



2022

Zhen Ding Technology Holding Limited

Sustainability Report

關於本報告書

報告書期間

本報告書為臻鼎科技控股股份有限公司所發行之第七本永續報告書（ESG Report），所揭露數據及內容以2022年度（2022年1月1日至12月31日）的資料為主，前次報告時間為2022年5月31日，為求資訊之完整性及可比性，部分績效數據將會追溯至2021年12月31日及更早期間之資訊。

報告書邊界與範疇

本報告書所揭露之邊界與範疇為臻鼎科技控股股份有限公司及其子公司。營運區域為台灣及大陸，區域包含台灣的桃園、先豐及大陸的深圳、淮安及秦皇島。報告期間本公司之規模、業務及供應鏈未有重大變化。

數據蒐集過程與量測計算方法

本報告書之各項資訊及統計數據來自於自行統計與調查的結果，本報告書相關績效數據，係邀集相關部門，透過日常營運管理的數據、教育訓練、議題討論及各單位訪談，按GRI準則及指標要求，彙整出臻鼎在經濟、社會及環境面向的績效資訊。各項指標內容數據資訊的蒐集、量測與計算方法，係以符合當地法規要求為主要依據，如當地法規無特別規定，則以國際標準為準，如無國際標準可適用，則參考產業標準或產業慣例。以上所揭露之量化指標含特殊意義時，另以註解方式說明。

報告書撰寫原則

本報告書參照全球永續性報告協會（The Global Reporting Initiative, GRI）發行之GRI 2021準則（GRI Standards）進行揭露，並採用TCFD架構與SASB準則強化報告書揭露，以進一步提升ESG資訊的完整性，請詳GRI準則指標對照表與永續會計準則委員會SASB內容索引。

報告書確信

本公司委託資誠聯合會計師事務所，按中華民國會計研究發展基金會所發佈確信準則公報第3000號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」（係參考國際確信準則ISAE3000訂定），針對特定項目對本報告書內容進行有限確信（limited assurance），確信報告請參閱本報告書之會計師有限確信報告。



臻鼎永續責任網站



完整永續報告書下載

目錄 CONTENTS

04

| | |
|---------------|----|
| 董事長的話 | 04 |
| 榮譽與肯定 | 06 |
| 2022 ESG 關鍵成果 | 07 |
| 永續推動與管理 | 11 |

17

CHAPTER 1 臻誠經營 · 鼎起責任

| | |
|-----------|----|
| 1-1 公司營運 | 17 |
| 1-2 財務績效 | 19 |
| 1-3 董事會治理 | 20 |
| 1-4 稅務治理 | 23 |
| 1-5 誠信經營 | 24 |
| 1-6 風險管理 | 27 |
| 1-7 法規遵循 | 31 |
| 1-8 資訊安全 | 32 |

35

CHAPTER 2 臻惜夥伴 · 客戶滿意

| | |
|-----------|----|
| 2-1 創新與研發 | 35 |
| 2-2 責任供應鏈 | 42 |
| 2-3 產品責任 | 50 |
| 2-4 客戶服務 | 54 |

57

CHAPTER 3 臻愛地球 · 鼎益社會

| | |
|-------------|----|
| 3-1 環境永續 | 57 |
| 3-2 減緩全球暖化 | 60 |
| 3-3 水資源管理 | 70 |
| 3-4 清潔生產 | 76 |
| 3-5 環保服務與推廣 | 82 |

85

CHAPTER 4
臻心關愛・多元職場

| | |
|-------------|----|
| 4-1 人權保障 | 85 |
| 4-2 員工多元與包容 | 90 |
| 4-3 人才吸引與留任 | 92 |
| 4-4 幸福職場 | 95 |
| 4-5 健康與安全 | 98 |

105

CHAPTER 5
臻情付出・回饋社會

| | |
|----------|-----|
| 5-1 社會參與 | 105 |
| 5-2 公益回饋 | 107 |

111

附錄

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 環境數據 | 111 |
| 社會數據 | 114 |
| 2022年度與利害關係人溝通管道 | 115 |
| GRI準則對照表 | 116 |
| SASB永續會計準則內容索引 | 120 |
| 上市公司編制與申報永續報告書作業辦法 (氣候相關資訊、產業永續指標) | 121 |
| 確信項目彙總表 | 122 |
| 會計師有限確信報告 | 123 |
| 重要營運據點 | 125 |



董事長的話

2022年對於臻鼎而言是充滿挑戰卻也充滿機會的一年。在全球經濟不穩定的環境下，臻鼎持續保持穩健的財務狀況，並且在永續發展上持續取得佳績。

在2022年，我們取得了豐碩的營運成果。全年營收達到新台幣1,713.56億元，較去年同期成長10.5%，並創下歷年新高。臻鼎將繼續以客戶需求為導向，不斷提升研發和創新能力，深耕我們的PCB核心業務，拓展多元化的產品組合和服務，以進一步擴大我們的市場佔有率。我們始終相信，在經濟快速變化的時代，持續投入永續發展是公司的關鍵策略之一。因此，我們將繼續推動ESG管理，為我們的股東和利害關係者創造長期價值，同時也為未來可持續發展做出貢獻。

2022年，我們與客戶一起持續開發高階產品，包括AR/VR、低軌衛星、自動駕駛、AI等應用，並且積極擴大產能，以滿足客戶中長期需求。公司持續專注耕耘高階PCB需求，特別在IC載板逐步量產、汽車及伺服器板取得重要客戶高階訂單下，公司看好中長期穩健成長。除了持續提升營運表現之外，我們秉持也EPS+ESG的策略，積極推動永續發展。去年，我們在ESG表現上屢創佳績，榮獲多項國際評比的殊榮。今年初，我們更成為全球第一家入選彭博性別平等指數（Bloomberg Gender Equality Index, GEI）的PCB企業，這也顯示我們在提升性別平等資訊揭露的透明度及推動多元共融的職場環境上不遺餘力。

在追求業務持續成長的過程中，臻鼎更積極地攜手公司團隊成員、合作夥伴與客戶，共同驅動整體產業的永續影響力，向成為創新永續的領航者邁進，我們已連續第四年邁入「台灣公司治理100指數」（CG100）成分股、連續三年入選「FTSE4 Good台灣永續指數」成分股，晨星Sustainalytics機構於2022年公布之「ESG風險評鑑」獲得低風險評級，日前亦獲得「台灣上市上櫃企業公司治理評鑑」歷年最佳成績，總分為102.84分。

在未來，我們將持續致力於ESG方面的發展，並進一步加強我們在可持續性方面的表現。我們堅信，只有透過企業與社會的共同努力，才能實現可持續的發展目標。

臻鼎將持續推動永續發展，並根據集團的「10個永續承諾」深入實踐。





在綠色產品與低碳製造方面，我們將持續累積技術研發與製程設備改善的綠色製造能力，推動生產原物料與貴金屬循環利用，以創造綠色經濟價值。同時，我們將制定多元碳中和策略，溫室氣體減量策略參考SBTi等方法，評估多元減排情境並結合實現100%的再生能源，達成2050年淨零排放的目標。

在資源循環與永續利用方面，我們將透過智能化水處理系統，推動生產源頭節水與末端廢水回用多種方案，並持續推動廢棄物減量化、資源化與無害化三大控管流程。在人力資本發展與管理方面，我們將持續關注人才培育與發展，加強人才吸引與留任。

在新的一年裡，我們將專注耕耘高階PCB需求，持續推動「One ZDT」戰略，秉持臻鼎「發展科技、造福人類，精進環保、讓地球更美好」的使命，朝著「2030年超過10%市佔率」的目標前進，為股東朋友們創造更大的價值。我們認為行穩致遠是永續發展的基石，因此，我們以「誠信」為核心價值，持續提出創新方程式，加速推動轉型升級，鍛鍊組織韌性，以能迅速靈活應對未來新興風險的各種挑戰，期待在未來的道路上，與各方攜手，為我們的下一代創造更美好的未來。

沈慶芳

榮譽與肯定

S&P Global

S&P標普全球企業永續評鑑 (Corporate Sustainability Assessment, CSA) 獲得電子設備及零組件產業類別總分71並首度納入標普全球永續年鑑企業



FTSE4Good



連續三年入選「台灣永續指數」(FTSE4-Good TIP Taiwan ESG Index) 成分股



連續四年入選台灣證券交易所「公司治理100指數成分股」



Sustainalytics「ESG風險評鑑」獲得低風險評級

Win.d

子公司鵬鼎控股獲得「萬得ESG評級」(Wind ESG Rating) 綜合得分A級行業



CDP「水安全評比」成績B級、「氣候變遷評比」成績B-級

| 認證／驗證 | |
|--|-----------------------------|
| 品質管理系統 (ISO 9001 : 2015) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區與台灣先豐園區均取得外部查證 |
| 環境管理環境系統 (ISO 14001 : 2015) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區與台灣先豐園區均取得外部查證 |
| 溫室氣體盤查 (ISO 14064 : 2018) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區與台灣先豐園區均取得外部查證 |
| 能源管理系統 (ISO 50001 : 2018) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區均取得外部查證 |
| 有害物質流程管理系統 (QC 080000 : 2017) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區與台灣先豐園區均取得外部查證 |
| 汽車產業品質管理系統 (IATF 16949 : 2016) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區與台灣先豐園區均取得外部查證 |
| 通訊電子業品質管理系統 (TL9000) | 範圍：臻鼎台灣先豐園區取得外部查證 |
| 資訊安全管理 (ISO/IEC 27001 : 2013) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區均取得外部查證 |
| 職業健康安全管理系統 (ISO 45001 : 2018) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區與台灣先豐園區均取得外部查證 |
| 營運持續管理系統 (ISO 22301 : 2019) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區均取得外部查證 |
| 可持續水管理標準 (Alliance for Water Stewardship, 簡稱 AWS) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區均取得白金級認證 |
| 廢棄物零掩埋 (UL2799 Zero Waste) | 範圍：臻鼎所有大陸主要廠區均取得白金級認證 |

2022 ESG 關鍵成果



臻鼎整合既有ESG管理機制，透過與員工及供應商等之努力及合作，積極回應聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals，簡稱SDGs）








環境面 亮點績效



社會面 亮點績效

| | | | |
|--|--|--|---|
| <div>10 REDUCED INEQUALITIES</div> <div>多元、平等 與包容</div> | <div>39,941</div> <div>全球員工總數</div> | <div>35.9%</div> <div>女性員工比例</div> | <div>14.4%</div> <div>女性主管比例</div> |
| <div>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</div> <div>人才培育 與發展</div> | <div>98.8%</div> <div>E-learning學習平台 使用率</div> | <div>6,778</div> <div>線上自製訓練課程</div> | <div>60</div> <div>員工平均學習時數</div> |
| <div>人才吸引 與留任</div> | <div>93.8%</div> <div>關鍵人才留任率</div> | <div>80%</div> <div>員工對公司認同度</div> |  |
| <div>10 REDUCED INEQUALITIES</div> <div>人權維護</div> | <div>60+萬</div> <div>人權保障訓練總時數</div> | <div>100%</div> <div>員工完成人權相關訓練</div> | <div>0</div> <div>重大違規案件</div> |
| <div>社會參與</div> | <div>50</div> <div>產學研合作技術 開發專案項目</div> | <div>547</div> <div>優良學生 獲獎助學金人次</div> | <div>376</div> <div>資助清寒學子 就學人數</div> |
| | <div>新台幣 6,577 餘萬</div> <div>公益捐贈總金額</div> | | <div>12+ 公頃</div> <div>支持友善稻田計畫</div> |

治理面 亮點績效

| | |
|---|---|
| <div>16 PEACE AND JUSTICE STRONG INSTITUTIONS</div>  <p>董事治理職能</p> | <div>  <p>董事完成至少六學分ESG及永續相關進修課程</p> </div> <div>  <p>執行董事會暨功能性委員會之內外部績效評估</p> </div> |
| <p>誠信與法遵</p> | <div> <p>0</p> <p>無重大違法情事</p> </div> <div> <p>0</p> <p>無重大違反誠信經營事件</p> </div> <div> <p>0</p> <p>無涉及違反不正當競爭行為、反托拉斯及壟斷行為之法律訴訟事實</p> </div> |
| <p>風險管理</p> | <p>2,963小時</p> <p>風險管理相關負責人員上課時數</p>  |
| <p>資訊安全</p> | <div>  <p>完成「設備智能聯網作業管理辦法」</p> </div> <div> <p>0</p> <p>未發生任何資安事件</p> </div> <div> <p>187,532</p> <p>資安宣導教育訓練時數</p> </div> |
| <p>研發與創新</p> | <div> <p>新台幣83億</p> <p>全年研發費用，較去年增加約14%</p> </div> <div> <p>5,700+</p> <p>從事研發工作人數，占員工總數15%</p> </div> <div> <p>專利申請365件 獲證專利權247件</p> <p>2022年度專利發出與獲證件數</p> </div> <div> <p>74,000+件專案 新台幣91億元</p> <p>全年創新工程改善效益專案量以及改善金額效益</p> </div> <div> <p>1,440</p> <p>全球累計有效專利</p> </div> <div> <p>21件</p> <p>產學研合作專案</p> </div> |

治理面 亮點績效



參與對外倡議協會

臻鼎每年參與各種國際與當地產業協會與非營利組織，以促進產業永續、科技創新、環境利益、人權維護與盡責供應鏈等領域的相關倡議與工作推動，2022年臻鼎集團對外倡議總計支出費用約為新台幣1,245千元，期許身為PCB產業的領導者，將攜手所有的合作夥伴，驅動社會向上提升的力量。

| 協會與非營利組織名稱 | 擔任職務 | 2022年合計投入資源 (單位：新台幣千元) |
|--|--|---------------------------|
| 台灣電路板協會 (Taiwan Printed Circuit Association，簡稱TPCA) | 臻鼎自2002年起至2021年以「臻鼎科技股份有限公司」名義成為TPCA會員，董事長並自2016年至2021年擔任第九至十四屆名譽理事一職 | 1,245 |
| 桃園企業聯合會 | 會員 | |
| 社團法人高雄港都市櫃企業家協會 | 會員 | |
| 中國印製電路行業協會 (China Printed Circuit Association，簡稱CPCA) | 會員 | |
| 廣東省電路板行業協會 | 會員 | |
| 深圳市線路板行業協會 | 會員 | |
| CDP全球環境信息研究中心 (簡稱CDP) (前身是碳揭露組織Carbon Disclosure Project) | 響應國際性碳揭露組織CDP，已連續七年參與「氣候變遷」評鑑專案、連續五年參與「水安全」評鑑專案 | |
| 氣候相關財務揭露工作小組 (Task Force Climate-Related Financial Disclosure，簡稱TCFD) | 臻鼎自2021年正式成為TCFD支持者，每年依據TCFD架構揭露氣候治理、策略、風險管理、目標制定等資訊 | |
| 責任商業聯盟 (Responsible Business Alliance，簡稱RBA) | 臻鼎集團於2021年加入RBA成為會員，承 遵守《責任商業聯盟行為準則》(RBA Code of Conduct)，確保全球營運活動中皆符合關於勞工、健康與安全、環境、道德規範、管理體系的要求，並以此準則對供應商進行稽核管理 | |

永續推動與管理

「誠信、責任、創新、卓越、利人」為臻鼎的核心價值，我們始終相信人是企業的根本，認為要創造卓越的企業，首要任務應要重視員工誠信價值。在追求獲利成長，組織壯大的同時，也應善盡社會責任，因此我們將「發展科技，造福人類；精進環保，讓地球更美好」視為臻鼎科技的使命，並以此為基石，實現我們對永續經營的承諾，為經濟、社會與環境創造永續發展的價值。

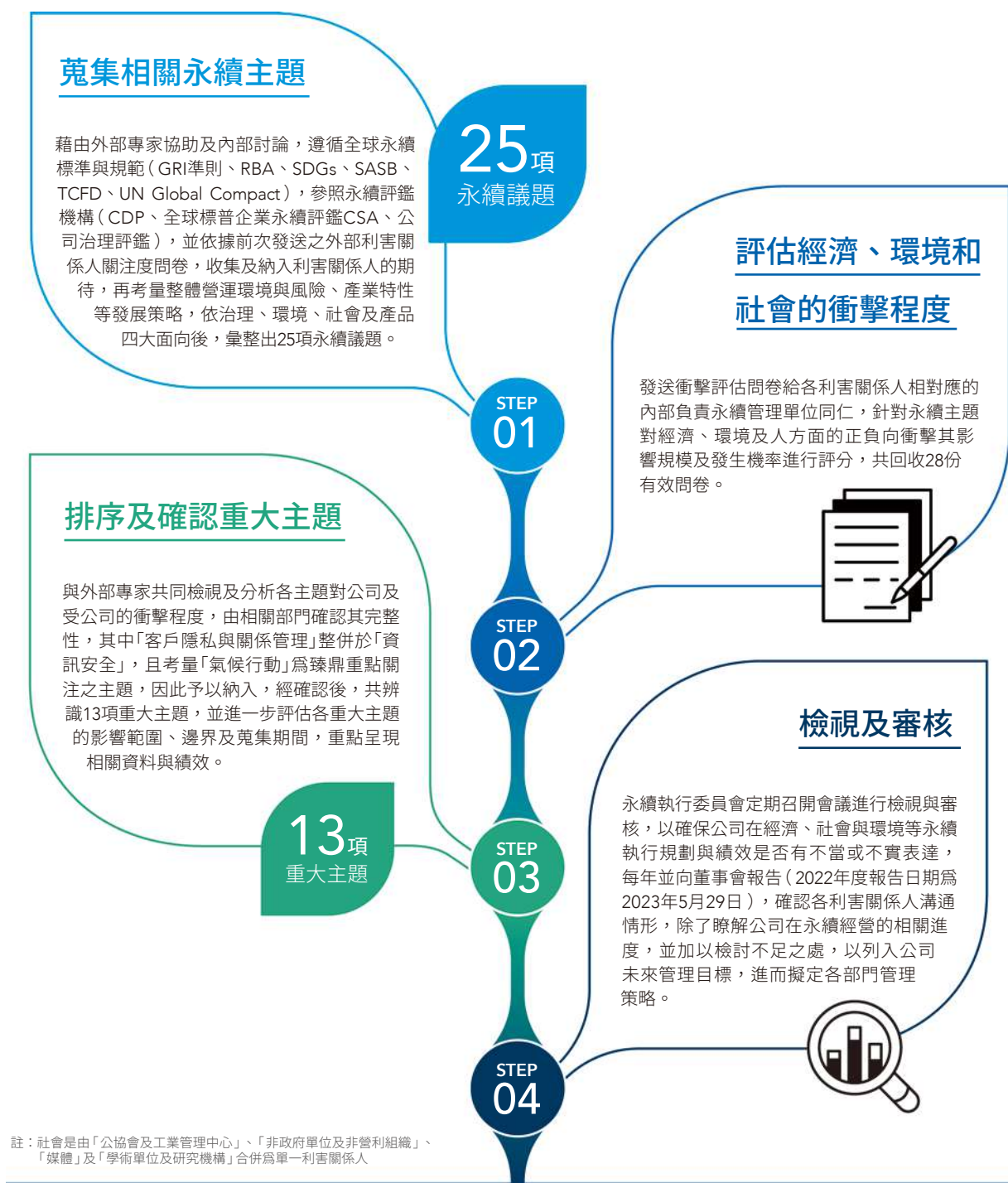
自2016年初起，公司決定將投入的ESG活動進行全面盤點，並透過內外部討論及績效管理，結合臻鼎的核心能力，將永續發展的相關策略落實於日常營運。

本公司已於2021年12月28日經董事會

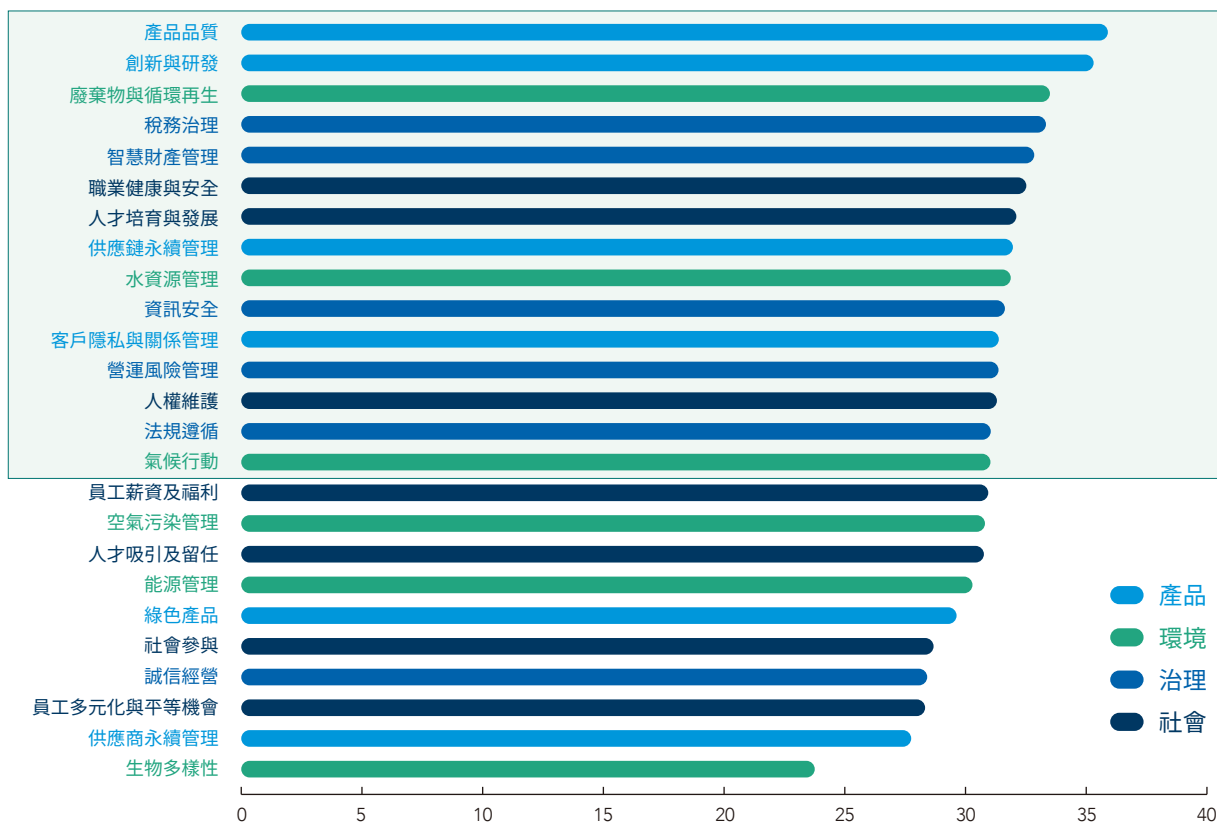
通過企業永續發展委員會組織規程，並成立隸屬董事會之功能性委員會「永續發展委員會」為最高層級的管理單位，由董事長及二名獨立董事組成。董事長擔任「永續執行委員會」主席，負責督導公司高階團隊組成之永續治理、綠色產品、環境節能與社會共融四大執行小組，每季召開會議討論、擬定公司ESG永續管理方針與具體推動目標，另由永續執行秘書，鑑別各小組需要管理的永續主題、評估ESG執行績效與相關成果資訊揭露，每年至少一次向董事會報告當年度執行情形。



臻鼎透過永續執行委員會的工作會議，討論及辨識與公司營運往來密切，且對臻鼎在經濟、環境及社會面向上具影響的利害關係人族羣。在考量依賴性、責任、影響力、多元觀點、關注度及公司實際營運情形後，我們辨識出臻鼎的六大利害關係人，包括員工、客戶、供應商、投資人、主管機關及社會^(註)，除了藉由與利害關係人溝通過程了解其在意之永續議題，並依循GRI 2021準則的重大性鑑別流程，確認2022年臻鼎的重大主題。



2022年重大主題結果



備註：評估分數為發生機率與正負衝擊程度之評分相乘結果，排序前15項為2022年重大主題，其中「創新與研發」與「智慧財產管理」整併、「資訊安全」包含「客戶隱私與關係管理」，因此最終為13項重大主題。

重大主題與邊界

| 面向 | 2022重大主題 | GRI主題 | 衝擊邊界 | | | |
|----|----------|-------------------------------|----------|----|-----|----|
| | | | 臻鼎控股及子公司 | 客戶 | 供應商 | 社區 |
| 治理 | 法規遵循 | GRI 2-27法規遵循 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | 營運風險管理 | 依GRI 3辨識（公司自訂之主題） | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | 資訊安全（註） | GRI 418客戶隱私 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | 稅務治理 | GRI 207稅務 | ✓ | | | |
| 產品 | 產品品質 | 依GRI 3辨識（公司自訂之主題） | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | 供應鏈永續管理 | GRI 308供應商環境評估；GRI 414供應商社會評估 | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | 創新與研發（註） | 依GRI 3辨識（公司自訂之主題） | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 環境 | 廢棄物與循環再生 | GRI 306廢棄物 | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | 水資源管理 | GRI 303水與放流水 | ✓ | ✓ | | ✓ |
| | 氣候行動（註） | GRI 201經濟績效；GRI 305排放 | ✓ | ✓ | | ✓ |
| 社會 | 職業健康與安全 | GRI 403職業安全衛生 | ✓ | | | ✓ |
| | 人權維護 | 依GRI 3辨識（公司自訂之主題） | ✓ | ✓ | ✓ | |
| | 人才培育及發展 | GRI 404訓練與教育 | ✓ | ✓ | | ✓ |

註：創新與研發包含智慧財產管理、資訊安全包含客戶隱私與關係管理、氣候行動包含溫室氣體與空氣污染排放

重大主題管理目標與績效

| 面向 | 重大主題 | 衝擊影響 | 承諾 | 2022年目標 | 2022年績效 |
|----|----------|--|--|--|---|
| 治理 | 稅務治理 | 貫徹稅務法規遵循，除落實臻鼎永續發展、提升股東價值外，並善盡企業社會責任。未落實稅務治理及稅務風險評估，公司可能受到相關租稅衝擊而影響獲利，甚至公司形象受損。 | 與稅務機關建立互相信任及尊重關係，遵循所有營運地區當地稅務法令規定及時申報納稅，確保資訊透明。 | •定期向董事會報告稅務治理執行情形，強化稅務治理結構 | •完成定期向董事會報告稅務治理之執行成果 |
| | 資訊安全 | 隨著臻鼎倚賴網路的程度提高，導致系統易受到惡意行為攻擊，產生系統崩潰和運行中斷，製造自動化和控制系統處於複雜的環境中運行，資訊安全的管理面臨更加嚴峻的挑戰，降低資訊外泄的營運風險，保障公司機密安全，取得客戶信任並強化資訊安全。 | 臻鼎積極推動資訊安全，透過管理面與技術面各項作業相互支持，完善資訊安全組織的職能，達成國際合規體系驗證，保證客戶資訊安全，有效增加國際訂單。 | •參考半導體業資安標準（SEMI E187/E188），優化各廠網路安全、強化關鍵數位資產的資料保護 | •完成「設備智能聯網作業管理辦法」與SEMI E187標準的之對比，并與內部設備單位說明 •制定設備入網標準化流程規範，并于禮鼎深圳園區、淮安第三園區完成導入 •2022年9月完成全集團製造機台自稽自檢，檢出約24.71%之機台安全風險，並於11月完成改善及覆查 |
| | 營運風險管理 | 臻鼎通過內外環境變化建立及早辨識、準確衡量、有效監督及嚴格控管之風險管理機制，確保公司業務和整體經營長久持續穩定發展。涉及營運面之風險，若無法採取適當之回應措施提出因應對策並定期追蹤，當面臨危機事件時可能無法及時復原而造成營運受損。 | 透過訂定集團《風險管理政策》，作為經營策略制定之參考依據，降低營運可能面臨之風險，臻鼎將秉承「長期重視、持續發展、力爭最優」之宗旨，貫徹「預防為主、源頭管控；全員參與、全面管控」政策。 | •風險管理相關負責人員完成風險管理教育訓練，上課時數達1,000小時 | •負責人員上課時數2,963小時 |
| | 法規遵循 | 遵守法規可穩定市場秩序和利害關係人權益等正面影響，若因違法法規違背事件而損害利害關係人的權益。 | 無任何重大違法情事（罰金超過新台幣100萬元）。 | •無任何重大違法情事（罰金超過新台幣100萬元） | •無任何重大違法情事（罰金超過新台幣100萬元） |
| | 產品品質 | 臻鼎堅持遵循全面品管、貫徹制度，為客戶提供優質的產品與服務，達成客戶滿意。達成客戶對產品品質的要求，可以提升並維持臻鼎的競爭優勢。 | 建立品質方針政策，制成品質目標，通過外部單位相關的產品認證，達成客戶指定之要求與產品開發之安規要求。 | •客戶滿意度調查平均分達86% | •客戶滿意度調查平均分為89.5% |
| | 供應鍊永續管理 | 增加供應商綠色績效，將提升臻鼎社會責任影響力。若未進行相關管理，將無法符合國際趨勢與客戶要求，將降低公司形象、流失客戶造成財務影響。 | 秉持公司七綠原則，在供應商的協助下，選用符合品質需求及對環境友善的優質原物料，將努力尋求替代材料或降低使用量，與相關供應商合作並關注未來相關技術應用趨勢。 | •各項供應商年度管理目標達成100% •再生物料-金鹽的使用率大於35% •預計完成供應商稽核170家 •供應鍊不使用衝突礦產 | •供應商年度稽核達成率100%、供應商績效檢討達標100%、綠色供應鍊推動達100% •再生物料-金鹽的使用率42% •供應商稽核179家 •供應鍊不使用衝突礦產 •包裝tray回收比例達10% |
| | 創新與研發 | 透過整合創新技術共用平台、推動產學研合作與厚植研發人才三大面向，以奠定臻鼎未來長期的核心競爭力與成長動能，提升PCB系列產品競爭力與銷售業績。 | 鏈結全球專利與高效精準分析，明確專利戰略地圖，構築專利壁壘，迴避潛在風險。此外，深耕「技術發展，智權先行」，積極部署有效智慧財產權，強化核心技術保護。 | •提出專利申請340件 | •按時完成客戶合作開發案件，且無客戶投訴事件 •提出專利申請365件，獲證專利權247件 |
| | 職業健康與安全 | 臻鼎營運導致員工產生職業傷害、職業病或工安意外，有損員工的身體健康，將導致營運與生產力受到影響 | 建立適用公司的職業健康安全相關法律規範，防止與工作相關的傷害及職業病發生，並設定職業健康安全量化目標及相關文件化管理體系，以努力達成零事故之最終目標。 | •工安事件預防：火災發生0件 •職業衛生管理：職業病0件 •消防系統維護：妥善率達100% | •火災發生0件 •職業病0件 •重大職業傷害0件 •消防系統維護妥善率達100% |
| | 社會 | 臻鼎在培訓發展上積極推動自主學習及員工在職訓練，將可促進營運成長，員工學習發展與公司的成長呈現正相關。 | 鑑別與培育優秀人才，搭配多元化學習資源，建立自主學習機制，實現隨時隨地學習。持續精進組織學習能力與員工自我成長，建立學習型組織。 | •員工的平均學習時數超過48小時 | •員工的平均學習時數60小時 |
| | 人權維護 | 遵守人權相關法規以保障員工權益，讓員工在工作中落實人權，並促進和諧的職場環境。 | 臻鼎的企業文化之一為「不做晚上睡不著覺的事」，我們承諾將落實並遵循社會法規，建立保障人權的友善工作環境。 | •員工人權保障相關教育訓練完成率100% | •員工人權保障相關教育訓練完成率100% |
| 環境 | 廢棄物與循環再生 | 臻鼎在廢棄物管理依循三化政策，使原物料的使用最適化，實踐源頭減量並提升資源化比例。因產業特性，在產品生產製程中會產生有害事業廢棄物，若未控管可能對環境造成重大影響。 | 廢棄物管理依循減量化、資源化、無害化，將廢棄物危害減至最低。秉持綠色創新、綠色採購、綠色生產理念，從設計、採購、製程三方面進行優化，達到原物料使用最適化。 | •廢棄物資源化比例達90%以上 | •廢棄物資源化比例達91% |
| | 水資源管理 | 透過技術創新，將可持續提升廢水回收率，增加水資源使用效率，以提升營運韌性。因產業特性，PCB行業在製程中需要使用大量水資源，若未妥善管理將對當地造成用水壓力提升。 | 積極提升廢水回用率，推動再生水使用，減少用水壓力。 | •廢水回用率達成50% •廢水水質達成預設目標值 | •用水密集度0.0794百萬公升／百萬營收，廢水回用率為50.5%，全廠水回用率為41.6% •各廠廢水水質均優於法規標準，並均達成預設目標值 |
| | 氣候行動 | 積極投入升溫1.5°C目標、淨零轉型等將有助於臻鼎取得商業發展機會，且可提高臻鼎氣候風險管理機制與韌性調適能力。 | 因應氣候變遷是永續經營的責任，建立【新環保PCB標準示範生產基地】是我們的目標，致力成為環境永續的推廣者和示範者。 | •制定綠色永續碳排目標 •進行電力系統優化、提升用能效率 | •已制訂至2025年的綠色永續碳排目標與綠能減碳目標 •已建成太陽能年發電面積15,000m ² ，年發電量3,952MWh •取得超過3,600萬度綠電 |

| 2023年目標 | 2025年目標 | 2030年目標 | 行動計畫 | 申訴機制 |
|--|---|--|--|--|
| •定期向董事會報告稅務治理執行情形 | •定期向董事會報告稅務治理執行情形 | •定期向董事會報告稅務治理執行情形 | •設立稅務規劃組織，並與外部稅務諮詢機構長年合作，藉以強化專業知識 •建立資產管理制度，確保資產安全性及利用效率 | 員工意見箱、電子信箱 (zdt-report@zdtco.com)、網站舉報系統 (www.zdtco.com/tw/contact/report)、投訴專線+886 (0) 3 383-5678 |
| •建立SSDLC (安全開發生命週期) 維護系統開發設計安全，強化系統安全性 | •建置資安維運中心 (SOC) | •資安維運中心智慧化，自動監控安全事件與處理；主動防禦駭客攻擊，降低資安風險；提高整體效率及回應時效，減少資源耗損 | •合規標準：持續推行落實ISO 27001體系標準更新，同時，透過資安委員會發起機台自稽自檢，全面查檢各廠區機台安全設定，落實SEMI E187要求四面向：作業系統支援、網路安全、端點保護、安全監控 •技術優化：建置自動監控及異常即時通報處理系統；全面監控終端設備及准入控制，落實資安實時監控與防禦；蒐集威脅情資分析，主動防禦駭客攻擊；整合建置智慧化安全運營中心 (SOC) | |
| •風險管理相關負責人員完成風險管理教育訓練，上課時數維持3,000小時 | •風險管理相關負責人員完成風險管理教育訓練，上課時數維持3,500小時 | •風險管理相關負責人員完成風險管理教育訓練，上課時數維持4,000小時(或者全體完成教育訓練) | •進行風險辨識，針對辨識的14項風險因數，設定風險管理控制執行計畫與進行減緩措施 | |
| •無任何重大違法情事 (罰金超過新台幣 100萬元) | •落實ISO37301體系達成法規遵循控制風險 | •依公司全球布局發展落實ISO37301體系完備各營運地區法規遵循管理制度 | •法規遵循政策制定 •法規遵循組織建立 •法規遵循程序建制 •法規遵循教育訓練 | 與客戶或供應商郵件／公司官網、實地拜訪、稽核、或研討會等方式申訴 |
| •客戶滿意度調查平均分達90% | •客戶滿意度調查平均分達92% | •客戶滿意度調查平均分達95% | •每年至少進行一次客戶滿意度調查 | |
| •再生物料-金鹽的使用率45% •供應商稽核185家 •供應鏈不使用衝突礦產 | •各項供應商年度管理目標為持達成100% •再生物料-金鹽的使用率60% •預計完成供應商稽核超過185家 •供應鏈不使用衝突礦產 •包裝tray回收比例達15% | •再生物料-金鹽的使用率80% •預計完成供應商稽核超過200家 •供應鏈不使用衝突礦產 | •透過「供應商管理作業系統」管理供貨品質、交付日期、技術支持、與價格 •選定綠色供應鏈合作廠商，並召開綠色供應鏈研討會，提升產鏈環保績效 •供應商的選擇／篩選皆依循公司訂訂之供應商篩選六大原則辦理 •依據「供應商稽核作業辦法」針對高風險供應商進行實地稽核，確保所有供應商達標 •每年度制訂供應商培訓計畫，開立教育訓練課程 | 可匿名或實名向臻鼎申訴管道：公司網站「聯絡我們－從業道德」專區或電子郵件信箱zdt-report@zdtco.com申訴／舉報 |
| •進行專利及營業秘密布局 •推廣綠色環保創新技術給客戶 •推動產學合作項目 •預計提出專利申請350件 | •綠色概念創新技術推廣客戶專案 •持續佈局關聯高頻高速、天線通訊、電源管理、車載系統、高階晶片封裝載板，及智慧製造等重要技術專利 •預計提出專利申請360件 | •持續聚焦先進技術與產學研合作等專利調研，校準前瞻技術開發方向，降低未來應用潛在風險 •預計提出專利申請380件 •開發6G通訊應用創新產品 | •建立One ZDT架構，開發創新技術 •推出創新技術共用平台，提供資源分享，串接公司、客戶、與供應商的三方合作 •推行製程創新改善專案，針對製程、技術、材料、與設備進行效率提升與改善 | 與客戶或供應商郵件／公司官網、實地拜訪、稽核、或研討會等方式申訴 |
| •職業傷害造成的死亡比率0% •職業病造成的死亡比率0% | •職業傷害造成的死亡比率0% •職業病造成的死亡比率0% | •職業傷害造成的死亡比率0% •職業病造成的死亡比率0% | •持續對危害崗位員工崗前、崗中及離崗職業健康體檢 •持續對員工進行職業安全衛生教育訓練 | 員工服務中心、員工意見箱、電子申訴郵箱、關愛熱線、員工關係／工安幹事 |
| •員工的平均學習時數超過60小時 | •員工的平均學習時數超過62小時 | •員工的平均學習時數超過65小時 | •制定員工學習計畫，鼓勵員工依據自身需求選擇學習資源和學習方式 •持續加強鼎盛E學苑的推廣與使用，配合組織需求規劃各種學習發展專案，提升員工學習效率，培養自主學習習慣 | |
| •員工人權保障相關教育訓練維持完成率100% | •員工人權保障相關教育訓練維持完成率100% | •員工人權保障相關教育訓練維持完成率100% | •提供人權相關訓練，包括責任商業聯盟行為準則、性別工作平等法介紹、從業道德守則等 •定期執行人權盡職調查 | 24小時值班電話、員工意見箱、電子申訴郵箱、員工服務中心與關愛熱線 |
| •持續保持廢棄物資源化比例達90%以上 | •持續保持廢棄物資源化比例達90%以上 | •持續保持廢棄物資源化比例達90%以上 | •設立環保專家組織，開發創新資源回收技術，提升廢棄物資源回收率以減少廢棄物對環境的影響 •推行「廢棄物全過程管理」專案，廢棄物自產生源頭分類、處置、紀錄、與追蹤 •每年度對一般事業廢棄物與有害事業廢棄物處置廠商進行定期稽核 | 設置專責電子郵箱 (zdt-contact@zdtco.com) 及實體意見信箱提供員工、社會大眾針對各類環保、環境議題提出申訴 |
| •廢水回用率維持50% •全廠水回用率維持41%以上 •排放之廢水水質優於預設之目標值 | •廢水回用率維持50% •全廠水回用率維持41%以上 •排放之廢水水質優於預設之目標值 | •廢水回用率維持50% •全廠水回用率維持41%以上 •排放之廢水水質優於預設之目標值 | •推動多項水回用專案，與製程節水專案 •參與CDP水安全問卷，持續強化水資源管理 •各園區廢水處理廠設有專業水質化驗室，每日檢測各處理系統水質情況 •主要生產廠區各廢水排放口安裝線上水質、水量監測裝置 | |
| •2024年以前總共取得2.5億度綠電 | •範疇一與範疇二溫室氣體排放密集度減少40%以上 (基準年為2013年) | •持續確保公司朝向2050年淨零目標方向 | •每年展開溫室氣體盤查，確認旗下投資子公司的碳排放情況 •持續增設太陽能光伏發電建設面積，並尋找更多再生能源合作企業 •以內部碳定價作為節能項目實施的決策考量與效益評估依據 | |

GOVERNANCE

臻誠經營 · 鼎起責任

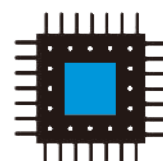
1-1 公司營運

臻鼎科技集團（以下簡稱“臻鼎”或“集團”）旗下公司包含臻鼎科技控股股份有限公司（台灣證券交易所股票代號：4958）、鵬鼎控股（深圳）股份有限公司（深圳證券交易所股票代碼：002938）、先豐通訊股份有限公司以及禮鼎半導體科技（深圳）有限公司等。臻鼎主要從事研發、生產及銷售多樣化之軟性電路板與模組、高密度連接板、類載板、Mini LED 超薄板、IC載板、多層硬板等產品，廣泛應用於電腦資訊、消費性電子產品、通訊網路、車用電子、高速運算與醫療等領域，提供客戶一站式購足全方位解決方案的專業服務公司。

臻鼎於台灣、大陸、北美、日本、韓國、越南以及印度等地區超過20個據點，提供全球客戶即時業務與技術服務，截至2022年底，臻鼎控股及其子公司員工總數已達39,941人。

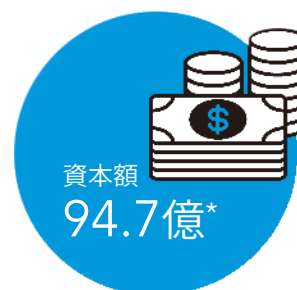
全球第 **1** 大印刷電路板製造公司

2022年銷售數量 **55.7億** 單位產品



2022年全年合併營收新台幣 **1,713.56** 億元，連續創下新高紀錄

2022年配發股東現金股利總額約新台幣 **47.4** 億元



臻鼎主要產品

印刷電路板是組裝電子零件用的關鍵互連件，不僅為電子元器件提供電氣連接，也承載著電子設備數位及類比信號傳輸、電源供給和射頻微波信號發射與接收等業務功能，為絕大多數電子設備及產品的必須配備，因而被稱為「電子產品之母」。5G、物聯網、車聯網、工業互聯網、人工智慧引領當前電子產品發展的潮流與趨勢，印刷電路板朝向輕、薄、短、小、高、低、多、快、精、美、細、智的方向發展。產品應用包括但不限於智慧手機、智慧手錶、穿戴式裝置、通訊電子、網通、平板電腦、新能源汽車、基地站、雲端伺服器、無線網通、智慧家居及智慧城市硬體等消費類電子產品。

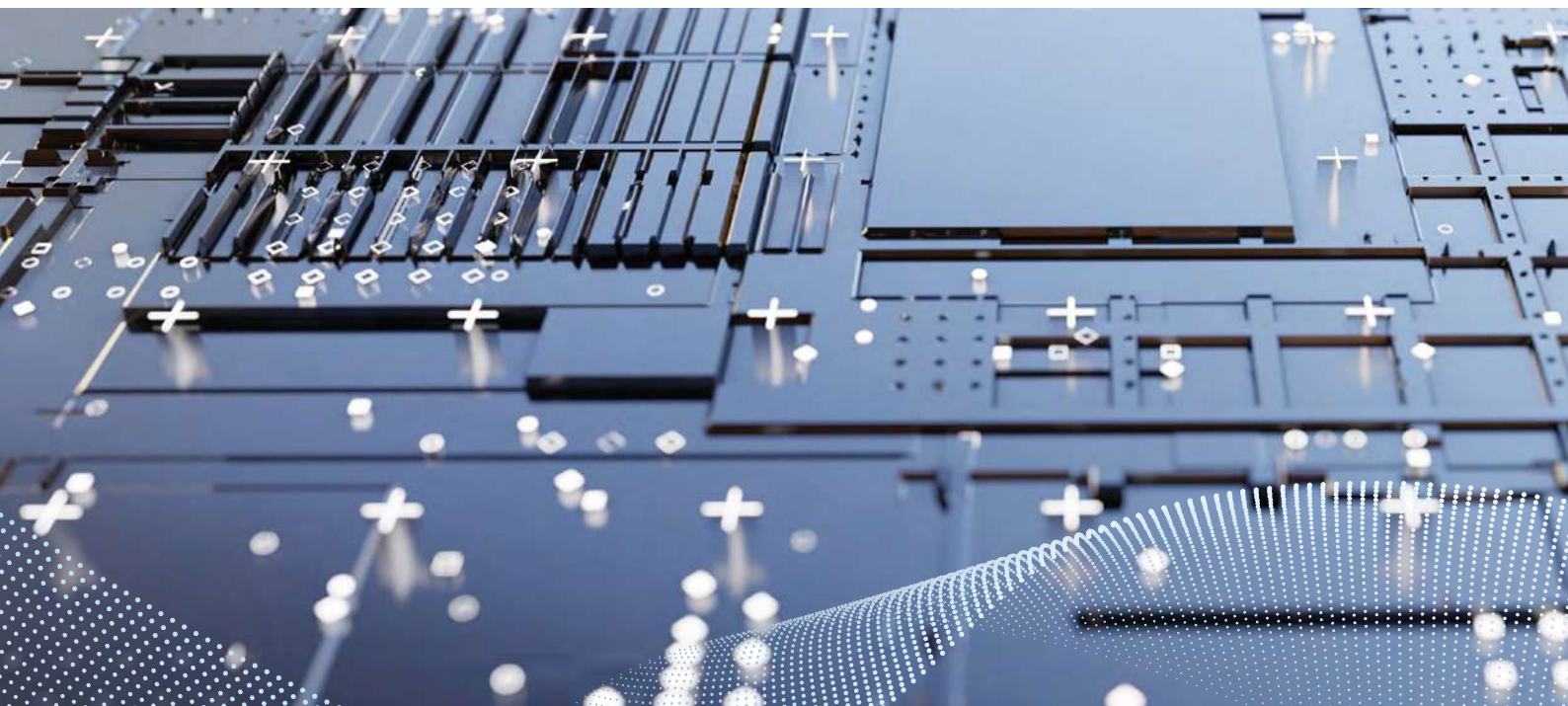
企業要能永續經營、基業長青，公司使命及核心價值觀為重要基石，臻鼎將求新求變，因應時局，成為業界領導者。2006年公司管理階層將「發展科技，造福人類；精進環保，讓地球更美好」定為臻鼎的使命。

「誠信、責任、創新、卓越、利人」一直是臻鼎的核心價值，我們認為唯有誠信經營，才能在追求卓越的過程中不斷突破紀錄，我們鼓勵每位臻鼎人主動負起自己的責任並追求卓越，並透過管理階層的親身示範及宣導，將企業文化與核心價值內化到公司的日常營運中。

身為PCB產業的領導企業，我們將專注於「技術、品質、客戶服務與員工素質」的提升，同時更積極建設健全的資訊系統與工業互聯網架構，轉型邁向自動化智慧工廠。我們也期許利用自身經驗及核心優勢，帶動供應鏈相關產業長遠與穩健的發展，以樹立永續價值的典範。

臻鼎的企業文化是

「不做晚上睡不著覺的事、辛勤工作的文化、負責任的文化、團結並且資源共用的文化、有貢獻就有所得的文化。」



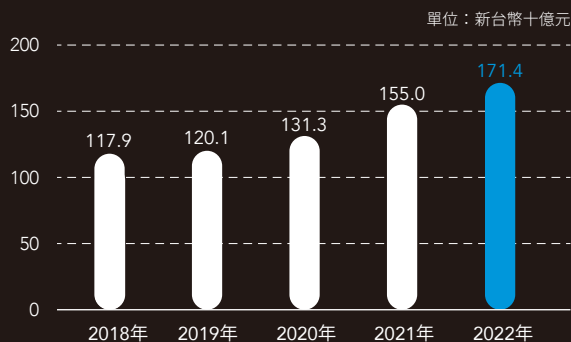
1-2 財務績效

臻鼎秉持「穩增長，調結構，促創新，控風險」的經營策略，持續為股東創造長期的投資價值，2022年營收年成長10.54%達新台幣1,713.56億元，稅後淨利約為新台幣205.35億元。

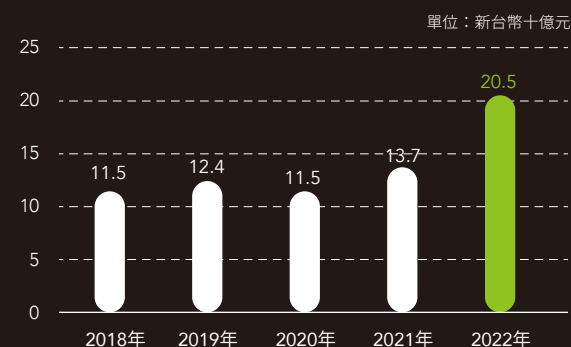
公司於2022年股東常會中，通過配發2021年每股現金股利現金為新台幣5元，公司2022年總計發放約新台幣47.4億元的現金股利予普通股之股東。本公司持續維持穩健的營運與獲利，自2012年至2022年已累計發放之現金股利總計達新台幣323.8億元。



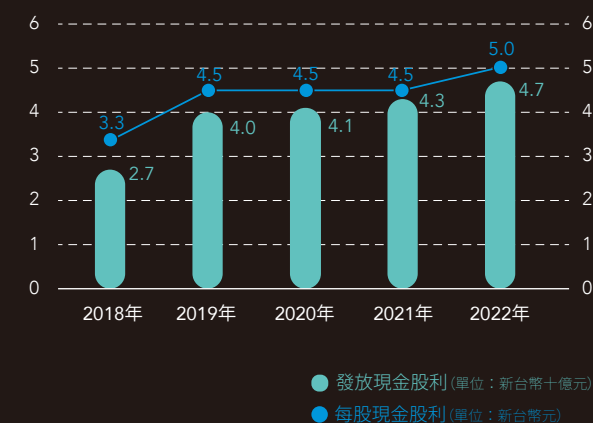
全球營收



稅後淨利



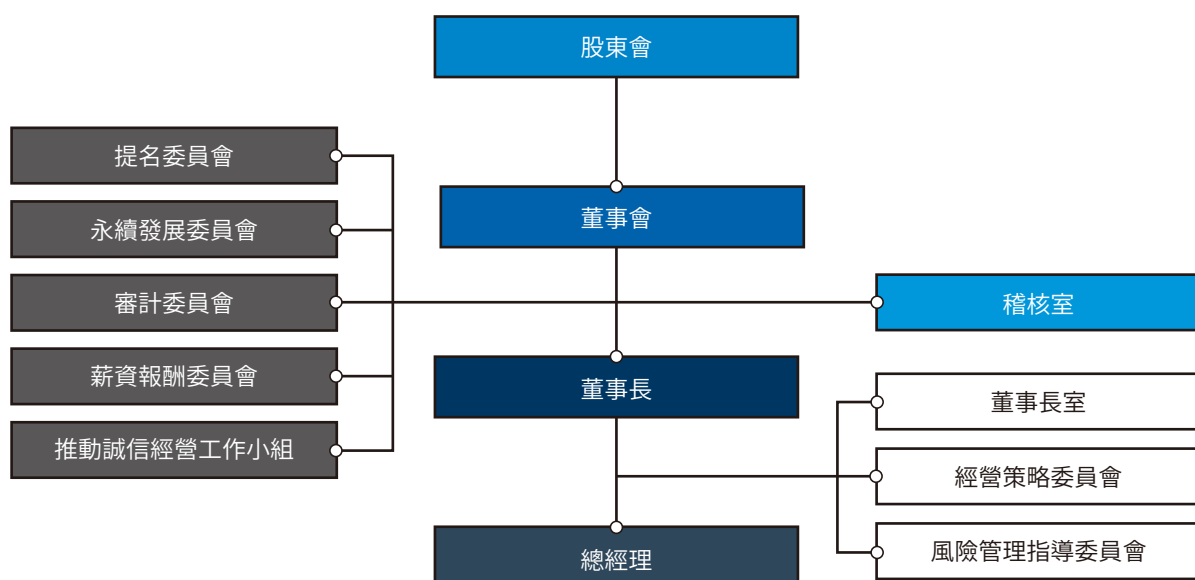
現金股利



1-3 董事會治理

公司董事會是實質推動公司治理的決策層級，為提升董事會運作效能，臻鼎董事會下設有「審計委員會」、「薪資報酬委員會」、「提名委員會」、「永續發展委員會」與「推動誠信經營工作小組」，以協助董事會履行其監督職責，確保各項議案均經過審慎討論並提交董事會報告或決議，有效發揮獨立監督與制衡管理機制，議案若有涉及董事自身或其代表之法人有利害關係者應予迴避，以符合利害關係人之最大利益。2022年總共召開董事會共6次，整體董事實際出席率達100%。2022年度全體董事薪酬占公司稅後純益比率為 0.43%。

公司治理架構



董事會成員多元背景與專業性

臻鼎董事會為公司最高決策單位，負責監督公司整體營運管理，董事會由7位董事組成，其中有3席獨立董事與2席外部董事，董事長未兼任總經理職務，同時不具經理人身分之董事超過董事席次七成，2位獨立董事任期在3年以下，且獨立董事兼任其他公開發行公司獨立董事未逾3家。

依據臻鼎《公司治理實務守則》，董事成員組成基於多元化、獨立性與專業度之考量，本公司多元化政策之具體管理目標與達成情形如下：

| 目標 | 達成 |
|-----------------------|--|
| 兼任公司經理人之董事不宜逾董事席次三分之一 | 2022年兼任公司經理人之董事占比為29% |
| 獨立董事席次超過三分之一 | 2022年獨立董事占比為43% |
| 具備多元產業經驗、專業知識與技能 | 個別董事成員具備多元專業經驗與產業專業背景，詳請參閱「 公司網站－董事多元化落實情形與產業專業背景 」。 |

董事會職能提升

| 功能性委員會 | 基本組成 | 2022年執行情形 | 2022年度詳細運作情形 |
|---------|--|--|---|
| 審計委員會 | 臻鼎審計委員會由3位獨立董事組成，其中有2位財務專家，委員會依本公司《審計委員會組織規程》運作，每季至少召開一次。 | 2022年度共召開4次會議，實際出席率為100%，本公司審計委員會與內部稽核、會計師均有定期進行充分溝通。 | 請點選並參閱公司網站： 2022年度審計委員會運作情形 2022年度獨立董事與會計師溝通情形 2022年度獨立董事與稽核主管溝通情形 |
| 薪資報酬委員會 | 臻鼎薪酬委員會由2位獨立董事及1位外部專家組成，委員會依本公司《薪資報酬委員會組織規程》運作，每年至少召開二次。 | 2022年度共召開3次會議，實際出席率為100%，本公司薪酬委員會定期檢討評估並訂定董事、審計委員會及經理人績效考核與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。 | 請點選並參閱公司網站： 2022年度薪酬委員會運作情形 |
| 提名委員會 | 臻鼎提名委員會於2021年12月28日經董事會決議通過成立，由董事長擔任召集人及2位獨立董事組成，委員會依本公司《提名委員會組織規程》運作。 | 提名委員會採行「候選人提名制度」，主要職權為制定董事成員所需之專業知識、技術、經驗等多元化背景暨獨立性標準，並據以尋覓、審核及提名董事候選人，並將所提建議送交董事會決議。 | 請點選並參閱公司網站： 2022年度提名委員會運作情形 |
| 永續發展委員會 | 臻鼎永續發展委員會於2021年12月28日經董事會決議通過成立，由董事長擔任召集人及2位獨立董事組成，委員會依本公司《永續發展委員會組織規程》運作。 | 委員會主要職責至少包含： 一、制定企業社會責任、永續發展方向及目標，並擬定相關管理方針及具體推動計畫。 二、宣導及落實公司誠信經營及風險管理等面向之相關工作。 三、企業永續發展執行情形與成效之追蹤、檢視與修訂。 | 請點選並參閱公司網站： 2022年度永續發展委員會運作情形 |

公司不定期安排董事接受進修，持續充實董事新知及提升董事治理職能。2022年度董事成員均完成至少6學分之進修課程，並持續強化ESG及永續相關新知，如參與2022年之永續淨零高峰會論壇。為持續強化董事會職能之參考與檢討，本公司已訂定《董事會暨功能性委員會績效評估辦法》，除每年執行董事會暨功能性委員會績效評估外，每三年由外部專業獨立機構執行評估一次，公司已於2022年1月由外部機構執行2021年度董事會績效評估，2023年第一季完成2022年度董事會、個別董事成員及各功能性委員會績效自評，整體績效評估結果應屬有效運作。董事成員皆透過各別功能性委員會及經營會議，充分參與公司經營決策、整體風險控管及高階管理團隊之接班規劃。

詳細董事進修情形及董事會暨功能性委員會績效評估結果，請參閱公司網站「[2022年度年報](#)」及「[2022年度董事會績效評估報告](#)」。

公司治理主管

本公司於2021年5月7日經董事會決議通過，任命凌惇資深經理專職擔任公司治理主管，其具備公開發行公司財務主管等豐富經驗，主要職責為辦理董事會及股東會會議相關事宜、製作董事會及股東會議事錄、協助董事就任及持續進修、提供董事執行業務所需資料，並協助董事遵循法令等。

高階薪酬與獎勵

公司每年定期透過績效考核制度，設立明確有效之獎勵及懲戒制度；本公司訂有《繼續服務激勵獎金發放辦法》，明確規範適用對象、比例、年限及返還機制，確保留任和鼓勵；啟動關鍵人才發展計畫，透過定期高階主管策略會議及大型年度檢討會議，強化高階管理人員與公司間之績效連結，提供合理之薪酬獎金及人才選拔、晉升。總經理及集團內卓越表現之副總經理亦列為董事會成員接班人選。

董事會已有健全監督功能及管理機能，公司將企業永續經營結合「環保、社會、治理」的ESG規範，進而讓高階管理團隊肩負起推動企業永續的管理責任，本公司薪資報酬委員會，負責協助董事會研擬公司整體的薪酬政策、董事（含獨立董事）以及經理人薪酬及發放形式，並透過經營策略委員會的績效回報機制、公司營收及獲利為指標與變動薪酬作有效連結，此外ESG績效也作為評估要素之一，達成訂定之ESG目標時，將增加一定比率之獎金。2022年臻鼎無另聘薪酬顧問。



1-4 稅務治理

稅務政策

臻鼎因應國際情勢，貫徹稅務法規遵循，落實企業永續發展、風險控管、提升股東價值，及善盡集團社會責任。

臻鼎承諾

- 一、遵循所有營運地區當地稅務法令規定及時申報納稅。
- 二、依規定於財務報表揭露稅務資訊，確保資訊透明化。
- 三、集團關聯交易安排係依據轉讓定價報告及常規交易原則所制定，與經濟合作暨發展組織（OECD）公布的稅基侵蝕與利潤移轉（BEPS）原則相符。
- 四、面對公司重要決策及所處營運環境稅務法令改變時，進行稅務風險評估並考量租稅影響。
- 五、不以避稅為目的使用避稅天堂或進行租稅規劃。
- 六、不將公司創造之利潤移轉至低稅率國家。
- 七、與稅務機關建立互相信任及尊重關係，適時進行稅務議題溝通及釋疑，並維持和諧良好的互動。
- 八、支持政府鼓勵企業創新及促進經濟成長的稅務政策。

稅務治理

臻鼎設有稅務規劃組織，由財務長擔任稅務管理最終負責人，而日常稅務行政與管理則委由會計長執行，並由合格且經驗豐富的稅務專業人員協助會計長履行臻鼎的稅務義務。此外，臻鼎亦與外部稅務諮詢機構有長年合作，藉由其專業服務，強化專業知識。

稅務風險管理

臻鼎在世界各地經營與拓展業務，同時遵循各營運地區所屬稅法規定。稅法與法規的任何不利變動都會增加公司的有效稅率，並對經營實績產生不利影響。為有效管理稅務風險，臻鼎已將稅收風險管理納入企業風險管理（ERM）計畫中，更多有關稅務風險管理的詳細內容，請參閱本報告書「1-6 風險管理」章節。

有效稅率分析

臻鼎主要營運據點位於中國大陸地區，法定所得稅率為25%，而集團2022年度之有效稅率及現金稅率分別為12.50%及12.41%，不僅低於法定所得稅率，亦低於資訊與通信科技（ICT）產業平均有效稅率23.5%及平均現金稅率24.4%。主要原因在於主要營運據點的大陸子公司，多享有高新技術企業15%優惠稅率及研發費用加計扣除等租稅優惠。

2022年度全球繳納企業所得稅總額

新台幣 **29.12** 億元

78%

中國大陸繳納占比

22%

其他亞洲地區
繳納占比

1-5 誠信經營

商業道德政策與規範

本公司訂有經董事會通過之誠信經營相關政策與規章，明確規範不得收受任何不正當利益，或作出違反誠信、不法等行為；並參考外部規範之變動及內部監督執行情形，不定期檢討、調整並修正，以求誠信經營政策之具體實踐。

董事會通過之誠信經營相關規則

- 公司治理實務守則
- 永續發展實務守則
- 誠信經營守則
- 誠信經營作業程序及行為指南
- 道德行為準則
- 防範內線交易管理作業程序
- 反腐倡廉與利除弊管理辦法
- 內部重大資訊處理程序

推動專責單位

本公司設置隸屬董事會之「推動誠信經營工作小組」，由人力資源處、法務處及投資管理處等單位共同組成，董事長室負責誠信經營政策與防範方案之制定及監督執行並每年向董事會報告，2022年度執行成果已於2023年3月13日向董事會報告。另稽核人員亦於日常稽核中監督執行，若有發現異常事項或檢舉情事，亦將其處理方式及後續檢討改善措施向董事會報告。

落實與執行

本公司已將誠信經營之相關重要規章辦法及作業程序發佈於公司網站及內部網站，供外界與內部同仁隨時查詢。本公司與商業往來交易對象所簽訂之制式契約對外文件中，悉已要求遵守誠信經營政策行為之相關條款；董事會及高階管理階層均簽署書面聲明，積極落實誠信經營政策之承諾，並訂有下列目標，以逐步於內部管理及商業活動中確實執行：

- 提供反貪腐培訓；公司同仁100%完成保密及廉潔教育訓練，並100%通過考試
- 公司同仁100%完成誠信經營教育訓練政策，並100%通過考試
- 將誠信經營教育訓練政策納入員工2023年度績效評核
- 完成200家以上供應商陽光政策宣導，主要供應商簽訂承諾書
- 內外部教育訓練舉辦，目標時數40,000小時，目標參與人次69,000人次
- 公司無任何重大違法情事，亦無發生重大違反誠信經營事件

教育訓練與推廣

為加強宣導道德觀念，定期對員工等舉辦教育訓練，2022年度舉辦與誠信經營之內、外部之教育訓練含新進人員訓練、品質管理訓練、專業技能訓練、管理才能訓練、誠信經營法規、道德行為、內部重大資訊、食品安全衛生管理、會計制度、內部控制、重大訊息及內線交易等相關課程，舉辦時數達38,465小時，超過68,621人次參與課程。公司內部生活區推廣燈箱撥放，每月二個主題每天循環撥放4次每天36分鐘，以生活區人數計算之觀看年超過100萬人次。

爲了讓誠信經營能內化到所有同仁，公司已訂定《員工行爲守則》（Code of Conduct），並於《新人導引手冊》與《員工手冊》中載明相關行爲道德規範，以提供所有員工作爲平日工作的依循。員工簽署之聘僱合約書中，亦載明勞資雙方協議後要求遵守之商業道德相關條款，包括：智慧財產權歸屬、不侵權擔保、保密規定、對外發言、資訊安全、誠信廉潔暨自律條款、競業禁止、利益迴避等，確保所有員工就相關從業道德行爲的合法性能正確理解並能具體落實。

交易對象評估

本公司與代理商、供應商、客戶或其他交易對象有商業往來前，均評估交易對象之合法性及是否有不誠信行爲紀錄，以避免與有不誠信行爲紀錄者進行交易。本公司與他人簽訂契約，其內容包含遵守誠信經營政策及交易相對人如涉及不誠信行爲，得隨時終止或解除契約之條款，確保相對人遵守本公司誠信經營政策。2022年度透過線上會議與實體會議加強宣導，並在332場供應商交流會議議程中涵蓋強調誠信經營理念。臻鼎科技集團倡導陽光政策「公平公正、廉潔自律、誠信合作，共建清正廉潔採購環境」，亦在公司網站明列強調絕對禁止的行爲：

1. 禁止向臻鼎人員行賄
2. 禁止與臻鼎合作中存在關聯交易行爲
3. 禁止使用黑名單供應商
4. 禁止將與臻鼎共同開發專案，未經書面同意即轉用於其它客戶
5. 禁止違反PCN／ECN管理
6. 商務事宜禁止繞過採購
7. 禁止商業欺詐及違反商業準則行爲
8. 禁止不正當競爭及違規准入供應商
9. 禁止唆使或引誘臻鼎員工離職

利益衝突防範

本公司於《道德行爲準則》明訂本公司所有同仁應以客觀及有效率之方式處理業務，避免利用其在公司擔任之職務，使其自身、他人或他企業獲致不當利益之防止利益衝突政策，且於《誠信經營守則》及《誠信經營作業程序及行爲指南》詳細規範利害關係人就董事會各項議案有利益衝突時所應行利益迴避方式。董事或經理人爲自己或他人從事屬於公司營業範圍內之行爲時，應根據法令之要求事先分別取得股東會或董事會核准，若遇有可能發生之利益衝突情形時，董事成員應向董事會議事單位事先提出，並於董事會中利益迴避；公司經理人則可透過內部管道呈報。

本公司關係人資訊相關揭露，請參考本公司2022年年報：參、二. 1. 董事資料，參、九、持股比例占前十名之股東，其相互間爲關係人，肆、一.（四）主要股東名單，伍、二.（四）1. 進貨總額百分之十以上供應商，伍、二.（四）2. 銷貨總額百分之十以上客戶名稱，捌、企業永續發展。請參考2022年度合併財務報告：八、七關係人交易及附註。

風險管控與稽核

本公司建立各項風險管控作業辦法及內部控制制度，專案負責人員執行監控且內部由稽核人員依不誠信行爲風險之評估結果，擬訂包括稽核對象、範圍、項目、頻率等內容之稽核計畫，據以查核防範方案遵循情

形；查核結果應通報高階管理階層及誠信經營專責單位，作成稽核報告提報董事會。另為確保制度之設計及執行持續有效，每年進行檢視及修訂作業，以建立良好公司治理與風險管控機制，作為評估整體內部控制制度有效性及出具內部控制制度聲明書之依據。

本公司亦訂定不誠信行為風險之評估機制，藉由訪談、電子郵件等追蹤控管方法蒐集資料，定期分析評估、辨識具較高風險者，並輔以內部稽核單位的查核機制，據以訂定不誠信行為（包括行賄及收賄、提供非法政治獻金或不當利益、侵害智慧財產權、不公平競爭等）之防範方案。

檢舉管道與獎懲機制

本公司已建立違反誠信經營規定之檢舉、獎懲與申訴制度，並於公司全球各地營運點提供內、外部管道，分別設置員工意見箱、電子信箱（zdt-report@zdtco.com）、網站舉報系統（www.zdtco.com/tw/contact/report）及投訴專線+886（0）3 383-5678，鼓勵公司內部及外部人員於懷疑或發現有違反法令規章或商業道德規範之不當行為時，呈報違法相關情事。本公司明訂違反誠信經營規定與道德行為準則之懲戒制度，並即時於公司內部網站或公開資訊觀測站揭露違反人員、經理人或董事等不法行為資訊。公司亦制定相關申訴制度，提供違反道德行為準則者救濟之途徑。

調查流程與保護措施

本公司明定檢舉事項之標準作業程序，對檢舉案件受理、調查過程、調查結果及相關文件製作之紀錄予以保存，對於檢舉情事經查證屬實，責成相關單位檢討相關內部控制制度及作業程序，並提出改善措施，以杜絕相同行為再次發生。本公司受理檢舉專責人員或單位，如經調查發現重大違規情事或公司有受重大損害之虞時，應立即作成報告，以書面通知獨立董事。

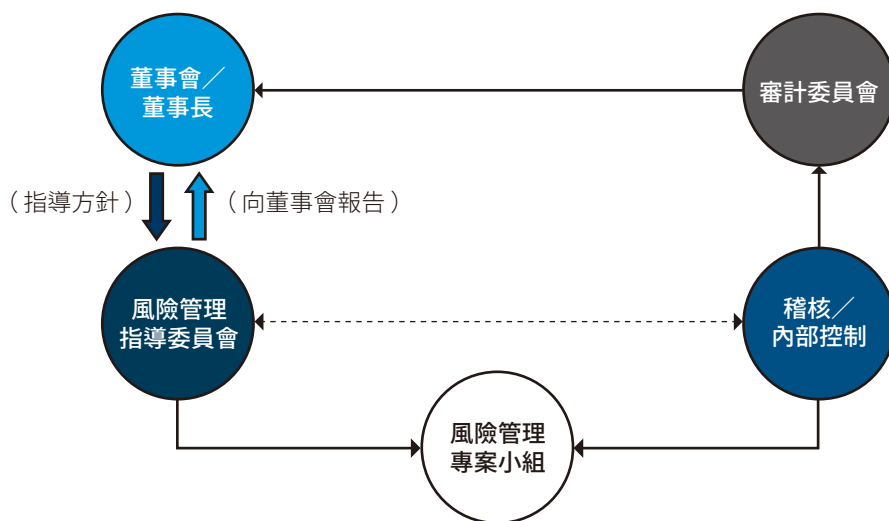
本公司設有保密機制處理檢舉案件，允許匿名檢舉，並出具書面聲明對檢舉人身分及檢舉內容加以保密，全力保護檢舉人不因檢舉情事而遭不當處置。2022年臻鼎未發生重大違反誠信經營事件。

1-6 風險管理

風險管理政策

為降低營運可能面臨之風險，本公司已於2021年12月28日經董事會決議通過訂定集團《風險管理政策》，作為經營策略制定之參考依據，以確保公司業務和整體經營長久持續穩定發展。因應全球政經發展趨勢與變化，秉承「長期重視、持續發展、力爭最優」之宗旨，積極貫徹「預防為主、源頭管控；全員參與、全面管控」政策（方針），全面履行“誰主管，誰負責”之原則。依照公司整體營運方針定義各類風險，通過內外環境變化建立及早辨識、準確衡量、有效監督及嚴格控管之風險管理機制，在可承受之風險範圍內，預防可能的損失，以達成資源配置最優化的原則。風險管理工作每年最少一次向董事會進行執行結果報告與說明，2022年度執行成果已於2023年03月13日向董事會報告，以確保公司業務和整體經營長久持續穩定發展。

風險管理組織



一、由幕僚長擔任風險管理之最高主管，主持風險管理組織之運作，透過研發、製造、銷售、周邊單位之參與，負責監督本集團風險鑑別作業。第一線風險管理人員對各項風險偵測、辨識、評估並擬定相關對策，並定期於風險管理相關會議上進行檢討及監督。若遇不同風險，幕僚長得按不同事件成立應變小組，並指派負責主管統籌因應。

風險管理最高主管（即幕僚長）應認知本集團不同風險類型影響之層面並確保風險管理之有效性。其主要職責，除應注意各事業單位所承擔之風險，亦需從公司整體角度考量各種風險彙總後所產生之效果，協調跨部門進行溝通。

二、本公司設風險管理指導委員會，由各事業單位最高主管組成，督導風險控管的改進及辨識及核准風險控管之優先順序，並向董事會報告。

三、風險管理指導委員會下設風險管理專案小組，應鑑別潛在風險及營運衝擊，依風險類別採行對應行動，並建立危機管理作業程式並進行演練。風險管理專案小組由各地區主管擔任第一線風險管理人員，其主要職責包括：

- 確保即時且正確的方式，進行風險訊息之傳遞。
- 確保相關單位內風險規定之有效執行。
- 視外部環境及內部策略改變決定風險類別並建議因應方式。

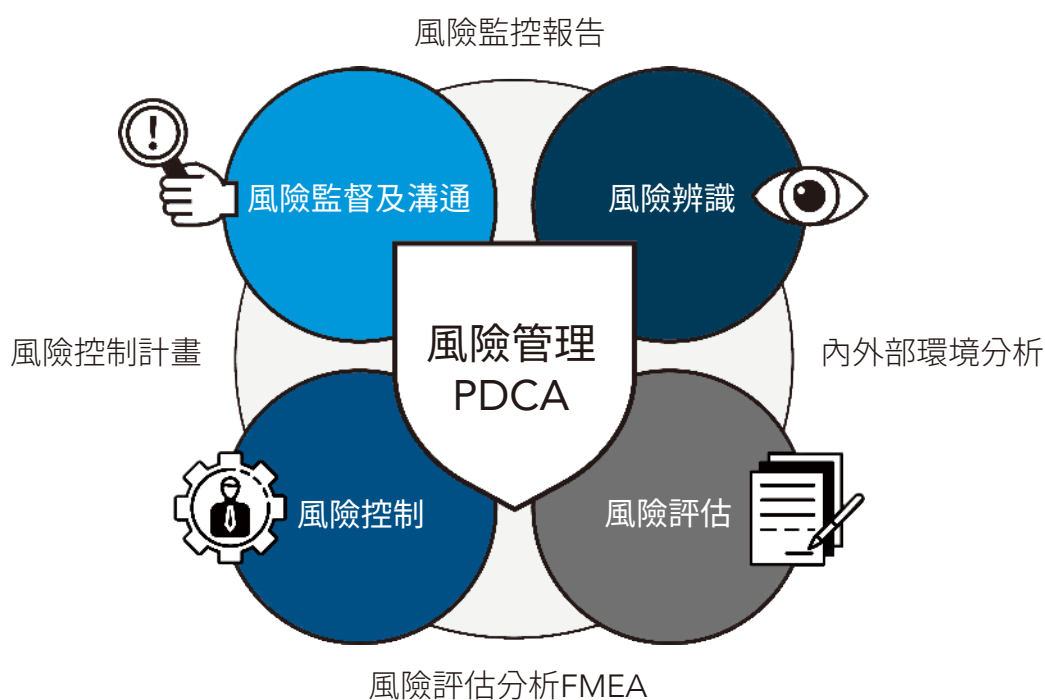
四、風險管理指導委員會的負責人員除每年不定期參與內外部風險管理範疇相關的教育訓練外，自2023年起，全面執行風險管理思想教育納入員工及主管年度績效考核評分項，旨在將風險意識深化到生活教育，以有效提升風險管理業務的推廣及執行。2022年度主要業務負責人員參與教育訓練的執行情形如下：

| 單位：人數 | 訓練0-25小時 | 訓練26-50小時 | 訓練51-100小時 | 訓練100小時以上 |
|-------|----------|-----------|------------|-----------|
| 非執行董事 | 5人 | | | |
| 負責人員 | 10人 | 8人 | 3人 | 14人 |

五、於內部控制體系，由稽核單位負責稽核落實情形，並定期於審計委員會會議中報告公司所面臨的多變風險環境、風險管理重點、風險評估及因應措施。

風險管理流程

為健全風險管理之功能，本集團風險管理係透過（1）風險辨識、（2）風險評估、（3）風險控制、（4）風險監督及溝通等管理方式，清楚掌握各風險之範疇，並透過PDCA（Plan, Do, Check, Act）等管理措施進行，持續有效改善並掌握各項風險因數，期降低風險發生損失的機率及程度，並採取適當措施，有效率的執行風險管理工作。



一、風險辨識：公司依據營運相關之環境、社會、公司治理等各面向，執行風險辨識，依風險管理政策定義四大面向而擬訂出14大風險因數，其管理範疇包含不同層次的各類風險項目如下：

| | |
|-------|--|
| 營運面 | 1.市場風險：根據市場趨勢變化，產品需求的改變，原物料價格變動、客戶及供應鏈的履約風險 |
| | 2.地域風險：公司據點當地政經情勢變化對於營運造成影響的檢視 |
| | 3.資訊安全風險：資訊安全軟體的設置、管理、維護及員工的教育宣導等相關事務的運作維護及管理 |
| | 4.供應鏈風險：對國內外政經情勢、環境變化等造成供應鏈失衡問題的檢核及因應能力 |
| | 5.品質過程風險：對於產品、物料、製造、包裝等品質管理項目，各項作業問題的預防及因應檢視 |
| | 6.工業安全風險：對於職工工作環境的危害包括各項工傷及火災、爆炸、化學品等各項環境汙染的處理及因應檢視 |
| | 7.人力資源風險：用工管理及職工環境及福利等問題的檢視 |
| | 8.知識產權風險：智慧財產權之風險及因應措施，國內外政策及法律變動對公司之影響及因應措施 |
| 策略面 | 9.策略風險：企業發展方向、產品、價格、技術的定位、供應鏈的經營對公司營運的影響 |
| | 10.商業道德風險：對遵守法律法規及環境社區責任、保障公司資料及財產、防止賄賂、洗錢及不正當競爭的檢視 |
| 財務面 | 11.投資風險：各項投資內外環境的評估、效益及投資管理的檢核 |
| | 12.財務稅務法規風險：針對各區的財務、稅務政策的變化及國際金融情勢對公司利益造成影響事件的檢視及因應 |
| 危害事件面 | 13.自然災害風險：颱風、暴雨、地震、雷擊、火災、爆炸、流行病、傳染病（如：COVID-19、SARS、禽流感）、高溫、熱浪等預防及因應能力 |
| | 14.環境風險：長期的自然環境變化，對公司的影響及因應:碳中和、氣候變遷 |

有關2022年度風險管理控制執行計畫與減緩措施，請參閱公司網站「[永續焦點-永續治理](#)」專區。

二、風險評估：集團以下所屬子公司均依《策略風險控制作業辦法》展開辦理。各功能單位辨識其所可能面對之風險因數，可採用失效模式與效應分析（Failure Mode and Effects Analysis, FMEA），也可自行制定識別評價準則，識別和評價出不同風險專案之風險等級進而執行相應管制。依據風險評價歸納出『嚴重度、頻度、不易探測度』三項特徵指數，以表達風險發生的可能性及其影響程度，作為後續擬訂風險控管之優先順序及回應措施選擇之參考依據。

三、風險控制：屬於各事業單位日常營運面之風險，由各事業單位進行風險控制執行；屬於跨部門或跨廠區重要的危機事件，進行跨部門或跨廠區之風險評估，由幕僚長或其指定之人負責指揮及協議，辨識預防危機事件的可行策略，並依危機事件擬定危機處理程式及復原計畫。

各功能單位於評估及彙總風險後將監控所屬的業務風險，採取適當之回應措施提出因應對策，並將風險及因應對策提供風險管理工作小組進行檢視及追蹤，並定期向風險管理指導委員會及董事長呈報。

四、風險監督：針對14大風險管理範疇，定期滾動式檢討並完整記錄風險管理執行結果，以掌握風險管理方案及相關控制作業的有效性。風險管理指導委員會定期每年向董事會進行執行結果報告與說明。

中長期新興風險追蹤

為符合永續發展原則，善盡地球公民責任，依世界經濟論壇「世界風險報告」提出之新興風險面相，檢視集團面臨營運衝擊及挑戰的風險議題，中長期持續關注勞動力型態及結構改變及氣候危機兩大重點風險。

1.勞動力型態及結構改變

受外在環境影響，造成就業人力結構的改變，集團將面對1.留職停薪人數可能增加；2.企業將需要增加

相關成本；3.人員異動的頻率及機率增加；4.面對市場競爭，對於服務及品質的要求增加；5.若面臨勞動力短缺，將可能會導致供應鏈延遲或中斷，對企業營運將造成衝擊，提出相應對策方向：

- 改善用工條件配套以提升員工的穩定性
- 提升員工相關福利、提供家眷、孩童及家庭照護，改善勞動環境
- 提供完善的教育訓練，增加員工發展機會強化員工及公司情感上的連結，維持員工工作熱忱
- 提供彈性的工作型態包括混合辦公政策的規劃與執行
- 提升智慧製造及智慧化生產的生產能力及環境，以降低對於人力的依賴
- 設置留才政策及增加調崗機會，提升員工的留任率
- 定期舉辦員工關愛座談會／訪談，針對性滿足員工需求
- 適當提供彈性工作形態或VPN辦公

2022年執行情形

- 提供完善的教育訓練，從2021年人均學時48小時提升至2022年人均學時119小時
- 開展5,405場次文化活動，共922,444人次參與，豐富員工生活
- 開展85場員工座談會，瞭解員工需求並及時改善
- 留才政策導入員級年資津貼
- 各園區及廠區提供許多留任留工獎勵方案
- 加速數位轉型計畫，提升智慧製造及智慧化生產的生產能力及環境，以降低對於人力的依賴，減少用人需求
- 開發多元招募管道，以滿足人力招募需求（新媒體／共用員工等）
- 增加各部室用工彈性提供VPN辦公

2.氣候危機與自然環境的變化

因客戶碳中和產品要求與政府淨零排放政策趨勢，極端氣候造成的防洪、水資源、防雷、強風、氣溫升溫等自然危害，全球能源資源供應對集團業務運作造成的威脅面對氣溫上升，對於需求大量水資源的事業體，水源及防洪等自然災害將會是公司未來運營的大挑戰，為降低對企業運營影響，持續關注因應措施如下（詳請參考本報告書第三章）：

- 檢視氣候變遷之五項重要物理性風險：防洪、水資源、防雷、強風、氣溫，依各園區的自然環境，採用各項檢核及模擬工具分別展開對應
- 從碳管理的架構圖裡依項展開及監控
- 配合集團數位轉型數據資料收集展開階段性發展規劃
- 時時追蹤國際組織建議及發展

2022年執行情形

- 攜手綠色供應鏈的策略夥伴；從IPE合法合規，節能技術交流，友善材料創新，管理體系，及選用低碳原物料的5大體系來推展
- 持續推動自身節能減排，推動永磁電機、磁懸浮冰機、全熱回收冰機、空壓熱回收等節能專案，並提前對接各地不同綠能業者，設定取得計畫與合作模式中，計劃2023年可取得近1億度綠電，並於廠內自設光伏發電，目前已建置3MW，到2023年建設增加至5.8MW
- 增加開發儲能設備使用，做好能源儲備工作。2022年納入85家主要供應商，減碳溝通，規劃開展合作開展節能減碳專案，並持續擴大至其他供應商，推動供應鏈減碳計劃

1-7 法規遵循

遵循與落實情形

臻鼎自建廠以來持續完善法務系統與法規遵循機制，並且密切注意營運所在地政府政策趨勢及相關法律變動情形，以確保我們遵守當地法律規章，截至本報告書刊印日止，臻鼎無任何重大（罰金超過新台幣100萬元）違法情事。臻鼎2022年無涉及任何國內外不正當競爭行為、反托拉斯及壟斷行為的法律訴訟事實。隨公司業務發展，我們已制定《商業行為道德規範》承諾堅持公平交易、廣告和競爭的相關標準，並以零重大違規作為臻鼎法規遵循2025年長期目標，未來也會繼續深化反不正當競爭行為管理體系，落實臻鼎法規遵循責任。

隱私權與個人資料保護

臻鼎關注隱私權與個人資料保護，制定《隱私與個人資料保護管理手冊》，逐步建立管理體系與健全各級管理職責。臻鼎嚴格遵循隱私與個人資料管理工作政策及相關法令、法規，以確保公司員工、客戶、供應商、訪客等個人資料當事人其個人資料之安全性，避免洩露和不當使用。臻鼎持續檢視個人資料使用之狀態，臻鼎於2022年度未將蒐集之個人資料使用於特定利用目的以外之其他目的，且有體系地對隱私權與個人資料保護工作進行檢討和改善，持續落實隱私權與個人資料保護。



1-8 資訊安全

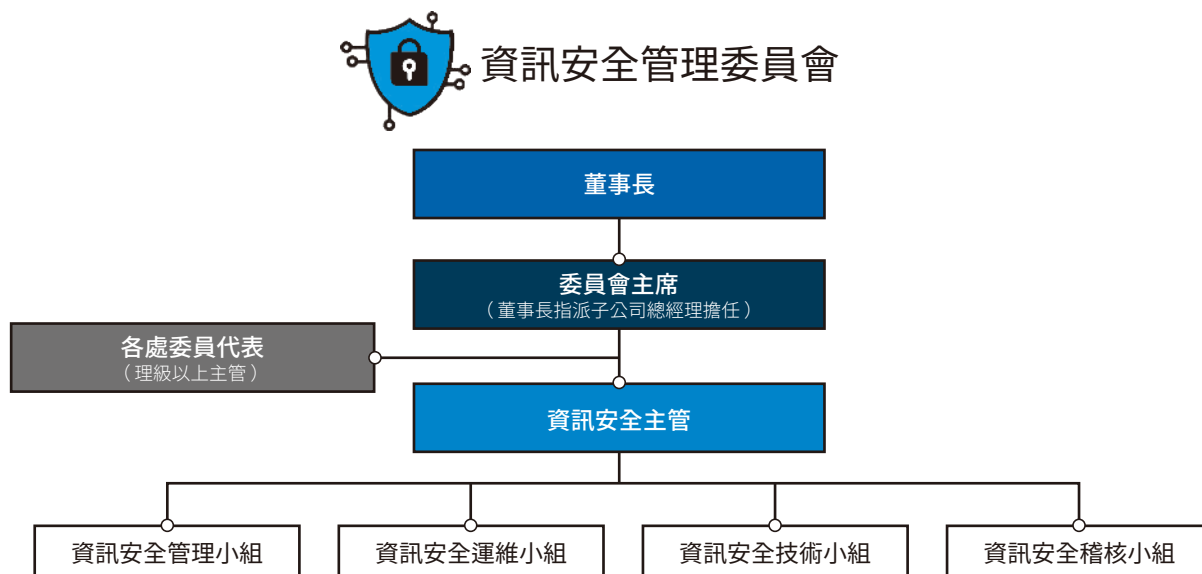
臻鼎依客戶資通安全管理需求及資訊安全國際標準ISO/IEC 27001制定資通安全管理政策，每年通過外部驗證機構年度審查並取得審查合格證書，以落實公司資通安全管理的穩健運作，建立安全及可信賴的資訊作業環境，保護公司的電子數據、系統、設備及網路通訊安全，進而確保整體資訊資產的不可否認性、驗證性、可歸責性。

資訊安全政策、組織與目標

臻鼎以資通安全管理的三大原則「機密性、完整性、可用性」訂立《資訊安全管理政策》，除了提供集團整體業務持續運作的資訊環境，並建置適當的管理制度與標準程序，目的為達成符合相關法規要求，並免於遭受內、外部的蓄意或意外威脅。

臻鼎設有資訊科技處組織，應對集團長期發展目標及數位轉型追求卓越的發展計畫，深度應用各種資訊技術與平臺，以及外部顧問人力，整合各系統達到資訊透明化、作業協同化、管理效率化、決策精準化的目標，為集團各單位的營運管理、決策支援提供優質服務，為集團提質、增效、降本、減存盡最大的貢獻。

為擴大並落實資通安全管理，臻鼎除資訊科技處組織外，於2021年另外正式成立資訊安全管理委員會，委員會隸屬董事長，每周進行資安幹事交流會議，每季召開會議，透過委員會向全公司傳達資通安全管理、檢視方針與方向，調整資通安全政策與管理。透過資訊安全委員會落實各單位對資通安全自稽查自檢，每周與各單位幹事和小組成員召開例會佈達資訊安全訊息和討論資訊安全自稽查自檢結果。資安委員會主席為監管集團資訊安全工作的最高主管；各處級單位分別指派代表擔任委員會成員，負責宣達和落實資通安全政策。同時，公司董事會成員中並有具備資通安全專業背景的簡禎富獨立董事，負責監督並指導集團有關資訊安全的管理策略與計畫目標擬定。臻鼎以公司永續經營為目標，建立安全、可信賴之資訊環境，確保電腦資料、系統、設備、網路安全及維持營運正常。



註：臻鼎《資訊安全管理政策》與相關外部認證，請參閱公司網站「[永續焦點-永續責任-永續治理](#)」專區。

為保護公司及客戶商業機密安全，將資料進行分級分類管理，妥善檢視並優化公司產品與客戶往來資訊的管理措施，針對客戶機密設立特級安保區，對存取網路、電腦與人員進行權限控管，臻鼎制定了三大資安重點管理目標：1.資通設備安全管理 2.網路與防毒管理 3.員工資訊安全教育訓練。

資安落實與防護

資通設備安全管理

公司針對人員機房、產線和管制區所攜帶之資訊物品，並對不同單位之網路、電腦、作業系統和應用程式等進行監控管制，並制定《業務連續性作業辦法》，對系統進行分級分類，建立業務連續性管理機制，以確保營運不中斷。我們每半年進行一次備份還原演練，確保事件或災難發生時快速恢復運作，降低潛在風險、減少事件和災難帶來的損失。2022年度共辦理9次備援演練，分別於深圳、淮安、秦皇島園區各進行1次主要設備切換與2次備份資料復原測試。

網路與防毒管理

為防範網路攻擊與蒐集網路態勢，公司設置防火牆、入侵防禦系統、郵件安全過濾系統、病毒防護系統等安全防護措施，監控組織網路環境及系統安全狀況，2022年度平均每月阻擋超過58,000次網路攻擊、97,000封惡意郵件，防止惡意行為造成公司損失。同時我們定期委託外部專業資訊安全專家進行滲透測試和社交工程演練等資訊安全強化工作，降低人為因素或自然因素之影響對公司營運所造成的衝擊，確保永續經營。

資訊安全教育訓練

2022年資安教育訓練課程累計187,532小時、參與課程總計319,294人次。公司特別著重於新進人員的教育訓練，以加強資訊安全重要性的觀念。公司於知識管理平台設有資訊安全教育訓練課程，所有新進同仁需於規定期限內完成進修，同時每月發布2筆資訊安全訓練課程，定期對全體員工進行社交工程演練，且在公司月刊專欄刊登資訊安全知識，傳遞資安相關規定與觀念，持續提升同仁的資安防護意識。於員工手冊中，明確就資訊安全項目訂定獎懲制度：「未經許可，私自安裝、改裝、拆卸、破壞及搬遷資訊處理設備，或私自下載、儲存、傳播、共用、安裝、使用標準配置以外軟體（包含綠色軟體和免費軟體），或私自登錄他人電腦者，情節嚴重者以開除論處」。

資安事件通報流程

當資訊安全事件發生時，公司同仁依據臻鼎《資訊安全事件處理作業辦法》，向資訊安全部進行通報，資安權責單位並依照該事件進行判定、分類與分級，以採取相因應的控制措施，並在最有效的期間內妥善處理該資安事件。

2020年至2022年，臻鼎皆未違反資訊安全相關法規，未發生任何資通安全事件，且無因侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料而遭顧客投訴情形：

| 近三年資安事件管理執行情形 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------|------|------|------|
| 違反資安／網路安全事件總數 | 0 | 0 | 0 |
| 資安事件中，涉及影響客戶個資事件數量 | 0 | 0 | 0 |
| 受資安事件所影響的客戶總數 | 0 | 0 | 0 |
| 違反資安／網路安全事件相關的罰款總額 | 0 | 0 | 0 |

PARTNERS AND CUSTOMERS

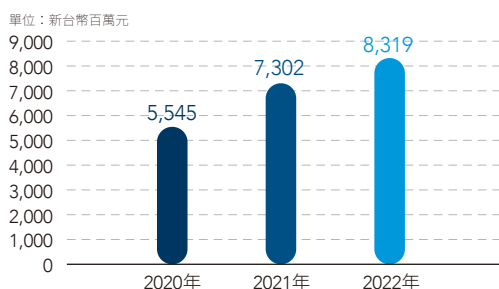
臻惜夥伴・客戶滿意



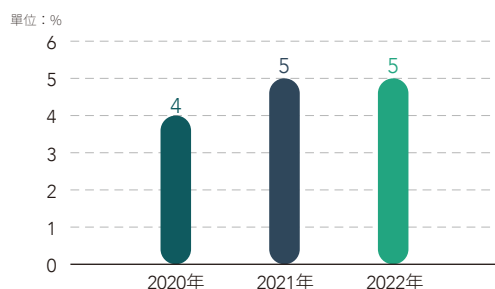
2-1 創新與研發

臻鼎長期致力於深耕研發技術並專注於客戶產品的前期研發與設計驗證，我們對於技術的創新與品質高度重視，透過整合創新技術共用平台、推動產學研合作與厚植研發人才三大面向，以奠定未來長期的核心競爭力與成長動能，積極掌握未來產品趨勢並進行專利地圖佈局，有效提升PCB系列產品的市場競爭力與銷售業績。2022年臻鼎投入的研發經費約為新台幣83億元，相較於2021年大幅增加了14%，占2022年營業收入約5%。截至2022年12月，共計有6,159名同仁從事研發工作，占公司員工總數比率為15%，相較於2021年底的5,722名研發人員增加了8%。

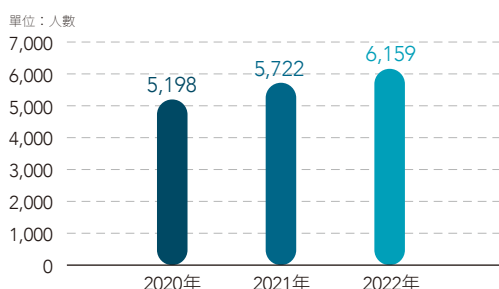
研發經費



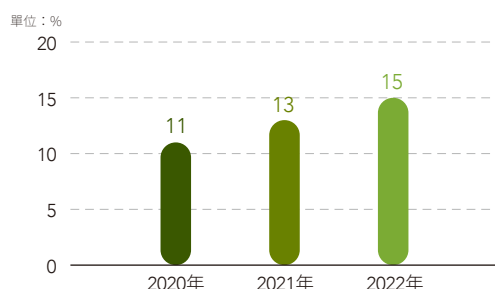
研發經費占營收比例



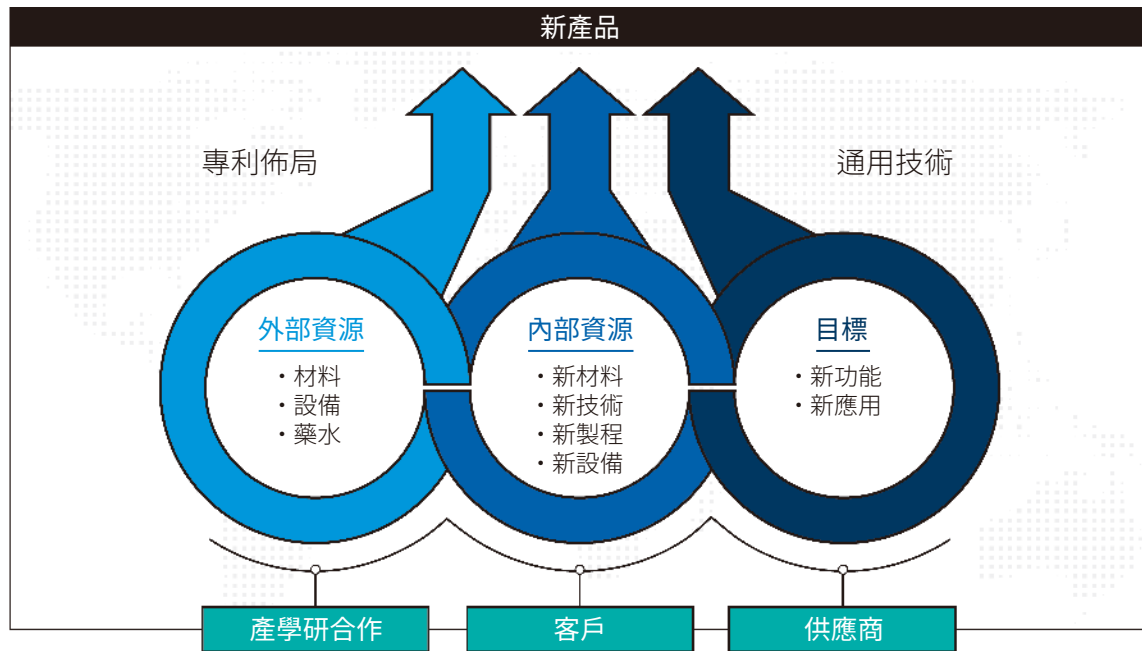
研發人才



研發人才占員工總數比

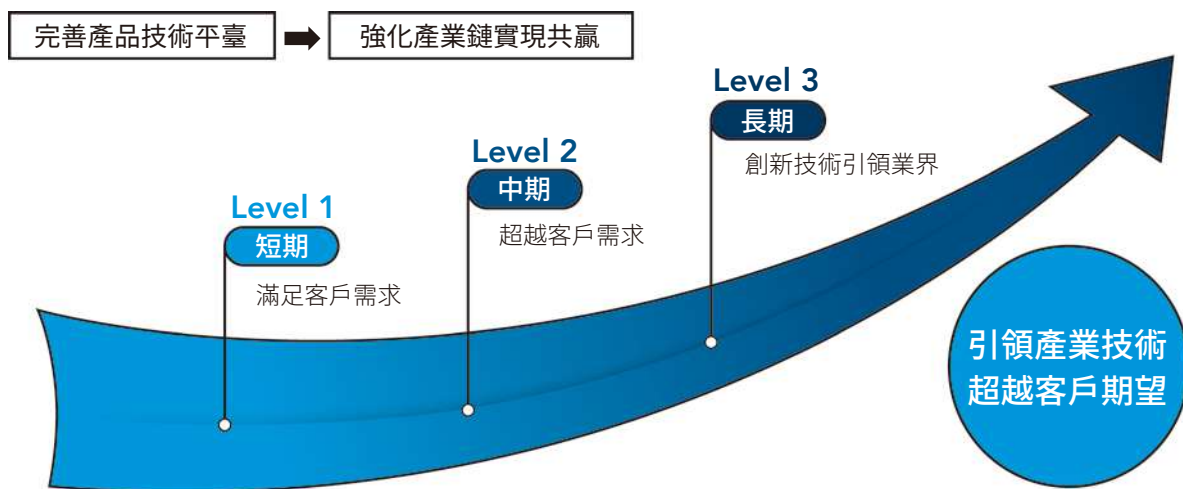


臻鼎針對研發佈局，長期投入資源開發新產品、新製程、新技術、新材料、新設備，並積極與策略夥伴打造核心研發生態鏈，與外部資源如產學研合作、客戶及供應商，透過三方合作形成展新的通用技術，同時將創新、低碳、減碳技術及產品進行專利佈局，保護智慧財產權；將開發出之新應用及新功能導入客戶新產品中，為客戶開拓新產品市場藍海。



核心研發生態鏈

「引領產業技術、超越客戶期望」一直是臻鼎的技術研發願景，公司在經營階層設有經營策略發展委員會，定期規劃公司長期策略與方向，並設立研發中心布局前瞻技術開發，遵循三大研發策略方針，「滿足客戶需求」、「超越客戶需求」及「創新技術引領業界」，透過公司短、中、長期階段性的創新能量，完善產品技術平台以強化產業鏈實現共贏，為客戶提供最佳且多元的研發專案，將先進科技轉化為具有商業價值的產品，創造公司更多成長契機。



| 研發階段 | 目標 | 策略方針 |
|-------|--|---|
| 2023年 | 1.新研究開發案件：41件 2.仿真案件：238件 3.產學合作案件：16件 | 超前部署&時效性： 創新思維引導客戶合作開發，完善主流市場One ZDT技術平臺 協同創新： 產業鏈協同開發，構建技術壁壘，發揮共贏優勢 核心技術： 產學研合作，支撐創新驅動發展，建立核心技術，厚植利潤 研發投入： 持續投入新研究開發相關之研發經費 |
| 2025年 | 1.新研究開發案件：50件 2.仿真案件：261件 3.細線路開發L/S = 25/25 um AOI良率 > 98 % | |
| 2030年 | 1.新研究開發案件：60件 2.細線路開發L/S = 15/15 um AOI良率 > 98 % | |

註：1.新研究開發案件包含清潔技術的開發案件；細線路開發L/S指軟板產品規格。
2.更多有關本公司2022年度「技術研發具體成果」，請參閱公司網站「[永續焦點 — 研發創新](#)」專區。

2022 年度技術研發成果

臻鼎在One ZDT架構下，所開發的創新技術，如以下列舉：

| 項目 | 成果案例 |
|-----------|--|
| 技術開發成果 | <ul style="list-style-type: none"> 系統級封裝高精度高密度零件封裝技術開發 通訊模組Coreless技術開發 小於0.2mm超薄型miniLED背光模組PCB板工藝開發 空腔技術雷達技術研究與開發 車用短距雷達控制器高密度互聯板產業化 高層數大尺寸類載板產品開發 4奈米手機晶片埋入式線路載板開發量產 |
| 低碳，減碳專利佈局 | 板材輕量化、散熱機構、鈹金回收技術等的專利佈局 |

創新技術共用平台

全方位整合資源，創建關鍵自主技術優勢，致力於行業領導者



「技術平台」旨在提供客戶全方位服務的“One ZDT”方案，從與客戶及供應商三方合作、產品及技術開發、疊構設計、模擬及測試到產品信賴性驗證的一條龍服務，爲了擴大技術開發的深度和廣度，借用外部資源及整合內部資源來提升本平台技術核心，外部透過產、學、研等資源，對製程原理進行構建及技能人才培育，降低學用落差將先進技術導入產業並實踐，並與設備及材料供應商，共同合作開發客戶產品所需要特定技術及材料；內部通過設計及模擬等方式，進行產品開發的快速優化，提供產品解決方案。透過仿真模擬技術，可大幅減少新產品試驗驗證次數，進行產品開發的快速優化，更有效率的開發新產品，其中經由「高頻高速平台」統計2022年研發部門信號完整性模擬案件及方案優化案件達259件，較去年成長約21.6%，客戶需要模擬優化項目集中在客戶天線傳輸線、連接線（USB／HDMI）、攝像頭、電動汽車板等產品設計之初，客戶有產品疊構及材料建議需求，開發過程中優化產品設計，以減少實驗設計方案，並與實測數據比對等相關技術支援；並結合廠內製程技術開發及產品信賴性及驗證流程，提供符合客戶個別產品特性需求的關鍵自主技術。經由此一平台，2022年度產學研合作專案共計21件，並與兩岸知名大學如清華大學、元智大學、逢甲大學、深圳大學、東南大學等16所大學建立了共同合作。爲了保持與客戶技術能力同步，各研發團隊規劃定期與重要客戶進行技術藍圖、發展進度會議討論，同步精進共用平台之功能，並強化技術核心能力發展，驅使公司與整體供應鏈共同協力，迅速掌握產業趨勢與市場機會。

全方位技術解決方案

臻鼎爲全球範圍內少數同時具備各類PCB產品設計、研發、製造與銷售能力的專業大型廠商，擁有優質多樣的PCB產品線，廣泛應用於通訊電子產品、消費電子及電腦類產品以及汽車、伺服器等产品，具備爲不同客戶提供全方位PCB產品及服務的強大實力，打造了全方位的PCB One ZDT服務平台，可與客戶提前進行次世代產品的佈局規劃。此One ZDT的專業全方位服務，除了爲客戶縮短6個月~12個月從採購到開發新產品的試製週期，將整體供應鏈的開發與投資成本大幅節省約30%，更能協助客戶發展出具備市場競爭優勢的終端產品。

透過公司建立的「技術平台」分享，研發團隊與客戶保持資訊互動，依據各種產品的特定性能需求，同步模擬先進材料開發、模擬技術、結構設計、製造生產、加工設備與性能測試等全方位的開發流程系統，協助客戶精準評估多種產品的實際開發成果，並與不同規格進行比較分析。透過模擬有效縮短研發時程並節省實驗成本，快速提供符合客戶的差異化需求及適合的解決方案，同步確定次世代產品的發展藍圖。2022年至少爲20家以上客戶提出特製的技術解決方案。

研發建立的「產品與技術平台」，可經由各種專案會議，分享並學習不同PCB產品的製程整合、製程精進、良率提升與生產週期縮短等經驗，透過不斷相互研議與溝通，以新產品、新技術、新製程、新材料及新設備爲研發創新五大主軸；同時引進國內外先進材料、技術、設備，結合智能製造、數位轉型、高品質管理與全球化供應鏈管理等專業能力，得以有效提升產品的良率與經濟規模效益，有助於客戶推出高階產品並贏得市場先機。自此平台設立以來，累計至2022年底所開發成功的工程創新改善專案總計超過74,391件，涵蓋五大領域分別爲新製程30,043件、新技術4,254件、新材料13,363件、新設備26,731件，改善成本總金額約計新台幣91億元，相較2021年增加78%。

| 創新改善資源投入 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|----------------------|-------|--------|--------|
| 工程創新改善專案（單位：件數） | 5,509 | 16,841 | 74,391 |
| 創新改善成本總金額（單位：新台幣百萬元） | 1,712 | 5,138 | 9,053 |

2022年度工程創新改善專案

| 成果分類 | 工程創新改善專案 | 總計件數 |
|------|---|--------|
| 新製程 | 人因改善1,245件、品質提升27,055件、流程改造416件、生產週期縮短228件、廠區優化1,096件 | 30,040 |
| 新技術 | 人力精簡757件、環境改善3,497件 | 4,254 |
| 新材料 | 成本減少8,509件、安全提升4,854件、 | 13,363 |
| 新設備 | 效率提升6,916件、設備升級4,267件、設備其他優化15,548件 | 26,731 |

清潔技術

1. 新能源技術的發展與規劃

推動綠色製造，實現低碳排放

為推動綠色製造，臻鼎將基於碳足跡盤查資訊，進一步對製程、設備、材料等方面進行優化，在提升產品價值的同時實現低碳排放。在製程方面，開發低碳製程相關技術，以仿真模擬技術取代傳統試驗驗證測試，不僅能實現低碳排放，還可大幅提升製程效率。在材料方面，連結產業鏈上的供應商與合作夥伴，透過重新設計、循環加值、共用經濟與產業共生實際作法，達到循環經濟效益；同時，積極佈局相關專利。以鈹金回收系統為例，臻鼎在2022年對金、鈹等貴重金屬進行回收，透過獨家技術成功提取出金325kg，鈹44kg，並將其再出售給原料廠商，在此項技術上申請相關專利數篇。在設備方面，選用低耗能、低污染之設備並推動智能工廠，透過即時監控各廠區設備的運轉狀態，從而降低能源、原物料、藥水等浪費並提升整體製造品質。

2. 清潔技術績效

生產應用於綠色節能之產品，走入新藍海

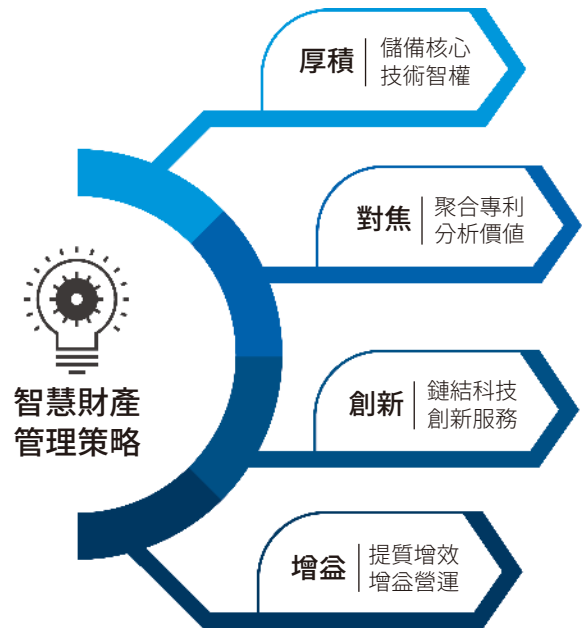
Mini LED背光相對於傳統直下式背光，能夠縮小光學距離（OD），同時擁有更小的區域調光（local dimming）、更高的彩色對比度、更好的亮度均勻性，且輕薄省電。而與OLED相比，Mini LED於成本、產品壽命具有競爭優勢。公司作為業內少數掌握Mini LED背光超薄細線路電路板技術的廠商，也正在淮安第二園區進行相關產能佈局，一期工程已於2020年年底投產，二期也已於2021年下半年投產。2022年Mini LED背光板成為公司營收及利潤成長的新動能，其營收占比為：4.2%

電動車最為近年來各大車廠不斷競逐發明的目標，主要原因為無法脫離環保的大趨勢，除了達成第一階段降低碳排放的需求目標外，也同時以未來的物聯網趨勢能做到實務應用，隨著新能源及智慧汽車的快速發展，公司也持續加大在車用電路板方面的投入與開拓，拓展公司產品線，在汽車用板方面，公司已順利切入新能源汽車領域相關客戶相，相關產品已通過認證，並將陸續供貨。2022年，公司汽車／服務器及其他產品用板實現銷售收入68億，預計未來，該類產品仍將快速發展，並成為公司重要的業績增長點之一。

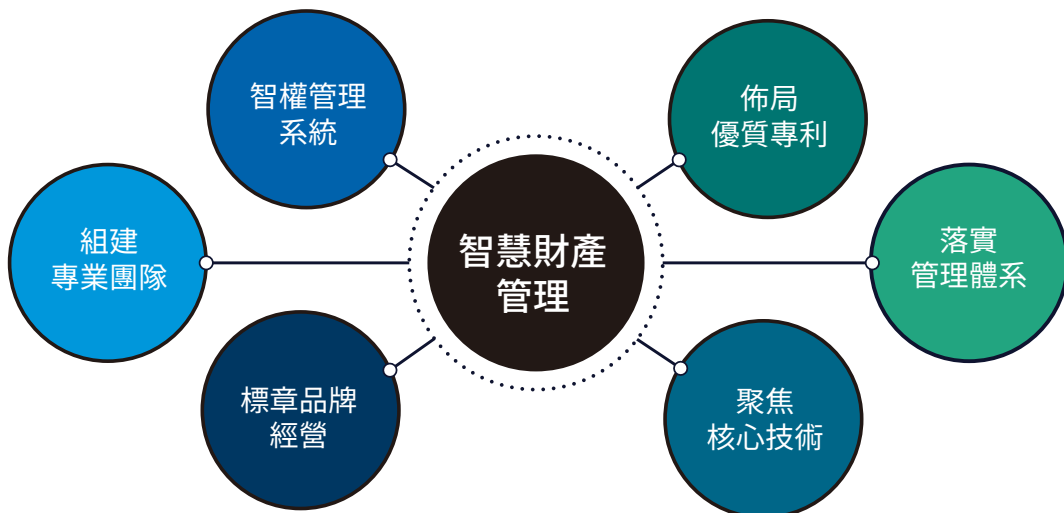
智慧財產管理計畫

企業是自主創新的主體，更是智慧財產權創造、管理、運用和保護的主體，提高臻鼎的智慧財產權管理工作水準是增強自主創新能力的重要保證。臻鼎由法務處的智慧團隊負責，推動自主智慧財產權與科技法律服務，整合資源進行專利策略規劃以強化專利品質，就智慧財產管理擬訂四大策略，包括「厚積」、「對焦」、「創新」、「增益」：

1. **厚積 – 儲備核心技術智權：**臻鼎一直秉持「技術發展，專利先行」精神，引領集團自主研發創新，並積極部署高價值智慧財產權，以強化核心技術有效保護。
2. **對焦 – 聚合專利分析價值：**佈建產業專利資訊平臺，掌握PCB專利技術定位，校準集團技術開發方向，契合市場發展趨勢，部署有效智慧財產權。
3. **創新 – 鏈結科技創新服務：**鏈結全球專利資料庫，提供高效精準產業專利技術分析，明確專利戰略地圖並構築專利壁壘，迴避潛在技術風險。
4. **增益 – 提質增效增益營運：**建立專利獎勵制度，鼓勵積極創新及自主研發，精煉專利技術品質，落實專利技術轉化成果，強化集團產業領導地位。



依據臻鼎營運方針及技術開發計畫，結合智慧財產策略，除恪守法令規章外，亦配合各重要生產基地對智慧財產權之管理政策要求，規劃專利佈局計畫，並致力於研發先進技術，建置自主核心關鍵技術。除了透過與全球一流客戶長期合作，掌握產業未來潮流與趨勢，積極投入研發資源部署核心技術，公司對技術開發成果與智慧財產權保護政策的立場，係採積極佈局核心技術智慧財產權，強化自有研發技術保護，以確保企業在本產業領域中的競爭優勢。此外，臻鼎註冊多國企業標章，以因應市場與產品擴張需求，也會針對重要的自有技術申請商標以利於推廣，並致力匡建企業科技服務的品牌形象。



穩定的本業發展是本公司倚賴自有專門技術以領先同業於精細工藝、智能製造、客戶信賴的企業競爭力的基礎。公司建置「專案開發管制系統」、「產品生命週期管理系統」、「工程變更管制系統」、「產品與技術平台」，記錄涵蓋新產品、新技術、新製程、新材料及新設備等五大領域，具有創新研發、領先技術、卓越製造、客戶信賴等競爭優勢的技術秘密。

公司藉資訊安全制度、智慧財產權保護協議、教育宣導、文件規範、及系統化管理等措施，確保技術秘密受到妥善保護，並依營業秘密保護相關法令制止他人未經授權或不正當行為之取得、揭露或使用本公司技術秘密。

臻鼎為建立高效的智慧財產管理，係根據ISO標準化精神，在既有智慧財產管理制度基礎上，導入電子化作業系統，打造成數位化智慧財產管理平台，並彙集PCB相關技術發展資料，建置技術數據庫。

執行情形

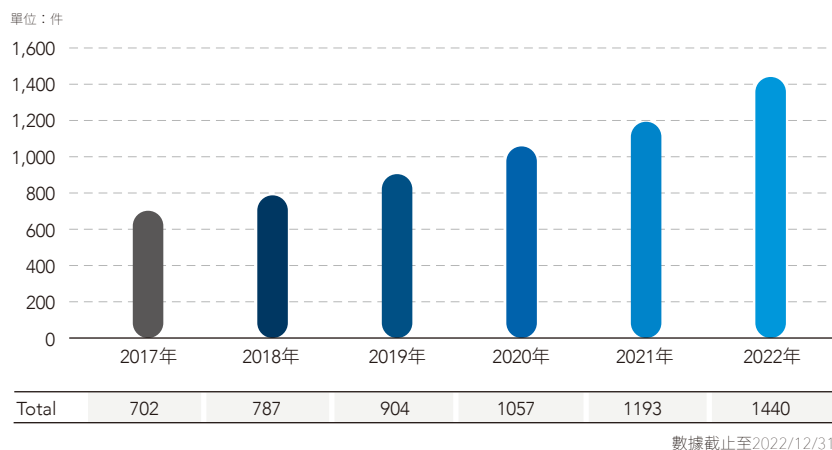
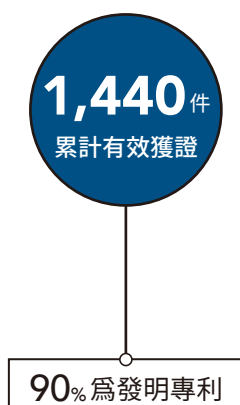
臻鼎落實對於新產品與新製程開發前的技術調查，以避免侵害他人的智慧財產權，在新技術開發階段，調查市場應用及先行技術狀況，導入風險評估，並實行保密管理，對載有秘密資訊的文檔、設備、區域進行管控，以避免洩密風險發生，對於自主核心關鍵技術的研發成果，積極部署各項智慧財產權。

1.管理制度成果

為全面有效管理專利、營業秘密等智慧財產，已建立並施行《智慧產權管理手冊》、《智慧財產權申請作業辦法》、《協力廠商智慧財產權政策及調查作業辦法》及《保密管理作業系統》等相關規範進行管理。

2.智慧財產成果

臻鼎積極地進行專利佈局，主要包括臺灣、大陸、美國等地區，強化企業競爭優勢。在2022年已提出專利申請365件，並獲證專利權247件，截至2022年12月31日止，擁有有效專利權累計1,440件，並預計2023年提出350件專利申請，以保護自主研發先進技術之成果，2022年度執行計畫情形及成果於2023年3月13日報告董事會。



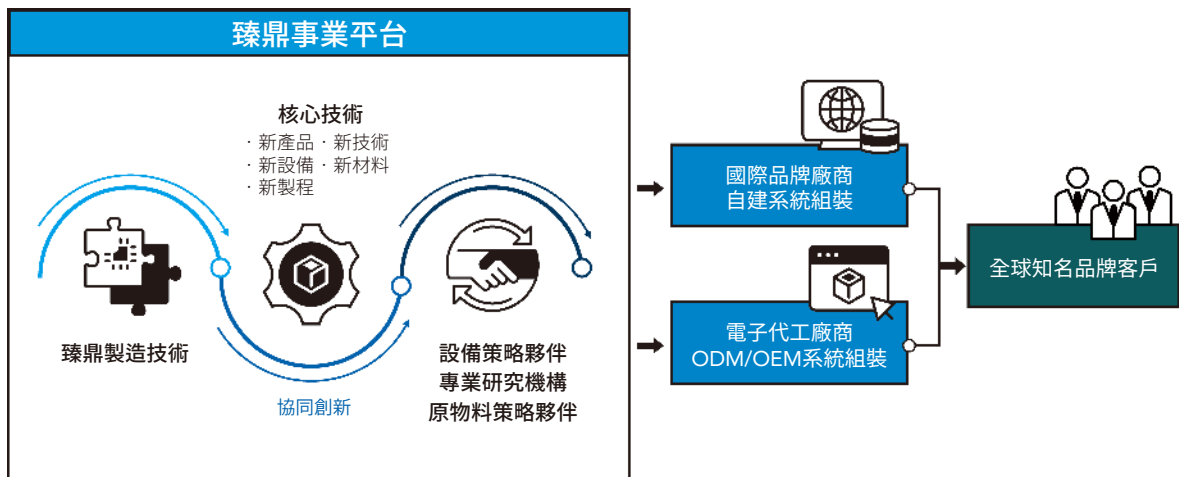
取得認證

臻鼎所屬的大陸地區重要法人，根據所在地智慧財產管理政策要求，完成貫徹智慧財產管理制度標準，各廠所取得認證請參閱公司網站「[永續焦點—ESG 認證與驗證](#)」專區。

- 1.慶鼎精密電子（淮安）有限公司：於2020年6月18日通過《企業知識產權規範GBT-29490》認證，證書有效期至2023年6月17日。
- 2.鵬鼎控股（深圳）股份有限公司：於2021年6月16日通過《企業知識產權規範GBT-29490》認證，證書有效期至2024年6月15日。
- 3.宏啓勝精密電子（秦皇島）有限公司：於2022年7月4日通過《企業知識產權規範GBT-29490》認證，證書有效期至2025年7月3日。

2-2 責任供應鏈

「臻鼎PCB事業平台」是一個能讓臻鼎與供應商、專業機構等策略夥伴共同成長、分享成果的舞臺。我們堅信，經營企業不是零和遊戲，而是要與策略夥伴共存共榮，我們期待與有志一同的策略夥伴攜手共同發展、創新、研發核心技術（新產品、新技術、新設備、新材料與新製程）並共用成果，同時也希望我們的優質電路板能廣泛應用於終端客戶的產品，嘉惠廣大的消費者及社會大眾。



綠色採購

臻鼎的供應鏈可分為四大類別，分別為原物料、工程、設備及模配等供應商，其中以原物料供應商家數最高，截至2022年共有372家；以採購交易金額來看，其中原物料與設備類之供應商採購的合計金額佔比達87.2%。

臻鼎重點原物料包含軟板基材（FCCL）、硬板材（CCL）、膠片（PP）、及金鹽，2022年採購金額佔比與使用量見如下表：

| 重點物料採購金額 | 軟板基材（FCCL） | 硬板材（CCL） | 膠片（PP） | 金鹽 | 其他原物料 | 總計 |
|------------|------------|----------|--------|----|-------|------|
| 2022年佔比（%） | 17% | 11% | 9% | 6% | 57% | 100% |

| 重點物料使用量 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 軟板基材（FCCL） | 平方公尺m ² | 3,976,834 | 4,039,165 | 4,831,937 | 5,366,018 | 4,696,145 |
| 硬板材（CCL） | 平方公尺m ² | 4,111,084 | 4,195,303 | 3,965,961 | 5,405,496 | 5,164,533 |
| 膠片（PP） | 平方公尺m ² | 11,142,987 | 11,059,428 | 11,070,888 | 15,382,360 | 12,830,786 |
| 金鹽 | 公斤 Kg | 1,496 | 1,610 | 1,668 | 1,852 | 1,519 |

註：以採購量推估使用量

臻鼎秉持七綠原則，在供應商的協助下，選用符合品質需求及對環境友善的優質原物料。在關鍵原物料部份，臻鼎使用的有金、鈹、錫等，所牽涉的物料有金鹽、鈹鹽／鈹水、銅粉／銅球／銅箔、錫膏／錫球，以及在軟板基材（FCCL）及硬板基材（CCL）中所含有的銅箔。針對稀有金屬的使用，整體PCB業界都在努力尋求替代材料或降低使用量，臻鼎在此方面也努力與相關供應商保持密切聯繫，關注未來相關技術應用趨勢；但基於品質考量以及受限於目前業界技術水準，短期沒有其它可行的替代金屬，但為了增加來源多元性以確保供貨，並基於愛護地球的公司理念，臻鼎已與供應商及客戶共同推動回收金屬的使用。其中，已導入使用回收錫膏，回收錫膏之使用率達90%。在回收金鹽的導入，主要兩家供應商均已取得第三方的回收原物料使用認證（ISO14021或UL2809），2022已經在部份事業部導入正式產品的生產，其他未導入的事業部也正在測試或規劃測試中，2022全年金鹽的回收數量已達金鹽使用量的42%，我們的目標是2025年回收金鹽的使用比例達到60%；而在回收銅粉／銅球的也正試啟動測試，目前已有3個事業部與客戶合作，在部份產品啟動測試，可望在2023年正式導入，我們的目標是2025年回收銅粉／銅球的使用比例達到25%；而在銅箔部份，部份供應商已可提供百分之百使用回收銅材的銅箔，而其他供應商也正在協商使用銅材，部份也有7成的使用比例；和銅箔相關的硬板基材（CCL）部份，2022年已有部份料號導入使用百分之百回收銅材的銅箔，比例為18%，這部份也持續與客戶和供應商協商，努力擴大使用比例，我們的目標是2025年回收銅粉／銅球的使用比例達到25%。

| 回收物料使用 | 2022年 | | 2025年目標 |
|-----------|---------------------------------|-----------|-----------|
| | 整體使用量 | 回收物料使用比例% | 回收物料使用比例% |
| 錫膏 | 27,131公斤 (Kg) | 90% | 95% |
| 金鹽 | 1,519公斤 (Kg) | 42% | 60% |
| 銅球 | 1,212,800公斤 (Kg) | 0% | 25% |
| 銅粉 | 2,914,045公斤 (Kg) | 1% | 25% |
| 硫酸銅 | 673,217公斤 (Kg) | 80% | 95% |
| 銅箔 | 1,479,052公斤 (Kg) | 18% | 25% |
| CCL (銅箔) | 5,265,378平方公尺 (m ²) | 4% | 8% |
| 托盤 (Tray) | 58,046,259件 (PCS) | 10% | 15% |

除了以上牽涉金屬物料的回收材料使用，遵循臻鼎七綠原則，在其他物料臻鼎也在努力導入對地球友好的措施，以包材為例，今年在包裝Tray的使用，與客戶合作，從客戶端回收用過的包裝Tray，經過清潔整理及品質確認後，重複利用，以減少物料資源的耗用，今年包裝Tray的回收使用比例可達10%，我們的目標是2025年包裝Tray的回收使用比例達15%。

最後在採購來源部份，臻鼎的主要生產營運據點位於大陸地區，除了較先進的化學品及設備，因技術掌握在海外供應商，臻鼎本著促進當地產業聚落，提高區域性經濟發展，並減少運輸所造成的二氧化碳排放，臻鼎盡可能地選擇與當地供應商合作，2022年公司整體在地化採購比例為46.5%，其中工程、模配在地化採購金額比例分別為91.8%與91.0 %。

供應鏈責任管理

一直以來，臻鼎遵循“買技術、買人才、買市場、買長遠合理價格”的採購策略，開發具競爭力的優質供應商，並通過定期的稽核、輔導及績效監控，持續提升供應商品質、價格、交期及服務品質，最終實現互惠共贏。針對供應商管理，臻鼎制定相關監控指標如下：

| 供應商年度管理目標項目 | 2022年目標 | 2022年實績 | 2025年目標 |
|-------------|---------|---------|---------|
| 供應商年度稽核達成率 | 100% | 100% | 100% |
| 供應商績效檢討達成率 | 100% | 100% | 100% |
| 綠色供應鏈推動率(註) | 100% | 100% | 100% |

註：綠色供應鏈推動率100%系指大陸地區生產商

臻鼎已建立完善的供應鏈管理系統，設有專門的供應商管理部門，並通過「供應（協力廠）商管理作業系統」，以有系統地全面管理供應商供貨之品質、交期、技術支持、價格等，另外也制定「供應商社會責任管理作業辦法」、「供應商衝突礦產管理規範」等文件，定期對內部採購人員展開誠信、廉潔及供應商社會責任管理等議題培訓，將我們的社會責任理念與要求延伸至供應鏈，聯合供應商共同進行管理，要求廠商遵守並承諾，確保所有作業均能符合各項環保、勞動法規及國際企業社會責任規範。我們已要求生產供應商必須提供「廠商承諾書」或通過簽署「採購訂單特殊約定條款」，其內容依照RBA等國際標準要求制訂，涵蓋道德行為、人權與環境等考量面向要求，也包括供應商如涉及違反其企業社會責任政策且對環境與社會有顯著影響時，得隨時終止或解除契約之條款，2022年100%的生產供應商已完成簽署，確保所有合作供應商滿足要求。

為善盡保護地球環境的責任，推動產業價值鏈提升環保行動成效，2021年底通過對供應商的問卷調查評估，已選定綠色供應鏈合作廠商，2022年邀請84家廠商599人召開綠色供應鏈研討會，啟動綠色供應鏈環保項目，協助供應商精進工廠運行的環保管理，進行ISO管理體系建置與認證，推行節水節電、減廢減碳等環保專案項目，提升環保績效，擴大環保影響力及貢獻度。

供應商選擇

為持續獲得穩定且合乎品質、環境、交期、技術支持、價格要求之物料，並協助完善供應商之綜合管理系統，臻鼎建立了一套完整且適用的管理規範，通過物料的評估，專業稽核團隊的評鑑與輔導，依照下列六大原則篩選出具有競爭力的供應商，2022年所新增之供應商皆依循供應商篩選原則進行。

供應商篩選原則

- 1.精簡原則：**精簡供應商數量，開發具競爭力的廠商
- 2.資源互享原則：**各事業單位之供應商資源互享
- 3.評比原則：**評比過程透明，綜合考量價格、品質、配合度、工程技術等因素
- 4.排除原則：**曾使公司帶來重大損失或負面影響的供應商不予選用
- 5.擇優原則：**應對材料市場分析，選擇有競爭力的供應商
- 6.Second Source原則：**應對材料來源具有替代供應商
- 7.公正原則：**選擇與管理體系、勞工、健康安全、環境、商業道德等項目低風險的供應商進行合作

註：除以上原則外，會優先考量通過ISO 9001/ISO 14001/ISO 45001/QC080000協力廠商認證之供應商。

供應商品質、有害物質、社會責任稽核輔導

臻鼎依「供應商稽核作業辦法」之物料風險等級及年度評價等級為基準，每年會針對高風險之供應商進行實地稽核，2022年共篩選了132家供應商進行品質及有害物質年度稽核，占現有廠商的53.2%，其中有43.2%（57家）的供應商通過評核，55.3%（73家）的供應商有條件通過評核，有1.5%（2家）為不合格供應商；有條件通過之供應商需改善部份，推動廠商完成改善1,379項缺失（其中主要缺失452項，一般缺失927項），改善完成率100%，缺失主要為現場管理未依文件要求執行、物料區域劃分不明確或供應鏈管理機制不完善等；2家不合格廠商需改善部份主要為品質體系及現場管理不完善，不合格廠商之需要改善事項已輔導於當年度改善完成，最終複稽通過評核。

為確保供應商在商業活動中管理維護其環境、勞工健康與安全活動、遵守社會責任相關客戶及法律法規要求，並承諾持續改進及完善管理制度，2022年完成供應商社會責任風險評估評分標準優化，增加供應商上年度SER稽核Red（不合格），發生SER異常事件或者雇傭16周歲以下員工則直接升級為高風險、供應商社會責任稽核表增加違反臻鼎供應商社會責任行為守則中的八個“零容忍”項目，稽核結果直接升級為Red（不合格）。

2022年共計完成47家供應商環境與社會責任（Social and Environmental Responsibility，簡稱SER）現場稽核，並參照RBA稽核項目包括勞工、健康與安全、環境、道德規範及管理體系等五大面向，2022年稽核評定結果18家供應商為綠燈（Green），28家供應商為黃燈（Yellow）及1家供應商為紅燈（Red），1家未通過稽核之供應商佔比達2.1%^{（註）}。2022年度推動廠商完成改善310項缺失（其中主要缺失91項，一般缺失219項），改善完成率100%，得分較低前兩項為職業健康安全、工作時間，針對這些潛在的負面衝擊，請供應商提出改善計劃，並持續輔導及與供應商互動交流，以符合臻鼎、下游客戶及法律規範等要求；針對1家稽核結果為紅燈（Red）的廠商，經輔導已於當年度完成改善，複稽核通過評核，無高風險供應商。2022年未發生供應商因稽核結果為不合格（Red），改善未通過導致停止交易情形。

註：1.稽核家數依廠址數統計；廠商總計家數為248家（不含電子零件及客指配件）。

2.稽核分數滿分為200，符合分數大於180為綠燈（Green）；大於160且小於或等於180為黃燈（Yellow）；小於或等於160為紅燈（Red），綠、黃、紅燈分別代表通過、有條件通過與未通過。

3.稽核評定結果以初次稽核結果進行統計。

4.高風險供應商之認定標準，有發生下列任一情形者：

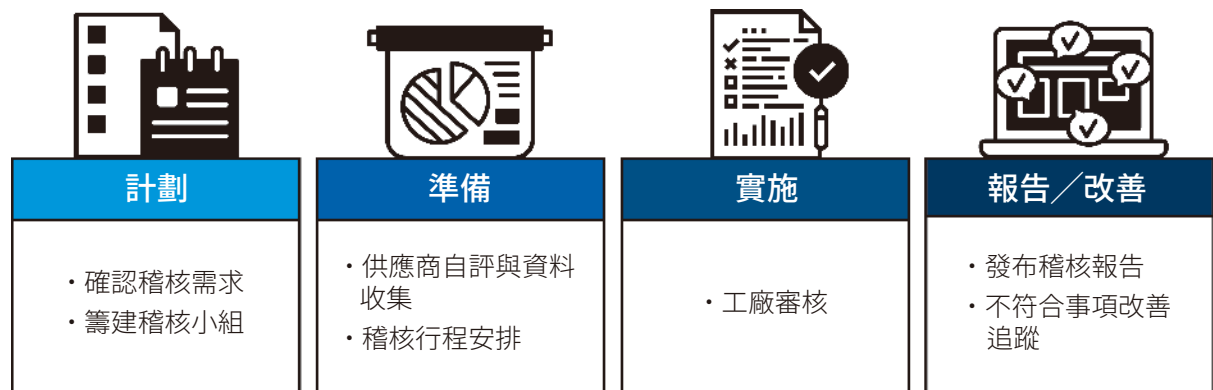
- A.在過去12個月內曾發生過SER異常事件（含媒體曝光），或在最近三年內發生過SER異常事件但未完成改善。
- B.因SER相關問題，目前正被提報取消合格供應商資格，或已經不具備合格供應商資格者。
- C.供應商被發現使用來自剛果及週邊國家的衝突礦產。
- D.未在規定期限內，改善現場稽核時所發現之SER缺失。



除了2022年目標執行供應商社會責任年度稽核總計47家外，臻鼎積極推動主要供應商進行溫室氣體盤查、輔導其建置ISO等國際標準體系，增加供應商綠色績效，進而提升本公司企業社會責任影響力。

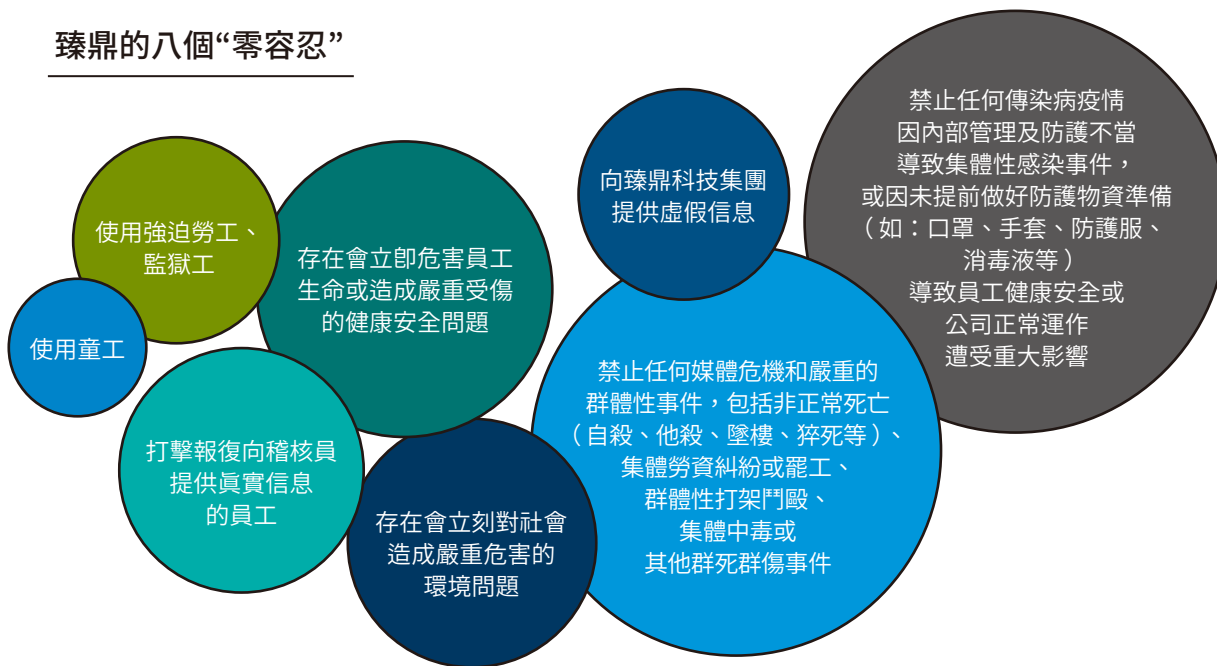
| 供應商稽核 | 2021年實績 | 2022年目標 | 2022年實績 | 2025年目標 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|
| 品質及有害物質總稽核家數 | 128 | 130 | 132 | 140 |
| 通過佔比 | 25.8% | / | 43.2% | / |
| 有條件通過佔比 | 73.4% | / | 55.3% | / |
| 未通過佔比 | 0.8% | / | 1.5% | / |
| 環境與社會責任總稽核家數 | 38 | 40 | 47 | 45 |
| 通過佔比 | 34.2% | / | 38.3% | / |
| 有條件通過佔比 | 52.6% | / | 59.6% | / |
| 未通過佔比 | 13.2% | / | 2.1 | / |
| 合計總稽核供應商家數 | 166 | 170 | 179 | 185 |

稽核流程



全球關注企業環保議題已逐漸由企業本身擴大至其供應鏈，不僅要求企業應盡自身環保責任，更應負責任地管理供應鏈對環境造成的危害，進而降低供應鏈風險。除產品有害物質管理議題外，同時臻鼎也依據責任商業聯盟行為準則（Responsible Business Alliance Code of Conduct，簡稱RBA CoC）及社會責任國際標準體系（SA8000），就勞工、道德、健康與安全、環境的管理系統，對供應商進行宣導與要求，並提出八個零容忍項目，具體請參閱公司網站「[永續焦點—責任供應鏈](#)」專區。

臻鼎的八個“零容忍”



供應商教育訓練

為強化供應商對公司社會責任行為守則、環保政策及常用品質工具（例如：FM管理、PPAP假設檢定、基礎統計、SPC等）的有效執行，每年初制定供應商培訓計劃，2022 年對供應商共開立4場品質相關課程，接受培訓之供應商有74家，總計307人參加。

申訴機制

臻鼎倡導「公平公正、廉潔自律、誠信合作，共建清正廉潔採購環境」，杜絕任何違反供應鏈供應商管理總原則的行為，除要求合格供應商均簽署廠商承諾書（含廉潔要求）外，同時會不定期以郵件、供應商大會宣導相關要求，並設置了供應商舉報管道，若發現存在索賄及其它違反商業行為準則的行為，可匿名或實名向臻鼎申訴渠道：公司網站「[聯絡我們—從業道德](#)」專區或電子郵件信箱zdt-report@zdtco.com舉報。

衝突礦產管理

衝突礦產係指武裝衝突和侵犯人權的情況下所開採的礦產，特別是由剛果民主共和國及其鄰近國家所開採的貴金屬礦產，包括金（Au）、錫（Sn）、鉭（Ta）、鎢（W）、鈷（Co）等，這些金屬多用於電子零組件中。臻鼎為響應全球對衝突礦產管制措施，已將衝突礦產納入供應商管理政策中，並提出政策、目標與管理作法，以符合國際趨勢與客戶要求。臻鼎2022年剔除30家不合格或不符合客戶規範之冶煉廠，並隨時監控，以確保100%滿足法規及客戶要求。

衝突礦產管理政策

- 承諾所採購3TG及鈷物料之冶煉廠需為RMI (Responsible Minerals Initiative) 合規冶煉廠或客戶批准使用之冶煉廠。
- 承諾根據經合組織盡職調查指南對供應鏈進行盡職調查。
- 承諾不直接或間接採購用於直接或間接資助非國家武裝團體之衝突礦產。
- 不得禁止從剛果 (金) 及其周邊國家採購合格3TG及鈷。
- 供應商應向其上游供應商提出同樣的衝突礦產管理要求。

註：1.3TG是指金 (Au)、錫 (Sn)、鉭 (Ta)、鎢 (W)

2.RMI (Responsible Minerals Initiative) 是指負責任的礦產倡議

衝突礦產管理目標

依法規及客戶要求持續推動供應鏈改善，實現供應鏈不使用衝突礦產的目標。

- 1.供應商簽署使用RMI合規冶煉廠承諾書達成率：100%
- 2.供應商為非衝突礦產合格廠商達成率：100%
- 3.原材料與產品使用非衝突礦產合格廠商達成率：100%

衝突礦產管理作法

- 針對印刷電路板涉及金鹽、電子零件、三錫等所有可能含金、鉭、錫、鎢、鈷和雲母的產品及材料都100%進行衝突礦產的調查。適用時針對客戶所要求特殊的礦產 (如：鎳、鋅等) 也一併展開調查。
- 依RBA網站公佈的合格冶煉廠清單進行識別，如不在清單中，則要求供應商提出因應計畫。
- 要求供應商應向其上游供應商提出同樣的衝突礦產管理。
- 要求供應商簽署無衝突礦產聲明。

衝突礦產管理流程

臻鼎遵循經濟合作暨發展組織 (OECD) 所制訂的「來自有衝突或高風險地區的礦產其負責任的供應鏈盡職調查指南」五大架構建立管理體系。透過架構中的盡責調查程式除了鑑別／評估供應鏈風險、響應與減緩所鑑別之外，臻鼎設計供應商衝突礦產稽核表單，透過現場／文件稽核輔導供應商建立符合OECD盡責調查的管理機制。

衝突礦產管理系統



臻鼎透過公司網站向供應商傳達衝突礦產政策與要求，供應商必須遵守臻鼎衝突礦產政策並建立其衝突礦產政策且傳達於其下一階供應商。同時我們要求供應商積極評估和驗證其供應鏈，並且鼓勵與已通過「責任礦產確證程式 (Responsible Minerals Assurance Process, RMAP) 」或其他同等之獨立協力廠商稽核所認可的非衝突的冶煉廠進行採購，以確保我們產品中使用來源可靠的非衝突礦產。

臻鼎持續推行無衝突礦產採購至供應鏈，擴大供應鏈盡職調查。2022年，共72家供應商完成CMRT（衝突礦產報告範本）調查；此外，我們完成了17家供應商CRT（鈷報告範本）的調查，回復率皆為100%。

合理程度的礦產來源國調查（RCOI）

臻鼎每年執行合理程度的礦產來源國調查，以鑒別與確認在電子製造服務產品中3TG的來源，以確認是否來自於衝突地區。我們的RCOI包含下列步驟：

- 透過衝突礦產調查表單（Conflict Minerals Reporting Template, CMRT）進行供應商調查，鑒別3TG冶煉廠的來源。
- 供應商簽署承諾書確認遵守臻鼎科技衝突礦產政策與保證正確且完整揭露其冶煉廠的來源。

2022年，我們調查超過400家供應商，根據所進行的調查，鑒別出214間冶煉廠，而100%的供應商為衝突礦產合格廠商，提供符合臻鼎科技要求之產品。除3TG之外，我們亦擴大調查的範疇，主動進行鈷（Cobalt）與雲母（Mica）的供應商調查，並對客戶揭露其冶煉廠來源。2022年共有17家供應商使用鈷，鑒別出25間冶煉廠，尚無供應商使用雲母。

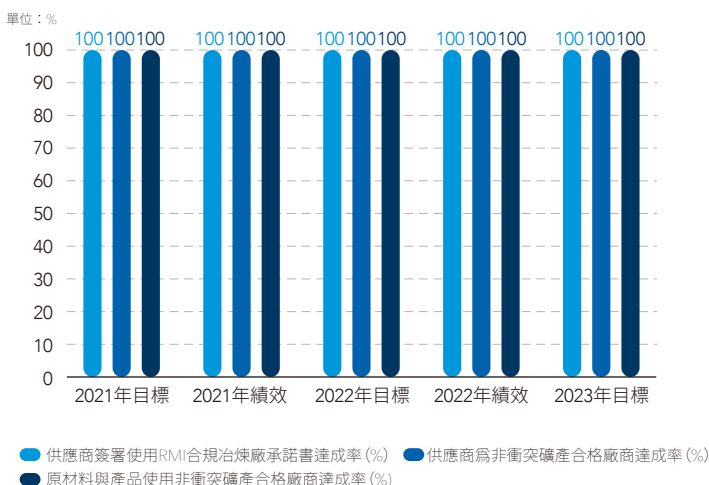
盡職調查（Due Diligence）

臻鼎遵循經濟合作暨發展組織（OECD）所制訂的「來自有衝突或高風險地區的礦產其負責任的供應鏈盡職調查指南（Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas）」的指導原則建立盡責調查架構。透過此盡責調查程式除了鑒別／評估臻鼎本身之供應商風險、回應與減緩所鑒別之風險外，我們更依據OECD盡責調查指南程式，設計供應商衝突礦產稽核表單，透過現場／文件稽核輔導供應商建立符合OECD盡責調查指南的管理機制。

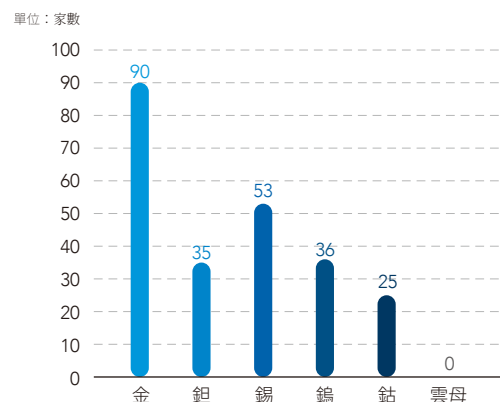
獨立協力廠商查核與公開揭露

我們每年進行獨立協力廠商查核，以確認衝突礦產申報報告和盡責調查程序

3TG礦產採購供應商核查



2022年非衝突礦產合格冶煉廠核查家數



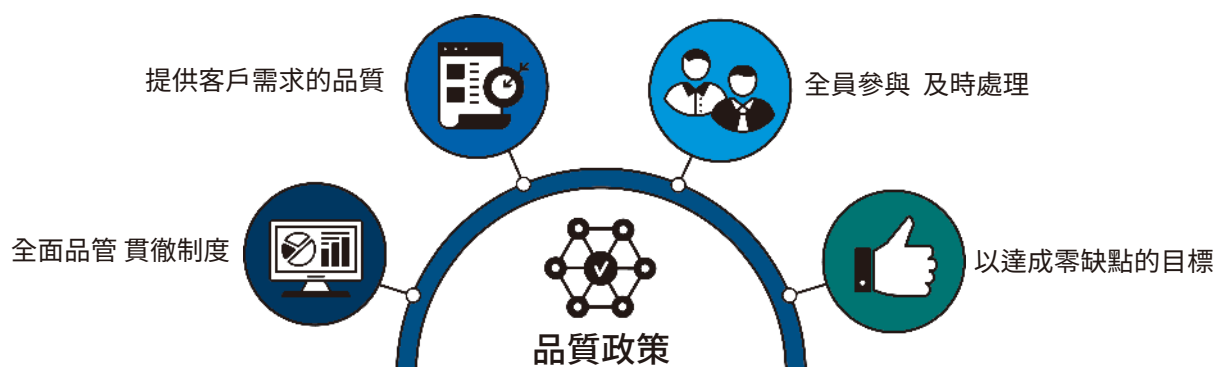
2022年供應鏈使用3TG之冶煉廠與精煉廠名單

臻鼎配合責任礦產倡議（RMI）進行供應鏈礦產來源調查，所有名單中揭露的冶煉廠與精煉廠，均來自於臻鼎供應鏈使用之冶煉廠與精煉廠。有關最新冶煉廠合格名單，請參考[責任礦產倡議網站](#)。

2-3 產品責任

公司品質政策方針及體系認證

品質是價值與尊嚴的起點，也是公司賴以生存的命脈。一直以來，公司堅持遵循全面品管、貫徹制度，為客戶提供優質的產品與服務。自公司成立以來，先後通過ISO9001、IATF16949、ISO14001、QC080000、ISO50001、ISO45001等體系認證及UL/CQC 產品認證等，詳請參閱公司網站「[永續焦點 — ESG認證與驗證](#)」專區。

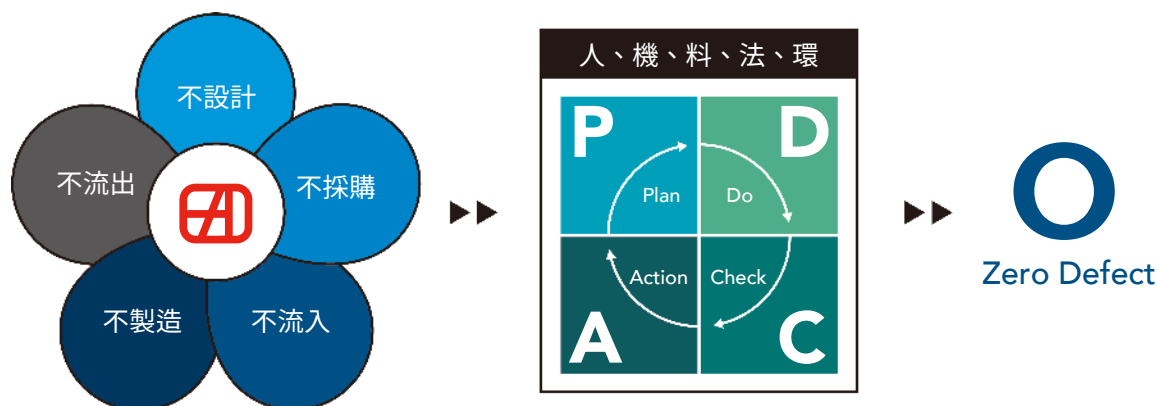


產品實現過程

為有效執行產品開發工作，確保產品達成客戶指定之要求與產品開發之品量安規要求，公司將產品實現分為5個階段如下：



同時公司也遵循“不設計、不採購、不流入、不製造、不流出”的理念，從人、機、料、法、環等管理產品相關的各個過程，通過PDCA手法持續改善，以達成零缺點的目標。為確保所採購的物料及出貨產品符合客戶及法律法規的要求，臻鼎建立了物理實驗室和化學實驗室，可自行進行產品相關信賴性測試、物理性測試、化學測試及失效分析（Failure Analysis）等。



有害物質管理

臻鼎從2008年起各園區即通過有害物質過程管理體系（IECQ QC080000）認證，設定有害物質管制目標為「逐步實現有害物質（Hazardous Substances，簡稱HS）減化，滿足法規及客戶要求」。我們以不設計、不採購、不流入、不製造、不流出的五不原則進行有害物質管控，並使用如X-射線螢光分析（XRF）、電磁感應耦合放射光譜儀（ICP）、氣相層析質譜儀（GC-MS）、可見光紫外光分光光譜儀（UV-VIS）等測試設備定期進行驗證，以加強原物料與產品之有害物質管理。同時依循客戶及適用的有害物質法律法規相關要求，建立產品出貨時需符合的目標指標，並持續監控達成狀況。另外，我們也成立專責之綠色產品組織，並建置「綠色產品管理平臺」，持續推動有害物質管理。

現今電子科技產業日新月異，消費者環保意識提升，推動產品中有害物質法規日益嚴格，臻鼎即時關注國際或地方法規等，將其納入臻鼎法律知識網，進行評估整合，以便能及時應對，降低違規的風險。

2022年共評估14部有害物質相關法規，主要為歐盟關於限制在電子電氣設備中使用某些有害成分的指令（Restriction of the use of certain hazardous substances，簡稱RoHS）附錄III及附錄IV豁免條款的修訂；歐盟化學品的註冊、評估、授權和限制（REACH）法規新增第26及27批次高度關注物質（Substances of Very High Concern，簡稱SVHC）；關於持久性有機污染物的斯德哥爾摩公約新增兩項消滅物質；針對如上法律法規的更新，臻鼎均有即時組織相關供應商自查，調查結果顯示臻鼎使用之原材料均能滿足各法規要求。

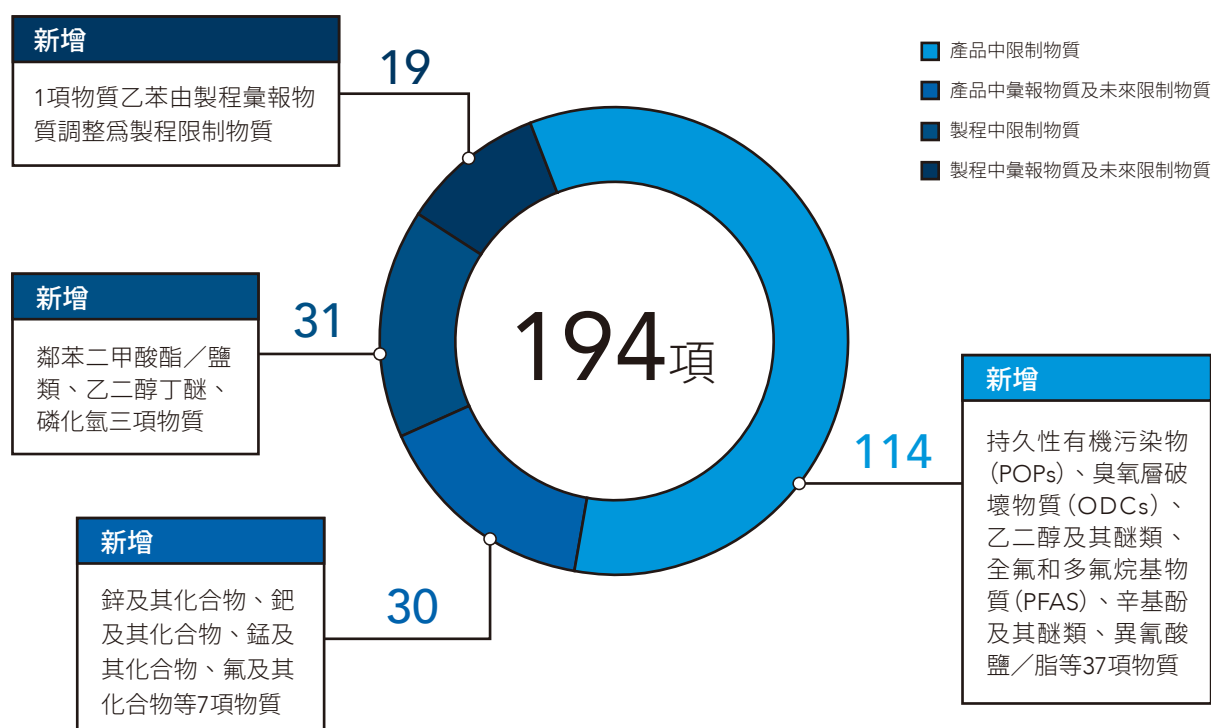
2022年評估客戶要求總計50份，其中新增18份，改版32份，我們對客戶要求之適切性會進行意見交換與溝通，如技術可行，則依最嚴格的標準進行管制，並更新公司有害物質管控文件，現該文件中收錄產品中限制物質共114項，主要收集供應商測試報告及物料成分宣告表進行監控；產品中彙報物質及未來限值物質共30項，如材料中有故意添加或超管控閾值，需要通過有害物質宣告表進行宣告說明；製程中限制物質31項，主要針對製程中清洗劑、去油劑、脫模劑等；製程中宣告物質及未來限制物質共19項，主要針對製程中除清洗劑，去油劑，脫模劑之外的化學品。以上如無法滿足要求，即時進行替換，如遇技術限制，則評估業界的標準，回饋給客戶合理的建議。

| 單位：件數 | 新增 | 變更 |
|--------------------|----|----|
| 2022年有害物質法規符合性評估 | 1 | 13 |
| 2022年有害物質客戶要求符合性評估 | 18 | 32 |

2022年有害物質管理情形

| 管控類別 | 項目數量 | 類別示例 | 管控類別 | 項目數量 | 類別示例 |
|--------|------|--|--------|--------------------------------|---|
| 產品限用物質 | 114項 | RoHS 2.0 氯及其化合物 溴及其化合物 砷及其化合物 鉍及其化合物 鎘及其化合物 石棉及其化合物 REACH 附錄XVII 偶氮染料、芳香胺、苯胺類 短鏈、中鏈和長鏈氯化石蠟 有機錫化合物 高氯酸鹽 PFOA、PFOS、PFCA等全 氟有機化合物 多環芳烴化合物（PAHs） 放射性物質 麝香類化合物 持久性有機污染物（POPs） 臭氧層破壞物質（ODCs） TSCA五種物質 | 製程限用物質 | 31項 （部分物質限制只適用於清洗劑、去油劑、脫模劑） | 苯 甲苯 乙苯 二甲苯 乙醇胺 正己烷 正庚烷 二氯甲烷 四氯化碳 三氯乙烯 四氯乙烯 環己烷 環己酮 甲醇 N-甲基吡咯烷酮（NMP） 正丙基溴（nPB） 臭氧層破壞物質（ODCs） 含溴有機溶劑 含氯有機溶劑 氟化溫室氣體 鄰苯二甲酸酯／鹽類 |
| 產品彙報物質 | 30項 | 添加型磷系阻燃劑 二苯膠衍生物（SDPA） 內分泌干擾物質（EDCs） 皮膚致敏物質 EC62474聲明物質列表 加州65化學品清單 | 製程彙報物質 | 19項 | 甲醛 氯化氫 |

2022年管控物質



企業爲了遵守相關的法規，製造商與供應商必須針對不同產品，進行多次測試，從而加重製造商與供應商的經濟負擔，甚至對產品的自由流通產生負面影響，爲了緩解這個問題，國際電工委員會電子電器產品和系統的環境標準化技術委員會（IEC / TC 111）制定了材料聲明（Material Declaration）標準（IEC 62474）。該標準規定了製造商和供應商進行材料聲明必須滿足的條件，需聲明包含的材料和統一的數據交換格式，增加材料聲明在全球供應鏈內的可接收性。臻鼎將IEC 62474申報物質清單作爲產品中的申報物質及未來限制物質納入有害物質管理，管控之有害化學物質與IEC 62474規範清單所申報物質項目100%符合，並要求供應商所提供的產品或材料若含有該清單所規範物質，均須回傳有害物質宣告表以進行申報，臻鼎再按照要求將相關物質的含有資訊傳遞給下游客戶，以促進產品中IEC62474申報物質的含有信息在供應鏈及時準確的傳遞，供應商所提供的產品或材料均100%符合IEC 62474清單所規範物質。

2022年，臻鼎所生產的產品皆100%符合歐盟RoHS標準、IEC 62474與其他適用的法律法規和客戶要求，其營收占總營收比例爲100%。同時臻鼎也依照歐盟REACH、美國加州65等法規或規範的要求，對產品中的相關物質進行宣告，以幫助促進對有害物質立法的改進、對消費者權益的保護，對人體健康和環境保護的責任等。

化學品淘汰

由於甲醇有較強的毒性，對人體的神經系統和血液系統影響最大，故臻鼎針對含有甲醇的化學品進行淘汰。

生命週期評估

臻鼎在2008年即提出「臻鼎七綠」的前瞻理念，透過：綠色創新、綠色採購、綠色生產、綠色運籌、綠色服務、綠色再生、綠色生活等七個方面，全方位引導員工從生產、生活各環節，仔細檢視、分析，在節能、降耗、減污、增效等面向推動綠色工作。並於2022年正式啟動ISO 14067產品碳足跡盤查，針對集團PCB產品包括FPC、RPCB、HDI、MSAP、Mini LED、CSP及SMA進行產品碳足跡評估，透過生命週期評估（Life Cycle Assessment, LCA），利用大數據軟體進行產品碳足跡數據計算，預計於2023年9月份取得ISO 14067協力廠商認證，期盼透過管控產品碳足跡，逐年降低產品碳足跡排放，以達到2030年全球碳中和共識，並於2050年達到全球淨零排放目標。除此之外，臻鼎將於2024年開始規劃產品環境足跡盤查，完善環境衝擊指標，以此逐步建立更具可持續性的產品管理並實現相關效率提升。

持續改善

臻鼎一直致力於提升產品品質，已建立完善的品質方針政策“全面品管，貫徹制度，提供客戶需求的品質；全員參與，及時處理，以達成零缺點的目標”。爲實現零缺點的目標，公司每年初結合各產品別制定品質目標，並進行日、周、月會檢討，未達標項目檢討分析，針對重要項目組建團隊進行專案改善，2022年公司外部品質系統稽核均100%通過。

爲全面提升作業人員的環境與品質意識，改善產品品質，提升生產及工作效率、節約成本、減少浪費，公司每年持續推動相關持續改善活動並舉辦發表大會，通過大會及獎金形式激勵同仁，秉持著“持續改善，日日精進”的精神，帶動跨部門協同合作，強化人員解決問題及創新能力，以更進一步提升公司的競爭優勢及達成客戶滿意。

2-4 客戶服務

「超越客戶期望」一直是臻鼎發展的策略目標之一。我們以優質客製化的製造服務，持續提升設備與製程能力，並積極參與客戶產品先期研究開發與設計，讓客戶信賴我們的產品與服務。另外，我們重視客戶的滿意度評比結果及機密資訊的保護，期望透過不斷精進的產品品質及服務內容，提升競爭力，成為客戶長期合作的策略夥伴。相關品質（含有害物質）與工程技術等問題，可聯繫公司網站「[聯絡我們—業務服務](#)」專區或電子郵件信箱zdt-sales@zdtco.com。

臻鼎非常重視每一位客戶的聲音，並建立專責的跨功能客戶服務團隊。當客戶有任何需求時，無論是電話、郵件還是相關通訊告知，每一位客服人員將會在第一時間確認客戶的需求。當客戶反饋品質問題時，客服人員將召集相關單位分工合作，按照8D邏輯，以期在最短時間內回應客戶的需求與反饋。

客戶服務具體流程

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 客戶反饋 | 確認問題 | 短期策略 | 原因分析 | 長期對策 | 效果確認 | 標準化 | 報告客戶 |

優質客製化製造服務

臻鼎主要客戶均為國際知名電子系統品牌或全球電子代工企業。為了滿足客戶需求，公司提供短時間內快速設計、開發製樣到快速大量生產之服務，協助客戶縮短產品上市時間並贏得市場先機，協助客戶建立 Time to Market + Time to Volume + Time to Money / Market Share 的成功營運模式。

為確保產品上市後所有量產都能滿足客戶需求，在產品設計初期階段，公司就提前與客戶共同開發，並不斷強化自身的技術平台，精益求精，利用公司的研發優勢，不斷掌握市場趨勢及新產品商機。

公司為客戶提供彈性且優質的客製化製造服務與貼近客戶的多廠區生產基地優勢，打造了全方位的One ZDT服務平台，滿足客戶一次購足的目標，與客戶建立了長遠的合作夥伴關係。

產品標示

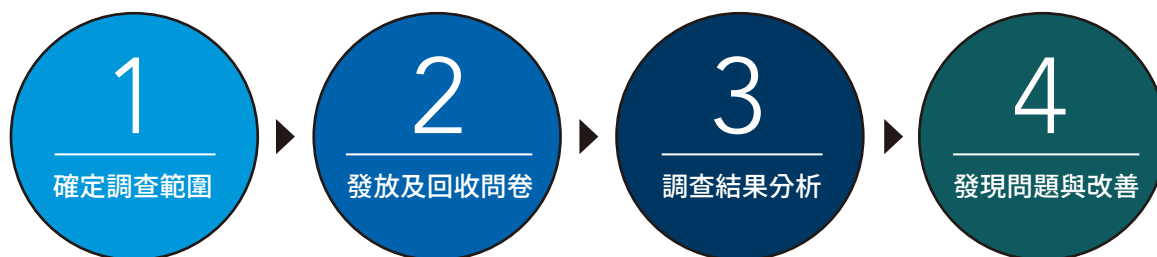
根據客戶提供的材料、電子組件、設計數據等訊息，公司嚴格按照生產管制流程和質量管理流程製成實體印刷電路板。並在出貨時，向客戶提供物料品名、物料成分、環保檢測報告（符合RoHS、HF、REACH等要求）及安規資料，並在外箱上貼有相關標籤供客戶識別。2022年公司100%依產品的實際檢測結果和客戶要求明確進行標示。

臻鼎為客戶提供100%符合歐盟RoHS規範的產品原料，攜手供應鏈夥伴共同保障人體健康與永續環境。

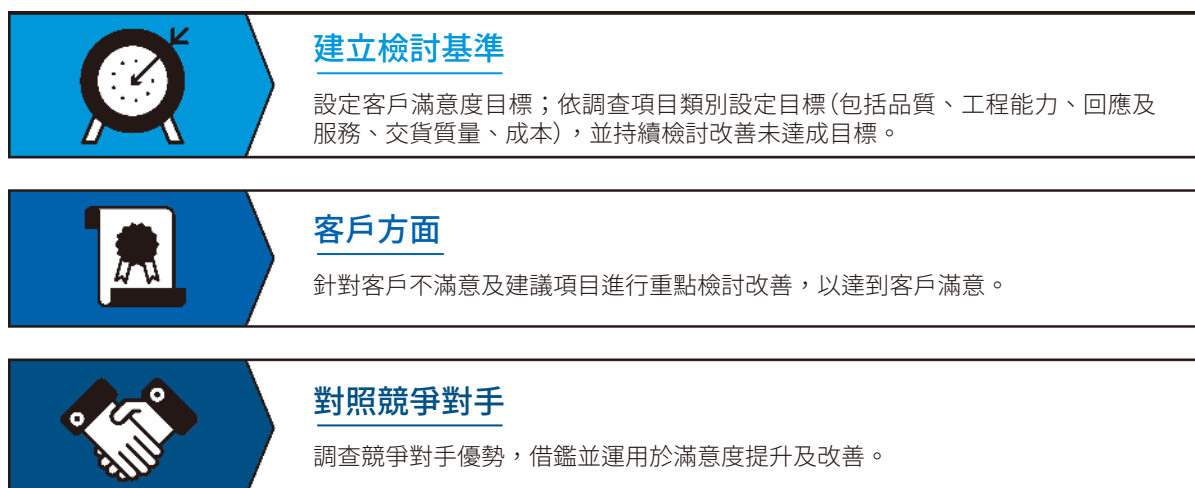
客戶滿意度

為持續監測、分析並瞭解客戶對公司產品品質（含環保要求）、交貨品質、工程能力、服務、及成本（價格）等方面之評價，公司每年至少進行1次客戶滿意度調查，並透過分析客戶不滿意項目，實施矯正及採取預防行動，以達成客戶最大滿意。2022年客戶滿意度調查結果顯示平均分為89.5%，為持續提升服務品質與產品競爭力，2023年制定客戶滿意度調查平均分目標為90%。

客戶滿意度調查流程



從三方面不斷提升客戶滿意度





ENVIRONMENT

臻愛地球・鼎益社會

3-1 環境永續

臻鼎身為全球專業印刷電路板行業領先企業，我們意識到氣候變遷帶來的風險與潛在的衝擊，亦深知綠色環保對企業永續發展之重要性。我們相信若能在環保節能上扮演領導、創新的角色，必能帶動整體產業積極實踐綠色行動。

為此，臻鼎於2007年成立環保節能處為專職環保節能等業務管理單位，負責公司內部環保節能項目規劃、資源效益增值、環境管理與創新節能技術引進等工作，在從事生產製造的同時，能夠將各項能源、資源利用效率最佳化，降低碳排放及廢棄物產出，推動企業加速朝綠色卓越企業邁進。

臻鼎的目標是建立「新環保PCB標準示範生產基地」，成為環境永續的推廣者與示範者。

臻鼎的環境政策

防治污染 持續減廢 提供符合環保產品

節約能源 保護地球 務實經營綠色企業

綠色文化

本公司沈慶芳董事長於2008年提出「臻鼎七綠」的前瞻理念，透過：綠色創新、綠色採購、綠色生產、綠色運籌、綠色服務、綠色再生、綠色生活等七個方面，全方位引導員工從生產、生活各環節，仔細檢視、分析，在節能、降耗、減污、增效等面向推動綠色工作。我們透過CAPDCA及腦力激盪等方式，將以上理念落實到日常生活及工作生產中，逐步對所有同仁形成一種習慣，創建特有的綠色企業文化，厚植我們最有價值的無形資產。



公司環保節能處的專業管理團隊持續與各單位共同推動各項綠色願景工程，自2013年起便成立「環保駐廠專員」，在各生產廠的製程源頭、生產過程及產線末端等三大環節進行節能、節水及排廢等優化管控，範圍覆蓋8S、節能、節水、廢氣及廢棄物管理等5大類別。我們依據行業特性，在製造生產現場實施節約用水、節約藥水等源頭減耗，並通過源頭精細化管理、引進新型綠色技術，明確責任管理部門與制定KPI等要求，減少環境衝擊，達到節能增效、綠色循環之目的。此外，我們高度關注氣候變遷對企業營運帶來的影響，除積極開展節能減碳行動外，為達到溫室氣體減量之目的，我們擴大範疇進行以下活動：

- (1) 主要供應商進行溫室氣體盤查、輔導其建置ISO 國際標準體系，增加供應商綠色管理深度、提升本公司綠色影響力；
- (2) 參與回答CDP的「氣候變遷」與「水安全」評鑑，在向國際一流企業借鑒碳與水管理經驗的同時，並向世界傳遞本公司的綠色發展理念和綠色績效；
- (3) 導入TCFD治理架構與管理；
- (4) 參考SBTi方法進行減碳目標評估

臻鼎所有大陸主要廠區均通過環安衛相關管理系統的認證，認證證書取得率100%，包括：ISO 14001環境管理體系、ISO 14064-1溫室氣體核查、ISO 50001能源管理系統、中國大陸清潔生產審核等。同時我們還緊隨國際環保發展趨勢，導入並認證最新的國際環保管理系統標準，例如：廢棄物零填埋認證、AWS國際可持續水管理標準認證。2021年起開始納入先豐園區註，並將持續完成相關ISO體系認證。

註：先豐通訊股份有限公司於2020年11月4日正式成為臻鼎百分之百持有之子公司。

環保投資

近年來由於各界環保意識逐漸加強，不僅社會大眾更加關注企業的環保行動，大陸地區對於污染排放量的管控更日趨嚴格。在可預見的未來，企業將很難再獲得擴產需要的廢水排污總量。為提前因應此趨勢，我們積極開發節省能源、節約藥水、減少排放及提升水資源回收等環保先進技術，希望藉此減少營運時對環境的衝擊外，並引領產業邁向永續發展。2022年我們的環保投資為新台幣3.7億元。



2022年環保投資金額：新台幣3.7億元

| | |
|---|-------------|
| 直接減輕環境負荷之投入金額：包括污染防治、節省資源耗用及事業廢棄物儲存場所建設及修繕費用 | 304,164千新台幣 |
| 間接減輕環境負荷之投入金額：包括環保教育訓練、環境管理體系認證、各項環境監測、採購環保產品、環保專責與組織運行管理及相關研發等費用 | 60,613千新台幣 |
| 應對氣候變遷投入金額 | 1,521千新台幣 |

註：本表金額為投資金額，不包括運轉費用

環保法規遵循

近年來，環保規範趨於嚴格。PCB製造具高耗水和高化學物質濃度之特性，臻鼎將生產產生之三廢依法收集處理，優化製造工藝，減少環境污染產生。並不定期收集政府法規及政策要求，解析各園區運營符合情況，進行法規符合性評估。2022年各園區均遵循相應要求，無違反法規事件發生。

臻鼎設置專責電子郵箱（zdt-contact@zdtco.com）及實體意見信箱提供員工、社會大眾針對各類環保、環境議題提出申訴，並將視反映事項分發至各專責單位及主管負責妥善處理；各園區並制定具體可執行的各類環保應急預案，明確規範公司若發生環保問題時，各部門主管之相關要求及快速應變處理機制。透過公開化、電子化、制度化等策略，強化臻鼎對環境保護的重視與管理。

為加強同仁對環保、節能法規的認知，各旗下投資子公司之環保業務及人資有關單位主管均定期向業務負責同仁進行環保教育訓練及節能技術知識宣導，內容包含：空氣、水、廢棄物、土壤、有毒有害物等環境相關法規的認知、各類環保申報業務流程及查核技巧等實務訓練，以落實環境管理CAPDCA流程，加強人員環保節能的經驗與實力，以更好的專業素養為公司服務，確保環保穩定達標。此外，我們不斷引進高效能的新設備和新技術，提高廢水回收率和減少廢棄物產出，不斷進行製程優化，積極推動臻鼎七綠，精進環保，力爭成為行業標竿企業。

3-2 減緩全球暖化

氣候變化已成為全球最大的環境挑戰之一，2015年聯合國氣候峰會中通過的氣候協議《巴黎協定》旨在將本世紀全球氣溫升幅限制在2°C內，同時尋求將氣溫進一步限制在1.5°C中。同期，聯合國提出的「2030永續發展目標SDGs」有17個永續發展目標，其中SDG 13為氣候行動，可見應對氣候變遷已成為保護全球環境的重要議題。為及早應對全球積極投入升溫1.5°C目標、淨零轉型等需求帶動之商業發展機會，建立公司氣候風險管理機制與韌性調適能力。臻鼎作為全球PCB產業鏈中之關鍵企業，於全球低碳經濟轉型的同時扮演重要角色之一，從而積極投入到氣候變遷因應中。

氣候相關政策及目標

臻鼎在不斷發展成長的同時，一直秉持公司的【經營使命】，落實【環境政策】，因應氣候變遷是永續經營的責任，建立【新環保PCB標準示範生產基地】是我們的目標，致力成為環境永續的推廣者和示範者。我們相信唯有通過行業組織、協會、合作夥伴、產學界及全體社會的合作，才能齊力跨越氣候變遷帶來的嚴峻挑戰。

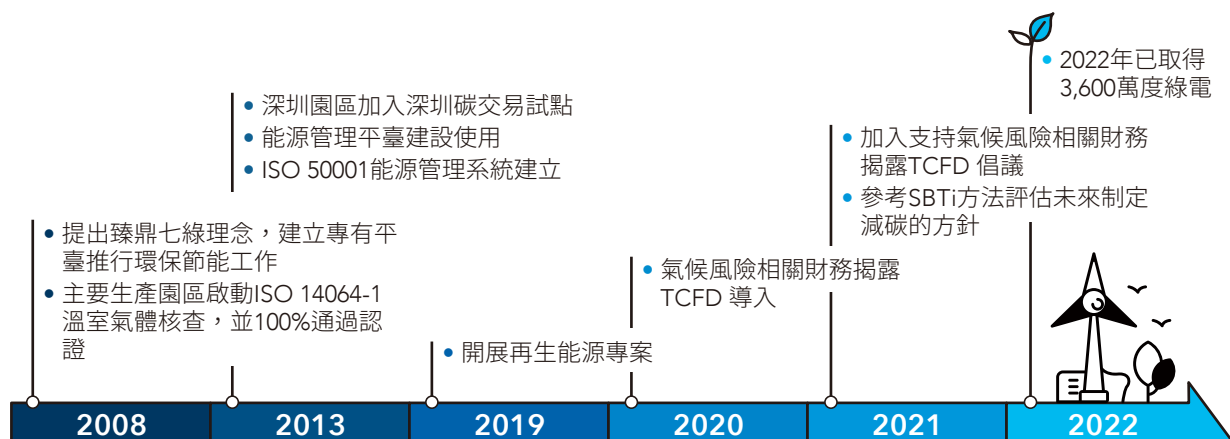
臻鼎自2007 年開始，每年自主展開溫室氣體盤查，掌控各旗下投資子公司的碳排放情況，並結合各地方政府要求及公司永續發展戰略佈局，制定氣候變遷管理策略，以及綠色發展目標，並積極開展各項溫室氣體減量活動，溫室氣體減量策略參考SBTi等方法，評估多元減排情境並結合實現100%的再生能源，達成2050年淨零排放的目標。

| 管理 | 主要策略 | 目標 |
|----------|---|--|
| 推動低碳綠色製造 | <ul style="list-style-type: none"> 進行溫室氣體ISO 14064-1之範疇一、二、三盤查並通過外部查證 持續推進各項創新節能減排專案 積極參與CDP問卷 使用清潔／再生能源 節能、綠能、儲能多面向切入實現低碳 | <ul style="list-style-type: none"> 依能耗制定至2025年綠色永續碳排目標：單位營收範疇一與範疇二之溫室氣體排放量減少40%以上（以2013年為對比基準年） 2022年已取得3,600萬度綠電 2023-2024年計劃取得2.5億度綠電 擴大專案成效並引進新型節能減排技術（全熱式冰機、磁懸浮鼓風機、永磁電機、空壓餘熱回收、線體節能風刀、化學品回用、電機諧波檢測節能） 持續推動綠色升級改造及循環經濟（金循環、銅循環等）、加速向卓越綠色企業之目標邁進 挑戰2050年淨零排放 |
| 提升能源使用效率 | <ul style="list-style-type: none"> 持續運行ISO 50001能源管理系統 | <ul style="list-style-type: none"> 進行電力系統之系統性優化、不斷提升用能效率，為環保節能愛地球善盡企業社會責任 |




因應氣候變遷

氣候變遷因應歷程

隨著先進製程的演進，產品製程愈加複雜，再者企業在不斷發展擴張中，總體用電量因此持續攀升。為應對全球氣候變遷，臻鼎科技積極探索綠色發展道路。



治理

| | |
|--|--|
|  <p>董事會</p> | <ul style="list-style-type: none"> 董事會督導氣候風險相關風險與機會，指派永續發展委員會統籌組織人員督導氣候風險管理 永續發展委員會負責審議氣候變遷相關議題推動狀況，每年指定專案主管向董事會報告氣候變遷相關議題策略與運作方向、監測風險事件、審核節能減碳目標及年度預算，以及執行成果 決議重大投資案件，例如綠建築等 |
|  <p>董事長</p> | <ul style="list-style-type: none"> 永續發展委員會召集人 氣候風險管理最高負責人 |
|  <p>永續執行委員會— 公司永續治理執行小組 和環境節能執行小組</p> | <ul style="list-style-type: none"> 指派公司永續治理執行小組和環境節能執行小組為負責氣候風險的管理單位，評估與管理氣候相關風險與機會議題，研習國際氣候相關趨勢，深入瞭解利害關係人需求並規劃氣候相關議題的應對策略與執行方案 永續治理執行小組、環境節能執行小組每季向董事長檢視管理方案執行狀況，深入討論與決策 環境節能執行小組每季召開一次七綠會議，負責推動園區節能專案，各部門KPI達成檢討，以減少溫室氣體排放，減緩氣候變遷 |

環境責任議題呈報永續發展委員會要點

| 2022年執行成果 |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 當年度利害關係人對話 聯合國永續發展目標之回應： <ul style="list-style-type: none"> 水資源使用效率及水資源管理之管理方針、績效、永續發展目標 循環再生暨廢棄物管理之管理方針、績效、永續發展目標 氣候變遷對策暨溫室氣體排放之管理方針、績效、永續發展目標 國際倡議組織加入建議 使用再生能源、實施太陽能項目績效狀況 所獲綠色榮譽 綠色供應鏈之節能減碳計畫 綠色理念推廣，推動綠色科技論文獎與高校師生交流，及積極加入先進環境組織、協會、聯盟 氣候變遷戰略分享及建議，對應轉型與實體風險及因應對策 |

未來綠色發展計劃

- 規劃中長期氣候變遷因應，強化氣候風險評估及實體風險防範
- 持續發展再生能源項目，擴大太陽能項目範圍，致力於不斷提高綠色電力使用比例
- 持續深入開展節能減排技術和節能設備的引入，創造節能減碳績效，提高能源利用效率
- 持續資源節約與循環，開發廢棄物減量技術，實現貴重金屬100%回用，並評估循環利用
- 2025廢水回用率50%以上，繼續保持業界領先^註
- 強化綠色供應鏈，持續推動供應商風險評估，推動環保專案，提升整體供應鏈綠色價值

註：修正目標為50%，其原因為經完整環境效益評估，以目前最佳可行技術下，再繼續提高水回用率，會耗用更高能源、有害污泥也會大幅增量，並非完全對環境友善。

積極參與環境組織、協會、聯盟

臻鼎參與的環境相關協會、組織、聯盟，主要包括：中國印製電路行業協會（CPCA）、廣東省電路板行業協會（GPCA）、深圳市線路板行業協會（SPCA）、台灣電路板協會（TPCA）、公眾環境研究中心（IPE）、CDP、深圳碳交易所、中國大陸環保部環境報社、國際可持續水管理聯盟（AWS）、責任商業聯盟（Responsible Business Alliance，簡稱RBA）以及氣候相關財務揭露（Task Force on Climate-Related Financial Disclosures，簡稱TCFD）。

風險鑑別與管理

臻鼎參照國際金融穩定委員會（Financial Stability Board, FSB）2017年發佈《氣候相關財務揭露（TCFD）》清單，鑑別出相關風險與機會，並將氣候變遷風險考量納入公司既有的風險管理架構中，以利於長期追蹤與確保氣候議題治理成果。

氣候風險說明與因應策略

| 分類 | 氣候相關議題 | 面臨風險 | 營運影響 | 風險影響時期（短、中、長期） | 發生可能性 | 衝擊程度 | 公司現有風險管理措施 | 可能衍生機會 |
|-------|----------|--|----------------|----------------|-------|------|--|--|
| 政策／法規 | 再生能源相關法規 | 生產據點之國家政策法規對再生能源使用比例及設備能源效率要求加強 為合法規，汰換老舊設備，或強制購買使用一定比例的再生能源，未來可能面臨再生能源市場供應短缺，能源價格上漲等 | 增加營運成本 增加支出 | 短期 | 低 | 高 | 1. 提前佈局調整能源結構，並與市場上供電公司合作提前簽訂長期合作協議，保障再生能源供應 2. 研究再生能源開發項目，提前洽談合作 | 積極參與再生能源計劃，購買綠電，提高可再生能源使用比例，達到外界相關方期望，獲得客戶認可，贏得市場 |
| | 溫室氣體相關法規 | 深圳廠區為碳交易深圳試點市場納管企業，強制參與盤查與碳交易，已有設定排放限值（單位工業增加值的排放） 未來碳配額不滿足使用時須購買碳排放額度，可能增加營業成本 | 增加支出 | 中期 | 高 | 中 | 1. 持續進行ISO 14064核查，通過認證，制定合理碳管理目標 2. 研習發展趨勢，與國際機構合作，制定碳管理方案 3. 積極參與碳交易市場 | 建立良好的碳管理制度，控制碳管理目標，降低碳超標排放成本，贏得政府政策支持獎勵，達到外界相關方期望，獲得客戶認可，贏得市場良好的能源管理，根據現有市場發展情況，碳可轉化成企業碳資產 |

| 分類 | 氣候相關議題 | 面臨風險 | 營運影響 | 風險影響時期 (短、中、長期) | 發生可能性 | 衝擊程度 | 公司現有風險管理措施 | 可能衍生機會 |
|-------|-------------|--|--------------------|--------------------|-------|------|---|---|
| 政策／法規 | 水資源相關法規 | 取水／水供應／用水／水回收等目前未有相關法規規範，目前主管機關以鼓勵性質，讓企業自願性管理 | 1.增加營運成本 2.營運中斷 | 長期 | 低 | 中 | 1.開展節水措施，包含廢水回用，車間重複利用，製程節水措施等 2.推行先進管理體系，例如CWP、AWS等 3.監控用水指標，定期檢討，不浪費，持續提升水資源利用效率 | 提升水資源管理績效，加強應對氣候變遷韌性，推動水資源效率提升與多元化，降低生產成本，保障業務連續，獲得客戶認可，增加客戶信任度 |
| | 節能（限電）相關法規 | 目前臻鼎所屬行業尚未有節電或限電規範，但未來可能面臨電力缺乏，限電生產，例如針對單位能耗產值低者限制用電時間 | 1.增加營運成本 2.營運中斷 | 長期 | 低 | 中 | 1.開展節電措施，包含生產設備節能及依工序自動省水省電功能等 2.使用高效節能設備，例如永磁電機、磁懸浮冰機等 3.推動能源管理平臺，監控設備稼動率，以及自動分析能耗合理性 4.監控用電指標，定期檢討，持續提升用能效率 | 提升公司用電效率，降低生產成本，開發儲能應用，保障業務連續，獲得客戶認可，贏得市場 |
| 市場 | 上游-原料料中斷 | 受極端天氣、市場供需等等綜合影響，上游化學原料供應短缺，造成原料價格上漲、運輸停擺，造成原料出貨及後段生產的延遲 | 1.增加營運成本 2.減少營收 | 長期 | 高 | 低 | 1.建立2nd Source，避免單一廠商供貨風險，保證供貨順暢，提高議價及服務 2.提供時價趨勢及物料的漲幅影響，供業務向客戶提出漲價 | 備有多元化原料來源，減少斷料風險，在供貨緊張時，客戶會優先考慮供貨無誤的板廠 |
| | 上游-原料料成本提升 | 上游供應鏈為因應全球氣候變化，增加節能減碳投入，供應鏈運營成本增加，其產品銷售價格上升，各國投入綠能開發，以及法規要求新能源車的使用，導致銅的需求大增，供需失衡，銅價大漲 | 增加營運成本 | 中期 | 高 | 中 | | |
| | 下游-產品低碳環保要求 | 產品環保法規日益嚴格，如RoHS 2.0、REACH、加州65法案等，或特定客戶有優於法規的環保材料（e.g., 無鹵材料）需求，導致產品需投入更多成本以管控有害物質超標風險或符合客戶期待 | 增加營運成本 | 短期 | 高 | 中 | 1.按照ST-2B0-006 <法規、其他要求符合性評估管制作業系統>對新增或變更的法律法規進行評估，並對不符合項目，及時改善 2.嚴格按照公司有害物質管控“五不”原則，杜絕有害物質流入流出 3.提升公司有害物質檢驗水準，增加檢測項目或頻率 4.引進綠色循環製造技術及再生物料使用 5.透過低碳、循環經濟理念，研發低碳綠色產品 | 產品中有害物質削減，符合多數國家環保法規。研發低碳綠色產品，提高市場競爭力，獲取與客戶的長期合作關係 |

| 分類 | 氣候相關議題 | 面臨風險 | 營運影響 | 風險影響時期 (短、中、長期) | 發生可能性 | 衝擊程度 | 公司現有風險管理措施 | 可能衍生機會 |
|----|----------|---|--------------------|--------------------|-------|------|--|--|
| 市場 | 投資-ESG評比 | 目前已納入FTSE台灣永續指數與公司治理100指數成分股，若未能持續精進ESG表現，可能影響公司聲譽，進而影響籌資 | 融資不易 | 短期 | 高 | 低 | 1.精進ESG作為（目標與策略、執行的影響、效益及持續性、表現成果與領導性） 2.提升報告內容品質（完整性、可信度、溝通性） 3.加強對外揭露管道（多元媒體設計與互動功能、利害關係人溝通及回饋管道、網站永續專區管理、報告書電子版） | 取得第三方機構評比認證，投資人可依據公司ESG的績效決定是否投資（金額）或借款（利率），以穩定資金來源與股價 |
| 實體 | 極端高溫／旱災 | 極端高溫可能造成人員中暑或食物中毒、設備異常，物料亦有自燃的風險 持續高溫會帶來乾旱問題，可能造成製程、生活、消防用水無法滿足需求，進而影響生產 | 1.增加營運成本 2.營運中斷 | 長期 | 低 | 低 | 1.根據氣象臺之氣象預告，及時通報各部門，督導各部門做好應急準備工作 2.空調降溫，減少高溫作業時間，健康站準備防暑降溫藥品 3.設備部門增加設備設施點檢維護頻率並做好設備降溫 4.做好乾旱應對工作，檢查消防水池和生活水池儲水量，做好儲水工作，加強節水宣導 | 強化應變機制，提高公司營運韌性 |
| | 極端嚴寒 | 可能造成人員凍傷或食物短缺、設備異常、消防及其他燃料運輸管路凍爆 | 1.增加營運成本 2.營運中斷 | 長期 | 中 | 低 | 1.根據氣象臺之氣象預告，及時通報各部門，督導各部門做好應急準備工作 2.空調升溫，減少低溫作業時間，健康站應準備足夠之防凍藥品 3.宿管部門應準備防凍被褥，應對滯留不能返家之職工需求 4.機電部門要做好機器、設備以及管路的保溫措施 | |
| | 強降雨水災 | 洪水災害影響員工出勤及廢水處理系統，也可能造成供水供電、物流交通中斷或供應鏈斷鏈，因而造成停產或減產及資源損失 | 1.增加營運成本 2.營運中斷 | 長期 | 中 | 低 | 1.隨時關注氣象預報，在接到有暴雨天氣的預警後，各相關部門第一時間立即做好防護準備 2.啟動應變機制，機電準備排水泵，進行系統全面檢查，環工對污水管進行檢查，各部門對排水口檢查，必要時聯絡政府單位援助 3.各園區建設有防洪設施，例如排洪站、防洪閘門、排洪泵、門口防洪設施等 | 無 |

實體氣候風險情境分析及因應

臻鼎使用美國非營利氣候組織（Climate Central）評估工具Sea Level Rise Map進行不同升溫情境下海平面上升高度之評估，並同時分析各園區地形、海拔高度、廠房與地面落差等時機情況，整體對各營運園區之風險評估結果均為低風險地區。模擬情境：氣候溫度上升，導致海平面上升情境模擬。

海平面上升風險分析結果

| 模擬情境 | 各園區風險分析結果 | | | |
|-----------------|-----------|------|-------|------|
| | 深圳園區 | 淮安園區 | 秦皇島園區 | 先豐園區 |
| 溫升2°C，海平面上升4.7m | 低 | 低 | 低 | 低 |
| 溫升4°C，海平面上升8.9m | 低 | 低 | 低 | 低 |

若因海平面上升等原因造成海水倒灌，可能會導致排水不良，造成局部淹水的機率，產生水災善後的額外營運成本。臻鼎各生產園區雖海平面上升評估為低風險，但為應對可能極端天氣所造成暴雨情形，各園區也已建設防洪設施，例如排洪站、防洪閘門、排洪泵、門口防洪設備等。此外，臻鼎也針對未來氣候情境之水資源風險進行評估，詳細內容請參考本報告書「水資源管理」。模擬極端天氣，儘管園區內廠房建築不會進水，為預防園區內部最低路面可能有積水，各園區也已建設如前所述防洪設施。

各園區防洪對策與規劃

| 園區 | 風險應對 | | | | | 管理措施 |
|-------|------|---------------|-----------|----|-------------|---|
| | 防洪牆 | 設置抽水機 | 大門擋水板 | 砂包 | 地下室防水閘門 | |
| 深圳園區 | V | V | V | V | V | 1.日常巡檢雨排設施（樓頂、地下） 2.關注降雨預報，強降雨需立即開啟雨排閘門 3.監測河道水位，有無堵塞情況並及時彙報政府單位協助 4.抽水機（接緊急電源）定期測試抽水。遇暴雨河水上漲，雨水不可外排，需關閉雨排閘門，並開啟水泵抽水至圍牆外。 5.先豐位於桃園觀音工業園區內最高點，且廠房高於海平面21m，先豐自建廠以來也尚未有過淹水發生，並經台灣災害防救科技中心軟體預測及分析報告顯示，先豐於24小時內降雨量達650mm，仍無淹水風險。 |
| 淮安園區 | V | V | V | V | V | |
| 秦皇島園區 | V | V | V | V | V | |
| 先豐園區 | V | 評估風險甚低，雨排設施足夠 | 風險甚低以砂包備用 | V | 風險甚低，雨排設施足夠 | |

能源管理

公司深圳園區於2013年開始ISO 50001能源管理系統的建立，持續提升公司的能源管理及運行水準，目前所有大陸主要廠區已完成ISO 50001能源管理系統的認證和運行，100%取得ISO 50001能源管理系統證書。2022年公司持續在ISO 50001能源管理系統的工作上努力，透過各種方式來減少能資源的使用及消耗，提升能源利用效率，積極於各廠區中展開節能減碳行動。

ISO 50001能源管理系統能源方針：節能、減排、綠化、循環、遵法、貫標、融合、責任。

在ISO 50001能源管理系統的標準運行下，我們持續加強能源管理，確保：

- 遵守法律法規要求，踐行國家和地區的節能政策要求；
- 妥善投入資源，確保節能目標指標的完成；
- 滿足生產製造的用能需求，積極採用技術合理經濟可行的方案，持續提升能源績效；
- 避免能源浪費，減少能源消耗，實現低碳營運；

- 支持高效能源產品和服務的採購，加快淘汰落後設備及技術；
- 提升全員意識，全面推行能源管理。

能源使用分析

2022年臻鼎旗下各投資子公司以外購電力為主，天然氣次之，其餘尚有外購蒸汽、冬天供暖的外購熱力、太陽能發電（自發自用），與公務車及園區內貨物運輸車使用的汽油、柴油等。使用能源合計（含自發自用太陽能電力）為6,209,379千兆焦耳（GJ），外購電力（含綠電）比例為82%，使用再生能源比例為2.2%。2022年能源使用密集度為36.24（千兆焦耳GJ／百萬新台幣），相較於2021年下降11%。2022年旗下投資子公司之重要營運據點合計能源電力（含外購綠電）為1,414,113千度（5,090,807千兆焦耳（GJ）），電力密集度為8.25千度（MWh）／百萬新台幣（29.71千兆焦耳（GJ）／百萬新台幣），相較去年下降10%。此外，2022年臻鼎已取得36,266千度（MWh）綠電，其中29,910千度（MWh）為太陽能，6,316千度（MWh）為風能。能源密集度大幅下降主因是推動多項節能方案及工藝優化，如系統熱能回用等。未來持續推動製程節能降耗，並且透過產品組合調整及優化，研發低碳節能之產品，提高可再生能源使用比例，提升營收成長動能以達能耗強度下降之長期目標。

2022年臻鼎已建成太陽能發電面積15,000m²，年發電量為3,952千度（MWh），減碳約2,780噸。臻鼎持續增加太陽能發電建設面積，同時我們正在尋找更多的可再生能源合作者，為未來實現企業極大化的可再生能源使用做好規劃佈局，向未來實現碳中和目標努力。

註：千兆焦耳（GJ）能源密集度換算之公式及熱值來源

1.能源密集度=熱值×能源使用量÷營收。

2.電力熱值：3,600 KJ／度；汽油熱值43,070KJ／Kg；柴油熱值42,652 KJ／Kg；天然氣熱值38,931KJ／m³；外購蒸汽熱值：淮安2,768.86KJ／Kg。

2022年能源使用情況

| 分類 | 能源 | 單位 | 使用量 | 能源使用密集度 (GJ／百萬新台幣) | 能源佔比 |
|-------|-----------------|-----------|------------|-----------------------|-------|
| 非再生能源 | 外購電力 | 千度 (MWh) | 1,377,887 | 28.95 | 79.9% |
| | | 千兆焦耳 (GJ) | 4,960,393 | | |
| | 汽油 | 公升 (L) | 107,787 | 0.02 | 0.1% |
| | | 千兆焦耳 (GJ) | 3,442 | | |
| | 柴油 | 公升 (L) | 85,661 | 0.02 | 0.1% |
| | | 千兆焦耳 (GJ) | 3,381 | | |
| | 天然氣 | 立方公尺 (m³) | 13,823,173 | 3.14 | 8.7% |
| | | 千兆焦耳 (GJ) | 538,150 | | |
| | 外購蒸汽 | 公噸 | 152,052 | 2.46 | 6.8% |
| | | 千兆焦耳 (GJ) | 421,010 | | |
| 外購熱力 | 千兆焦耳 (GJ) | 138,361 | 0.81 | 2.2% | |
| 再生能源 | 太陽能電力 (自發自用) | 千度 (MWh) | 3,952 | 0.08 | 0.2% |
| | | 千兆焦耳 (GJ) | 14,228 | | |
| | 外購電力 (綠電) | 千度 (MWh) | 36,226 | 0.76 | 2.0% |
| | | 千兆焦耳 (GJ) | 130,414 | | |
| 合計 | | | | 36.24 | 100% |

註：本次揭露追溯過往數據新增再生能源使用量。

臻鼎近5年能源使用情況

| 分類 | 能源 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|-------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 非再生能源 | 外購電力 | 千度 (MWh) | 910,892 | 989,495 | 1,126,831 | 1,423,830 | 1,377,887 |
| | 汽油 | 公升 (L) | 333,612 | 229,540 | 141,660 | 105,076 | 107,787 |
| | 柴油 | 公升 (L) | 155,904 | 57,292 | 79,081 | 114,463 | 85,661 |
| | 天然氣 | 立方公尺 (m³) | 12,623,606 | 13,845,454 | 14,589,776 | 15,099,001 | 13,823,173 |
| | 外購蒸汽 | 公噸 | 121,466 | 114,901 | 123,312 | 141,398 | 152,052 |
| | 外購熱力 | 千兆焦耳 (GJ) | 121,826 | 124,045 | 141,977 | 179,057 | 138,361 |
| 再生能源 | 太陽能發電 | 千度 (MWh) | / | / | 1,469 | 2,370 | 3,952 |
| | 外購電力 (綠電) | 千度 (MWh) | / | / | / | / | 36,226 |
| 合計 | | GJ | 4,245,459 | 4,553,093 | 5,120,643 | 6,300,195 | 6,209,379 |

註：本次揭露追溯過往數據新增再生能源使用量。

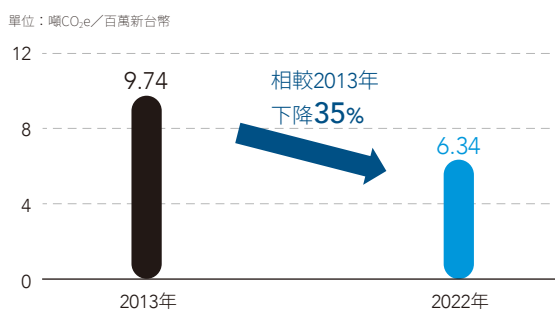
臻鼎近5年能源使用密集度

| 分類 | 能源 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|------------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 電力 | 外購電力 | 千兆焦耳 (GJ)／ 百萬新台幣 | 27.81 | 29.67 | 30.90 | 33.06 | 28.95 |
| | 太陽能電力 | | / | / | 0.04 | 0.06 | 0.08 |
| | 外購電力 (綠電) | | / | / | / | / | 0.76 |
| 電力使用密集度小計 | | | 27.81 | 29.67 | 30.94 | 33.12 | 29.79 |
| 非電力 | 汽油 | | 0.09 | 0.06 | 0.03 | 0.02 | 0.02 |
| | 柴油 | | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 |
| | 天然氣 | | 4.17 | 4.49 | 4.33 | 3.79 | 3.14 |
| | 外購蒸汽 | 2.86 | 2.65 | 2.60 | 2.53 | 2.46 | |
| | 外購熱力 | 1.03 | 1.03 | 1.08 | 1.16 | 0.81 | |
| 非電力使用密集度小計 | | 8.2 | 8.3 | 8.1 | 7.5 | 6.45 | |

溫室氣體排放

臻鼎自2007年開始每年定期依照ISO 14064-1標準進行溫室氣體核查，並取得外部驗證單位之查驗證書，範圍包含旗下各投資子公司所在園區共5個主要生產基地。

2022年臻鼎主要生產據點之範疇一與範疇二之溫室氣體排放合計為1,086,026噸CO₂e，範疇一與範疇二溫室氣體排放密集度為6.34噸CO₂e／百萬新台幣，較2013年下降35%。未來將擴太陽發電建設，發展再生能源項目，購買綠電，開發儲能，降低碳排。目前，臻鼎範疇三溫室氣體的盤查項目為上游運輸與分配、下游運輸與分配、廢棄物處理、商務差旅、員工通勤等5大類，臻鼎已規劃於2023-2024年進行範疇三所有類別的教育訓練及相關準備工作，完成後即開始進行盤查。



註：1. 溫室氣體查核方式為營運控制。
2. 2022年範疇一與範疇二碳排密度包含先豐園區。

溫室氣體排放情況

| 項目 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|-------------------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| 範疇一 | 噸CO ₂ e | 36,881 | 38,076 | 42,289 | 53,131 | 83,252 |
| 範疇二 | 噸CO ₂ e | 678,134 | 694,596 | 849,479 | 1,041,369 | 1,002,774 |
| 範疇三 | 噸CO ₂ e | 14,704 | 10,923 | 11,800 | 28,476 | 47,610 |
| 範疇一與範疇二總量 | 噸CO ₂ e | 715,015 | 732,672 | 891,768 | 1,094,500 | 1,086,026 |
| 總排放量 | 噸CO ₂ e | 729,719 | 743,595 | 903,568 | 1,122,976 | 1,133,636 |
| 範疇一與範疇二排放密集度 | 噸CO ₂ e／百萬新台幣 | 6.06 | 6.10 | 6.79 | 7.06 | 6.34 |
| 範疇一與範疇二排放量碳密度設定 下降目標百分比（相較2013年） | % | 20 | 23 | 25 | 30 | 33 |
| 範疇一與範疇二排放量碳密度實際 下降百分比（相較2013年） | % | 37 | 37 | 30 | 28 | 35 |

註：1.溫室氣體核實方式為營運控制。涵蓋深圳園區、秦皇島園區、淮安第一園區、淮安第二園區和先豐。各園區溫室氣體查核證書可至臻鼎官網瀏覽：www.zdtco.com/tw/csr/list/ESG資料庫/ESG認證與驗證，其中深圳園區法人為鵬鼎控股（深圳）股份有限公司，秦皇島園區法人涵蓋宏啟勝精密電子（秦皇島）有限公司和基鼎科技秦皇島有限公司，淮安第一園區法人為宏恆勝電子科技（淮安）有限公司，淮安第二園區法人涵蓋慶鼎精密電子（淮安）有限公司和裕鼎精密電子（淮安）有限公司，先豐園區則為先豐通訊股份有限公司。

2.排放係數依據大陸及台灣各地方政府最新公告之標準進行計算（電力排放係數：深圳0.5271 kg CO₂e/kWh，秦皇島0.8843 kg CO₂e/kWh，淮安0.7035 kg CO₂e/kWh，台灣0.509 kg CO₂e/kWh）。

3.計算所包括的氣體種類為：二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氟氯碳化物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮等七種氣體。所用之全球暖化潛勢（GWP）比率採用IPCC第六次評估報告之資料。

4.2013年硬體建設較完整，故以本年度為基準年進行環保數據對比。基準年2013年：範疇1排放量为35,282噸CO₂e、範疇2排放量为593,025噸CO₂e、範疇3排放量为4,486噸CO₂e，範疇1&2排放密度為9.74噸CO₂e／百萬新台幣。

5.排放密集度 = 範疇一與範疇二碳排放量 ÷ 臻鼎合併營收。

6.2025年碳排放密度下降目標為40%（以2013年的碳排放密集度9.74噸CO₂e／百萬新台幣為基準）。

7.先豐通訊股份有限公司於2020年11月4日正式成為臻鼎百分之百持有之子公司，自2021年起納入永續報告書進行統計。2021年範疇一與範疇二之碳排放密度與前一次報告書揭露數據不同，本次調整為含先豐園區。

節能減碳

臻鼎積極開展各項節能管理工作，同時響應各地方政府號召以及結合全球可持續發展趨勢，積極降低能耗。2022年臻鼎旗下子公司通過推動製程節能專案、引進先進節能設備、太陽能光伏發電建設等等，共減碳約25,310噸。

此外，透過臻鼎七綠平台，組織各部門同仁開展節能管理工作培訓，提高企業人員節能意識。為了讓節能措施真正發揮到實際行動中，更好執行能源管控，各園區節能幹事定期進行節能自查，依據公司環保節能管理作業辦法制定節能稽核計劃，對各園區進行抽查並協調相關單位聯合稽核與評比，確保節能工作落實執行，推進企業節能減碳活動。

部分重點節能項目

| 園區 | 項目 | 項目說明 | 節能績效 |
|--------|----------|--|-------------|
| 深圳園區 | 磁懸浮冰機導入 | 磁懸浮冰機摩擦小、噪聲低、使用壽命長，並相較於傳統離心機組可節能30%以上，通過汰換設備，以減少能耗 | 減碳量959噸／年 |
| 秦皇島園區 | 水源熱泵導入 | 通過水源熱泵，對空壓、冰機散熱回收，取代產水進水和空調箱再熱所需求的蒸汽加熱，通過熱能回收減少鍋爐天然氣使用並減少碳排放 | 減碳量5,000噸／年 |
| 淮安第一園區 | 光伏發電 | 淮安第一園區一期光伏，已安裝光伏面積約4,799m ² ，建設容量1MW，自發自用 | 減碳量886噸／年 |
| 淮安第二園區 | 空調系統節能調節 | 淮安第二園區面積較大、廠房多，空調需求高，通過調節空調系統，減少不必要消耗 | 減碳量2,930噸／年 |
| 先豐園區 | 自動排水器更換 | 儲壓桶加裝電子自動排水器，通過液位控制，可在不浪費壓縮空氣狀況下排水，以節省空壓機耗能 | 減碳量76噸／年 |

碳管理

碳交易

2011年10月大陸發改委發布「關於開展碳排放權交易試點工作的通知」，批准北京、上海、天津、重慶、湖北、廣東和深圳等七省市開展碳交易試點工作。2013年6月18日，深圳碳排放權交易市場在全國7個試點省市中率先啟動，臻鼎深圳園區積極響應政府政策，節能減碳成效獲得當地政府肯定，並成為大陸首批碳交易試行企業之一。2022年，臻鼎深圳園區積極參與了深圳市碳排放權交易，交易量約10,000噸碳量，臻鼎在與政府的合作中，進一步提升碳資產管理能力。

內部碳定價

臻鼎為進一步刺激內部節能減碳成效，採用內部碳定價機制，將溫室氣體排放的外部成本內在化。臻鼎目前主要生產廠位於中國大陸地區，僅深圳園區所在地點啟動碳交易，綜合考慮各據點情況，採用深圳碳市場碳價作為公司內部碳定價參考，每噸二氧化碳當量價格為人民幣 55元（約新台幣237元）。當節能減碳項目評估投資效益時，利用內部碳定價來貨幣化減碳的環境效益價值，將其納入決策考量中，進而助力節能項目的實施和企業永續發展。



3-3 水資源管理

近年來由於氣候變遷，極端氣候出現的更為頻繁，使得缺水及水源品質等水資源的風險逐漸升高，面對空前的水環境壓力，做好水資源管理及水回收精進是企業經營的重要環節之一。臻鼎依據印刷電路板行業的特性，在製造生產過程實施多項節水專案，通過源頭管理及末端優化提升，將企業用水風險降至最低。同時透過技術創新，持續提升廢水回收率，增加水資源使用效率。

公司在水管理方面，針對水回用率制定年度目標，並透過臻鼎七線將目標分至各個部門，每月開展相關單位會議並依月度、季度和年度進行檢討與總結，進行目標達成情況的探討與改善。2022年，用水密集度為0.0794百萬公升／百萬營收；廢水回用率為50.5%，全廠水回用率為41.6%。

水資源風險辨識與因應

水資源風險評估

一、世界自然基金會（WWF）地域水危機評分分析工具（Water Risk Filter AWS）評估

臻鼎所有大陸主要廠區每年皆進行AWS體系審核認證，每年會進行水資源風險的鑑別評估，採用世界自然基金會（WWF）地域水危機評分分析工具Water Risk Filter AWS進行地區流域水資源風險分析，各園區均為低風險，無水資源相關的衝擊。每年與供應商、客戶、政府機關、股東、鄰近企業、居民、員工等利害關係人開展問卷調查，瞭解各相關方對水資源的關注議題，匯總整理後制定公司未來的水資源管理改進方向。每年收集各園區所屬流域的相關背景資料，編制流域背景報告，結合相關方的關注議題，進行水資源風險分析。各園區均不屬於水資源壓力地區。

二、世界資源研究所（WRI）水資源評估工具（Aqueduct Water Risk Atlas）評估

另外，我們也運用 WRI水資源評估工具Aqueduct Water Risk Atlas透過分析基期與最嚴重情境（The Worst-case Scenario）狀況下對各園區進行水資源壓力模擬與測試，其模擬分析結果納入營運韌性策略考量。

秦皇島園區位於中國大陸北方地區，北方地區整體為用水壓力較高地區。秦皇島園區雖身處北方，但位於北方沿海城市，其具體地理位置靠近河流（供水水源），且其周邊共有三個水源供給，供水水源穩定。WRI模擬軟體在進行水資源評估時，其模擬為整個片區用水壓力，故呈現結果較高。但在AWS水流域的評估中，綜合廠區所在區域之周邊流域情況，其呈現結果為低水資源壓力地區。秦皇島園區自2008年建廠以來，均未有過用水問題，其90%以上的用水為地表水（河流水），自來水依賴性低。

WRI各園區基期水資源情況

| 評估類別 | 深圳園區 | 淮安園區 | 秦皇島園區 | 先豐園區 |
|-------|------|------|-------|------|
| 基線水壓力 | 低 | 低 | 高 | 低 |
| 水枯竭 | 低 | 低 | 中 | 低 |

註：1.基線水壓力描述：基線水壓力衡量總取水與可用可再生地表水和地下水供應的比率。取水量包括家庭、工業、灌溉和牲畜消耗性和非消耗性用途。可用的可再生水供應包括上游消費用戶和大型水壩對下游水資源可用性的影響。值越高表明用戶之間的競爭越激烈。

2.水枯竭描述：基線耗水量衡量總耗水量與可用可再生水供應的比率。總用水量包括家庭用水、工業用水、灌溉用水和牲畜用水。可用的可再生水供應包括上游消費用戶和大型水壩對下游水資源可用性的影響。數值越高表明對當地供水的影響越大，下游用戶的可用水量減少。水枯竭與水壓力相似，但是，不是查看總取水（消耗性加非消耗性），而是僅使用消耗性取水量計算基線耗水量。

WRI評估最嚴重情境下（SSP3 RCP8.5）各園區水資源2030年評估結果如下

| 評估類別 | 深圳園區 | 淮安園區 | 秦皇島園區 | 先豐園區 |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|
| 水壓力 | 高 | 高 | 極高 | 中低 |
| 水供應 | 100-300cm | 100-300cm | 3-10cm | 100-300cm |

註：1. 模擬情景：“最嚴重”情境（SSP3 RCP8.5）代表了一個支離破碎的世界，經濟發展不平衡、人口增長較高、GDP增長較低、城市化率較低，所有這些都可能影響用水量；全球碳排放量穩步上升，到2100年二氧化碳濃度達到約1,370 ppm，相對於1986-2005年的水準，全球平均溫度增加了 2.6-4.8°C。
2. 水壓力描述：水資源壓力是水資源競爭的指標，非正式定義為人類社會對水的需求除以可用水的比率。
3. 水供應描述：總藍水（可再生地表水）量指標，數值越高代表供水越充足。

水資源風險因應

臻鼎積極提升廢水處理後的廢水回用量，逐年提升水回用率；大力推行生產車間節水專案，並制定各產品用水KPI指標定期檢討達成情況，提升用水效率。同時還推行AWS（國際可持續水管理標準）專案，不僅企業自身做好水資源管理，節約用水，提升水資源利用效率，廢水達標排放，我們還致力於當地流域的水資源保護，與相關方共同努力來提升當地流域水資源的可持續開發利用。此外，臻鼎各生產園區都努力尋求外界多水源供應，並在園區內建設有應急水池，可優先保障緊急用水需求。

秦皇島園區水資源風險評估為高風險地區，為緩解秦皇島園區用水緊張問題，提高製程源頭節水，同時末端提高水回用率，秦皇島園區近2年廢水回用率均達50%，屬行業水回用率領先水平。此外，秦皇島園區90%以上用水為原水（河水），降低自來水依賴性及用水壓力。未來3-5年還會推動再生水使用，作為水源的來源之一，減少用水壓力。

各園區水資源供應及風險管理

| 園區 | 供應源 | 水源日供水量或庫容量 (萬 m ³ /d) | 備用水池 容量 m ³ | 備援 時數 hrs | 風險管理措施 (若因洪水造成水庫水質異常，淨水廠自來水濁度升高，廠區不得不進水的情況考慮) |
|-----|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------|--|
| 深圳 | 松崗自來水有限公司 五指耙水廠 | 16 | 8,000 | 30.3 | 1. 雙水庫水源及雙自來水廠管網供水，長期供水穩定 2. 廠內儲水備援超過30小時，可因應臨時異常狀況 3. 可提升內部廢水回用率，減少新鮮用水量 4. 可經回用水系統處理後供製程使用（需要擴容空間）+水車 |
| | 羅田水庫+ 五指耙水庫 | 20.5 | | | |
| 淮安 | I 開發區自來水廠 (廢黃河) | 20 | 4,000 | 20 | 1.1：淮安第一園區自來水池供水端增加PP棉過濾 1.2：淮安第一園區過濾水和軟水都沒有直接外供產線，如遇自來水濁度高，除增加反洗頻率，可提高RO保安過濾器PP濾芯更換頻率 |
| | II 城南自來水廠 (淮流河) | 20 | 12,000 | 48 | 2.1：淮安第二園區有四個自來水池可以通過切換交替進水和出水的方案（如1#池上午進水，下午出水，2#池上午出水，下午進水）；增加自來水的靜置停留時間，降低濁度。（一天可處理6,000噸水） |
| | III 背景路自來水廠 (註)（淮流河） | 10 | 16,000 | 28 | 2.2：針對過濾水濁度過高可藉由增加反洗頻率或在製造端或供水端增加PP棉芯過濾降低濁度。（一天可增加處理300噸水） |
| 秦皇島 | 泰盛水務自來水廠 (桃林口及洋河水庫) | 10 | 12,000 | 20.2 | 1. 有兩個原水池，平時正常做儲水池，洪水進水濁度增加時添加PAC化學混凝沉澱應急使用 2. 採用超濾UF系統處理雨季高濁度原水 3. 可提高清洗頻率，降低進水通量，產水水質不受影響 4. 處理異常高濃度原水應急能力：7,000噸/日 5. 工業用水大部分來自於原水（河水），減少對自來水的依賴及用水壓力 6. 提高源頭節水（詳情見本章節「節水方案」），同時在末端提高水回用率（詳情見附錄「各園區水回收情形」） |
| | 桃林口水庫 (原水) | 191 | | | |
| 先豐 | 平鎮淨水廠 | 60 | 8,000 | 69.9 | 1. 增加筏基當作備用儲水（1,700m ³ ） 2. 龍潭水庫取水預備數次和載水預案，自楊梅及平鎮兩處 載水應急 |
| | 石門水庫 | 148 | | | |

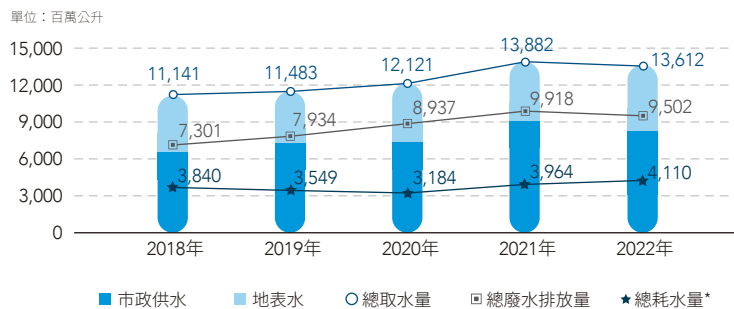
註：淮安第三園區目前仍在建設當中，尚未啟用。

水資源使用現況

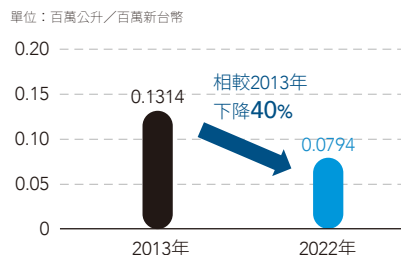
2022年臻鼎主要生產據點的取水水源包含市政供水與地表水等，總取水量為13,612百萬公升，總耗水量為4,110百萬公升，用水密集度為0.0794百萬公升／百萬新台幣。臻鼎各園區有充足的供水量，除了自來水廠供水外，各園區內配有蓄水池，若出現供水短缺現象，各備援儲水量可保證公司20至60小時以上的正常運行，歷年公司之水資源使用情形如下圖。

註：用水密集度=年度取水量（百萬公升）／年度臻鼎合併營收（百萬新台幣）

水資源使用情形



用水密集度



註：1. 總耗水量=總取水量-總廢水排放量

2. 以上取水與廢水排放類型均為淡水（總溶解固體≤1,000mg/L）

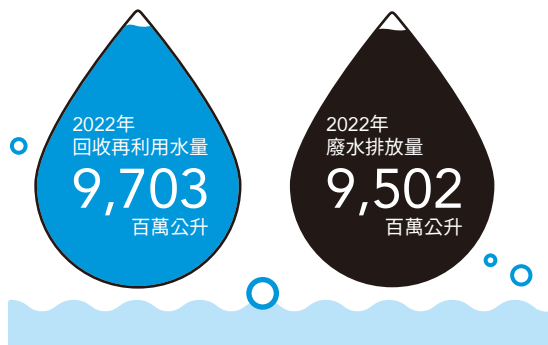
3. 除市政供水與地表水外，臻鼎亦有使用雨水，但其使用量非常低，因此未統計與呈現數據

4. 先豐通訊股份有限公司於2020年11月4日正式成為臻鼎百分之百持有之子公司，自2021年起納入永續報告書進行統計

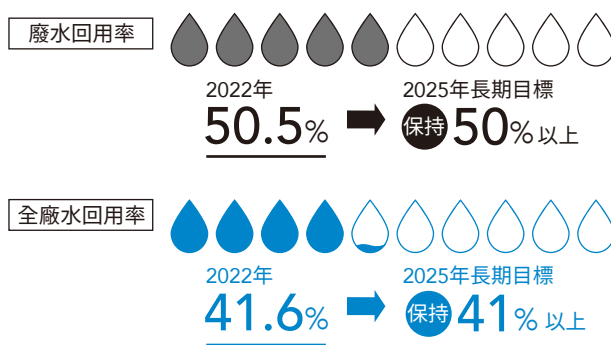
水回收與減量

PCB行業在製程中需要使用較多水資源，為有效降低企業對環境造成的衝擊，我們積極測試並引進高性能的水回收設備，廢水經過處理後依各用水點水質需求，回收至生產製造、環境清潔、綠化澆灌等不同環節重複使用。推動多項水回用專案，如高濃度廢水回用、戰馬節水等，各園區廢水回收比例均優於當地政府管制標準之法規要求，透過節水管理及引進水回用技術，2022年回用水量約為9,703百萬公升，廢水回用率為50.5%，公司歷年之水回收情形與節水方案請參閱下圖。

回收再利用水量情形



水回用率情形



註：1. 廢水回用率=回收再利用水量÷（回收再利用水量+總廢水排放量）×100%

2. 全廠水回用率=回收再利用水量÷（回收再利用水量+總取水量）×100%

3. 以上回收再利用水量均不含冷卻塔內循環水量

4. 目前臻鼎廢水回用率超過50%，已領先同業。經完整環境效益評估，以目前最佳可行技術之下，再繼續提高水回用率，需投入更多化學藥劑造成有害污泥增量，且耗用更高能源增加碳排，並非對環境完全友善。故修正長期目標為50%。未來水回用率除持續50%以上之目標外，各生產園區亦將與地方政府合作，3-5年內推動城市再生水之利用，提升區域性全面水資源使用效率為優先考量方向

近五年水回用情形

| | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|---------------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 回收再利用水量（百萬公升） | 3,717 | 5,637 | 7,522 | 10,118 | 9,703 |
| 廢水回用率（%） | 33.4% | 49.1% | 45.8% | 50.5% | 50.5% |
| 全廠水回用率（%） | 25.0% | 32.7% | 38.3% | 42.2% | 41.6% |

註：1. 廢水回用率=回收再利用水量÷（回收再利用水量+總廢水排放量）×100%
 2. 全廠水回用率=回收再利用水量÷（回收再利用水量+總取水量）×100%
 3. 以上回收再利用水量均不含冷卻塔內循環水量

各園區水回收情形

| 園區 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 深圳園區 | 百萬公升 | 1,316 | 1,646 | 1,819 | 2,187 | 1,996 |
| 淮安第一園區 | 百萬公升 | 489 | 522 | 593 | 1,322 | 1,021 |
| 淮安第二園區 | 百萬公升 | 236 | 415 | 671 | 1,528 | 1,552 |
| 秦皇島園區 | 百萬公升 | 1,605 | 3,005 | 4,439 | 4,972 | 5,030 |
| 先豐園區 | 百萬公升 | N/A | N/A | N/A | 109 | 104 |

節水方案

2022年臻鼎各生產園區積極推動製程節水專案，本年度共節水累計超97萬噸。

部分重點節水專案

| 園區 | 方案 | 詳情 | 績效 |
|--------|------------|------------------------------------|---------|
| 深圳園區 | 減少溢流量 | 在保證不影響生產的前提下，調節線體的供水流量，減少溢流量，以減少用水 | 32,062噸 |
| 淮安第一園區 | RO水替代 | 將RO水替代廢氣塔所需的自來水，減少自來水使用量 | 65,700噸 |
| 淮安第二園區 | 線體水回用 | 將產線上的水洗純水進行回用 | 18,599噸 |
| 秦皇島園區 | 線邊水回用 | 增加線體的線邊水回用，可增加回用水使用量，減少新鮮用水 | 29,333噸 |
| 先豐園區 | 回用水替代洗滌塔用水 | 收集低導電度清洗水回用代替自來水進入洗滌塔，以節省自來水用量 | 18,522噸 |

水資源管理與揭露

CDP水安全問卷參與



CDP是一家非營利組織，為投資者、公司、城市、州和地區管理其環境影響而運行全球揭露系統。世界經濟將CDP視為環境報告的黃金標準，擁有最豐富、最全面的企業和城市行動資料集。CDP的水專案推動企業通過運用投資者和客戶的力量來揭露並減少他們所造成的環境影響。臻鼎積極主動參與CDP水安全問卷資訊揭露，2022年水安全問卷得分為B，高於亞洲地區及行業平均水準，未來我們將持續強化水資源管理，落實公司對於水資源管理之責任與義務

AWS (水管理聯盟)



AWS (Alliance for Water Stewardship) 是由企業、非政府組織和公共部門共同組成的全球成員合作組織。AWS成員通過採用國際水管理標準，瞭解流域用水挑戰，並針對相應挑戰尋求改善機會——降低水資源消耗、提高水資源利用效率、減少污染排放對環境的影響，為當地水資源的可持續性做出貢獻。2019年臻鼎深圳園區已領先同業完成AWS白金級認證。2022年，臻鼎大陸所有園區均順利通過審核，AWS認證等級持續為白金級。

此外我們致力於可持續的水管理與公開透明的水揭露制度的完善。臻鼎每年均依循相關法規，主動在各園區進行1次土壤檢測和2次地下水檢測，並向社會公開有關數據。更多有關推行AWS水績效成果，詳請參閱「[公司網站永續焦點專區-AWS可持續水管理](#)」。

廢水排放管理

我們的廢水管理執行策略為：循環使用、一水多用，降低對自來水的耗用及依賴。PCB產製過程中須使用較多水、電力及化學藥品，且製程廢水特性及流程工序複雜，我們依產品製程與污染物特性，自廢水排放源頭細分為20類以上各別收集。各園區依不同產品類別之廢水特性設計10大類處理系統，採用高效處理設備、多段式處理概念，立體化佈置各項處理單元，並引進智慧中央控制系統來監測廢水水質及回收水設施之運行狀況。

各園區廢水處理廠均設有專業水質化驗室，由專人每日檢測各處理系統水質情況。我們並於主要生產廠區各廢水排放口安裝線上水質、水量監測裝置，數據與當地環保機關24小時聯網監控。確保各類廢水100%符合法規標準。

各園區廢水經處理並確認符合放流水標準後，納入當地市政污水處理廠，再經處理後最終合法排放至茅洲河（深圳）、清安河（淮安）、湯河（秦皇島），先豐園區廢水進入工業園區廢水廠處理達標後經由溝渠排放至台灣海峽。各園區廢水排放水質遠優於當地法規之核可標準，不會對當地流域生態或自然水體造成威脅。並主動於公司官方網站中，公佈每季廢水排放之協力廠商檢測數據。廢水水質達成情況請參考附錄-環境數據。



2022年各園區廢水水質達成情況

| 園區 | 水質主要指標 | 單位 | 2022年現況 | 法規標準 | 臻鼎目標 | 目標達成情況 |
|--------|--------------|------|---------|------|------|---------|
| 深圳園區 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.3 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 85 | 160 | 100 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.09 | 1.0 | 0.6 | 優於預設目標值 |
| 秦皇島園區 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.4 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 170 | 400 | 300 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.08 | 0.5 | 0.4 | 優於預設目標值 |
| 淮安第一園區 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.3 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 247 | 400 | 350 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.41 | 2.0 | 1.5 | 優於預設目標值 |
| 淮安第二園區 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.6 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 229 | 400 | 350 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.39 | 2.0 | 1.5 | 優於預設目標值 |
| 先豐 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.9 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 208 | 560 | 450 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.7 | 1.5 | 1.2 | 優於預設目標值 |

臻鼎秉持著回饋環境、社會的心，除積極參與社區關懷，聯合政府、學校、社區共同舉辦環保宣傳活動。同時我們不忘關注生態環境，大陸各園區定期自主監測各園區周邊1公里內之水質狀況，如圖所示以深圳園區為圖例，協助政府部門共同解決市政污水處理廠難題，在努力精進臻鼎綠色績效的同時，持續提升影響力，以提供更理想的綠色解決方案給政府部門，為社會盡一份心力。



3-4 清潔生產

清潔生產方案與認證

我們積極執行台灣及大陸頒布的環保相關法令與標準，依循「印刷電路板業（PCB製造）清潔生產評估系統指引」與「清潔生產促進法」制定公司製程之管理標準。2010年開始，各旗下投資子公司主動開展清潔生產審核，將我們的環保管理理念由傳統的末端治理轉變為源頭管控減排，我們的執行目標是超越清潔生產一級標準。截至目前，我們透過製程改善推動許多清潔生產方案，除節省物料使用外更有效降低生產成本，提升公司綠色競爭力。

部分製程改善方案及績效

| 園區 | 方案 | 詳情 | 績效 |
|--------|-----------|--|--------|
| 深圳園區 | 電鍍線製程優化 | 通過優化電鍍線製程，以減少製程端減銅線的使用，達到節能效果 | 減碳57噸 |
| | 壓縮空氣壓力優化 | 通過優化車間壓縮空氣壓力，不斷測試並找到合適的壓力，減少能源消耗 | 減碳462噸 |
| 淮安第一園區 | 濕製程烘乾節能優化 | 在烘乾段加入節水節電模式，以達減少水、電消耗 | 減碳226噸 |
| 淮安第二園區 | 冰機調節 | 保證冰機出水溫度滿足生產使用的情況下，調節冰機的能耗，減少耗電量 | 減碳837噸 |
| 秦皇島園區 | 製程壓膜機優化 | 通過對線路壓膜機線速及前處理投板時間參數優化，將前處理及壓膜機生產工時降低，滿足生產的同時，縮短設備使用時間 | 減碳386噸 |

空氣污染防治

空污處理機制與排放量

臻鼎旗下各投資子公司排放的空氣污染物為生產製造過程中所產生的氣體，主要包括氮氧化物（NO_x）、二氧化硫（SO₂）、懸浮微粒（PM）、揮發性有機物（VOCs）等。從製造端就選擇清潔物料替代高揮發性有機化合物，並且採用密閉式方案完善固定污染源的收集。透過裝設廢氣洗滌塔、集塵機及使用活性碳吸附與RCO、觸媒光解等高階技術，降低空氣污染物的排放。

同時每年定期自主及委請外部專業機構進行檢測，並持續追蹤各項污染物質監測數據，以確保各項廢氣排放均符合法規，甚至遠低於排放管控標準。

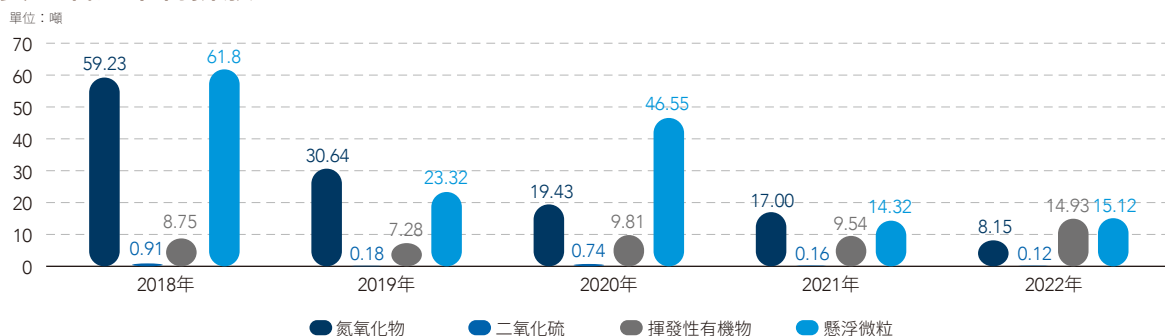


2022年主要空氣污染物排放情況

| 污染物名稱 | 排放量（噸） | 空氣污染物排放強度*（kg／百萬新台幣） |
|--------|--------|----------------------|
| 氮氧化物 | 8.15 | 0.048 |
| 二氧化硫 | 0.12 | 0.001 |
| 揮發性有機物 | 14.93 | 0.087 |
| 懸浮微粒 | 15.12 | 0.088 |

*註：空氣污染物排放強度=污染物排放量（kg）／年度臻鼎合併營收（百萬新台幣）

主要空氣污染物排放量



廢氣主要指標目標達成情況*

| 園區 | 大氣主要指標 | 單位 | 2022年現況 | 法規標準／目標 | 臻鼎目標 | 目標達成情況 |
|--------|----------|--------------------|---------|---------|------|---------|
| 深圳園區 | 揮發性有機物 | mg/m ³ | 9.82 | 80 | 64 | 優於預設目標值 |
| | 懸浮微粒 | mg/m ³ | 12.6 | 120 | 96 | 優於預設目標值 |
| | 氮氧化物（鍋爐） | mg/m ³ | 74.81 | 150 | 120 | 優於預設目標值 |
| | 二氧化硫（鍋爐） | mg/m ³ | 7.25 | 50 | 40 | 優於預設目標值 |
| 秦皇島園區 | 揮發性有機物 | mg/m ³ | 5.63 | 50 | 40 | 優於預設目標值 |
| | 懸浮微粒 | mg/m ³ | 6.9 | 120 | 96 | 優於預設目標值 |
| | 氮氧化物（鍋爐） | mg/m ³ | 12.91 | 30 | 25 | 優於預設目標值 |
| | 二氧化硫（鍋爐） | mg/m ³ | 0.68 | 10 | 8 | 優於預設目標值 |
| 淮安第一園區 | 揮發性有機物 | mg/m ³ | 5.79 | 40 | 35 | 優於預設目標值 |
| | 懸浮微粒 | mg/m ³ | 7.9 | 120 | 96 | 優於預設目標值 |
| | 氮氧化物（鍋爐） | mg/m ³ | 18.94 | 50 | 40 | 優於預設目標值 |
| | 二氧化硫（鍋爐） | mg/m ³ | 未檢出 | 35 | 28 | 優於預設目標值 |
| 淮安第二園區 | 二氧化硫（鍋爐） | mg/m ³ | 未檢出 | 35 | 28 | 優於預設目標值 |
| | 揮發性有機物 | mg/m ³ | 3.72 | 40 | 35 | 優於預設目標值 |
| | 懸浮微粒 | mg/m ³ | 4.47 | 120 | 96 | 優於預設目標值 |
| | 氮氧化物（鍋爐） | mg/m ³ | 27.45 | 50 | 40 | 優於預設目標值 |
| 先豐 | 揮發性有機物 | mg/Nm ³ | 15 | N/A | 60 | 優於預設目標值 |
| | 懸浮微粒 | mg/Nm ³ | 2 | 100 | 80 | 優於預設目標值 |

*註：以上指標為重要監管指標

廢棄物管理

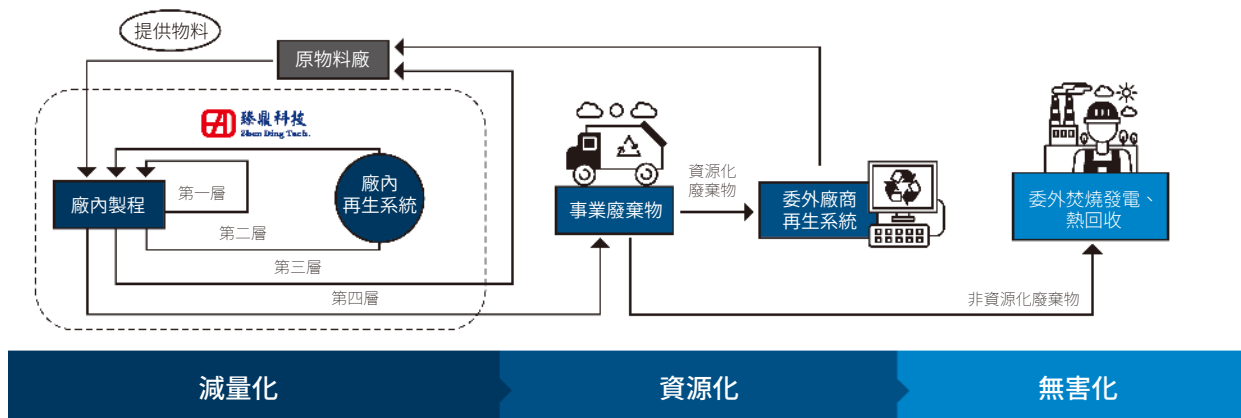
臻鼎廢棄物管理依循三化策略 – 減量化、資源化、無害化，貫穿源頭至末端，達成廢棄物對環境所造成危害減至最低的目標。臻鼎秉持“綠色創新，綠色採購，綠色生產”的理念，主要從設計、採購、製程三大方面進行優化，使原物料的使用最適化，實現源頭減量達到最大程度。

原物料投入生產過程後將進行四個層級的回收，廠內優先進行第一層級「廠內直接回用」與第二層級「廠內再生處理後回用」的回收，例如生產原物料陪鍍板可直接循環使用，製程產生的微蝕液經廠內再生系統處理後可再回用至製程中。廠外部分則是進行第三層級「原物料廠商回用」與第四層級「委外廠商再加工回用」，將資源化比例最大化。

針對無法回收的非資源化廢棄物，為減少其對環境的危害，將此部分廢棄物委託外部合格專業機構進行無害化處理－焚燒用於發電或熱回收。為推動多項廢棄物的減量技術，臻鼎特別設立環保專家組織，開發創新資源回收技術、不斷提升廢棄物資源回收的價值，減少廢棄物產生量及對環境造成的影響。

具體有關廢棄物的減量技術推行成果，請參閱公司網站「[永續焦點-資源節約與循環](#)」專區。

廢棄物管理“三化”策略



目前我們的廢棄物按廢棄物屬性分為一般事業廢棄物和有害事業廢棄物兩大類，以回收屬性分為資源化廢料和非資源化廢料兩大類。2022年廢棄物資源化比例為91%，已連續十年達成每年廢棄物資源化比例達到90%以上之目標，2022年旗下投資子公司在各個重要營運據點的一般事業廢棄物總量為27,402（噸），一般事業廢棄物資源化（回收再利用）比例為93%；有害事業廢棄物總量為52,907（噸），有害事業廢棄物資源化（回收再利用）比例為91%，有害事業廢棄物密集度為0.31（噸／百萬元新台幣）。

| 歷年廢棄物清運情形 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|-------------------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 事業廢棄物清運總量 | 64,863 | 67,796 | 70,702 | 94,640 | 80,309 |
| 以廢棄物屬性分類 | | | | | |
| 一般事業廢棄物（單位：噸） | 26,833 | 29,000 | 29,931 | 32,095 | 27,402 |
| 有害事業廢棄物（單位：噸） | 38,030 | 38,796 | 40,771 | 62,545 | 52,907 |
| 以回收屬性分類 | | | | | |
| 資源化比例（單位：%） | 91% | 94% | 94% | 93% | 91% |
| 有害事業廢棄物密集度 | | | | | |
| 減量目標（單位：噸／百萬元新台幣） | 0.42 | 0.41 | 0.40 | 0.39 | 0.38 |
| 達成情況（單位：噸／百萬元新台幣） | 0.32 | 0.32 | 0.31 | 0.40 | 0.31 |
| 目標達成情況 | 優於設定目標值 | 優於設定目標值 | 優於設定目標值 | 未達成設定目標值 | 優於設定目標值 |

- 註：1. 事業廢棄物均委託有資質的廢棄物處置承包商進行清運與處理。
 2. 一般事業廢棄物的資源化處理方式包括再循環/再利用、其他有效成分回收、用作農肥或其它用途等。
 3. 有害事業廢棄物密集度=有害事業廢棄物總量÷臻鼎合併營收。
 4. 資源化比例=資源化廢棄物總量÷事業廢棄物總量；資源化比例等同資源回收比例，其中不包含焚化（能源回收）之廢棄物量。
 5. 先豐自2021年起納入永續報告書進行統計。
 6. 2022年資源化比例下降主因為：增加原廢棄物於廠內自行回用或優化處置，導致委外清運處理可資源化的廢棄物重量減少，所以資源化百分比下降；未來將另研擬修改計算方式，以完整呈現廠內回收狀況。

2022年廢棄物清運情形

| 一級類別 | 二級類別 | 廢棄物分類 | 清運量 | | 資源化處置 | | 非資源化處置 (噸) |
|-------|---------|----------|--------|-------|--------|-------|---------------|
| | | | 噸 | 比重(%) | 噸 | 比重(%) | |
| 事業廢棄物 | 一般事業廢棄物 | 其他類(非金屬) | 2,454 | 9% | 2,428 | — | 26 |
| | | 其它金屬類 | 1,783 | 7% | 1,783 | — | 0 |
| | | 廢木材類 | 3,156 | 11% | 3,156 | — | 0 |
| | | 廢紙類 | 7,161 | 26% | 7,161 | — | 0 |
| | | 廢銅類 | 3,711 | 14% | 3,711 | — | 0 |
| | | 廢塑料類 | 6,103 | 22% | 6,098 | — | 5 |
| | | 貴重金屬類 | 252 | 1% | 252 | — | 0 |
| | | 一般垃圾類 | 2,782 | 10% | 804 | — | 1,978 |
| | | 小計 | 27,402 | 100% | 25,393 | 93% | 2,009 |
| | 有害事業廢棄物 | 污泥類 | 22,889 | 43% | 22,889 | — | 0 |
| | | 報廢板及邊角料 | 3,597 | 7% | 3,597 | — | 0 |
| | | 其它回收類 | 872 | 2% | 872 | — | 0 |
| | | 廢液類 | 20,387 | 38% | 20,355 | — | 32 |
| | | 貴重金屬類 | 323 | 1% | 323 | — | 0 |
| | | 焚燒類 | 4,839 | 9% | 0 | — | 4,839 |
| | | 小計 | 52,907 | 100% | 48,036 | 91% | 4,871 |
| | 事業廢棄物合計 | | 80,309 | 100% | 73,429 | 91% | 6,880 |
| | 非事業廢棄物 | 生活廚餘垃圾 | 3,109 | 100% | 2,174 | 70% | 935 |
| | 合計 | | 83,418 | 100% | 75,603 | 91% | 7,815 |

備註：1.廢棄物產出重量只統計了作為廢棄物清運出廠區的實際重量，未包含在廠區內回收利用的重量。

2.產品回收百分比以報廢板及邊角料循環再利用占比計算＝報廢板及邊角料賣出量÷清運量。

3.因臻鼎非生產終端產品，產品生命週期管理重點為報廢板及邊角料的回收再利用。回收資源的廠商其處理方式為將板材打碎回收金、銅等金屬，再將剩下的粉碎料製成建材填料。2022年報廢板及邊角料的清運總量為3,597噸，回收再利用占比達到100%。

2022年可回收廢棄物處理情形

| 類別 | 廢棄物資源化方式 | 廠內(噸) | 廠外(噸) | 總量 | |
|-------|----------|--------|--------|--------|-------|
| | | | | 噸 | 比重(%) |
| 一般廢棄物 | 於原用途再使用 | 137 | 0 | 137 | 0.5% |
| | 再生利用 | 0 | 27,567 | 27,567 | 99.5% |
| | 小計 | 137 | 27,567 | 27,704 | 100% |
| 有害廢棄物 | 於原用途再使用 | 381 | 0 | 381 | 0.5% |
| | 再生利用 | 31,657 | 48,036 | 79,693 | 99.5% |
| | 小計 | 32,038 | 48,036 | 80,074 | 100% |

備註：1.廠內回收再利用的廢棄物因未清運出廠區無需進行計價，所以沒有準確計量器具進行計量，廠內回收再利用重量為預估值。

2.一般廢棄物廠內再使用重量預估原則：根據等級實際再使用數量，乘以單個預估重量，預估再使用總重量。

3.有害廢棄物廠內再使用重量預估原則：廢酸回用根據其產生量和節約新物料投加量進行預估。

4.一般廢棄物的廠外處理重量中含廚餘垃圾的再生利用處置重量。

2022年不可回收廢棄物處理情形

| 類別 | 名稱 | 廠內（噸） | 廠外（噸） | 總量（噸） | 比重（%） |
|-------|----------|-------|-------|-------|-------|
| 一般廢棄物 | 焚燒（能源回收） | 0 | 2,945 | 2,945 | 100% |
| | 掩埋 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 小計 | 0 | 2,945 | 2,945 | 100% |
| 有害廢棄物 | 焚燒（能源回收） | 0 | 4,871 | 4,871 | 100% |
| | 掩埋 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 小計 | 0 | 4,871 | 4,871 | 100% |

註：一般廢棄物含生活垃圾量。

廢棄物管理全過程

因產業特性，在產品生產製程中會產生有害事業廢棄物，因此針對有害事業廢棄物設立專門的管理辦法《危險廢物轉移作業規範》。

我們在全公司推行「廢棄物全過程管理」專案，所有廢棄物從產生源頭就嚴格分類，將有害事業廢棄物單獨包裝、單獨存放，使用專門的盛裝容器，存放於專屬的獨立倉位，同時存放位置張貼對應的標識標籤，包含環保提醒資訊、安全提醒資訊。放置有害事業廢棄物的倉庫有專人管理，記錄每日廢棄物入庫資訊，出庫資訊。所有倉位設置防腐、防滲設施，以及應急收集溝設施，並建置有監控系統，所有監控資訊都聯網至控制中心，實現實時監控和記錄，從而確保有害事業廢棄物管理的安全。因應法規要求及對環境負責的理念和態度，無法回收的廢棄物均交由持有合法資質的專業廠商進行處理，每批有害事業廢棄物的出廠記錄都在政府管理平臺進行備案記錄。

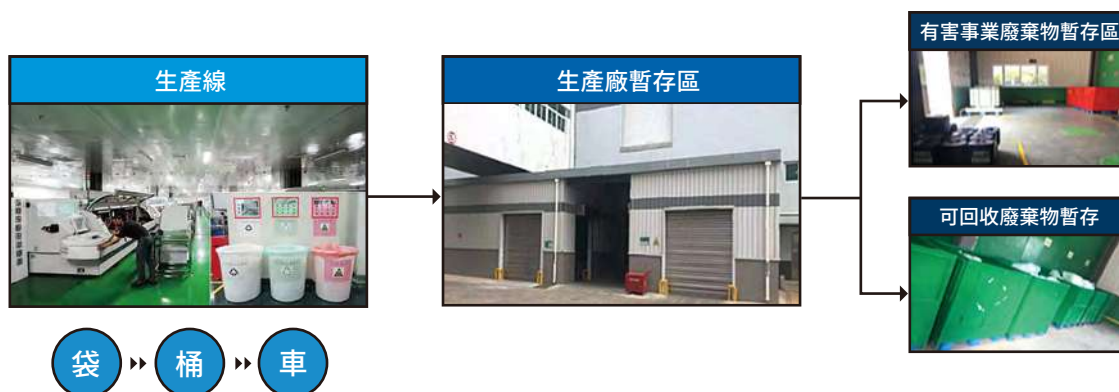
廠內管理

一、源頭分類管理

所有廢棄物定義了明確的分類標準，從產生源頭就嚴格分類，並對所有員工進行相關教育訓練，確保了解分類方式、做好正確分類，在生產線的廢棄物標籤、垃圾袋、垃圾桶、垃圾車都採用不同的顏色包裝將廢棄物分成3大類：可回收（綠色）、不可回收（白色）和有害事業廢棄物（紅色），保證從產生、收集、運輸及儲存的全部過程皆採用色彩管理，並落實單獨包裝、單獨存放、使用專門容器並存放於專屬的獨立倉庫位置，確保廢棄物的回收價值極大化。

「廢棄物主要分為三大類別，實施色彩管理」





二、廠內轉移與存儲管理

廢棄物清運出車間後到車間的出貨口，需對廢棄物進行張貼管制，按照固定的路線運輸廢棄物到資源回收中心，資源回收中心確認全程閉環管理後，在進入資源回收倉庫前進行入庫過磅，廢棄物重量自動儲存到指定廢棄物管理系統中，生成每日廢棄物入庫資訊進行管理。進入倉庫後，依據一般事業廢棄物與有害事業廢棄物分別進行內部儲存管理，同時採用資訊線上系統軟體（WMS）平台，每日記錄廢棄物入庫資料，可通過電子二維碼標籤即時查詢每批廢棄物的來源、名稱、重量等追蹤資訊，為交運委外廠商前，做好前期準備工作。



三、廠外管理

在委託外部廠商進行廢棄物運送與處理流程中，亦可連結資訊線上系統軟體（WMS）平台進行相關數據即時比對，實現即時連線監控和記錄。針對有害事業廢棄物的運送與處理流程，則委任廠商按照環評規定處理標準，由裝有GPS的清運車依規定路線清運，監控清運過程中有害事業廢棄物不流失，臻鼎對委任廠商每年進行現場審核和日常抽查，確認處理設施是否正常運行，有害事業廢棄物是否有按照規定進入處理設施，清運台賬是否符合要求，廢水、廢氣等是否達標排放，確保有害事業廢棄物安全利用與處置，不對外部環境造成任何影響。2022年臻鼎分別對15家一般事業廢棄物廠商與71家有害事業廢棄物廠商完成定期稽核，有關廢棄物新廠商導入評鑑方式與廠商管理制度，請參閱公司網站「[永續焦點-廢棄物廠商管理](#)」專區。

3-5 環保服務與推廣

綠建築節能

臻鼎除積極導入節能減碳措施，亦通過打造綠建築認證廠房及大樓，降低興建及運營過程中各項能耗。深圳第一園區、秦皇島宏啟勝、淮安第二園區均已通過工信部綠色工廠認證。此外，淮安第一園區也已通過江蘇省綠色工廠認證，2023年將進行工信部認證。臻鼎各新建園區也均依綠色工廠、綠色建築的理念興建。

深圳鵬鼎時代大廈為臻鼎集團旗下鵬鼎控股（深圳）股份有限公司總部大樓，鵬鼎時代大廈作為PCB產業鏈研發合作聚集地，是深圳寶安區首個獲得國家三星級綠色建築設計標識認證的專案。該大廈採用高效空調、節能照明、隔聲樓板、一氧化碳監測系統、二氧化碳監測系統、空氣淨化系統、BIM、結構優化設計、碳排放計算分析等綠色建築技術，同時，通過透水鋪裝、屋頂綠化、雨水調蓄與利用、高效灌溉等措施實現海綿城市環保效應。公司鵬鼎時代大廈建立以來，獲得了綠色建築界的“奧斯卡獎”LEED鉑金級認證，對深圳寶安區綠色建築發展起到良好的示範和引領作用。



保護生物多樣性

保護生物多樣性是聯合國宣佈2030年永續發展目標（SDGs, Sustainable Development Goals）的指標之一。臻鼎所有生產據點均位於工業區，非全球或國家保護生物多樣性之重要或敏感地區，並取得當地環保許可，對生物多樣性無影響。未來新建廠商之規劃也均不考慮及避免設置在保護生物多樣性之重要或敏感地區。

為保護生物多樣性，臻鼎於2022年1月主動與行政院農業委員會林務局簽訂了為期3年的合作——「恆春半島外來入侵種銀合歡移除復育造林」計劃，旨在復育恆春半島原生的熱帶植物群落，恢復原有豐富的生態鏈，保護恆春半島生物多樣性。截至2022年12月31日，恆春半島計劃已完成入侵種銀合歡的移除，並栽種原生樹種約3萬棵，面積共計約12公頃，估計長期可為地球年減碳近600噸^註。

註：減碳量計算參考歐洲環境署（EEA）的估算，樹木生長前20年，每棵每年可吸收22kg二氧化碳。

低碳運輸

交通運輸是我們推動臻鼎七綠中“綠色運籌”的重要一環，我們同時十分重視員工出行的安全，因此在員工上下班流量較大的重要區域，提供定時定點的電動巴士接送；同時每月檢討物料裝車的併車率，以減少貨物運送時的廢氣排放。2022年我們透過物料併車、提供員工綠色電動通勤車交通運輸，共節省超過303萬公升的汽、柴油，總計減少約6,876公噸碳排放量。未來我們將持續增進貨物裝載效率、增加員工綠色運輸方式及合理時間的多元選項。

環保理念推廣

臻鼎為推廣環保理念、鼓勵大學院校相關系所教授與學子致力於綠色科技與環境污染防治等領域創新研究，與慶恩基金會合作舉辦綠色科技論文獎以獎勵學術菁英，並建立產業界發掘優秀人才與引進學術智慧平臺。綠色科技論文獎以「發展科技、造福人類；精進環保、讓地球更美好」公司經營理念出發，自2013年至2022年綠色科技論文獎舉辦8屆，有397篇投稿共有81人獲獎（博士29人／碩士52人）。於2020年後提升環保理念推廣以論壇形式舉辦及擴大投稿領域向全台542相關院所進行邀稿，讓活動不僅只有獎學金的頒發亦邀請國內相關領域專家共同參與交流。

2020年至2022年擴大邀稿領域為兩大主題，分別為「環境科技」及「氣候變遷與永續發展」，其整理方向包含了產業環保科技應用技術、空氣污染監測與控制技術、水質監測、水處理與回收技術、資源回收及再利用技術、土壤及地下水調查及整治技術、碳中和、環境社會和企業治理、節能、潔淨及創新能源、能源永續與水資源管理與水利工程技術、生態保育其他永續發展議題。2020、2021及2022年分別有54、84與74共212篇的碩博士論文參選，由專家學者組成評委會，依據論文主題契合性、創新性、未來應用價值及正確度與嚴謹度等4項標準進行審查。最終每年選出12篇優秀論文，博士組共4名與碩士組8名。

2020至2022於台灣成功大學舉行綠色科技論壇暨頒獎典禮，在這三年中論壇共邀請了7位專家進行8場次演說，分別在2020年邀請台灣環保署副署長蔡鴻德（前）對臺灣環保發展與轉型進行演講、臺灣師範大學教授葉欣誠對永續發展／氣候變遷教育進行演講與成功大學教授張祖恩對資源循環的創新突破進行演講；2021年邀請台灣環境保護署長張子敬對氣候變遷之因應與展望進行演講、臺灣師範大學教授葉欣誠對環境在企業永續跨領域思維中的關鍵角色進行演講與成功大學副校長李俊璋對以健康風險評估為基礎之石化工業區毒物減量-以大社仁武為例進行演講；2022年邀請台灣環境保護署廢棄物管理處處長賴瑩瑩對資源循環、零廢棄進行演講與臺灣科技大講座教授顧洋對全球淨零投資的發展趨勢進行演講。會中表揚「環境科技議題」及「氣候變遷與永續發展議題」傑出碩、博士論文作品，並邀請產、官、學界菁英與會互動，對綠色環保科技與地球永續發展激盪出創新思維。

環保節能月活動

臻鼎自2007年迄今已連續15年舉辦環保節能月活動，每年於4月22日（世界地球日）至6月5日（世界環境日）期間，並於各園區與各地方政府單位、中小學校、環保團體合作，同步舉辦累計超過147項寓教於樂的綠色推廣活動，參與人員來自公司同仁、社會大眾、政府單位、學校組織及環保團體。受疫情情況影響，今年度參加活動人數較前一年有減少，2022年總計參加人數達16,780人次。透過各種公司內部與對外宣傳活動，藉此提高員工及社會大眾的環保意識，以實際行動體現臻鼎與眾不同的新綠價值。2022年度環保節能月在各園區舉辦之環保活動情形，請參閱公司網站「[永續焦點－環保節能月](#)」專區。



WORKPLACE

臻心關愛 · 多元職場



4-1 人權保障

人權政策及規範

臻鼎嚴格遵守《勞動基準法》、中華人民共和國《勞動法》、《勞動合同法》、《社會保險法》及《禁止使用童工規定》等相關國家法律法規，在尊重國際公認的勞動人權原則上，建立桃園、深圳、淮安、秦皇島與印度等據點之人力資源管理體系，保障所有員工的合法權益。除了對自身的鞭策，臻鼎亦主動遵循並定期蒐集、評估主管機關之社會法規及客戶規範要求，以確保社會法規與客戶規範各面向之合法性與適宜性。

臻鼎支持國際相關人權規範，在遵循《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約》、《聯合國工商企業與人權指導原則》、《責任商業聯盟行為準則》等基本人權原則以及全球各營運據點所在地之法令法規下，制定了《臻鼎科技控股人權政策》，以保障員工權益。

人權風險評估

為確保員工基本勞動人權與工作環境之安全，恪守各營運據點所在地之法令法規，公司於2017年成立「社會與環境責任（Social and Environmental Responsibility，以下簡稱SER）委員會」，其管理職責涉及勞工、健康與安全、環境、道德規範和管理系統。SER委員會明確制定委員會任務及其委員職權與職責，擬定相關政策和績效目標，追蹤實施計畫，定期評估及檢討等。為徹底落實電子行業行為準則之規定，檢視內部制度是否符合最新「責任商業聯盟行為準則」（Responsible Business Alliance，以下簡稱RBA），臻鼎於2021年5月24日正式加入成為RBA會員。同時，每年透過RBA Online官方網站進行內部風險度「自我評估問卷」（Self Assessment Questionnaire，簡稱SAQ），以避免潛在風險發生。2022年深圳、淮安、秦皇島、先豐各園區之SAQ分數均屬於低風險層級。臻鼎亦每兩年定期接受客戶委託之第三方機構執行RBA「驗證評估計劃」（Validated Assessment Program，簡稱VAP），透過外部稽核之角度，進一步發現可持續優化改進之處。

各廠SAQ、VAP 風險評估結果

| | 深圳園區 | 秦皇島園區 | 淮安第一園區 | 淮安第二園區 | 先豐園區 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| 2022年SAQ | 94.1 | 93.3 | 94.7 | 95.3 | 90.7 |
| 2021／2022年VAP | 2021年：187.1 | 2021年：170.4 | 2022年：174.2 | 2022年：160.9 | N/A（註） |
| 風險評估 | 低風險 | 低風險 | 低風險 | 低風險 | 低風險 |

註：1.SAQ評比：滿分為100分；≥85分為低度風險、≥65分並<85分為中度風險、<65分則為高度風險。2022年先豐園區無客戶需求執行VAP評比，故僅執行SAQ評比。

2.VAP評比：≥200分為白金級，完成所有缺失改正，執行廠區依據客戶要求進行；≥180分為黃金級，完成優先與主要缺失改正；≥160分為銀級，完成優先缺失改正。

除了通過RBA第三方機構對公司進行評鑑外，公司2021年還主動加入國際非營利性組織BSR（Business for Social Responsibility）成為BSR會員中的一員，並自主對公司進行內部人權評估，助力學習社會責任實踐，識別潛在風險，完善減緩及補救措施，進一步確保員工勞動人權獲得保障。

對於供應商，臻鼎根據RBA商業行為準則適用於供應的一個基本指引，要求供應商簽署書面承諾管理保證，我們也制定了RBA的管理規範。基於RBA建立人權領域的調查和評估工具，主要內容包括：禁止使用童工、保障人權、禁止歧視、待遇平等、法定工作時間、薪酬福利、道德規範與環境管理，以了解哪些可能會導致供應鏈的重要風險。我們至少每三年執行一次調查。

人權關注事項與做法

臻鼎遵循RBA《責任商業聯盟行為準則》及國際公認的勞動人權原則，透過BSR組織協助公司進行公司內部人權評估，並制定公司內部相關管理政策。2022年公司內部進行了人權盡職調查，未來並將持續依據PDCA流程定期展開調查，以評估人權風險及潛在影響。透過人權盡職調查所評估及鑑別出的人權風險、潛在影響或違反人權事件，以及人權治理工作的實施成效，並相應檢討公司人權政策聲明、人權管理規章或程序，確保人權保障工作之執行更加完整。透過各種衝擊評估機制，包括採用RBA風險評鑑，鑑別出人權風險結果，其中以「工時管理」、「負責任的採購礦物」為最重大的人權議題，並制定因應的減緩與補救措施。其他人權風險鑑別結果與盡職調查流程說明，請參考[臻鼎科技人權盡職調查報告](#)。



人權風險減緩及補救措施

| 對象 | 重大人權議題 | 減緩措施 | 補救措施 |
|---------|---|---|--|
| 員工 | 職業健康安全與環境 | 1.各園區推行ISO 45001職業健康安全管理体系，依據RBA及職業健康相關法律法規，建立了臻鼎的職業健康安全政策及體系。 2.多種渠道教育訓練。 3.公司每月安委會對公司範圍內發生的工安異常事件進行檢討，各廠月會會計對本廠當月發生的工安異常事件的原因及改善措施進行分析討論。 4.對員工作業場所定期職業危害因素檢測。 | 1.制定職業傷害通報及調查處理辦法。 2.定期進行各類演習並對演習狀況進行總結和檢討。 3.對各類作業環境的員工提供合適且符合法規要求的勞動防護用品。 4.加強現場員工防護具穿戴之宣導與規範、落實現場管理幹部對員工穿戴防護具之檢查。 5.對有職業危害崗位員工定期職業健康體檢。 |
| | 工時管理 自由選擇職業 性騷擾 工資與福利 強迫勞動 不歧視與多元包容 人身自由與安全 | 臻鼎科技控股遵循「聯合國世界人權宣言」、「聯合國全球盟約」、「聯合國工商企業與人權指導原則」、「責任商業聯盟行為準則」等基本人權原則以及全球各營運據點所在地之法令法規，定期檢視臻鼎科技控股人權政策的執行狀況，以確保人權保障工作之落實。 【工時管理】 依《工作時間與員工加班作業辦法》及RBA要求，嚴格管控工時制度及執行情況。 【自由選擇職業】 制定《人性化管理作業辦法》SOP，僱用原則必須確保所有員工工作自願。 【性騷擾】 制定《防治性騷擾與歧視管理作業辦法》，杜絕性騷擾行為。每年定期各層級培訓考核及每月現場稽核抽訪或電話訪談。 【工資與福利】 提供具有外部競爭力與內部合理性的薪酬管理制度，除每月定期發放工資外，公司亦根據實際營運狀況，提供年終績效獎金、持續服務獎金、員工分紅、創新研發獎金、提案改善獎金等激勵性變動薪酬。 【強迫勞動】 制定《人性化管理作業辦法》SOP，每年對招聘人員及員工開展針對禁止強迫勞動／人口販運的培訓。於考勤系統中設置工時預警提醒功能，每天進行員工工時檢視及管控。每年定期對各層級培訓考核及每月現場稽核抽訪或電話訪談。 【不歧視與多元包容】 公司尊重多元共融，嚴守平等對待，致力營造並提供平等工作機會，不因國籍、種族、民族、膚色、年齡、性別、性別認同、身心障礙、懷孕、婚姻狀態、宗教、政治立場、工會身份等因素而有差別待遇。 【人身自由與安全】 制定《人性化管理作業辦法》《員工安全管理作業辦法》規定不得設置行動限制及保障員工安全作業。 | 1.臻鼎科技控股訂立【人權政策聲明】。 2.每年不定期審視與修訂各管理辦法，不斷完善制度及流程。 3.每年進行內部審核及外部審核，包括客戶審核及RBA VAP審核，並依審核情況進行優化及改善。 4.通過人事系統進行刷卡及工時監控，並透過預警系統及時進行提醒及預防。 5.支付員工之工資符合所有相關的薪酬法令，包括有關最低工資、加班支付等。 6.為維持公司整體薪酬競爭力，視外部經濟環境變化，統籌各園區年度薪酬政策規劃與檢討，藉由專業顧問公司提供之薪資調查報告，衡量各園區之當地市場薪酬水準，適時擬訂薪資調整方案。 7.公司建立多元溝通渠道，員工隨時通過各渠道進行投訴，根據反饋情況及時進行調查處理。 8.公司依照《員工手冊》等相關公司規範，依法進行處理。 |
| 供應商／承攬商 | 職業健康安全 | 1.建立《供應商社會責任管理作業辦法》識別出供應商的風險等級，並按照風險等級進行稽核及實施管控，從而達到對供應商的SER風險進行規避。 2.與供應商簽訂《安全衛生承諾書》，告知公司職業健康管理要求。 | 1.每年對供應商進行稽核並追蹤改善。 2.對供應商進行相關教育訓練。 |
| | 工時管理 自由選擇職業 工資與福利 | 1.針對供應鏈人權風險，通過公司對供應商進行年度稽核，避免風險發生。 2.藉由對供應商教育訓練，灌輸供應商勞動人權重要性及教導實務執行方式，事先降低人權風險。 | 1.對供應商採取不定期抽查稽核及進行RBA SAQ評估。 2.要求供應商針對人權風險進行改善措施，並且持續追蹤改善程度。 3.要求供應商須針對有遭受人權損害權益的員工，提供「輔導」或「政策修改」等補償措施。 |

| 對象 | 重大人權議題 | 減緩措施 | 補救措施 |
|---------|------------------|--|--|
| 供應商／承攬商 | 負責任的採購礦物 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 供應商簽署承諾書確認遵守臻鼎科技衝突礦產政策與保證正確且完整揭露其冶煉廠的來源。 2. 透過衝突礦產調查表單（Conflict Minerals Reporting Template, CMRT）進行供應商調查，鑒別3TG冶煉廠的來源。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據每年供應商稽核計畫執行對供應商的衝突礦產之稽核。 2. 執行對適用材料廠商之衝突礦產合理程度的礦產來源國與盡職調查。 3. 每年於公司官網進行衝突礦產管理之資訊揭露。 |
| 客戶 | 資料隱私與安全 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 遵循台灣個人資料保護法及位於其他營運地區所適用之個資保護相關法規，確保臻鼎員工及其協力廠商合規作業並共同致力於維護個資安全，以保障客戶與其他個資所有人之權益。 2. 為保護客戶等業務往來對象及營運相關資訊資產之安全，訂立「資訊安全管理政策」作為管理依據。 3. 針對與客戶往來的臻鼎科技控股員工、供應商，藉由隱私權、個資保護與資安管理相關法規及合規管理作業指引與宣導，強化其相關法規意識。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 臻鼎每年進行資訊安全稽核和內審作業，以確定資訊系統及網路環境符合安全實施標準，嚴格執行資訊安全政策與客戶隱私保護措施，保護公司商業機密及客戶資料不外洩。 2. 若經調查發現臻鼎員工、供應商確有涉及違反隱私權及個資保護政策或隱私權及個資保護相關適用法規之情事，將立即檢討改善管理措施。同時，與客戶溝通，依個案評估補償措施。 3. 依照適用紀律規範懲戒涉入違反行為之人員。 |
| 社區 | 水資源管理 空氣污染及噪音 | <p>【水資源管理】 臻鼎所有大陸主要廠區每年皆進行AWS體系審核認證，每年會進行水資源風險的鑒別評估，還採用世界自然基金會（WWF）地域水危機評分分析工作Water Risk Filter AWS進行地區流域水資源風險分析，各園區均為低風險，無水資源相關的衝擊。另外，也運營WRI水資源評估工作Aqueduct Water Risk Atlas透過分析基期與最嚴重情境模擬（The Worst-case Scenario）狀況下對各園區進行水資源壓力模擬與測試，其模擬分析結果納入營運韌性策略考量。</p> <p>【空氣污染】 臻鼎透過裝設廢氣洗滌塔、集塵機及使用活性炭吸附與創新技術引進，降低空氣污染物的排放。同時每年定期自主及委外進行檢測，並持續追蹤各項污染物質檢測數據，以確保各項廢氣排放均符合法規，甚至遠低於排放管控標準。</p> <p>【噪音】 臻鼎依各廠區所在地法令法規進行廠區邊界噪聲監控。</p> | <p>【水資源管理】 臻鼎歷年來積極提升廢水處理後的回用量，水回用率逐年提升，目前水回用處理已在業界名列前茅。此外，為了提高臻鼎水資源韌性，於各園區內建設有應急水池，可優先保障緊急用水需求。同時還備有水車應急預案，實現多方面供水。</p> <p>【空氣污染】 臻鼎通過製造端、防治端、檢測端等三方面進行大氣污染減量及防治。在製造端採用清潔原料、密集式污染源收集、優化工藝等減少空氣污染物的產生，在防治端使用洗滌塔、集塵機、活性炭吸附以及不斷開發／引進其它技術用於末端污染物處理，最後在檢測端定期委外檢測，保證大氣污染物合規排放。</p> <p>【噪音】 臻鼎透過識別各噪聲產生源，對於特定噪聲產生源進行改善，加裝隔音設施，以達到降噪。</p> |

人權保障宣導及訓練

為減緩人權風險，確保工作過程中維護工作環境、勞工健康與安全、遵守相關法律法規要求，公司本著善盡企業社會責任之理念，針對員工開展人權保障相關訓練及宣傳。主要通過線上線下課程開展、公告宣導、溝通管道海報宣傳、SER政策小卡片宣導、會議宣導等形式開展。2022年人權保障訓練總時數逾60萬小時，員工100%完成人權相關培訓，臻鼎將持續推動相關教育訓練，以提高人權保障意識。

人權保障訓練作法

- 為員工提供相關法規遵循宣導：內容包括禁止強迫勞動、禁止人口販運、禁止童工、同工同酬、反歧視、反騷擾、工時管理、薪資和福利、自由結社、人道待遇、溝通管道、職業安全及管理體系等。
- 實施溝通管道宣導：協助員工解決工作、生活中的困惑，共同營造一個樂於溝通的和諧工作環境。
- 提供完整的職業安全訓練：針對不同工作場所遇到的情況，提供不同安全訓練，如新人安全訓練、消防訓練、急救人員訓練、在職安全訓練等。

溝通與申訴管道

臻鼎重視員工的意見與權益，倡導人人平等享有自主參與公司管理之權利，也歡迎所有員工對公司管理提出意見、建議，也可以對公司與管理人員不合理之處提出申訴。2022年，為能更深入瞭解基層員工的需求和傾聽員工內心的聲音，臻鼎對於現有的員工溝通熱線、郵箱、意見箱及員工服務中心等溝通管道進行全方位的推廣升級，並透過線上、線下及多媒體方式進行多元推廣。線上推廣方式有企業內部溝通APP（Team+）、鼎盛E學苑、鼎鼎大名小程序及公司網站公告等；線下推廣方式有新人入職宣講、SER小卡片、宣傳欄及生活區、車間、餐廳、宿舍出入口張貼海報等；多媒體推廣方式有生活區LED螢幕、車間和宿舍公共區域顯示屏及廣播系統等。除了多個員工意見反饋管道外，針對申訴者身份保密，申訴記錄由專人負責保管，其申訴問題即時處理、回覆，有效提高員工滿意度。

臻鼎相信企業營運目標的圓滿達成有賴於員工長期專注投入與貢獻，要達到員工一心，勞資關係之和諧是不可忽視的重要課題。我們秉持著照顧員工、創造雙贏之理念，各項政策都朝向兼顧員工利益及良好工作環境的方向設計，以期勞資雙方都能以追求公司成長的共同目標前進。為此，各項內部控制制度及管理規章已明確規範員工之職責及權益，並載明工作規則於員工手冊，除了於員工新進時宣導外，亦同步置於人資電子平臺供員工隨時參閱，以維護員工權益。

溝通管道



職工福利委員會與工會

臻鼎設有職工福利委員會，除實施各項福利活動外，台灣園區依法每季召開勞資會議，將公司近期與未來政策，進行雙向溝通及協調以達成共識；另訂有《員工諮詢投訴管理作業辦法》，員工可透過公司設置之員工意見箱及電子平台等相關申訴管道，向人力資源部門或高階主管提出建議與意見反饋，以維持良好關係，確保無障礙溝通。

大陸園區則成立工會，以保障員工權益與提供多樣福利。工會規定所有勞動者不分民族、種族、性別、職業、宗教信仰、教育程度等，皆可透過員工本人意願申請，並經基層委員會批准等流程加入。2022年受集體協商保障員工佔全體員工比例為92.6%。

4-2 員工多元與包容

多元人才

臻鼎相信「人才」為企業發展的重要關鍵，故始終堅持「誠信、責任、創新、卓越、利人」的核心價值，積極構建多元包容與共融的友善職場，人才的選、育、用、留，從建教合作到各項專業、通識、管理及人才的發展，期望透過全方位多元訓練及培育，提升員工素質並與公司一起成長。截至2022年底，臻鼎全集團正式員工人數男性有25,464人，女性有13,901人；非正式（約聘）員工人數男性有154人，女性有422人。公司員工皆為全職員工。實際聘用身心障礙者204位。臻鼎統計的非員工工作者，最常見的類型為營建、非定期工程合約承攬商，如：設備維保、整改工程、另有部分定期承攬契約如保全、清潔工作、餐廳、綠化工作者等，非員工工作者之工作內容依不同專案分別規劃執行，2022年非員工工作者的總經歷工時約10,883人年。

註：非員工工作者數量計算方式以總經歷工時估算人年（2022年上班日數250日、每日8小時）

人力分佈

| 類別 | 組別 | 男 | | 女 | | 組別小計與比例 | |
|----|--------|--------|-------|-------|-------|---------|-------|
| | | 人數 | 占比(%) | 人數 | 占比(%) | 總計 | 占比(%) |
| 職級 | 管理層 | 3,366 | 85.6 | 564 | 14.4 | 3,930 | 9.9 |
| | 技術人員 | 8,623 | 55.3 | 6,967 | 44.7 | 15,590 | 39.0 |
| | 所有其他員工 | 13,629 | 66.7 | 6,792 | 33.3 | 20,421 | 51.1 |
| 合計 | | | | | | 39,941 | |

註1：所有聘任員工皆為正職且為全職，無兼職、且無時數保證的員工。「管理層」定義為各階層管理職人員；「技術人員」定義為各單位基層作業技術人員。

註2：員工人數使用報導期間結束日當天（2022.12.31）的數值。

| 類別 | 組別 | 男 | | 女 | | 組別小計與比例 | |
|----|------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|
| | | 人數 | 占比(%) | 人數 | 占比(%) | 總計 | 占比(%) |
| 國籍 | 中國大陸 | 24,007 | 93.71 | 12,989 | 90.69 | 36,996 | 92.63 |
| | 台灣 | 1,362 | 5.32 | 935 | 6.53 | 2,297 | 5.75 |
| | 印度 | 212 | 0.83 | 367 | 2.56 | 579 | 1.45 |
| | 菲律賓 | 18 | 0.07 | 21 | 0.15 | 39 | 0.10 |
| | 越南 | 10 | 0.04 | 5 | 0.03 | 15 | 0.04 |
| | 其他 | 9 | 0.03 | 6 | 0.04 | 15 | 0.03 |
| 合計 | | 25,618 | 100 | 14,323 | 100 | 39,941 | 100 |

註：其他國籍包括日本、北韓、韓國、馬來西亞、巴基斯坦、紐西蘭、德國。

| 類別 | 組別 | 男 | | 女 | | 組別小計與比例 | |
|----|--------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|
| | | 人數 | 占比(%) | 人數 | 占比(%) | 總計 | 占比(%) |
| 年齡 | 20歲以下 | 576 | 2.3 | 358 | 2.5 | 934 | 2.3 |
| | 21~30歲 | 11,740 | 45.8 | 5,333 | 37.2 | 17,073 | 42.8 |
| | 31~40歲 | 10,888 | 42.5 | 6,477 | 45.2 | 17,365 | 43.5 |
| | 41~50歲 | 2,205 | 8.6 | 2,070 | 14.5 | 4,275 | 10.7 |
| | 51歲以上 | 209 | 0.8 | 85 | 0.6 | 294 | 0.7 |
| 合計 | | 25,618 | 100 | 14,323 | 100 | 39,941 | 100 |

| 類別 | 組別 | 男 | | 女 | | 組別小計與比例 | |
|----|----------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|
| | | 人數 | 占比(%) | 人數 | 占比(%) | 總計 | 占比(%) |
| 學歷 | 碩博士 | 291 | 1.1 | 158 | 1.1 | 449 | 1.1 |
| | 學士 | 4,550 | 17.8 | 2,083 | 14.5 | 6,633 | 16.6 |
| | 專科 | 7,659 | 29.9 | 2,923 | 20.4 | 10,582 | 26.5 |
| | 高中職(含)以下 | 13,118 | 51.2 | 9,159 | 64.0 | 22,277 | 55.8 |
| 合計 | | 25,618 | 100 | 14,323 | 100 | 39,941 | 100 |

女性工作者

臻鼎重視多元與包容，關注女性員工議題，為了讓更多女性同仁能長期留任、追求職涯成長，持續發揮個人價值，提供相關福利措施如下：

- 生育補貼：生3胎補貼新台幣50萬元、生4胎補貼新台幣 100萬元、生5胎補貼新台幣 200萬元；
- 彈性工時：為女性員工於哺乳期間，能同時兼顧工作與家庭，可每日提前1小時下班，有更多的時間陪伴孩子，營造更好的親子關係；
- 新生兒祝賀假：在法定產假外，額外提供1天全薪假，以表達祝賀之意；
- 新生兒祝賀禮品：女性員工生育返回工作後，可獲得公司贈送的關懷禮品一份，表達對女性員工及新生寶寶的祝福。

員工男女占比



4-3 人才吸引與留任

人才吸引

臻鼎以用人唯才及開放包容的態度延攬優秀員工，提供平等就業的機會和選擇職業的權利。招聘過程中，員工整體薪酬福利等不因其性別、年齡、國籍、種族、性別認同、宗教、婚姻、身心障礙或政治立場等不同而有所差異，實行同工同酬。我們遵循當地法規、《臻鼎科技控股人權政策》和《責任商業聯盟行為準則》（RBA）行為準則之規範，保護與尊重人權，絕不僱用童工，並禁止強迫勞動與人口販運，我們依據各園區情況擬定招募策略，採用多元招聘管道，包括：透過校園徵才、員工推薦計劃、產學技術合作計畫、獵才公司以及社群媒體線上招聘求職公告等方式。

為避免主觀的評斷，我們全面使用科學評估工具確認新進員工的適任性，除人資部門專責人員針對基本資料及個人特質先做瞭解及洽談，直屬主管也會針對能力及經驗深入面談，所有新進人員都經由一致及平等的流程篩選。我們選才時以責任心、上進心、企圖心「三心」作為評估，除了工作歷練、教育背景及專業技能的客觀評斷外，也重視員工努力程度，希望招募的人才都能互助合作達到和諧有效團隊。

新進員工依地區、性別、年齡分組佔比統計

| 類別 | 組別 | 中國大陸 | 臺灣 | 印度 | 其他海外據點 | 總計 |
|----|--------|------|------|------|--------|------|
| 男 | 30歲以下 | 43% | 26% | 11% | - | 40% |
| | 30~50歲 | 27% | 31% | 3% | 38% | 27% |
| | 50歲以上 | 0% | 2% | - | - | 0% |
| 女 | 30歲以下 | 15% | 21% | 79% | 50% | 18% |
| | 30~50歲 | 15% | 19% | 7% | 12% | 15% |
| | 50歲以上 | 0% | 1% | - | - | 0% |
| 合計 | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

人才留任

關鍵人才是公司的核心人力資產，公司為關鍵人才創造條件，搭建最好的舞臺，讓關鍵人才盡情於舞臺上發揮專長，展現其優秀的管理才能及專業技能，激發人才優勢，釋放人才紅利，引導人才匯集成奔流的智慧之海，凝聚成強大的人才合力，為公司發展注入持久原動力，從而帶動營運成長。公司為提升關鍵人才穩定性，加大對關鍵人才及其配偶的關心和關懷，除提供關鍵人才醫療商業團險，關鍵人才家屬亦可以較低保費（公司給予補貼）自費參加公司團體保險，2022年關鍵人才留任率達93.8%。

註：關鍵留任率=（2021年12月31日前職等為師四以上、連續兩年年度績效為A等以上，並於2022年12月31日前仍在職員工總數）÷（2021年12月31日前職等為師四以上且連續兩年年度績效為A等級（含）以上員工總數）

離職員工依地區、性別、年齡分組統計

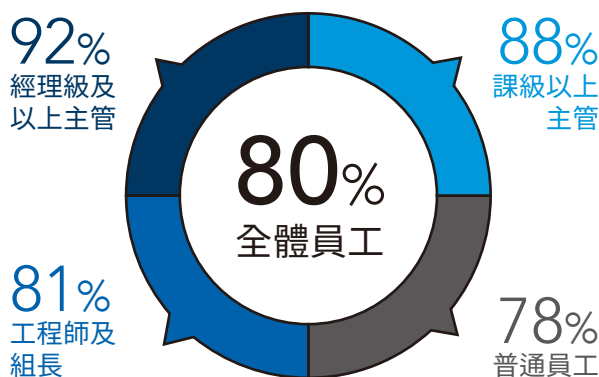
| 類別 | 組別 | 中國大陸 | 臺灣 | 印度 | 其他海外據點 | 總計 |
|----|--------|------|-------|-------|--------|------|
| 男 | 30歲以下 | 9.4% | 13.1% | 5.8% | 0.0% | 9.5% |
| | 30~50歲 | 5.5% | 4.8% | 3.8% | 0.5% | 5.4% |
| | 50歲以上 | 0.2% | 3.2% | 0.0% | 1.5% | 2.3% |
| 女 | 30歲以下 | 7.7% | 12.3% | 21.3% | 0.0% | 8.6% |
| | 30~50歲 | 4.5% | 4.7% | 19.6% | 0.0% | 4.5% |
| | 50歲以上 | 1.1% | 2.8% | 0.0% | 0.0% | 2.7% |
| 合計 | | 6.8% | 6.4% | 14.4% | 0.5% | 6.8% |

註：年度月平均離職率 = 年度各月平均離職人數 / 年度各月平均期末在職人數。

敬業度調查

隨著公司的逐年成長，公司的人才吸引留任與文化檢視日趨受到重視，以確保組織能量跟上發展需求，依據敬業度調查結果持續調整組織效率，用實體與線上活動轉達公司轉型方向，並以職能規劃強化正面行為發展。員工是公司最重要的資產，有效發揮人力資本製造價值，為了瞭解員工對於公司與工作的投入程度，公司內部每兩年進行一次敬業度調查，2021年調查參與人數33,034人，覆蓋率為73%，下一次

將於2023年執行。調查結果顯示，員工對公司敬業度調查認同度平均達80%。透過員工敬業度調查協助我們有效的瞭解與蒐集員工意見，做為吸引留任及培育人才的策略工具，強化公司與員工之間的契合度。



培育發展

臻鼎認為適才適性才能讓員工協助企業創造更高價值，因此致力於學習發展及人才發展兩個面向，讓不論是管理職或技術職的員工皆能依個人特質與專長獲得良好的發展，並且員工在各個發展階段可以找到相應的訓練課程，以滿足其成長需求。為強化各階層主管的管理能力，我們依據階層別的不同，引進大量對應的課程，鼓勵員工自主學習，和公司一同成長。人才是公司最珍貴的資產，而公司的成長與員工學習發展呈現正相關。因此，臻鼎培訓體系以公司策略發展為核心，以成為學習型組織為目標，在培訓發展上積極推動自主學習及員工在職訓練。內部訓練課程流程如下：



鼓勵多能工，建立人才培育體系

著重員工在職訓練，規劃崗位發展地圖，以發展未來人才

因應全球環境快速變動，同時為滿足製造單位需求、客戶的要求，且為善盡公司的企業責任，臻鼎建立了人才培養體系，針對不同職級、不同專業設計了相應的訓練內容，以期能有效整合內部資源、有系統培育組織營運及集團發展所需的各種人才。為此，2022年臻鼎為員工制定學習計畫，鼓勵員工依據自身需求選擇學習資源和學習方式，針對各不同階層主管的核心能力引進各類管理課程，紮實的、有系統的為各階層主管提供管理職能培訓，學員平均滿意度逾96分。

尊重兩性平權，提供同等教育訓練

在培訓性別方面，遵循兩性平等原則，均提供各職級及職能方面專案訓練。2022年員工應知應會培訓總人數為64,592人次，其中女性員工培訓22,587人次，佔比35%。其他專業類、品質類課程安排例如AI智能應用、品質管理等，均有對全體員工開放，依個人需求參與培訓。

2022年，員工的平均學習時數60小時【總學習時數／年度平均人力（每月月底人數平均）】，年度總訓練費用逾新台幣3,192萬元。針對不同階層開展對應管理課程：



推動自主學習，推動E-Learning學習平臺

提供多元學習與管道，鼓勵員工自主學習，以提升自我的潛能

因新冠肺炎疫情的影響，2020年8月臻鼎開始有計畫的導入線上學習平臺「鼎盛E學苑」，正式開啟了數位化學習的新篇章。然而由於疫情的持續蔓延與不穩定，2022年臻鼎全面加強鼎盛E學苑的推廣與使用，配合組織需求規劃各種學習發展專案，透過內部學習平臺的使用及推送，搭配線上、線下及混合培訓管道，鼓勵員工利用零碎的時間學習，同時採以考促學的方式，強化員工的學習效率、培養自主學習習慣。

同時，為鼓勵員工的踴躍參與，我們歡迎員工貢獻知識、上傳分享課程，2022年內部課程開發率近78.4%。至此，多數員工對鼎盛E學苑學習平臺的使用與學習已日漸習慣。2022年度共有6,778門內部自製課程放在平臺供員工學習。2022年度平臺使用率達98.8%，學習率達85.6%。

4-4 幸福職場

薪酬政策及績效

薪酬政策

臻鼎提供具有外部競爭力與內部合理性的薪酬管理制度，有效留住優秀人才；同時檢視整體薪酬與制定策略，以確保公司擁有足夠的市場競爭力。

除每月定期發放工資外，公司亦根據實際營運狀況，提供年終績效獎金、持續服務獎金、員工分紅、創新研發獎金、提案改善獎金等激勵性變動薪酬，同時視年度獲利狀況，提撥當年度獲利的一定比例為員工績效獎金，以適時激勵士氣並留任優秀員工。

為維持公司整體薪酬競爭力，人力資源處視外部經濟環境變化，統籌各園區年度薪酬政策規劃與檢討，除參照各地方政府所頒訂之最低工資政策外，也藉由專業顧問公司提供之薪資調查報告，衡量各園區之當地市場薪酬水準，適時擬訂薪資調整方案。此外，結合同仁個人工作績效，進行薪資調整作業。

公司聘用新人於敘薪時，係根據員工個人的學歷、經歷與能力（專業工作年資與專業知識水準）來核定個人薪資，不因其性別、年齡、國籍、種族、民族、性別認同、宗教、婚姻狀況、身心障礙或政治立場等而有所差異。各園區之員工薪資均高於當地政府所頒訂之最低工資政策。

基層員工最低薪資與當地最低薪資比例

| 性別 \ 區域 | 台灣園區 | | 大陸園區 | | |
|---------|------|------|------|------|------|
| | 桃園 | 先豐 | 深圳 | 秦皇島 | 淮安 |
| 男性 | 100% | 100% | 100% | 100% | 101% |
| 女性 | 119% | 100% | 100% | 100% | 101% |

註：1. 因桃園無基層員工，故薪資比例為工程師／管理師與當地最低工資之計算結果。

2. 最低薪資標準來源於當地法令規範。

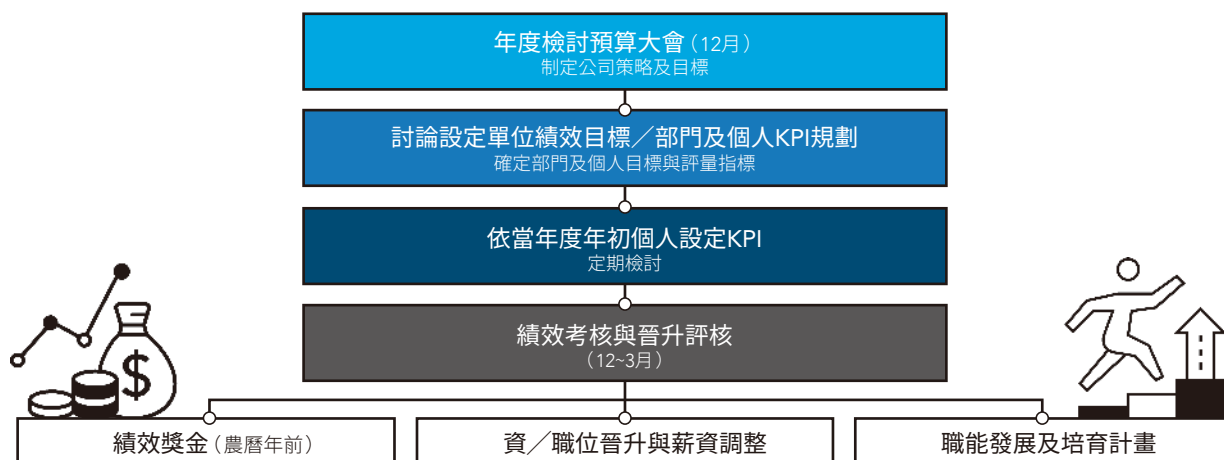
員工性別薪酬差距

| 類別 | 男性 | 女性 |
|-----------|----|------|
| 管理人員年薪 | 1 | 0.98 |
| 非管理人員年薪 | 1 | 0.97 |
| 平均性別薪酬差距 | 1 | 0.96 |
| 性別薪酬中位數差距 | 1 | 0.94 |
| 平均獎金差距 | 1 | 0.94 |
| 中位數獎金差距 | 1 | 0.80 |

註：以2022年12月31日仍在職之全職基層技術員工，其當年度12個月的薪酬總額作為計算範圍；薪酬包括每月薪資、各類獎金及分紅。

績效管理

公司定期對員工進行績效考核，並依此提供獎金、調薪、分紅、或升遷等鼓勵。年度檢討與預算會議完畢後，各處級主管排定與部門或功能主管一對一會談，產出雙方同意之個人目標及主要KPI。各部門主管或功能主管亦同步向下屬員工展開一對一個別晤談，產出雙方同意之下屬員工個人KPI。



在臻鼎，績效面談是主管與下屬間每年重要的討論之一，主管必須善盡績效規劃討論之職責。我們相信雙向的溝通與討論，不但與每個人年度績效的達成相關，同時也影響公司的總體績效。因此，在晤談中應就與績效相關的事項，例如對職責優先順序、員工的期望、努力方向及目標等詳加討論及規範。

| 類別 \ 園區 | 台灣 | | 深圳 | | 秦皇島 | | 淮安 | | 其他海外據點 | | 合計 |
|--------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----|--------|
| | 男性 | 女性 | 男性 | 女性 | 男性 | 女性 | 男性 | 女性 | 男性 | 女性 | |
| 接受定期績效及職涯發展檢視的員工人數 | 1,163 | 794 | 7,605 | 3,846 | 8,557 | 4,687 | 7,014 | 4,114 | 194 | 355 | 38,329 |
| 員工總人數 | 1,379 | 951 | 8,044 | 4,038 | 8,727 | 4,752 | 7,235 | 4,200 | 233 | 382 | 39,941 |
| 百分比 | 84% | 83% | 95% | 95% | 98% | 99% | 97% | 98% | 83% | 93% | 96% |

員工福利措施

保險制度

臻鼎台灣地區之員工福利措施，除依《中華民國勞動基準法》相關規定之健康保險、勞工保險及勞工個人退休金制度辦理外，並提供員工團體保險，以保障員工相關福利。臻鼎台灣之團體保險含括員工一定金額之定期壽險、意外險、住院醫療險、癌症醫療險、意外傷害醫療險以及職業災害險，此外員工眷屬亦可以較低保費自費參加公司團體保險。大陸地區員工則依法繳納社會保險（養老、醫療、工傷、生育、失業保險）及住房公積金外，並對師4級（含）以上員工提供團體商業保險，保險主要包含定期壽險、意外傷害、重大疾病、門診住院、住院津貼等，此外關鍵人才家屬亦可以較低保費，自費參加公司團體保險，同時提供每年健康檢查。

退休制度

為照顧員工退休後生活，藉以提高在職期間之服務精神，臻鼎依據《勞動基準法》與《勞工退休金條例》訂定員工退休辦法，提供台灣地區員工穩固退休金提撥與給付。

採用勞退舊制員工，依據勞動基準法規定訂有《退休撫卹管理辦法》，並依法成立勞工退休準備金監督委員會，每月依《勞工退休準備金提撥及管理辦法》按已付薪資總額百分之二提撥退休準備金，以勞工退休準備金監督委員會之專戶名義存入中央信託局，並由該委員會管理。另自2005年07月01日配合《勞工退休金條例》（勞退新制）之實施，原適用舊制之員工如經選擇適用新制後之服務年資，或新制施行後到職之員工其服務年資改採確定提撥制，其退休金之給付由公司按月以每月工資百分之六提繳退休金，儲存於勞工

退休金個人專戶；且員工可另自行再選擇依每月薪資0~6%提撥至個人退休金帳戶；當員工符合政府規定之法定退休年齡，員工可自行向政府申請領取月退休金或是一次性退休金。

臻鼎大陸各子公司根據中華人民共和國政府規定之退休養老制度，依法定繳交比率提列養老保險。所有在職與退休雇員之退休養老金均由當地政府統籌安排。

| 類別 | 深圳 | 秦皇島 | 淮安 |
|------------|---------------------|------|------|
| 公司繳交比例 | 非深圳戶：14% 深圳戶：15% | 16% | 16% |
| 退休福利涵蓋人員占比 | 100% | 100% | 100% |

其他激勵與福利項目

員工各項福利除特休制度（國家法定節假、有薪年假、婚假、喪假、產假、陪產假等假期）、退休金、勞健保及員工保險（養老、醫療、工傷、生育、失業保險等）及住房公積金依照各營運基地之勞工相關法規規定外，臻鼎為體恤員工並保障其工作權益，每年提供晉升、調薪機會以獎勵表現優異之員工，並視公司營運績效發放生產激勵、年終獎金等各項獎金；以及設置其他相關福利措施。



多樣性的社團活動

臻鼎以培養員工業餘興趣愛好為宗旨，創造才藝培育空間，實現藝術與體育人才儲備。同時，籌辦、補助豐富多樣的社團與文康活動，積極改造、優化、升級員工活動場地。園區內設立電影放映室、健身館、單車室與瑜伽舞蹈室等，為員工營造快樂的工作與生活環境。2022年度社團累計參與19萬餘人次，六愛活動累計參與92萬餘人次。

臻心交流

每月發行一次的《鼎盛時代》月刊，除宣揚公司企業文化及核心價值「誠信、責任、創新、卓越、利人」主題外，將當期各廠區的重點活動整理讓同仁回顧留念，另有法律知識分享、詩歌分享、員工投稿及臻我風采等各式專欄，讓員工充分發揮文采並達到各廠區交流及資訊同步的目的。

同時，我們積極參加外部組織的活動賽事、寶安發展博覽會等盛會，與外界交流學習，共同進步，彰顯臻鼎的企業形象與臻鼎人的風采。

公司鼓勵員工參與共同經營以提升公司績效，除了透過每月的擴大早會溝通內外部環境重大的事項，工會委員會也會定期與員工開展溝通交流會，藉由多元溝通平台與員工進行及時且有效的意見交流，積極塑造相互尊重、相互溝通、相互信任的文化氛圍，增強員工對企業的認同感、歸屬感與成就感，進而營造和諧的勞資關係。

4-5 健康與安全

職業健康安全政策與管理

臻鼎遵循法律法規要求、客戶指引及公司永續經營宗旨制定符合公司經營規則之職業健康安全政策，完整政策已公開揭露於公司網站，完整資料請參閱公司網站「[永續焦點- ESG 政策與數據](#)」專區。

職業安全衛生管理系統

為員工和在公司工作的承攬商員工提供安全、健康的工作環境，持續改進職業健康安全績效，臻鼎推行的職業衛生安全管理系統ISO 45001，已覆蓋100%工作者、活動及工作場所。2022年深圳園區、秦皇島園區、淮安第一園區、淮安第二園區、台灣園區均有通過ISO 45001：2018年度審核，確保員工與承攬商均符合法規要求和其他要求。臻鼎所有大陸主要廠區與台灣先豐園區均取得「職業安全衛生管理系統 ISO 45001:2018」外部查證。

依據《中華人民共和國職業病防治法》第四條：用人單位應當為勞動者創造符合國家職業衛生標準和衛生要求的工作環境和條件，並採取措施保障勞動者獲得職業衛生保護。

《工作場所職業衛生管理規定》第十一條：存在職業病危害的用人單位應當制定職業病危害防治計劃和實施方案，建立、健全職業衛生管理制度和操作規程等相關法令。

各園區工安部有專門專業人員負責所屬園區的安全衛生管理業務規劃、推動等工作，持證上崗，各園區工安部直屬園區行政主管。

2022年工安改善重點

| 專案名稱 | 改善措施 |
|------------|---------------------------|
| 電櫃接線端子高溫改善 | 改變線耳類型，並加裝彈簧墊片，降低震動造成鬆動發熱 |
| 槽車打藥管道防呆改善 | 制定防呆打藥管道接頭標準 |
| 預防化學品漫液改善 | 加藥控制防呆改善，液位+溢流+時間+急停 |

職業安全與衛生委員會

2022年度各廠區安全委員會成員加總233人，其中員工代表143人，員工代表佔比61%，安全委員會是凝聚整個工安管理意識的平臺，各單位高階主管親自參加體現公司對工安的重視，通過會議達到安全法規宣導、工安事件檢討、完善工安管理及各園區交流的目的。安全委員會成員單位包括生產製造、周邊各相關單位，員工由廠工安或工安幹事代表參會諮商，承攬商由我公司管理負責人代表參會諮商，負責傳達會議要求和提出安全需求。

| 地區 | 深圳園區 | 秦皇島園區 | 淮安第一園區 | 淮安第二園區 | 台灣園區 |
|------|--|-------|--------|--------|------|
| 頻率 | 1次/月 | 1次/月 | 1次/月 | 1次/月 | 1次/月 |
| 討論議題 | 安全標準制定、隱患稽核分析統計、安全專案實施、新法規技術標準、應急演練狀況、安全活動、安全提案改善、工傷/事故案例檢討、承攬商安全管理、新人培訓狀況等。 | | | | |

除公司級安全委員會外，為推動屬地管理，各廠每月至少一次由廠長或代理人主持的安全會議，進行隱患分析和安全事項宣導。

職業安全風險評估

風險評估流程：



承接新業務前，工安組織有關專業人員進行危險有害因素辨識與分析，選擇定性或定量評價方法，做出評價結論，對符合公司規定的新業務制定相應的規章制度、操作規程和應急預案。

工安部門在新廠規劃設計時介入安全管理，進行建築消防設計檢討、承攬商管理、高風險設備／區域檢討、建廠防護具評估、應變器材資料搜集、人員招募／訓練等，建設項目的安全設施和職業病防護設施與主體工程同時設計、同時施工、同時投入生產和使用。公司在建設項目可行性研究階段就委託第三方機構進行安全預評價和職業病危害預評價。

我們為有效預防職業危害的發生，制定了安全評估制度，每三年請第三方評價機構對工作場所風險辨識，根據作業流程分析風險點，分級管理。逐步完善控制方式，同時公司內部每年進行一次風險辨識，對發現不可接受之風險優先採用工程技術措施，降低職業事故發生頻率。我們也對新進的機台設備進行評估，制定設備採購評估安全規範。採購前、裝機中、投產前均進行安全評估驗收。從源頭消除設備不安全狀態，降低人員使用過程中的風險，鑒別危害因素並對有現實危險的設備要求承攬商整改，整改合格方可進廠，評估現場使用的化學品選用低毒化學品代替高毒化學品等源頭控制措施，確保人員及園區的安全。

除此之外，針對不定時的高風險作業，作業前承辦單位需申請，工安人員查核作業現場環境及防護措施是否符合規定，批准後方可作業，在作業過程中，相關部門全程監工或定期巡查。

凡不符合安全生產要求，有嚴重危險之廠房、生產線及設備，員工有權向主管報告，遇有嚴重危及生命財產之安全情況，員工有權停止操作並及時報告高階主管處理。

安全隱患查核及改善

為及時發現並高效處理隱患，我們不斷精進查核方式及方法，從依賴管理向自主管理邁進。稽核的內容包括：違章操作、設備安全防護措施、電氣設施、作業環境、職業衛生、員工勞動保護、消防設施、特種設備安全狀況、員工安全教育培訓狀況、園區防火防爆情況以及施工安全等。稽核缺失分級分類管理，改善難度小應立即要求改善，改善需要過程需盡快完成改善，改善難度大或影響重大需停產或施工改善。

強化危害辨識與安全認知

預防：由不同單位人員進行聯合稽核，可以從不同角度發現潛在的危害風險，並呈報安全委員會以精進完善稽核作業流程。

改善：就已發生的工安事件制定盤查項目，同步動員各園區展開排查，以避免類似事件再次發生。

持續：透過多種安全及職業健康知識培訓管道推廣，不斷提醒並加強員工具備安全意識。

職業安全事故管理

為確保職業安全事故發生時，相關單位能迅速反應，公司制定《工安事件管理作業規範》，明確事故發生後通報、處理流程及後續調查處理流程，事後責任單位需檢討事故發生原因，根據事故原因分級分類提出短期和長期整改對策，所有整改對策各園區水平展開，防止類似事故再次發生。

事故發生判定與程度分級

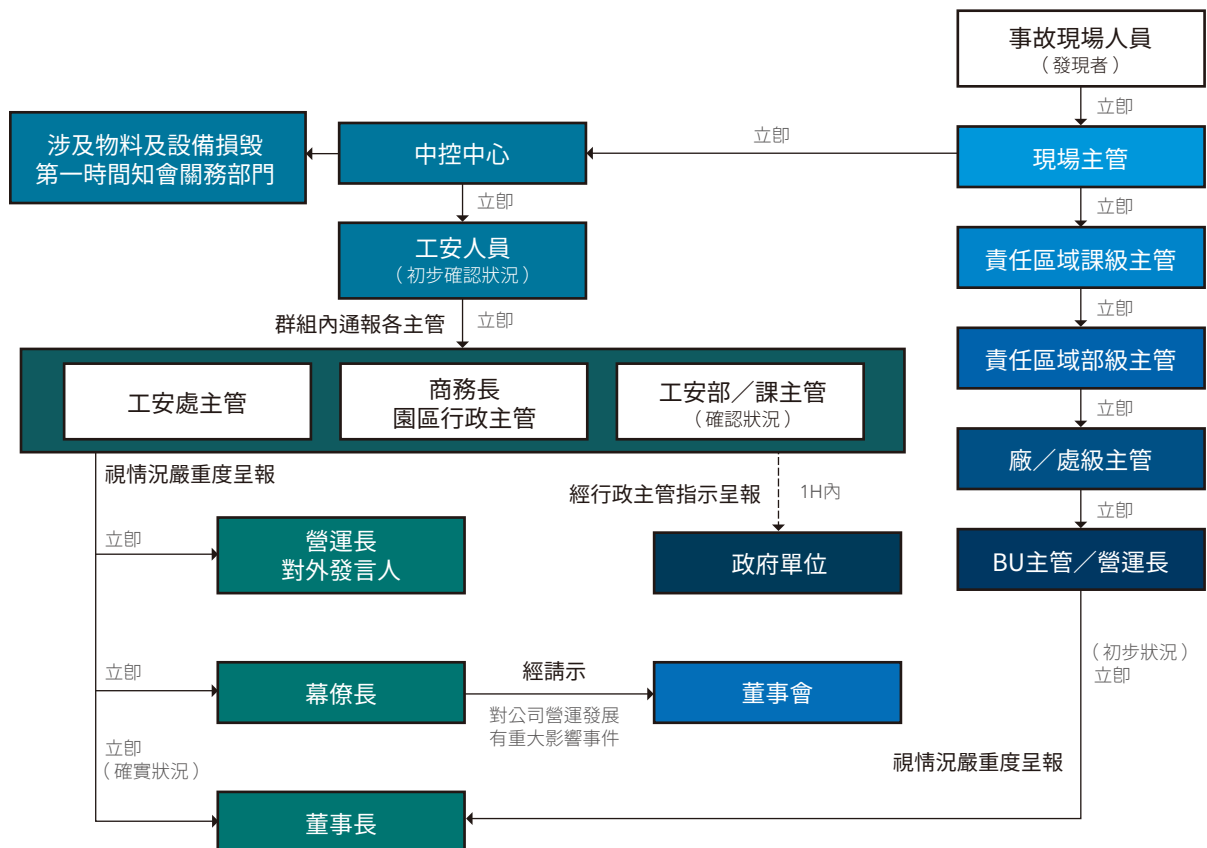
- **虛驚事件：**現場人員發現事件立即報告現場主管，現場主管立即報告中控中心並上報該單位課級主管，各單位主管並上報直屬主管。中控中心同時指派工安人員現場確認並報告工安部課長。
- **輕微及一般事故：**增加工安部課長上報工安處主管。
- **一般火災／爆炸、特大及重大事故：**上報到園區行政主管、事業處主管、董事長。

事故調查處理流程

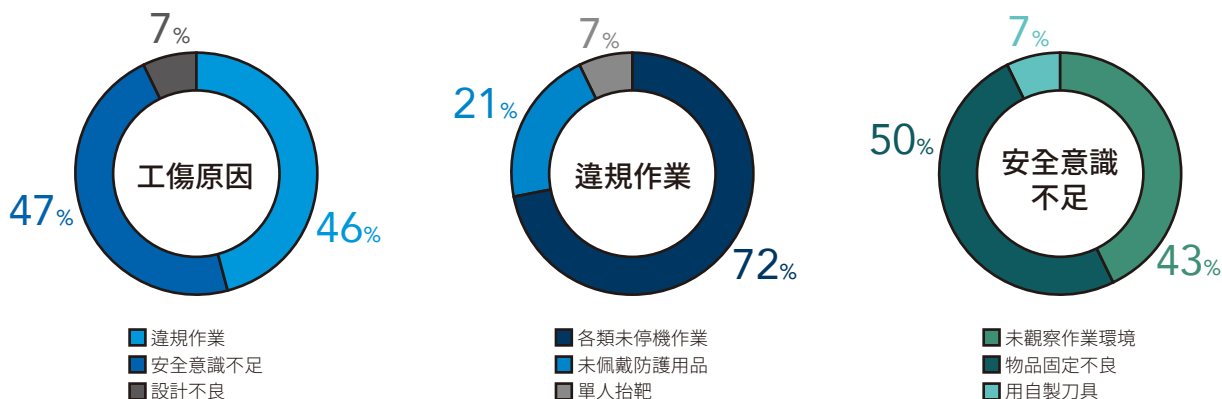
公司對職業安全事件實行閉環管理，發生職業安全事件後，事發單位人員需以電話或郵件形式立即報告給工安中控中心，同時由工安單位負責人員進行登記備案，備案必須註明報告人部門、姓名、聯絡電話，以便於事件的調查澄清。對發現、排除和舉報事故的有功人員，公司給予獎勵和表彰，我們不會洩露報告人信息，保證報告人（工作者）免於處分。



事故通報流程



職業傷害發生原因及改善措施



| 違規作業 | 安全意識不足 | 設計不良 |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 每月安全委員會由責任部門主管檢討，定期排名 製造部門自主查核與工安部門網格化稽核 工傷事件嚴格調查，同步排查及整改 安全操作規程視頻化 每季對製造及相關單位進行安全生產工作評比 E學苑學習平台上推廣規章制度及操作規程 廣播宣傳安全知識 每季舉辦應知應會考核 鼎盛時代月刊分享安全知識 | <ul style="list-style-type: none"> 關鍵崗位培訓、考核取證 安全操作規程視頻化 E學苑學習平台上推廣規章制度及操作規程 廣播宣傳安全知識 每季舉辦應知應會考核 鼎盛時代月刊分享安全知識 | <ul style="list-style-type: none"> 多種方式設備驗收，源頭管控 每月安全委員會由責任部門主管檢討，定期排名 製造部門自主查核+工安部門網格化稽核 工傷事件嚴格調查，同步排查及整改 |

承攬商入廠施工流程

臻鼎制定了《廠商安全管理作業辦法》，從施工開始前、施工作業中、施工結束後三個階段制定明確的安全管理要求及安全防護措施。施工開始前，臻鼎要求承攬商承包工程必須簽訂「安全衛生承諾書」，確保承攬商活動符合職業健康安全標準，要求廠商對各自員工進行安全培訓，特種作業人員須取得培訓合格證。除此之外，臻鼎對施工廠商的監工及施工人員、駐廠服務廠商的負責人及服務人員進行安全培訓，並組織考試，考試合格後發合格證，要求所有進入臻鼎園區施工的承攬商人員均須取得安全培訓合格證（證照有效期為1年，下一年需重新培訓和考核）。2022年對承攬商進廠時進行安全培訓並取證之施工人員計2,393人次、監工人員計591人次。



職場健康與安全促進

化學品管理與職業健康服務

為保證員工健康，優先使用無毒或低毒代替高毒劇毒化學品，如果沒有可用的可行替代品，我們使用前評估風險等級，在操作和使用期間採取有效控制措施，包括勞動防護用品及工程技術措施。如廠區內有非本國籍的員工，會將相對應的危害化學品的相關訊息，翻譯成該員工的使用語言，使其確實瞭解相關危害訊息。

化學品入廠、儲存、使用、廢棄，臻鼎都有嚴格的流程規定，入廠前對供應商資質審查，針對易制毒化學品辦理相關備案審批手續。存儲在專用倉庫由專人負責管理，劇毒化學品實行雙人雙鎖、雙人記帳、雙人

收發。根據危險化學品的種類、特性，在儲存與作業場所設置相應的通風、防曬、調溫、防火、滅火、防爆、防潮、防雷、防靜電、防滲漏、防護圍堤。現場使用少量化學品用小瓶分裝並穿戴勞動防護用品，大量使用由供藥系統自動添加。化學品廢液及空桶由專業單位進行回收處理。

臻鼎依照職業衛生防護的相關法律法規要求，委託第三方合格的職業衛生技術服務機構，對存在職業危害因素的作業場所進行職業危害因素檢測（每年1次），檢測項目包括物理性、化學性因素等。臻鼎各園區均完成2022年年度檢測，此外公司內部季度噪音檢測（每季1次），及時掌握其工作場所的職業危害因素的種類及危害程度，採取有針對性的預防控制措施保護員工職業健康。2022年職業病發生案例為0件。

各園區工安部會將每年的環境危害因素檢測結果申報管理部門備案並張貼在各單位職業衛生公告欄進行公告，讓員工可以及時瞭解到自己的工作環境狀況。

| 種類 | 危害因素 | 崗位 |
|------|-------------------|-------------------|
| 物理性 | 噪聲、高溫、X射線等 | 裁切室、壓合壓機、鑽靶等 |
| 化學物質 | 酸霧、氨水、甲醇、氮氧化物、粉塵等 | 蝕刻線、電鍍線、裁切室、集塵機房等 |

各園區均委託當地具有醫療機構執業許可證的體檢機構或醫院對在危害崗位工作的員工進行職業健康體檢，含崗前、崗中、離崗體檢，根據各崗位危害因素種類確定體檢項目。

2022年，職業健康體檢15,466人次。體檢發現有異常及職業禁忌的員工，會追蹤確認狀況並予以職務調整做改善。

員工教育訓練

臻鼎除法令要求的教育訓練課程外，在公司內刊《鼎盛時代》中設置了「工安專欄」、在公司各園區電視機、廣告機播放安全影片、廣播循環播放安全相關知識定期更換、通過微信小程序「鼎鼎大名」、鼎盛E學苑APP推送安全知識，提高員工各面向的安全意識。

2022年各園區在職員工安全培訓包括A級人員培訓、緊急應變、消防演習、新設備導入的安全培訓、法令要求需要取得的證照（例：電工證、壓力容器操作證）等。教育訓練後進行回訪保證訓練的有效性，所有訓練所佔用的時間為工作時間。

為了提高臻鼎全體員工安全素質，使其掌握應急處置、危險自救的能力，在安全培訓的基礎上，臻鼎規劃「安全應知應會考核案」。2022年員工參與人數總計有140,480人次，考核參與率、考核合格率均達到100%。考核知識包含：

| 考核項目 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
|-------|-------------------------------|---------------------------------------|---|--------------|
| 通識類 | 消防安全 電氣安全 危化品安全 交通安全 | 消防安全 電氣安全 危化品安全 交通安全 夏季安全 | 消防安全 電氣安全 危化品安全 交通安全 車間安全教育 | 電氣安全 交通安全 |
| 製造 | 製造安全 | 製造安全 | 製造安全 | 製造安全 |
| 設備／機電 | 機電設備安全 | 機電設備安全 | 機電設備安全 | 機電設備安全 |

臻鼎於每年6月、11月分別舉辦安全月活動、消防月活動，活動形式包括：安全知識有獎問答、安全知識競賽、緊急應變器材實操、安全漫畫／海報評比等，藉由生動、活潑的方式增強員工對安全知識的瞭解。2022年，臻鼎各園區共舉辦14場安全活動。

| 2022年推動構面 | 主要活動 | 主要成果 |
|-------------|---|---|
| 消防演練與緊急應變 | <ul style="list-style-type: none"> 臻鼎各園區每半年進行一次消防應急疏散演練 | 全年共舉辦83場次廠級消防疏散演練，增強員工緊急應變意識和處理能力 |
| 作業環境監測 | <ul style="list-style-type: none"> 每年委託第三方專業機構進行一次進行職業危害因素檢測 每季一次執行內部噪聲檢測 | 檢測結果顯示，物理性危害因素主要為：噪聲、高溫、X射線等；化學性危害因素主要為：酸霧、氨水、甲醇、氮氧化物、粉塵等 檢測如不符合法規要求，通過技術和管理措施保護員工安全 |
| 員工健康檢查 | 崗前、崗中及離崗員工職業健康體檢 | 全年共完成體檢15,466人次 |
| 健康促進服務 | 娛樂場所 | 設置健身房、電影院 |
| 申訴渠道 | 員工在工作中遇到不公正對待，可以通過正常渠道反饋意見 | 中控中心申訴、微信小程序鼎鼎大名申訴管道、員工建議、意見投訴窗口、董事長／工會／黨團信箱 |
| 傳染病防範 | 完善傳染病管控流程和措施 | 建立傳染病應急組織框架，宣傳傳染病知識，儲備防護物資 |
| 員工教育訓練與認知推廣 | <ul style="list-style-type: none"> 每季舉辦安全應知應會考核 每年6月、11月分別舉辦安全月、消防月活動 | <ul style="list-style-type: none"> 全年員工參與考核人數總計有140,480人次，參與率、合格率均達100% 全年各園區共舉辦14場安全活動 |
| 承攬商安全培訓 | 所有承攬商人員每年均須取得安全培訓合格證 | 全年對承攬商進廠時進行安全培訓並取證之施工人員計2,393人次、監工人員計591人次 |

2022年職業災害數據統計

2022年臻鼎各地區職業傷害及職業病發生狀況如下表；全年度職業傷害造成死亡人數、職業病造成死亡人數及可記錄職業病數均為0，職業傷害造成死亡比率為0、可記錄之職業傷害比率0.29，傷害類型主要為機械傷害、化學品灼傷。

| 相關指標 | 員工 | 所有非員工但其工作及／或工作場所受組織所管控之工作者 |
|-------------|------------|----------------------------|
| 職業傷害造成的死亡數量 | 0 | 0 |
| 職業傷害造成的死亡比率 | 0 | 0 |
| 可記錄之職業傷害比率 | 0.29 | 0 |
| 職業傷害主要類型 | 機械傷害、化學品灼傷 | 機械傷害 |
| 職業病造成的死亡數量 | 0 | 0 |
| 職業病造成的死亡比率 | 0 | 0 |
| 可記錄之職業病數量 | 0 | 0 |
| 百萬工時損失率 | 10.81 | 0 |
| 二十萬工時損失率 | 2.16 | 0 |

| | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 員工歷年二十萬工時損失率 | 2.08 | 3.31 | 1.97 | 2.16 |
| 員工歷年百萬工時損失率 | 10.38 | 16.56 | 9.84 | 10.81 |

註：請參考相關指標計算公式與定義如下：

- (1) 二十萬工時損失率（工作日損失率（Lost Work Day Rate, LWD））= 職業傷害損失天數 ÷ 總工作時數 × 200,000
- (2) 百萬工時損失率（失能傷害嚴重率（Disabling Injury Severity Rate, SR））= 職業傷害損失天數 ÷ 總工作時數 × 1,000,000
- (3) 職業傷害造成的死亡比率 = 職業傷害所造成的死亡人數 ÷ 總工作時數 × 1,000,000
- (4) 可記錄之職業傷害比率（失能傷害頻率（Disabling Frequency Rate, FR））= 可記錄職業傷害數 ÷ 總工作時數 × 1,000,000
- (5) 職業病造成的死亡比率 = 職業病所造成的死亡人數 ÷ 總工作時數 × 1,000,000

COMMUNITY

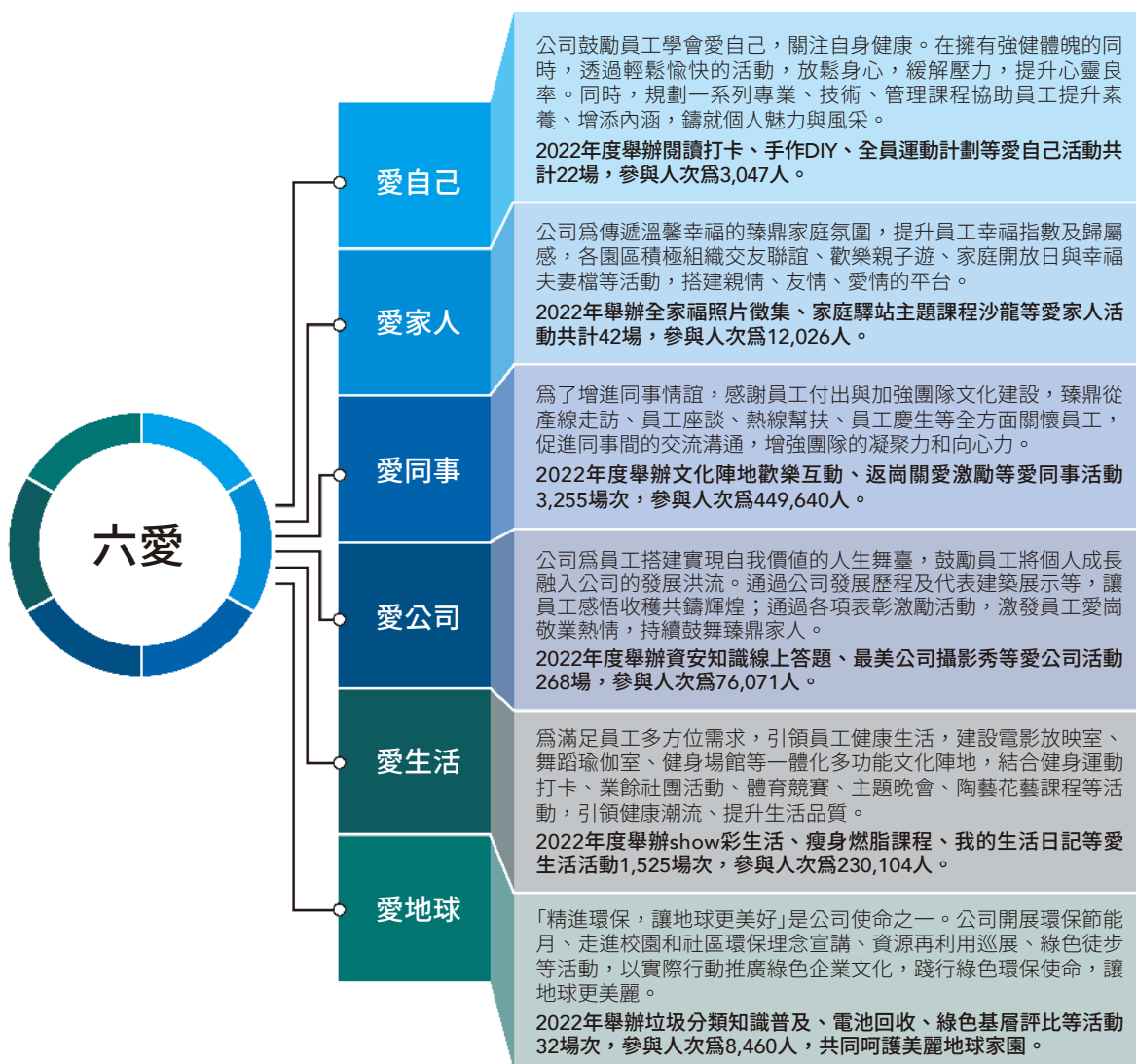
臻情付出・回饋社會



5-1 社會參與

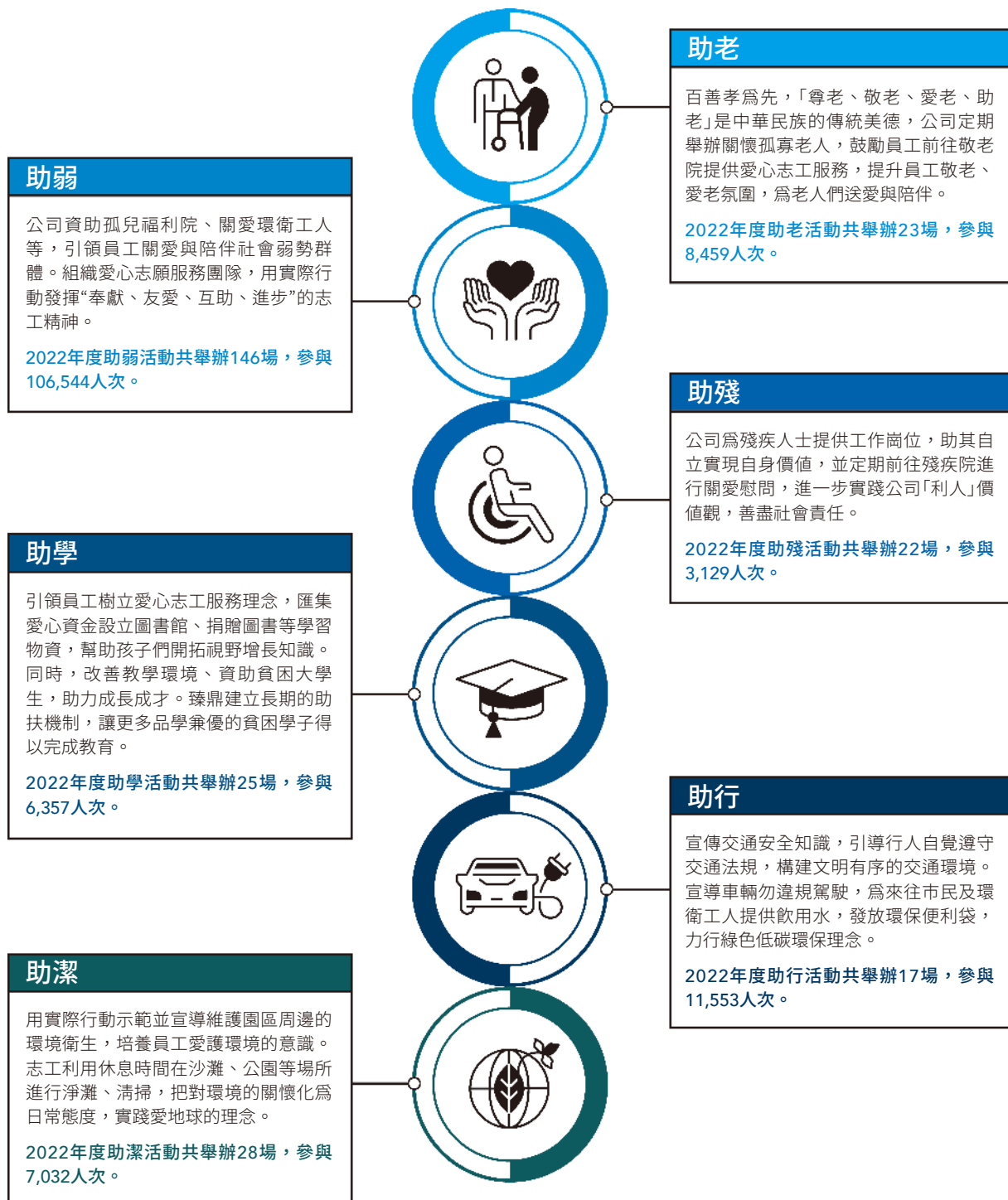
臻鼎六愛

臻鼎期許員工體現由內而外、從自身做起關懷周遭進而擴及對地球的大愛，並以「六愛」做為主題串連年度所有活動，讓員工積極參與並展現對社會的一份心力。通過「六愛」，關愛員工、建設和諧家園，同時，也建立了《鼎盛時代》月刊和《鼎悅之聲》廣播等宣傳管道，讓每位員工都能關注到身旁的每一個人，豐富了內在與外在生活，進而加強員工對公司的認同感。2022年關愛員工「六愛」活動共開展5,144場次，參與779,348人次。



臻鼎六助

臻鼎通過「六助」，善盡公司社會責任。公司用屬於自己的臻鼎之歌《讓世界看到》，傳遞企業文化，並表達企業的責任擔當，協助社會進步發展的理念。公司仍將秉持這樣的精神不斷創新，期許我們的個人、環境、社會和地球越來越精進美好。2022年度累計開展六助活動261場次，參與人數143,074人，志工服務時數3,734小時。



5-2 公益回饋

臻鼎社會公益

發展科技，造福人類，精進環保，讓地球更美好。

臻鼎期許自己成為社會向上的驅動者，以「六助」為社會公益核心，聚焦「讓地球更美好」的經營使命與社會需求，透過公益行動感恩回饋社會，踐行企業社會責任，助力社會和諧，創造共好的價值。

臻鼎貫徹長期投入的志工服務計劃，關懷孤寡老人、關注弱勢群體、關心殘疾人士、制定教育助學計劃、倡導綠色環保行動、呵護美麗地球，執行年度計劃，逐月進行主題性社會公益活動開展，達成積極推廣孝文化、助力貧寒學子成才等目標。

永續發展的目標 · 企業社會責任 · 社會需求 · 正能量 · 大愛



| | 助老 | 助弱 | 助殘 | 助學 | 助行 | 助潔 |
|---------|---|--|--|---|---|---|
| | 關懷孤寡老人 | 關注弱勢群體 | 關懷殘障人士 | 關懷弱勢教育 | 倡導文明行動 | 呵護美麗地球 |
| 協助對象與方式 | <ul style="list-style-type: none"> 慰問敬老院 慰問怡年院 慰問貧困老人 慰問福利中心 贈予老人生活用品 進行文娛慰問演出 志工製作幸福平安卡 弘揚普及孝道文化 | <ul style="list-style-type: none"> 慰問孤兒院 慰問環衛工人 慰問五保戶 慰問稻農 志工陪伴孤兒送溫暖 贈予保溫套裝送關愛 志工慰問走訪貧困戶 認養稻田、慈善捐贈 | <ul style="list-style-type: none"> 為殘障人士提供崗位 慰問殘疾康復中心 慰問殘疾兒童 慰問殘疾人中心 舒緩生活壓力 制定持續關愛計劃 長期關愛慰問 成立結對幫扶計劃 | <ul style="list-style-type: none"> 慰問貧困山區小學 慰問貧寒學子 關懷清寒大學生 知識課堂進校園 捐助教育物資 持續幫扶貧困學生 執行公益助學計劃 愛心圖書角計劃 | <ul style="list-style-type: none"> 向民衆宣導文明出行 向小學生宣傳文明行動 引導民衆交通規則 倡導民衆低碳出行 志工文明宣導 文明出行計劃 無違章月計劃 綠色低碳倡議 | <ul style="list-style-type: none"> 推廣潔淨沙灘行動 倡導公園綠色行動 推行綠色騎行活動 倡導民衆呵護地球 發放環保袋 志工宣傳倡議 綠色低碳計劃 家庭清潔計劃 |
| 社會影響 | <ul style="list-style-type: none"> 提升年輕人孝道意識 提升老人健康福祉 | <ul style="list-style-type: none"> 提升社會給予關注度 提升弱勢群體關注水平 | <ul style="list-style-type: none"> 提升殘疾人士生活水平 維護社會和諧穩定 | <ul style="list-style-type: none"> 消除教育資源落差 推動青年人才成才 | <ul style="list-style-type: none"> 提升民衆安全意識 提升文明環境塑造 | <ul style="list-style-type: none"> 提升民衆環保意識 倡導降低能源消耗 |

臻心關愛 · 鼎起責任

社區衝擊評估

臻鼎各營運園區均與當地社區及政府保持良性互動及溝通，各營運活動均符合環境影響評估相關要求，並持續評估對於當地社區與環境無顯著之負面影響。我們並不因此停下腳步，期許身為業界的表率，除了把負面衝擊減到最低、全數符合環保社會相關法規外，我們進一步思考更積極的作為改善社區及當地環境，如：主動針對園區擁擠交通狀況協助道路規劃及交通管理，希望周邊都能安全零事故，也保障員工上下班的人身安全。

社會公益參與

臻鼎注重傳遞大愛，秉持取之於社會用之於社會、踐行企業社會責任的理念積極參與、舉辦與贊助公益活動。除定期開展「六助」公益品牌活動外，在公益「助學」活動中，臻鼎高度關注教育事業。在2022年期間超過半數公益金額用於助學活動，致力消除教育資源落差、推動青年人才成長成才。

公益募款

| 園區 | 活動名稱 | 內容 | 募捐金額（單位：新台幣／元） |
|----|----------------|----------------------------|----------------|
| 深圳 | 寶企幫百村捐款-廣西 | 「寶企幫百村」定點扶貧，捐款人民幣10萬元 | 442,340 |
| 深圳 | 新安街道防疫捐贈 | 新安街道防疫捐贈共計三次累計人民幣76,345元 | 337,704 |
| 深圳 | 西藏自治區林芝市防疫物資捐贈 | 西藏自治區林芝市防疫物資捐贈價值人民幣95,240元 | 421,285 |
| 淮安 | 開發區慈善總會捐款 | 「開發區慈善總會」捐款人民幣20萬元 | 884,680 |
| 淮安 | 慈善一日捐活動 | 「慈善一日捐」活動捐款人民幣30萬元 | 1,327,020 |
| 小計 | | | 3,413,029 |

公益贊助與捐贈

| 單位：新台幣 | 實物捐贈（生活用品、防疫物資、教育用品等） | 現金捐款 | 合計 |
|--------|-----------------------|------------|------------|
| 助老 | 67,169 | 0 | 67,169 |
| 助弱 | 91,653 | 1,846,203 | 1,937,856 |
| 助殘 | 92,480 | 5,308 | 97,788 |
| 助學 | 323,718 | 59,932,133 | 60,255,851 |
| 總計 | 575,020 | 61,783,644 | 62,358,664 |

我的一畝田

我們深知環境保育與永續經營的重要性，堅持精進環保努力維護自然生態，全力創造綠色企業典範。臻鼎推動稻米認養已邁向第11年，累積支持友善稻田面積逾12.75公頃，與農民共同看顧近3萬公斤自然稻穀熟成。認養稻田皆採無毒耕種「自然農法」方式，所種出來的無毒米不會造成土壤及環境汙染，能還給大自然最健康的生態。

2022年持續與大溪在地稻農合作，再次藉由「我的一畝田」志工日活動，讓員工及眷屬，以實際行動回饋台灣這塊土地。此外，臻鼎也將部份收成的稻米捐贈給需要幫助的弱勢團體，善盡社會責任。

支持庇護工場 喜憨兒基金會

2021年開始有機會與喜憨兒基金會合作，連續二年母親節我們選用了「喜憨兒天使們」親手製作的禮盒，讓一份愛心，成就兩份感動。同時也獲頒桃園市政府頒發2021年鼓勵企業團體訂購桃園庇護工場產品競賽-金質獎殊榮。

產學合作

對臻鼎來說，「人才」是決定競爭力的根基，為了促進產學合作，並善用學校既有資源，鼓勵青春學子專心致力於相關學術研究及技術創新，設置「儲備菁英獎助學金」，以鼓勵青春學子專心致力於相關學術研究及技術創新。2022年累計產學研合作技術開發50項，助力成長成才。

臻鼎2021年起與桃園市政府教育局攜手合作，響應技職人才培育計畫，於教育局設置優良學生獎助學金要點以獎勵表現良好且設籍於桃園市之學生。2022年共選出技職獎學金309名、技職助學金202名及技職特殊優良表現36名，總計547名學生獲獎，總頒發金額新台幣588萬元。

公益助學

臻鼎高度關注教育事業，持續致力消除教育資源落差、推動青年人才成長成才。

一、資助貧困小學建設，關愛貧困小學生

臻鼎多年來定期捐贈貧困山區小學，幫助學校完善教學設施。截止至2022年累計幫扶25所小學進行愛心慰問，捐贈桌椅、書籍、暖冬物資，並於貧困學校設置愛心圖書角。同時，為學童們舉辦交通安全課程、綠色校園行等活動，以遊戲互動方式幫助增長視野，約2.2萬餘小學生受益。

二、持續公益助學活動，資助品學兼優貧困學子

臻鼎持續進行「公益助學」計劃，資助品學兼優的清寒學子完成大學四年學業，並定期愛心互動，關注學子成長和學習情況。同時志工還會實地走訪山區的貧困學生家庭，關注學子成長環境、激勵學子成長。截止至2022年共計資助14所學校的376位貧困學生。

同時，臻鼎定期與學子們互動交流，關心學子們的成長和學習情況，於開學時進行座談贈送開學禮包，春節將近時前往貧困小學為學生準備新年禮物、歡樂過新年。

資助大學生

| 地區 | 贊助學校 | 2019資助人數 | 2020資助人數 | 2021資助人數 | 2022資助人數 |
|----|---------------|----------|----------|----------|----------|
| 大陸 | 深圳大學 | 0 | 20 | 19 | 19 |
| | 廣東工業大學 | 0 | 15 | 15 | 15 |
| | 東莞理工學院 | 0 | 15 | 14 | 12 |
| | 燕山大學 | 0 | 20 | 20 | 18 |
| | 河北工業大學 | 0 | 15 | 15 | 15 |
| | 河北科技師範學院 | 0 | 15 | 15 | 14 |
| | 淮陰工學院 | 0 | 20 | 20 | 17 |
| | 淮陰師範學院 | 0 | 15 | 15 | 15 |
| | 南京工程學院 | 0 | 15 | 15 | 13 |
| | 陝西紫陽縣相關院校 | 12 | 42 | 89 | 138 |
| | 四川大涼山(2022年起) | / | / | / | 10 |
| 台灣 | 清華大學 | 0 | 18 | 28 | 38 |
| | 中原大學 | 3 | 7 | 17 | 27 |
| | 元智大學 | 0 | 5 | 15 | 25 |
| 合計 | | 15 | 222 | 297 | 376 |

APPENDIX

附錄



環境數據

歷年環保投資金額 (單位：新台幣千元)

| 項目 | 類別 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|-----------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 應對氣候變遷 | 應對氣候變遷投入金額 | 1,744 | 11,152 | 6,426 | 2,367 | 1,521 |
| 直接減輕環境負荷之投入金額 | 污染防治 | | | | | |
| | 節省資源耗用 | 358,436 | 605,131 | 662,797 | 497,251 | 304,164 |
| | 事業廢棄物儲存場域建設及修繕金額 | | | | | |
| 間接減輕環境負荷之投入金額 (環保相關管理費用) | 環保教育訓練支出 | | | | | |
| | 環境管理體系認證費用 | | | | | |
| | 各項環境監測支出 | 21,299 | 26,598 | 45,253 | 69,872 | 60,613 |
| | 採購環保產品 | | | | | |
| | 環保專責及組織運行管理費用 | | | | | |
| | 研發 | | | | | |
| 總計 | | 381,479 | 642,881 | 714,476 | 569,490 | 366,298 |

註：1. 先豐通訊股份有限公司於2020年11月4日正式成為臻鼎百分之百持有之子公司，自2021年起納入永續報告書進行統計。
2. 本表金額為投資金額，不包括運轉費用。

歷年各項能源使用量

| 能源種類 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|-----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 電力(含外購綠電) | 千度 | 910,892 | 989,495 | 1,126,831 | 1,423,830 | 1,414,113 |
| 汽油 | 公升 | 333,612 | 229,540 | 141,660 | 105,076 | 107,787 |
| 柴油 | 公升 | 155,904 | 57,292 | 79,081 | 114,463 | 85,661 |
| 天然氣 | 立方米 | 12,623,606 | 13,845,454 | 14,589,776 | 15,099,001 | 13,823,173 |
| 外購蒸汽 | 公噸 | 121,466 | 114,901 | 123,312 | 141,398 | 152,052 |
| 外購熱力 | 千兆焦耳(GJ) | 121,826 | 124,045 | 141,977 | 179,057 | 138,361 |
| 太陽能電力 | 千度 | / | / | 1,469 | 2,370 | 3,952 |
| 總能源 | 千兆焦耳(GJ) | 4,245,459 | 4,553,093 | 5,120,643 | 6,300,195 | 6,209,379 |

本次揭露追溯過往數據新增再生能源使用量

歷年各項能源使用密集度

| 能源種類 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|--------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 外購電力密集度(含綠電) | 千兆焦耳(GJ)／百萬元新台幣 | 27.81 | 29.67 | 30.90 | 33.06 | 29.71 |
| 汽油密集度 | 千兆焦耳(GJ)／百萬元新台幣 | 0.09 | 0.06 | 0.03 | 0.02 | 0.02 |
| 柴油密集度 | 千兆焦耳(GJ)／百萬元新台幣 | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 |
| 天然氣密集度 | 千兆焦耳(GJ)／百萬元新台幣 | 4.17 | 4.49 | 4.33 | 3.79 | 3.14 |
| 外購蒸汽密集度 | 千兆焦耳(GJ)／百萬元新台幣 | 2.86 | 2.65 | 2.60 | 2.53 | 2.46 |
| 外購熱力密集度 | 千兆焦耳(GJ)／百萬元新台幣 | 1.03 | 1.03 | 1.08 | 1.16 | 0.81 |
| 太陽能電力密集度 | 千兆焦耳(GJ)／百萬元新台幣 | / | / | 0.04 | 0.06 | 0.08 |
| 總能源密集度 | 千兆焦耳(GJ)／百萬元新台幣 | 36.01 | 37.92 | 39.00 | 40.65 | 36.24 |

註：先豐通訊股份有限公司於2020年11月4日正式成為臻鼎百分之百持有之子公司，自2021年起納入永續報告書進行統計。本次揭露追溯過往數據新增再生能源使用量。

歷年溫室氣體排放情形

| 溫室氣體排放數據 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|----------------------|--------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| 範疇一 | 噸CO ₂ e | 36,881 | 38,076 | 42,289 | 53,131 | 83,252 |
| 範疇二 | 噸CO ₂ e | 678,134 | 694,596 | 849,479 | 1,041,369 | 1,002,774 |
| 範疇三 | 噸CO ₂ e | 14,704 | 10,923 | 11,800 | 28,476 | 47,610 |
| 範疇一與範疇二 | 噸CO ₂ e | 715,015 | 732,672 | 891,768 | 1,094,500 | 1,086,026 |
| 總排放量 | 噸CO ₂ e | 729,719 | 743,595 | 903,568 | 1,122,976 | 1,133,636 |
| 範疇一與範疇二排放密集度 | 噸CO ₂ e／百萬新台幣 | 6.06 | 6.10 | 6.79 | 7.06 | 6.34 |
| 範疇一與範疇二排放量碳密度下降目標百分比 | % | 20 | 23 | 25 | 30 | 33 |
| 範疇一與範疇二排放量碳密度實際下降百分比 | % | 37 | 37 | 30 | 28 | 35 |

註：1. 溫室氣體核對方式為營運控制。涵蓋深圳園區、秦皇島園區、淮安第一園區、淮安第二園區和先豐。各園區溫室氣體查核證書可至臻鼎官網瀏覽：www.zdtco.com/tw/csr/list/ESG資料庫/ESG認證與驗證，其中深圳園區法人為鵬鼎控股（深圳）股份有限公司，秦皇島園區法人為宏勝精密電子（秦皇島）有限公司和基鼎科技秦皇島有限公司，淮安第一園區法人為宏恆勝電子科技（淮安）有限公司，淮安第二園區法人為宏慶鼎精密電子（淮安）有限公司和裕鼎精密電子（淮安）有限公司，先豐園區則為先豐通訊股份有限公司。

2. 排放係數依據大陸及台灣各地方政府最新公告之標準進行計算（電力排放係數：深圳0.5271kg CO₂e/kWh，秦皇島0.8843 kg CO₂e/kWh，淮安0.7035 kg CO₂e/kWh，桃園0.509 kg CO₂e/kWh）。

3. 計算所包括的氣體種類為：二氧化碳、甲烷、氧化亞氮、氟氣化合物、全氟碳化物、六氟化硫、三氟化氮等七種氣體。所用之全球暖化潛勢（GWP）比率採用IPCC第六次評估報告之資料。

4. 2013年硬體建設較完整，故以本年度為基準年進行環保數據對比。基準年2013年：範疇1排放量为35,282噸CO₂e、範疇2排放量为593,025噸CO₂e、範疇3排放量为4,486噸CO₂e，範疇1&2排放密度為9.74噸CO₂e／百萬新台幣。

5. 排放密集度 = 範疇一與範疇二碳排放量 ÷ 營收。

6. 2025年碳密度下降目標為40%（以2013年的碳排放密集度9.74噸CO₂e／百萬新台幣為基準）。

7. 先豐通訊股份有限公司於2020年11月4日正式成為臻鼎百分之百持有之子公司，自2021年起納入永續報告書進行統計。2021年範疇一與範疇二之碳排放密度與前一次報告書揭露數據不同，本次調整為含先豐園區。

歷年水資源使用情形

| 項目 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|-------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 市政供水 | 百萬公升 | 6,567 | 7,360 | 7,397 | 9,020 | 8,187 |
| 地表水 | 百萬公升 | 4,574 | 4,123 | 4,724 | 4,862 | 5,425 |
| 總用水量 | 百萬公升 | 11,141 | 11,483 | 12,121 | 13,882 | 13,612 |
| 用水密集度 | 百萬公升/百萬新台幣 | 0.0945 | 0.0956 | 0.0923 | 0.0895 | 0.0794 |
| 實際下降比 | % | 28 | 27 | 30 | 32 | 40 |

註：1. 總用水量=市政供水與地表水。

2. 市政供水及地表水量來自水費單；回收再利用水及生產用水水量來自自來水錶估算。

3. 用水密集度=總用水量 ÷ 營收。下降比調整為以2013年用水密集度：0.1314百萬公升/百萬新台幣為基準進行比較與碳排基準年一致。

4. 以上水資源均為取自淡水（總溶解固體≤1,000mg/L）。

5. 2021年用水密度與前一次報告書揭露數據不同，本次調整為含先豐園區。

歷年回收水量情形

| 項目 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|---------|------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 回收再利用水量 | 百萬公升 | 3,717 | 5,637 | 7,522 | 10,118 | 9,703 |
| 廢水回用率 | % | 33.4 | 49.1 | 45.8 | 50.5 | 50.5 |
| 廢水回用率目標 | % | 31 | 40 | 45 | 48 | 50 |

註：2017年至2019年廢水回用率計算方式為：回收再利用水量 ÷ 總用水量 × 100%。自2020年廢水回用率計算方法變更為：回收再利用水量 ÷ (回收再利用水量 + 總廢水排放量) × 100%。

各園區水回收情形

| 園區 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 深圳園區 | 百萬公升 | 1,316 | 1,646 | 1,819 | 2,187 | 1,996 |
| 淮安第一園區 | 百萬公升 | 489 | 522 | 593 | 1,322 | 1,021 |
| 淮安第二園區 | 百萬公升 | 236 | 415 | 671 | 1,528 | 1,552 |
| 秦皇島園區 | 百萬公升 | 1,605 | 3,005 | 4,439 | 4,972 | 5,030 |
| 先豐園區 | 百萬公升 | N/A | N/A | N/A | 109 | 104 |

廢水水質主要指標目標達成情況

| 園區 | 水質主要指標 | 單位 | 2022年現況 | 法規標準 | 臻鼎目標 | 目標達成情況 |
|--------|--------------|------|---------|------|------|---------|
| 深圳 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.3 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 85 | 160 | 100 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.09 | 1.0 | 0.6 | 優於預設目標值 |
| 秦皇島 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.4 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 170 | 400 | 300 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.08 | 0.5 | 0.4 | 優於預設目標值 |
| 淮安第一園區 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.3 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 247 | 400 | 350 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.41 | 2.0 | 1.5 | 優於預設目標值 |
| 淮安第二園區 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.6 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 229 | 400 | 350 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.39 | 2.0 | 1.5 | 優於預設目標值 |
| 先豐 | 氫離子濃度指數 (pH) | - | 7.9 | 6-9 | 6-9 | 優於預設目標值 |
| | 化學需氧量 (COD) | mg/L | 208 | 560 | 450 | 優於預設目標值 |
| | 銅 (Cu) | mg/L | 0.7 | 1.5 | 1.2 | 優於預設目標值 |

廢氣主要指標目標達成情況

| 園區 | 大氣主要指標 (單位：mg/m³) | 2022年現況 | 法規標準／目標 | 臻鼎目標 | 目標達成情況 |
|--------|-------------------|---------|---------|------|---------|
| 深圳 | 揮發性有機物 | 9.82 | 80 | 64 | 優於預設目標值 |
| | 懸浮微粒 | 12.6 | 120 | 96 | 優於預設目標值 |
| | 氮氧化物 (鍋爐) | 74.81 | 150 | 120 | 優於預設目標值 |
| | 二氧化硫 (鍋爐) | 7.25 | 50 | 40 | 優於預設目標值 |
| 秦皇島 | 揮發性有機物 | 5.63 | 50 | 40 | 優於預設目標值 |
| | 懸浮微粒 | 6.9 | 120 | 96 | 優於預設目標值 |
| | 氮氧化物 (鍋爐) | 12.91 | 30 | 25 | 優於預設目標值 |
| | 二氧化硫 (鍋爐) | 0.68 | 10 | 8 | 優於預設目標值 |
| 淮安第一園區 | 揮發性有機物 | 5.79 | 40 | 35 | 優於預設目標值 |
| | 懸浮微粒 | 7.9 | 120 | 96 | 優於預設目標值 |
| | 氮氧化物 (鍋爐) | 18.94 | 50 | 40 | 優於預設目標值 |
| | 二氧化硫 (鍋爐) | 未檢出 | 35 | 28 | 優於預設目標值 |
| 淮安第二園區 | 揮發性有機物 | 3.72 | 40 | 35 | 優於預設目標值 |
| | 懸浮微粒 | 4.47 | 120 | 96 | 優於預設目標值 |
| | 氮氧化物 (鍋爐) | 27.45 | 50 | 40 | 優於預設目標值 |
| | 二氧化硫 (鍋爐) | 未檢出 | 35 | 28 | 優於預設目標值 |
| 先豐 | 揮發性有機物 | 15 | N/A | 60 | 優於預設目標值 |
| | 顆粒物 | 2 | 100 | 80 | 優於預設目標值 |

社會數據

歷年工作職場資訊

| 項目 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|--------------------------------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 員工總數 | 人數 | 36,330 | 36,181 | 46,919 | 42,820 | 39,941 |
| 女性主管 | 人數 | 370 | 448 | 567 | 649 | 564 |
| 男性主管 | 人數 | 2,002 | 2,567 | 3,244 | 3,635 | 3,366 |
| 女性主管比例 | % | 15.6% | 14.9% | 14.9% | 15.1% | 14.4% |
| 男性主管比例 | % | 84.4% | 85.1% | 85.1% | 84.9% | 85.6% |
| 基層女性主管比例 | % | 16.1% | 15.1% | 14.0% | 12.2% | 13.9% |
| 中基層女性主管比例 | % | 15.5% | 14.8% | 14.3% | 15.1% | 14.3% |
| 高層女性主管比例 | % | 16.7% | 22.2% | 11.1% | 16.7% | 16.7% |
| 生產營收相關部門 ^(註) 女性主管比例 | % | 14.5% | 13.8% | 13.0% | 14.4% | 13.5% |
| STEM相關部門女性比例 | % | 30.6% | 30.8% | 32.5% | 34.0% | 35.8% |
| 女性員工 | 人數 | 11,345 | 11,399 | 15,448 | 14,764 | 14,323 |
| 男性員工 | 人數 | 24,985 | 24,782 | 31,471 | 28,056 | 25,618 |
| 女性員工比例 | % | 31% | 32% | 33% | 34% | 36% |
| 男性員工比例 | % | 69% | 68% | 67% | 66% | 64% |
| 人力資本 | 新台幣千元 | 14,504,787 | 16,544,669 | 17,314,142 | 21,552,494 | 22,655,378 |
| 人力資本投資報酬率 | % | 8.4 | 7.5 | 7.9 | 8.1 | 7.8 |
| 員工訓練費用 | 新台幣千元 | 24,638 | 25,218 | 35,960 | 32,670 | 31,920 |
| 員工人均訓練費用 | 新台幣千元 | 0.7 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| 員工平均學習時數 | 小時 | 60 | 58 | 45 | 48 | 60 |

註：1. 基層主管是指課級與組級主管；高層主管為處級以上主管。

2. 生產營收相關部門指排除人資、商務總處、總部大樓、資訊、智慧製造、法務、供應鏈、財務等單位。

3. STEM相關部門是指理工科系相關單位。

歷年社會參與資訊

| 項目 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|--------|-------|--------|-------|--------|--------|---------|
| 公益活動舉辦 | 場次 | 89 | 45 | 109 | 95 | 261 |
| 公益活動參與 | 人次 | 25,000 | 7,727 | 7,521 | 27,668 | 143,074 |
| 企業志工時數 | 小時 | N/A | N/A | N/A | 2,505 | 3,734 |
| 實物捐贈 | 新台幣千元 | 466 | 631 | 716 | 1,300 | 575 |
| 現金捐助 | 新台幣千元 | 3,105 | 2,042 | 14,351 | 12,900 | 65,196 |

歷年客戶滿意度資訊

| 項目 | 單位 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|-----------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 客戶滿意度調查評分 | % | 83 | 86 | 86 | 87 | 90 |

2022年度與利害關係人溝通管道

| 利害關係人 | 關注主題 | 溝通管道 | 溝通頻率 | 議合成果 |
|-------|---|--|------|--|
| 員工 | <ul style="list-style-type: none"> • 人才培育及發展 • 職業健康與安全 • 員工薪資與福利 • 資訊安全 | 敬業度調查 | 每兩年 | <ul style="list-style-type: none"> • 關愛員工「六愛」活動共開展5,144場次，參與人次779,348人次 • 員工的平均學習時數60小時 • 完成85場員工座談會 • 安全應知應會考核140,480人次 • 職業健康檢查員工總計15,466人次 • 舉辦83場次廠級消防疏散演練 |
| | | 員工教育訓練計畫 | 每年制定 | |
| | | 線上E-learning 學習平臺 | 不定期 | |
| | | 員工服務中心、員工意見箱、投訴專線、內外部電子信箱、職工福利委員會／公會、社會與環境責任政策宣導訓練 | 不定期 | |
| | | 職業危害因素檢測 | 每年 | |
| | | 消防疏散演練 | 半年 | |
| | | 安全應知應會考核 | 每季 | |
| | | 安全生產委員會 | 每月 | |
| | | 職業健康體檢、員工安全培訓、安全宣導活動、安全問題申訴機制、安全預防管理專案、緊急應變演練 | 不定期 | |
| 客戶 | <ul style="list-style-type: none"> • 產品品質 • 客戶隱私與關係管理 • 智慧財產管理 • 資訊安全 • 能源管理 | 客戶滿意度調查 | 每年 | <ul style="list-style-type: none"> • 客戶滿意度平均分為89.5% • 無客戶投訴事件 • 2022年公司100%依產品的實際檢測結果和客戶要求明確進行標示 |
| | | 有害物質法規符合性評估、客戶要求符合性評估、客戶機密資訊保護教育訓練、客戶服務信箱、品質改善提案 | 不定期 | |
| 供應商 | <ul style="list-style-type: none"> • 供應鏈永續管理 • 智慧財產管理 • 氣候行動 | 供應商環境與社會責任稽核、供應商品質及有害物質稽核、供應商進行溫室氣體盤查 | 每年 | <ul style="list-style-type: none"> • 完成供應商稽核179家 • 綠色供應鏈推動達100% • 93%生產供應商完成簽署涵蓋道德行為、人權與環境等面向之廠商承諾書 • 對供應商共開立4場品質相關課程，接受培訓之供應商有74家，總計307人參加 |
| | | 供應商陽光政策宣導 | 每季 | |
| | | 供應商教育訓練、供應商舉報管道 | 不定期 | |
| 投資人 | <ul style="list-style-type: none"> • 稅務治理 • 廢棄物與循環再生 • 氣候行動 • 水資源管理 • 能源管理 • 人權維護 | 股東常會、年報、永續報告書 | 每年 | <ul style="list-style-type: none"> • 2022年召開1次股東會 • 2022年召開18次法人說明會 • 設有投資人關係部負責投資人溝通，2022年投資人來電或來信皆全數回覆 |
| | | 公開資訊觀測站、公司網站、法人說明會、國內外投資機構論壇、國內外投資法人會議、投資人電子郵件 | 不定期 | |
| 主管機關 | <ul style="list-style-type: none"> • 法規遵循 • 誠信經營 • 廢棄物與循環再生 • 氣候行動 | 公司治理評鑑 | 每年 | <ul style="list-style-type: none"> • 2022年參加6次政府召開與勞工相關的說明會或宣導會 |
| | | 公開資訊觀測站、網站聯絡信箱、座談會／研討會／說明會／聯誼會、產業協會活動、公文 | 不定期 | |
| 社會（註） | <ul style="list-style-type: none"> • 法規遵循 • 廢棄物與循環再生 • 氣候行動 • 水資源管理 • 人權維護 | 舉辦環保節能月活動、第三方機構ESG評鑑 | 每年 | <ul style="list-style-type: none"> • 助老、助弱、助殘、助學、助行、助潔等六助活動共261場次，參與人數143,074人，志工服務時數3,734小時 |
| | | 參與當地環保宣傳活動、自主監測各園區周邊水質、網站聯絡信箱、企業公益與志工活動 | 不定期 | |

註：社會是由「公協會及工業管理中心」、「非政府單位及非營利組織」、「媒體」及「學術單位及研究機構」合併為單一利害關係人。

GRI準則對照表

| GRI 準則 | 揭露項目 | 章節 | 頁碼 | 備註 |
|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|--------------------------------------|
| 一般揭露 | | | | |
| GRI 2：一般揭露2021 | 2-1 組織詳細資訊 | 1-1 公司營運 | 17 | |
| | 2-2 組織永續報導中包含的實體 | 關於本報告書 | 1 | |
| | 2-3 報導期間、頻率及聯絡人 | 關於本報告書、重要營運據點 | 1, 125 | |
| | 2-4 資訊重編 | 3-2 減緩全球暖化 | 68 | 2021年溫室氣體排放量調整納入先豐園區，因此與前一次報告書揭露數據不同 |
| | 2-5 外部保證／確信 | 附錄 | 123-124 | |
| | 2-6 活動、價值鏈和其他商業關係 | 1-1 公司營運 2-2 責任供應鏈 | 17-18 42 | |
| | 2-7 員工 | 4-2 員工多元與包容 | 90 | |
| | 2-8 非員工的工作者 | 4-2 員工多元與包容 | 90 | |
| | 2-9 治理結構及組成 | 1-3 董事會治理 | 20 | |
| | 2-10 最高治理單位的提名與遴選 | 1-3 董事會治理 | 21 | |
| | 2-11 最高治理單位的主席 | 1-3 董事會治理 | 20 | |
| | 2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色 | 1-3 董事會治理 | 21 | |
| | 2-13 衝擊管理的負責人 | 永續推動與管理 | 11 | |
| | 2-14 最高治理單位於永續報導的角色 | 永續推動與管理 | 12 | |
| | 2-15 利益衝突 | 1-5 誠信經營 | 25 | |
| | 2-16 溝通關鍵重大事件 | - | - | 2022年無重大負面事件 |
| | 2-17 最高治理單位的群體智識 | 1-3 董事會治理 | 22 | |
| | 2-18 最高治理單位的績效評估 | 1-3 董事會治理 | 22 | |
| | 2-19 薪酬政策 | 1-3 董事會治理 | 22 | |
| | 2-20 薪酬決定流程 | 1-3 董事會治理 | 22 | |
| | 2-21 年度總薪酬比率 | - | - | 總薪酬為集團機密資訊 |
| | 2-22 永續發展策略的聲明 | 董事長的話 | 4-5 | |
| | 2-23 政策承諾 | 1-5 誠信經營 4-1 人權保障 | 24 85 | |
| | 2-24 納入政策承諾 | 1-5 誠信經營 4-1 人權保障 | 24-25 86-89 | |
| GRI 2：一般揭露2021 | 2-25 補救負面衝擊的程序 | 重大主題管理目標與績效 | 14-15 | |
| | 2-26 尋求建議和提出疑慮的機制 | 1-5 誠信經營 | 26 | |
| | 2-27 法規遵循 | 1-7 法規遵循 | 31 | |
| | 2-28 公協會的會員資格 | 參與對外倡議協會 | 10 | |
| | 2-29 利害關係人議合方針 | 2022年度與利害關係人溝通管道 | 115 | |
| | 2-30 團體協約 | 4-1 人權保障 | 89 | |

| GRI 準則 | 揭露項目 | | 章節 | 頁碼 | 備註 |
|-----------------------------|-------|----------------------|----------------------------------|----------------|----|
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-1 | 決定重大主題的流程 | 永續推動與管理 | 12 | |
| | 3-2 | 重大主題列表 | 永續推動與管理 | 13 | |
| | 3-3 | 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 | 14-15 | |
| 重大主題 | | | | | |
| 法規遵循 | | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 | 14-15 | |
| | | | 1-7 法規遵循 | 29 | |
| GRI 2： 一般揭露 2021 | 2-27 | 法規遵循 | 1-7 法規遵循 | 31 | |
| 營運風險管理（臻鼎自訂主題） | | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 | 14-15 | |
| | | | 1-6 風險管理 | 27 | |
| 資訊安全 | | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 | 14-15 | |
| | | | 1-8 資訊安全 | 32 | |
| GRI 418： 客戶隱私 2016 | 418-1 | 經證實侵犯客戶隱私或遺失客戶資料的投訴 | 1-8 資訊安全 | 33 | |
| 稅務治理 | | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 | 14-15 | |
| | | | 1-4 稅務治理 | 23 | |
| GRI 207： 稅務 2019 | 207-1 | 稅務方針 | 1-4 稅務治理 | 23 | |
| | 207-2 | 稅務管理、管控與風險管理 | 1-4 稅務治理 1-6 風險管理 | 23 27-30 | |
| | 207-3 | 稅務相關議題之利害關係人溝通與管理 | 1-4 稅務治理 2022年度與利害關係 人溝通管道 | 23 115 | |
| 創新與研發（臻鼎自訂主題） | | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 2-1 創新與研發 | 14-15 35-41 | |
| 產品品質（臻鼎自訂主題） | | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 | 14-15 | |
| | | | 2-3 產品責任 | 50 | |
| 供應鏈永續管理 | | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 | 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 | 14-15 | |
| | | | 2-2 責任供應鏈 | 42 | |
| GRI 308： 供應商環境評估 2016 | 308-1 | 使用環境標準篩選新供應商 | 2-2 責任供應鏈 | 44-46 | |
| | 308-2 | 供應鏈對環境的負面衝擊，以及所採取的行動 | 2-2 責任供應鏈 | 44-46 | |
| GRI 414： 供應商社會評估 2016 | 414-1 | 使用社會標準篩選新供應商 | 2-2 責任供應鏈 | 44-46 | |
| | 414-2 | 供應鏈中負面的社會衝擊以及所採取的行動 | 2-2 責任供應鏈 | 44-46 | |

| GRI 準則 | 揭露項目 | 章節 | 頁碼 | 備註 |
|----------------------------|--|-------------------------------|----------------|---------|
| 廢棄物與循環再生 | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 3-4 清潔生產 | 14-15 77-78 | |
| GRI 306： 廢棄物 2020 | 306-1 廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊 | 3-4 清潔生產 | 77-78 | |
| | 306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理 | 3-4 清潔生產 | 77-78 80-81 | |
| | 306-3 廢棄物的產生 | 3-4 清潔生產 | 78-80 | |
| | 306-4 廢棄物的處置移轉 | 3-4 清潔生產 | 78-80 | |
| | 306-5 廢棄物的直接處置 | 3-4 清潔生產 | 78-80 | |
| 水資源管理 | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 3-3 水資源管理 | 14-15 70 | |
| GRI 303： 水與放流水 2018 | 303-1 共享水資源之相互影響 | 3-3 水資源管理 | 70-71 | |
| | 303-2 與排水相關衝擊的管理 | 3-3 水資源管理 附錄 | 74-75 113 | |
| | 303-3 取水量 | 3-3 水資源管理 附錄 | 72 112 | |
| | 303-4 排水量 | 3-3 水資源管理 附錄 | 72 112 | |
| | 303-5 耗水量 | 3-3 水資源管理 附錄 | 72 112 | |
| 氣候行動 | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 3-2 減緩全球暖化 | 14-15 60-62 | |
| GRI 201： 經濟績效 2016 | 201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會 | 3-2 減緩全球暖化 | 62-64 | |
| GRI 305： 排放 2016 | 305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放 | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 67-68 112 | |
| | 305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放 | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 67-68 112 | |
| | 305-3 能源間接（範疇三）溫室氣體排放 | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 67-68 112 | |
| | 305-4 溫室氣體排放密集度 | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 67-68 112 | |
| | 305-5 溫室氣體排放減量 | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 67-69 112 | |
| | 305-6 破壞臭氧層物質（ODS）的排放 | 不適用 | - | 無ODS排放量 |
| | 305-7 氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其它 重大的氣體排放 | 3-4 清潔生產 附錄 | 76-77 113 | |
| 職業健康與安全 | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 重大主題管理 | 重大主題管理目標與 績效 4-5 健康與安全 | 14-15 98 | |
| GRI 403： 職業安全衛生 2018 | 403-1 職業安全衛生管理系統 | 4-5 健康與安全 | 98 | |
| | 403-2 危害辨識、風險評估及事故調查 | 4-5 健康與安全 | 99-101 | |
| | 403-3 職業健康服務 | 4-5 健康與安全 | 101-103 | |

| GRI 準則 | 揭露項目 | 章節 | 頁碼 | 備註 |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| GRI 403： 職業安全衛生 2018 | 403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通 | 4-5 健康與安全 | 98 | |
| | 403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練 | 4-5 健康與安全 | 102-103 | |
| | 403-6 工作者健康促進 | 4-5 健康與安全 | 101-103 | |
| | 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 | 4-5 健康與安全 | 101 | |
| | 403-8 職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者 | 4-5 健康與安全 | 98 | |
| | 403-9 職業傷害 | 4-5 健康與安全 | 103 | |
| | 403-10 職業病 | 4-5 健康與安全 | - | 2022年職業病發生案例為0件 |
| 人權維護（臻鼎自訂主題） | | | | |
| GRI 3： 重大主題2021 | 3-3 重大主題管理 | 重大主題管理目標與績效 4-1 人權保障 | 14-15 85 | |
| GRI 408： 童工 2016 | 408-1 營運據點和供應商使用童工之重大風險 | 4-1 人權保障 | 85 | |
| GRI 409： 強迫或強制勞動 2016 | 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 | 4-1 人權保障 | 87 | |
| 人才培育及發展 | | | | |
| GRI 3：重大主題 2021 | 3-3 重大主題管理 | 重大主題管理目標與績效 4-3 人才吸引與留任 | 14-15 92 | |
| GRI 404：訓練 與教育 2016 | 404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數 | 4-3 人才吸引與留任 附錄 | 94 114 | |
| | 404-3 定期接受績效及職業發展檢核的員工比例 | 4-4 幸福職場 | 96 | |
| 其他主題 | | | | |
| 經濟 | | | | |
| GRI 202： 市場地位 2016 | 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 | 4-4 幸福職場 | 95 | |
| 環境 | | | | |
| GRI 301： 物料2016 | 301-1 所用物料的重量或體積 | 2-2 責任供應鏈 | 42-43 | |
| | 301-2 使用回收再利用的物料 | 2-2 責任供應鏈 | 42-43 | |
| | 301-3 回收產品及其包材 | 2-2 責任供應鏈 | 42-43 | |
| GRI 302： 能源 2016 | 302-1 組織內部的能源消耗量 | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 66-67 111 | |
| | 302-3 能源密集度 | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 66-67 111 | |
| | 302-4 減少能源消耗 | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 65-66 | |
| 社會 | | | | |
| GRI 401： 勞雇關係 2016 | 401-1 新進員工和離職員工 | 4-3 人才吸引與留任 | 92-93 | |
| | 401-2 提供給全職員工（不包含臨時或兼職員工）的福利 | 4-4 幸福職場 附錄 | 96-97 114 | |
| GRI 405： 員工多元化與平 等機會 2016 | 405-1 治理單位與員工的多元化 | 1-3 董事會治理 4-2 員工多元與包容 | 20 90-91 | |
| | 405-2 女性對男性基本薪資加薪酬的比率 | 4-4 幸福職場 | 95 | |
| GRI 413： 當地社區 2016 | 413-1 經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動 | 5-2 公益回饋 | 107 | |

SASB永續會計準則內容索引

| 指標 | 編號 | 指標描述 | | | |
|-------------|--------------|---|---|-----------|-----------|
| 行業活動 | TC-HW-000.A | 各產品類別之產量 | 5,574,153 (KPCS) | | |
| | TC-HW-000.B | 廠區面積 | 深圳園區：40,322 m ² 淮安園區：142,507 m ² 秦皇島園區：70,629 m ² 台灣園區：51,394 m ² 總計：304,852 m ² | | |
| | TC-HW-000.C | 自有設施的生產百分比 | 100% | | |
| 指標 | 編號 | 指標描述 | 章節 | 頁碼 | 備註 |
| 產品安全 | TC-HW-230a.1 | 識別和解決產品數據安全風險的方法描述 | 1-8 資訊安全 | 32 | |
| 員工多元性和包容性 | TC-HW-330a.1 | 管理層、技術人員和所有其他員工的性別和種族／族裔群體之百分比 | 4-2 員工多元與包容 | 90 | |
| 產品生命週期 | TC-HW-410a.1 | 產品中包含IEC 62474可申報物質的所占營收百分比 | 2-2 責任供應鏈 | 53 | |
| | TC-HW-410a.2 | 符合EPEAT註冊或同等要求條件的產品所占營收之百分比 | - | - | 非終端產品，不適用 |
| | TC-HW-410a.3 | 符合ENERGY STAR® criteria 合格產品的營收百分比 | - | - | 非終端產品，不適用 |
| | TC-HW-410a.4 | 報廢產品和電子廢棄物的回收重量，與回收百分比 | 3-4 清潔生產 | 79 | |
| 供應鏈管理與原物料來源 | TC-HW-430a.1 | 通過(a)所有設施和(b)高風險設施在RBA驗證審核流程(VAP)或同等流程中審核的一級供應商設施的百分比 | 2-2 責任供應鏈 | 44-45 | |
| | TC-HW-430a.2 | 一級供應商的(1)不符合RBA驗證審核流程(VAP)或同等程序的不符合率，以及(2)(a)優先不符合項和(b)其他不符合項的相關矯正措施率 | 2-2 責任供應鏈 | 44-45 | |
| 物料採購 | TC-HW-440a.1 | 描述管理關鍵物料使用的風險管理 | 2-2 責任供應鏈 | 43, 47-49 | |

註：使用SASB指標為科技與通訊產業（Technology and Communication）之硬體標準（Hardware），2018-10版本。

上市公司編制與申報永續報告書作業辦法

(氣候相關資訊、產業永續指標)

上市上櫃公司氣候相關資訊

| 項目 | 章節 | 頁碼 |
|--|------------------|--------------|
| 1.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。 | 3-2 減緩全球暖化 | 61 |
| 2.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)。 | 3-2 減緩全球暖化 | 62-64 |
| 3.敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。 | 3-2 減緩全球暖化 | 62-64 |
| 4.敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。 | 3-2 減緩全球暖化 | 60, 62 |
| 5.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。 | 3-2 減緩全球暖化 | 65 |
| 6.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。 | 3-2 減緩全球暖化 | 60 |
| 7.若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。 | 3-2 減緩全球暖化 | 69 |
| 8.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。 | 3-2 減緩全球暖化 | 67-69 |
| 9.溫室氣體盤查及確信情形。 | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 67-68 112 |

永續揭露指標—電子零組件業

| 編號 | 指標 | 年度揭露情形 | 章節 | 頁碼 |
|----|---|---|------------------|--------------|
| 一 | 消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率 | 使用能源合計(含自發自用太陽能電力)為6,209,379千兆焦耳(GJ)，外購電力(含綠電)比例為82%，使用再生能源比例為2.2% | 3-2 減緩全球暖化 附錄 | 66 111 |
| 二 | 總取水量及總耗水量 | 總取水量為13,612百萬公升，總耗水量為4,110百萬公升 | 3-3 水資源管理 附錄 | 72 112 |
| 三 | 所產生有害廢棄物之重量及回收百分比 | 有害事業廢棄物總量為52,907(噸)，有害事業廢棄物資源化(回收再利用)比例為91% | 3-4 清潔生產 | 78 |
| 四 | 說明職業災害類別、人數及比率 | 機械傷害、化學品灼傷 可記錄之職業傷害人數為30人 可記錄之職業傷害比率為0.29 | 4-5 健康安全 | 103 |
| 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) 註：包含下腳料賣出或其他回收處理，應提供相關說明。 | 報廢板及邊角料的清運總量為3,597噸，回收再利用占比達到100% | 3-4 清潔生產 | 79 |
| 六 | 與使用關鍵材料相關的風險管理之描述 | 關鍵原物料部份，臻鼎使用的有金、鈹、錫等，所牽涉的物料有金鹽、鈹鹽、鈹水、銅粉、銅球、銅箔、錫膏、錫球，以及在軟板基材(FCCL)及硬板基材(CCL)中所含有的銅箔。針對稀有金屬的使用，整體PCB業界都在努力尋求替代材料或降低使用量，臻鼎在此方面也努力與相關供應商保持密切聯繫，關注未來相關技術應用趨勢；但基於品質考量以及受限於目前業界技術水準，短期沒有其它可行的替代金屬，但為了增加來源多元性以確保供貨，並基於愛護地球的公司理念，臻鼎已與供應商及客戶共同推動回收金屬的使用 | 2-2 責任供應鏈 | 43, 47-49 |
| 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 | 無涉及任何國內外不正當競爭行為、反托拉斯及壟斷行為的法律訴訟事實 | - | - |
| 八 | 依產品類別之主要產品產量 | 5,574,153 KPCS | 附錄 | 120 |

確信項目彙總表

| 編號 | 項目 | 標的資訊 | 頁碼 | 適用基準 |
|----|------------------|---|-------|---|
| 1 | 供應商SER稽核家數與結果 | 2022年共計完成47家供應商環境與社會責任 (Social and Environmental Responsibility, 簡稱SER) 現場稽核, 並參照RBA稽核項目包括勞工、健康與安全、環境、道德規範及管理體系等五大面向, 2022年稽核評定結果18家供應商為綠燈 (Green), 28家供應商為黃燈 (Yellow) 及1家供應商為紅燈 (Red)。 | 45 | <p>依據公司內部之供應商社會責任管理作業辦法, 於當年度實施現場稽核之供應商家數及結果。稽核項目包括勞工、健康與安全、環境、道德規範及管理體系等五大面向。</p> <p>註: 1.稽核家數依廠址數統計; 廠商總計家數為248家 (不含電子零件及客指配件)。 2.稽核分數滿分為200, 符合分數大於180為綠燈 (Green); 大於160且小於或等於180為黃燈 (Yellow); 小於或等於160為紅燈 (Red), 綠、黃、紅燈分別代表通過、有條件通過與未通過。 3.稽核評定結果以初次稽核結果進行統計。</p> |
| 2 | 電力使用量與密集度 | 2022年旗下投資子公司之重要營運據點合計能源電力 (含外購綠電) 為1,414,113千度 (5,090,807千兆焦耳 (GJ)), 電力密集度為8.25千度 (MWh) / 百萬新台幣 (29.71千兆焦耳 (GJ) / 百萬新台幣)。 | 66 | <p>依據各園區當地供電公司之電費單統計, 統計範疇深圳、秦皇島、淮安第一園區、淮安第二園區及先豐。密集度以各園區用電熱值除以臻鼎科技控股公司合併營業收入。</p> <p>註: 能源密集度換算之公式及熱值來源。 1.能源密集度=熱值×能源使用量÷營收。 2.電力熱值: 3,600KJ/度。</p> |
| 3 | 有害事業廢棄物清運量與密集度 | 2022年旗下投資子公司在各個重要營運據點的有害事業廢棄物總量為52,907 (噸), 有害事業廢棄物密集度為0.31 (噸/百萬元新台幣)。 | 78-79 | <p>依各園區有害事業廢棄物轉移聯單申報資訊統計2022年各廠有害事業廢棄物轉移量, 統計範疇深圳、秦皇島、淮安第一園區、淮安第二園區及先豐。密集度以有害事業廢棄物總量除以臻鼎科技控股公司合併營業收入。</p> <p>註: 1.有害事業廢棄物密集度=有害事業廢棄物總量÷營收。 2.廢棄物產出重量只統計了作為廢棄物清運出廠區的實際重量, 未包含在廠區內回收利用的重量。 3.事業廢棄物均委託有資質的廢棄物處置承包商進行清運與處理。</p> |
| 4 | 一般事業廢棄物清運量 | 2022年旗下投資子公司在各個重要營運據點的一般事業廢棄物總量為27,402 (噸)。 | 78-79 | <p>依據由合法資質的專業廠商與公司共同確認之數據來源建立之一般事業廢棄物清運量大數據表, 統計2022年各廠一般事業廢棄物轉移量, 統計範疇深圳、秦皇島、淮安第一園區、淮安第二園區及先豐。</p> <p>註: 1.廢棄物產出重量只統計了作為廢棄物清運出廠區的實際重量, 未包含在廠區內回收利用的重量。 2.事業廢棄物均委託有資質的廢棄物處置承包商進行清運與處理。</p> |
| 5 | 可記錄之職業傷害比率 | 可記錄之職業傷害比率0.29。 | 103 | <p>依據公司內部之工安事件管理作業規範及法令規範之企業職工傷亡事故分類標準, 統計2022年各園區可記錄職業傷害數及總工作時數, 統計範疇深圳、秦皇島、淮安第一園區、淮安第二園區及先豐。</p> <p>註: 可記錄之職業傷害比率=可記錄職業傷害數÷總工作時數×1,000,000。 1.可記錄職業傷害數: 依據公司內部之工安事件管理規範及法令規範之企業職工傷亡事故分類標準, 統計屬於工安事件與工作直接相關之傷害數。 2.總工作時數: 依有紀錄於考勤系統之員工上下班打卡時數作為計算, 並由資訊部門負責彙整總工時資訊。</p> |
| 6 | 職業傷害造成的死亡人數 (比率) | 職業傷害造成的死亡人數為0, 職業傷害造成的死亡比率為0。 | 103 | <p>依據公司內部之工安事件管理作業規範及法令規範之企業職工傷亡事故分類標準, 統計2022年各園區職業傷害造成的死亡數量及總工作時數, 統計範疇深圳、秦皇島、淮安第一園區、淮安第二園區及先豐。</p> <p>註: 職業傷害造成的死亡比率=職業傷害所造成的死亡人數÷總工作時數×1,000,000。 1.職業傷害所造成的死亡人數: 依據公司內部之工安事件管理規範及法令規範之企業職工傷亡事故分類標準, 統計職業傷害所造成的死亡人數。 2.總工作時數: 依有紀錄於考勤系統之員工上下班打卡時數作為計算, 並由資訊部門負責彙整總工時資訊。</p> |

會計師有限確信報告



會計師有限確信報告

資會綜字第 22010987 號

臻鼎科技控股股份有限公司 公鑒：

本事務所受臻鼎科技控股股份有限公司（以下稱「貴公司」）之委任，對 貴公司選定 2022 年度永續報告書所報導之關鍵績效指標（以下稱「所選定之關鍵績效指標」）執行確信程序。本會計師業已確信竣事，並依據結果出具有限確信報告。

標的資訊與適用基準

本確信案件之標的資訊係 貴公司上開所選定之關鍵績效指標，有關所選定之關鍵績效指標及其適用基準詳列於 貴公司 2022 年度永續報告書第 122 頁之「確信項目彙總表」。前述所選定之關鍵績效指標之報導範圍業於永續報告書第 1 頁之「報告書範疇與邊界」段落述明。

管理階層之責任

貴公司管理階層之責任係依照適當基準編製永續報告書所選定之關鍵績效指標，且維持與所選定之關鍵績效指標編製有關之必要內部控制，以確保所選定之關鍵績效指標未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

會計師之責任

本會計師係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，對所選定之關鍵績效指標執行確信工作，以發現前述資訊在所有重大方面是否有未依適用基準編製而須作修正之情事，並出具有限確信報告。

本會計師依照上述準則所執行之有限確信工作，包括辨認所選定之關鍵績效指標可能發生重大不實表達之領域，以及針對前述領域設計及執行程序。因有限確信案件取得之確信程度明顯低於合理確信案件取得者，就有限確信案件所執行程序之性質及時間與適用於合理確信案件者不同，其範圍亦較小。

本會計師係依據所辨認之風險領域及重大性以決定實際執行確信工作之範圍，並依據本委任案件之特定情況設計及執行下列確信程序：

- 對參與編製所選定之關鍵績效指標之相關人員進行訪談，以瞭解編製前述資訊之流程、所應用之資訊系統，以及攸關之內部控制，以辨認重大不實表達之領域。

資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan
110208 臺北市信義區基隆路一段 333 號 27 樓
27F, No. 333, Sec. 1, Keelung Rd., Xinyi Dist., Taipei 110208, Taiwan
T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2729 6686, www.pwc.tw

會計師有限確信報告



- 基於對上述事項之瞭解及所辨認之領域，對所選定之關鍵績效指標進行分析性程序，並選取樣本進行查詢、觀察、檢查及重新執行等測試，以取得有限確信之證據。

此報告不對 2022 年度永續報告書整體及其相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信。

會計師之獨立性及品質管理規範

本會計師及本事務所已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密及專業行為。

本事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，因此維持完備之品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令相關之書面政策及程序。

先天限制

本案諸多確信項目涉及非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天性之限制。對於資料之相關性、重大性及正確性等之質性解釋，則更取決於個別之假設與判斷。

有限確信結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現所選定之關鍵績效指標在所有重大方面有未依適用基準編製而須作修正之情事。

其它事項

貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何所選定之關鍵績效指標或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

資 誠 聯 合 會 計 師 事 務 所

會計師 徐永堅



中 華 民 國 1 1 2 年 5 月 3 0 日

重要營運據點

| 大陸子公司 | |
|------------------|---|
| 鵬鼎控股（深圳）股份有限公司 | 地址：廣東省深圳市寶安區燕羅街道燕川社區松羅路鵬鼎園區 電話：(86) 755-3381-0388 |
| 宏恒勝電子科技（淮安）有限公司 | 地址：江蘇省淮安市淮安經濟技術開發區富士康路168號 （綜合保稅區內） 電話：(86) 517-8351-6888 |
| 慶鼎精密電子（淮安）有限公司 | 地址：江蘇省淮安市淮安經濟技術開發區鵬鼎路8號 電話：(86) 517-8351-6888 |
| 裕鼎精密電子（淮安）有限公司 | 地址：江蘇省淮安市淮安經濟技術開發區鵬鼎路18號 電話：(86) 517-8351-6888 |
| 碁鼎科技秦皇島有限公司 | 地址：河北省秦皇島市經濟技術開發區騰飛路18-2號 電話：(86) 335-7138-888 |
| 宏啓勝精密電子（秦皇島）有限公司 | 地址：河北省秦皇島市經濟技術開發區騰飛路18號 電話：(86) 335-5308-888 |
| 奎盛科技（深圳）有限公司 | 地址：廣東省深圳市寶安區燕羅街道燕川社區松羅路鵬鼎園區 電話：(86) 755-3381-0388 |

| 台灣子公司 | |
|------------|---|
| 臻鼎科技股份有限公司 | 地址：台灣桃園市大園區三石里三和路28巷6號 電話：(886) 3-383-5678 |
| 先豐通訊股份有限公司 | 地址：台灣桃園市觀音區觀音工業區經建一路16號 電話：(886)3-383-5678 |

聯絡單位

臻鼎科技控股股份有限公司

地址 | 台灣桃園市大園區三石里三和路28巷6號
電話 | (886) 3-383-0101
聯絡窗口 | 發言人暨投資人關係處 凌惇資深經理
公司網址 | www.zdtco.com



臻鼎科技集團

Developing technologies for the betterment of human beings
Protecting the environment for a greener earth

