安全與衛生	智原以貫徹及持續改善安全衛生及健康為承諾，依照職業安全衛生法設置專責單位與人員統籌公司安全衛生與健康促進事務外，並參採 TOSHMS 台灣職業安全衛生管理系統的要求來進行循環改善管理，定期檢視執行成果與缺失檢討，預防及降低工安發生率。依據系統性運作方式執行各項管理計畫，提供員工健康與安全的工作環境
員工健康與安全 TC-SC-320a.2	員工健康與安全法規違反事件相關的財務損失總金額 (NTD)	2023 年度未發生產品與服務的健康和安全法規申訴	--
招聘和管理全球熟練的勞動力 TC-SC-330a.1	(1) 外籍人士員工比例 (員工屬外國國民的百分比)	3.2 深耕台灣 全球佈局	外籍人士員工比例：0.81%
	(2) 於海外工作者員工比例 (員工屬海外員工的百分比)		於海外工作者員工比例：0.81%
產品生命週期管理 TC-SC-410a.1	包含 IEC 62474 材料聲明列表物質的產品比例 (%)	智原為 ASIC 服務與矽智財 IP 授權服務公司，主要負責晶片設計服務與 IP 開發，產品製造全部委託專業晶圓代工廠與封測廠負責，故無直接生產須申報 IEC 62474 (材料申明標準) 物質的產品	



揭露主題 / 指標代碼	揭露指標	報告書章節或說明	指標回覆
產品生命週期管理 TC-SC-410a.2	系統層級的處理器能源效率 (1) 伺服器 (2) 桌上型電腦 (3) 筆記型電腦	智原為 ASIC 服務與矽智財 IP 授權服務公司，主要負責晶片設計服務與 IP 開發，不直接涉及效率 (1) 伺服器 (2) 桌上型電腦 (3) 筆記型電腦等終端產品能源效率管理，因此不適用此題項	--
物料採購 TC-SC-440a.1	針對關鍵原料使用，揭露相關風險的管理方針	2.3.1 供應鏈概況	--
智慧財產權保護與競爭行為 TC-SC-520a.1	反競爭行為法規違反事件相關的財務損失總金額 (NTD)	2023 年度未發生反拖拉斯申訴事件	2023 年度發生反拖拉斯申訴事件：0
活動指標 TC-SC-000.A	總產量	相關內容請參照 112 年度年報：營運概況	
活動指標 TC-SC-000.B	產量來自有廠房的百分比	智原為 ASIC 服務與矽智財 IP 授權服務公司，主要負責晶片設計服務與 IP 開發，產品製造全部委託專業晶圓代工廠與封測廠負責	產量來自有廠房的百分比：0%



TCFD 氣候相關財務揭露對照表

類別	建議揭露項目	報告書章節或說明	頁碼
治理	描述董事會監督氣候相關風險與機會	董事會定期審視企業永續管理績效與成果，包含氣候變遷議題	--
	描述管理階層在評估與管理氣候相關風險與機會之作用	由總經理擔任企業永續委員主任委員，帶領企業永續策略方向與擬定目標，包含監督氣候變遷與企業衝擊相關議題，並每年至少一次向董事會呈報企業永續管理績效與成果	--
策略	描述組織已鑑別出之短、中、長期的氣候相關風險與機會	承諾遵循 TCFD 架構，分析短、中、長期氣候變遷風險與機會帶來的衝擊 4.2.4 風險與機會鑑別與財務衝擊分析	84
	描述會對組織業務、策略與財務規劃有產生重大衝擊的氣候相關風險與機會	4.2.4 風險與機會鑑別與財務衝擊分析	84
	描述組織的策略韌性，將氣候變遷不同的情境納入考量，包括 2°C 或更低的情境	透過情境分析模擬，探討公司在不同情境下，營運受碳稅、再生能源費用等不同參數衝擊的程度 4.2.3 風險情境分析	84
風險管理	描述組織鑑別和評估氣候相關風險的流程	4.2.4 風險與機會鑑別與財務衝擊分析	84
	描述組織管理氣候相關風險的流程	4.2.4 風險與機會鑑別與財務衝擊分析	84
	描述組織在鑑別、評估和管理氣候相關風險的流程，如何整合納入整體的風險管理	公司治理 / 風險管理	106
指標與目標	揭露組織在符合策略與風險管理流程下，使用於評估氣候相關風險與機會的指標	4. 環境永續 / 管理方針	82
	揭露範疇一、二、三（若適用）的排放量與相關風險	4.3.2 碳盤查	86
	描述組織在管理氣候相關風險與機會之目標，以及相關目標之表現績效	4. 環境永續 / 管理方針	82



台灣證交所：永續揭露指標 - 半導體業

編號	指標	指標種類	年度揭露情形	單位
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	4.3.3 能源管理	十億焦耳 (GJ)、百分比 (%)
二	總取水量及總耗水量	量化	4.4.1 水資源使用數據	千立方公尺 (m³)
三	所產生有害廢棄物之重量及回收百分比	量化	4.5.1 廢棄物處理數據	公噸 (t)、百分比 (%)
四	說明職業災害類別、人數及比率	量化	3.6.3 職業災害應變與成效	比率 (%)、數量
五	產品生命週期管理之揭露：含報廢產品及電子廢棄物之重量以及再循環之百分比（註 1）	量化	智原為 ASIC 服務與矽智財 IP 授權服務公司，主要負責晶片設計服務與 IP 開發，業務範圍不直接涉及產品終端廢棄處理，因此不適用此題項	公噸 (t)、百分比 (%)
六	與使用關鍵材料相關的風險管理之描述	質化描述	2.3.1 供應鏈概況	不適用
七	因與反競爭行為條例相關的法律訴訟而造成的金錢損失總額	量化	2023 年度未發生反拖拉斯申訴事件	報導貨幣
八	依產品類別之主要產品產量	量化	相關內容請參照 112 年度年報：營運概況	依產品類型而不同



台灣證交所：上市上櫃公司氣候相關資訊

項目	執行情形
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	智原依循 TCFD 及 TNFD 的報告框架，由隸屬於董事會的企業永續委員會監督，每年至少一次由擔任主任委員的總經理檢視績效及向董事會呈報，讓董事會與高階管理階層瞭解氣候變遷對於公司的影響，並以治理、策略、風險管理、指標與目標 4 大範疇揭露氣候及自然環境相關資訊，提供投資人與其他利害關係人需求一致的資訊，同時攜手供應商、合作夥伴一起推動環境永續發展
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)	智原分別以風險與機會兩大構面進行氣候衝擊分析，鑑別出的重大氣候衝擊項目包含轉型與實體風險面向，舉例如下： 1. 供水中斷導致營運中斷 2. 均溫上升增加用電成本 3. 稅碳費提高營運成本 針對重大的氣候衝擊項目，智原也分析研擬了對應的管理策略，皆已經具備因應所有衝擊面向的完整措施，降低氣候對營運的影響
敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	智原從多個財務面向（包含營收、直接或間接成本、資本支出等）分析極端氣候事件對於公司財務的影響，詳細資訊請參考智原官方網站或智原永續報告書
敘明氣候風險的辨識、評估， 及如何將管理流程整合至整體風險管理制度	智原設有《風險管理政策》作為內部風險管理的最高指導原則，董事會為風險管理最高決策單位，轄下將「公司治理」、「環境」及「社會」三大面向來辨識及歸納公司營運中可能面臨的顯著風險，並針對各類風險規劃對應的管理方式與危機因應做法，期望將企業經營的不確定性降至最低（氣候變遷風險屬於環境面向重要風險管理範疇）
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	智原的氣候情境分析將考量多種假設情境如：國家淨零路徑、SSP1-1.9、SSP5-8.5，探討企業暴露於上述情境下，營運受碳稅、再生能源費用等不同參數的衝擊程度
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	智原擬定以 2050 年達到淨零排放作為企業因應氣候風險的轉型核心承諾，具體減碳目標為：針對範疇一與範疇二排放量，以 2023 年為基準年，於 2030 年實現減碳 50%，並於 2050 年達成溫室氣體排放淨零。 主要推行作為包含： 1. 透過綠色創新，提供高效能與低功耗的技術解決方案 2. 推動綠色營運，提升能源使用效率，並使用再生能源，掌握減碳路徑及進程 3. 建立綠色供應鏈，要求供應商制定積極減碳目標及路徑
若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	智原現階段並未實際落實內部碳定價，但我們理解內部碳定價將會是帶動企業各單位落實減碳的有效工具，未來智原會持續研擬可行的方法學，在適當的時間點導入內部碳定價作為企業重要的減碳策略工具
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	智原的具體減碳目標為針對範疇一與範疇二排放量，以 2023 年為基準年，於 2030 年實現減碳 50%，並於 2050 年達成溫室氣體排放淨零，除此也設定再生能源使用與節能目標，詳細目標說明與達成狀況請參閱永續報告書：4. 環境永續
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）	相關資訊請參閱下表 1-1、1-2



台灣證交所：1-1 溫室氣體盤查及確信情形 (資料年度：2023)

本公司基本資料 <input type="checkbox"/> 資本額 100 億元以上公司、鋼鐵業、水泥業 <input type="checkbox"/> 資本額 50 億元以上未達 100 億元之公司 <input checked="" type="checkbox"/> 資本額未達 50 億元之公司	依上市櫃公司永續發展路徑圖規定至少應揭露 <input type="checkbox"/> 母公司個體盤查 <input type="checkbox"/> 合併財務報告子公司盤查 <input type="checkbox"/> 母公司個體確信 <input type="checkbox"/> 合併財務報告子公司確信
--	--

範疇一	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	密集度 (公噸 CO ₂ e / 千元)	確信機構	確信情形說明
智原科技 (母公司)	237.34	0.02	SGS	採用 ISO 14064-1 查證 規劃於 2024 年啟動盤查計畫
子公司				
合計	237.34	0.02		
範疇二	總排放量 (公噸 CO ₂ e)	密集度 (公噸 CO ₂ e / 千元)	確信機構	確信情形說明
智原科技 (母公司)	3229.09	0.27	SGS	母公司：依據 AA1000AS (2018) 第二類型中度保證等級查證，2024 年起將導入 ISO 14064-1 查證 規劃於 2024 年啟動盤查計畫
子公司				
合計	3229.09	0.27		
範疇三	詳細資訊請參閱永續報告書： 4.3 能源與溫室氣體管理			



台灣證交所：1-2 減碳目標、策略及具體行動計畫說明

項目	說明
減碳目標	智原擬定以 2050 年達到淨零排放作為企業因應氣候風險的轉型核心承諾，具體減碳目標為：針對範疇一與範疇二排放量，以 2023 年為基準年，於 2030 年實現減碳 50%，並於 2050 年達成溫室氣體排放淨零。
減碳策略	智原實收資本額 50 億元以下，依《上市櫃公司永續發展路徑圖》時程規範屬於第三階段（2026 年盤查，2028 年查證），但我們更積極因應氣候變遷，提前於 2023 年完成盤查，於 2024 年進行第三方查證。智原以 2023 年度溫室氣體排放量為減碳目標基準年，展開減碳路徑規劃，主要的減碳策略為每年落實節能減碳專案、佈建太陽能板與採購綠電，以逐年降低企業碳排放量，同時參考國際減碳倡議，擬訂 2030 年為減碳 50% 為中期減碳策略檢核點，以期於 2050 年達成淨零排放的長期目標。
減碳具體行動計畫	<p>廠內推動節能減碳活動 2023 年共計推行三項節電方案，包含照明燈具改用 LED 燈具、更換高效設備與更換固態硬碟等，推估每年可節省用電 192,752 度，減碳 95.22 公噸 CO₂e。</p> <p>使用再生能源 於 2022 年 10 月 14 日完成新竹總部大樓屋頂的太陽能發電設備建置第一期工程，裝置容量 89.70KWP，並於國家再生能源憑證中心註冊，將每月發電量取得經註冊認證的再生能源憑證 (T-REC)，2023 年度取得 108 張憑證，共計 108,000 度綠電，減碳 53.35 公噸 CO₂e。</p>

ESG 績效指標

議題	指標	單位	2021	2022	2023
董事會	董事會席次	席	9	9	9
	獨立董事席次	席	3	3	3
	女性董事席次及比率	席, %	2 席, 22.22%	2 席, 22.22%	2 席, 22.22%
	董事出席董事會出席率	%	97.06%	100.00%	100.00%
投資人溝通	公司年度召開法說會次數	次	4	4	4
研發費用	金額	仟元	\$ 2,036,866	\$ 2,422,237	\$ 2,362,449
	占營收比例	%	25.19%	18.54%	19.74%
專利	累計專利取得數量	件數	897	913	943
溫室氣體管理	直接溫室氣體排放量 (範疇一)	公噸 CO ₂ e	255.43	238.79	237.34
	能源間接 (範疇二)	公噸 CO ₂ e	3332.74	3191.76	3229.09
	其他間接 (範疇三)	公噸 CO ₂ e	無統計相關數據	642.70	71,497.31
	溫室氣體排放密集度 (範疇一 + 二)	公噸 CO ₂ e / 百萬營收	0.44	0.26	0.29
能源管理	總能源使用量	GJ	24,162.83	23,551.01	24,242.21
	再生能源使用量	kWh	0	0	108,000
	再生能源使用率	%	0.00%	0.00%	1.63%
水資源管理	用水量	立方米	19,297.61	19,416.43	20,270.32
	排水量	立方米	15,438.09	15,533.14	16,216.26
	耗水量	立方米	3,859.52	3,883.29	4,054.06
	用水密集度	立方米 / 百萬營收	2.39	1.49	1.69



議題	指標	單位	2021	2022	2023
廢棄物 管理	有害廢棄物	公噸	0.49	2.01	0.87
	生活垃圾	公噸	15.02	15.44	15.87
	資源回收	公噸	9.21	8.67	9.42
	總重量	公噸	24.72	26.12	26.15
	廢棄物密集度	公噸 / 百萬營收	0.003	0.002	0.002
人力發展	非擔任主管職務的全時員工薪資平均數	仟元 / 人	2,073	2,550	2,323
	非擔任主管職務的全時員工薪資中位數	仟元 / 人	1,633	2,072	1,980
	管理職女性主管占比	%	18.24%	20.78%	21.02%
	本國籍在地任用	%	99.50%	99.30%	99.19%
	公司營運所在地雇用	%	-	59.60%	74.31%
	人均受訓時數	時	11.6	13.9	19.79
	新進率	%	23.50%	13.29%	9.59%
	離職率	%	24.33%	12.13%	7.32%
安全衛生	職業災害人數	人	0	0	0
社會公益	贊助金額	元	\$418,600	\$603,988	\$656,599

查證聲明書



保證聲明書

台灣檢驗科技股份有限公司針對智原科技股份有限公司於2023年永續報告書永續活動報導之保證聲明書

保證/確信性質與範疇
 台灣檢驗科技股份有限公司(以下簡稱SGS)受智原科技股份有限公司(以下簡稱智原)委託執行2023年永續報告書(以下簡稱為報告書)之獨立保證/確信(Assurance，以下簡稱為保證)。保證範疇係根據SGS永續報告書保證的方法學與AA1000保證標準v3第二類型中度保證等級(GRI 303-3總取水量及GRI 306-3廢棄物總量相關數據為高度保證等級)，於2024年05月07日至2024年06月14日期間，至智原總部訪談與查驗智原所報導在台灣的永續活動資訊，包含管理流程、管理績效及其相關佐證，以評估智原之2023年報告書所報導的文本和圖表資訊參照GRI準則及AA1000當責性原則(2018)等及其特定績效資訊符合程度。此次保證過程不包括保證範疇以外之特定績效資訊評估，如：氣候相關財務揭露TCFD和自然相關財務揭露TNFD等。

SGS保留不時更新保證聲明的權利，具體取決於發布版本的報告內容與協議標準要求之間差異的程度。

保證聲明書之預期使用者
 本保證聲明書係以智原之所有利害關係人為主要溝通對象。

責任
 有關智原之2023年報告書中之資訊以及所呈現之內容皆屬於智原之永續權責人員，永續委員會及永續管理部門的責任。SGS台灣未參與任何有關智原之2023年報告書中所包含之內容的準備工作。

我們的責任是對智原的所有利害相關者對於所設定查證範圍內所發表的文字、數據、圖表和聲明提供意見。

保證標準、類型與等級
 SGS用於執行保證工作引用之ESG暨永續報告書保證規則係依據國際認可之保證指引- 全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則GRI 1: 基礎 2021之報告品質要求、GRI 2: 一般揭露2021之組織的報告實務和其他組織相關資訊、GRI 3: 2021之組織確定實質性主題的過程、實質性主題列表以及如何管理每個主題及相關當責性標準於各保證等級及保證方執行原則之相關指南所擬定。

本報告依據SGS集團發展之永續報告書保證規則針對以下所述予以保證：

保證標準項目	保證等級
A	SGS ESG 暨永續報告書保證規則 (以 GRI 原則及 AA1000 指南為基礎)
B	AA1000AS v3 第二類型中度保證等級 (AA1000 當責性原則及特定績效資訊評估)
C	AA1000AS v3 第二類型高度保證等級(僅 GRI 303-3 及 GRI 306-3) (AA1000 當責性原則及特定績效資訊評估)

保證及報告要求範疇
 保證工作範疇依據AA1000AS v3第二類型中度及部分高度保證等級，包括評估特定績效資訊的報告品質、準確性及可靠性，評估所依據之報告準則如下：

報告準則項目	
1	GRI 準則 (參照)
2	AA1000 當責性原則 (2018)
3	SASB (Semiconductors)

- 中度評估智原報告書所揭露之重大主題特定績效資訊內容準確性及可靠性，其中GRI 303-3總取水量及GRI 306-3廢棄物總量相關數據為高度保證等級；
- 以AA1000保證標準v3版 第二類型之要求評估報告書內容及其配套管理系統對應AA1000當責性原則(2018)之符合程度；及
- 評估報告書於GRI內容索引中宣告參照 GRI準則符合程度。即評估報告書於GRI內容索引中宣告參照 GRI準則符合程度。
- 中度評估報告書於索引表中參照SASB (Semiconductors)可持續會計標準(版本2023-12)所揭露指標內容準確性及可靠性。

保證方法
 本報告書保證包含保證活動前的背景研究、智原位於台灣之營運據點與本保證活動相關之員工及資深管理階層的訪談、文件和紀錄的審查以及與本保證活動相關之外部機構和/或利害相關者的確認。

使用限制及措施
 報告中所引用已經獨立會計稽核之財務資訊，及所提及之Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) 及 Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)等相關內容，在報告書保證過程中將不會追溯其原始資料或對其符合程度提供意見。

TWLPP 5008 Issue 2404

TWLPP 5008 Issue 2404

133

獨立性及資格聲明

SGS集團在檢驗、測試和驗證的領域在世界上具有領先的地位，我們在超過140個國家營運和提供服務，服務的項目包括管理系統和服務驗證、品質、環境、社會和道德的稽核和訓練以及環境報告書保證、社會報告書保證和永續報告書保證。SGS台灣申明我們對於智原、其子公司和利害相關者的獨立性上沒有任何的偏見和利益衝突。

保證團隊之組成係根據成員的知識、經驗以及能力資格加以選派，且由具備品質管理系統、環境管理系統、安全衛生管理系統、能源管理系統、有害物質管理系統、社會責任管理系統、溫室氣體查證之註冊主導稽核員/查證員資格及符合SGS永續報告保證服務資格的人員所組成。

查證/保證意見

依據所述之方法學以及所完成之查證工作，保證團隊對於智原之2023年報告書所報導重大主題相關的包容性、重大性、回應性及衝擊性及其特定績效資訊之準確性及可靠性感到滿意，並且認為其已參照GRI永續性報導準則要求公允報導。

保證團隊認為報告組織已為此報告書選擇適當程度之保證等級。

AA1000當責性原則(2018)結論、發現事項及建議**包容性**

智原對於利害相關者的包容性以及利害相關者的議合展現了充分的承諾。透過調查等方式對員工、客戶、投資人、供應商、及其他利害相關者進行溝通，因而使組織能夠瞭解利害相關者所關切的議題。未來智原可考量透過直接雙向議合方式進一步深入理解利害相關者之需求與期望。

重大性

智原已建立和實施有效的流程來確認組織的重大性議題，透過正式審查鑑別利害相關者及對其認為重大的議題，本報告並已適當地依照議題的重大性及優先性回應所鑑別之重大性議題。

回應性

本報告適切地涵蓋了利害相關者議和的結果以及其回饋的管道。

衝擊性

智原已透過流程鑑別且透過多樣的資訊，如活動、政策、方案、決策及產品服務等，適當展現其環境、社會、治理等主題面向的永續績效表現，其與重大主題相關的衝擊程度並已透過目標設定方式採定性或定量衡量，並於報告書中適當揭露及報導。

全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則結論、發現事項及建議

智原之2023年永續報告書已符合GRI 1：基礎 2021章節4中的所有報導原則，其內容符合GRI 1章節3中參考GRI準則進行報導的要求。重大議題及影響性已適當的參考GRI 3: 2021進行重大性鑑別與評估，並揭露重大主題相關之200/ 300/ 400系列主題準則。智原已於本報告中適當揭露期對於永續發展的貢獻。在未來的報告中，智原宜透過嚴重度/規模及可能性的量化方法識別組織正負面衝擊的顯著性，並制定合宜的量化方法學。

SASB CONCLUSIONS, FINDINGS AND RECOMMENDATIONS

智原參照SASB標準 – Semiconductors, VERSION 2023-12 報導其與企業價值創造過程中相關的重要議題資訊，其所揭露之報導邊界與智原2023年永續報告書一致。智原以SASB accounting and activity metrics 中所要求事項評估並管理相關主題衍伸之風險與機會，其中所包含之量化資訊已針對其正確性及完整性進行評估以支持所報導資訊之可比較性。為追求持續改善，智原可將SASB相關議題的風險與機會鑑別、評估、管理等流程，與既有之管理程序整合，以能更完整揭露其監督及衡量過之績效表現。

簽署人


AA1000
Licensed Report
000-8/V3-D2PHQ

鮑柏宇 管理與保證事業群副總裁
台北, 台灣
日期: 2024年07月24日
WWW.SGS.COM

