

2019

中鼎企業社會責任報告書

I am CTCI.
I am Reliable.



目錄

肯定與榮耀	03
經營者的話	04
關於中鼎	06

永續管理	10
政策與組織	11
永續管理架構	12
永續價值管理	13
中鼎SDGs行動	14
中鼎2025長期永續目標	16
重大性與利害關係人溝通	17

當責治理	104
公司治理	105
風險管理	110
資訊安全	114



CTCI 永續角色一 最值得信賴的 全球工程服務團隊

誠信經營	21
創新技術與服務	24
客戶服務	27
品牌管理	32
永續供應鏈管理	33



CTCI 永續角色二 綠色創新的開拓者

環境友善技術應用	41
氣候變遷與節能	46
環境衝擊管理	52
資源管理	57



CTCI 永續角色三 幸福職場的最佳雇主

人才招聘與留才	61
職涯發展與訓練	67
勞工權益與人權	72
安全與健康工作環境	76



CTCI 永續角色四 願意承諾的企業公民

社會影響力	91
工程與社會公益	93
中鼎教育基金會	98



UN Sustainable Development Goals (SDGs)

CTCI透過核心本業支持SDGs，從iEPC、綠色工程、循環經濟、智慧工廠出發，推動「全員CSR！企業永續行動競賽」。中鼎教育基金會也舉辦「青年永續領袖營」，打造有意思的永續平台，為解決SDGs實踐創新思維。

📖 更多資訊：回應UN SDGs

📖 更多資訊：中鼎教育基金會

附錄

關於本報告	118
永續績效	119
重大議題年度目標達成率	122
管理方針	123
GRI準則索引	126
第三方保證書	131

肯定與榮耀

MEMBER OF
Dow Jones
Sustainability Indices
In Collaboration with RobecoSAM

連續五年

DJSI新興市場指數成分股

SAM
Sustainability Award
Silver Class 2020

全球營建工程業第三名

RobecoSAM 企業永續年鑑的「銀級」企業

CDP
DRIVING SUSTAINABLE ECONOMIES

Score B

CDP 氣候變遷評鑑



前5%

第六屆「公司治理評鑑」



十大永續典範企業

TCSA「台灣綜合永續績效」獎



白金獎

TCSA「企業永續報告」獎



第25名

天下企業公民獎大型企業組



6千萬安全工時

阿曼Liwa 專案安全工時獎

經營者的話

以核心本業致力全員CSR 打造永續影響力

在全球永續發展下，中鼎身為工程服務領域的領導品牌，秉持以核心本業精進CSR的理念，透過「最值得信賴的工程服務團隊」，將優質可靠的工程品質帶到全球需要建設的地方，攜手合作夥伴及協力廠商實踐產業發展與環境保護的平衡，同時扎根全員培育，提供同仁全職涯發展規劃；並透過公共參與、扎根工程教育、在地關懷等方式投入社會共融，於經濟、社會、環境等面向發揮工程影響力，實踐「永續創新綠色工程，友善地球、守護世界」的永續願景。

全球第三名

營建與工程業的永續企業

MEMBER OF

Dow Jones
Sustainability Indices

In collaboration with

a RobecoSAM brand

以核心本業為環境帶來永續影響力

扎根台灣，布局全球，中鼎集團40年來以工程專業建設世界進步、推動經濟成長，在持續創新突破下，茁壯成長為台灣第一、全球百大的國際統包工程集團。2019年，在美國工程雜誌ENR國際工程承包商排名第73，保持連續5年排名向上提升之佳績，顯見中鼎的全球實力與業績成長。

中鼎持續創新工程服務，藉由綠色工程和循環再利用技術的導入，協助全球客戶兼顧產業發展與環境保護的平衡，創新並提升產業綠色競爭力。近年中鼎跨足廢水再生工程。如甫於去年8月完工的高雄鳳山溪再生水BTO案，每日可供應臨海工業區4.5萬噸的再生水，使高雄成為台灣第一座擁有穩定再生水供應的城市。

針對持續增加的用電需求及空污排放問題，於去年10月如期商轉的台電林口電廠鍋爐發電機組統包工程，為台灣第一座超超臨界（USC）燃煤發電廠擴建工程，不但穩定台灣電力供應，先進的電業技術，在提高發電效率的同時使多項污染排放優於環保法規，其汽水循環特性更減少發電用水量，減緩水資源日益枯竭的壓力，對環境更友善，使台灣進入高效低碳火力發電時代。

除了傳統的化石燃料電廠興建或升級工程，近年

再生能源發展蓬勃，中鼎配合政府綠電政策，繼於海內外太陽光電系統開發取得實績後，亦成功進軍風力發電領域，另更藉由桃園市生質能中心統包工程專案的執行，達成廢棄物妥善處理與焚化發電的雙重效益，此外，我們亦同時針對其它再生能源領域進行研究評估，持續拓展商機，以深化中鼎在綠色能源的影響力。

「全員CSR」，深化組織的永續DNA

秉持「最值得信賴」的品牌精神，中鼎在永續經營的道路上，致力為全球打造兼具品質且環境友善的工程建設，帶動世界往更永續、美好的道路前進，並將企業營運與聯合國永續發展目標（SDGs）緊密結合，以集團四大核心技術：「統包工程智能化（iEPC）」、「智慧工廠」、「循環經濟」和「綠色工程」為主軸，推動「全員CSR」永續行動，並設定目標與管理策略，透過全球7000位員工的參與，落實永續行動，使CSR成為我們的競爭力和DNA，發揮最大的工程影響力。中鼎在全球永續所創建的专业價值，除連續5年入選DJSI道瓊永續指數新興市場成分股，排名全球營建工程業第三名；並獲得TCSA十大永續典範企業17項大獎、金管會公司治理評鑑排名前5%等永續殊榮。

我們深耕安全文化，建立信賴，為客戶提供優質可靠的工程服務。過去一年，我們在精進品質與安衛環管理的努力，獲得許多優異成果，更於國際DJSI道瓊永續指數「職業安全衛生」和「環境政策與管理系統」項目評比達到最高分的肯定。對「安全第一」的落實，也讓集團的專案安全工時持續刷新紀錄，工程事業群共有10個專案無災害安全工時突破百萬，其中有3個專案突破千萬，而阿曼LIWA EPC1專案的安全工時更於2020年2月累積突破7,000萬小時，續創中鼎歷史新高紀錄。此外，中鼎更領先全台，通過ISO 45001、臺灣CNS 45001職業安全衛生管理系統雙驗證。

在供應鏈管理上，中鼎身為整體工程產業鏈的中游，除了將上游客戶需求結合本身專業及下游協力廠商，建構完整價值鏈外，更訂定供應商行為準則、永續性風險評估辦法、評鑑作業等，同時積極推動供應商扶植計畫，並全面要求廠商簽署對企業永續經營的承諾書。這兩年，我們也擴大供應商大會舉辦的規模，共同提升整體產業鏈的永續性，攜手供應鏈夥伴，共同實踐永續承諾。

成立中鼎大學 全面育才留才

員工是永續經營的基石，除了完善的福利與內部職場平權環境，我們成立「中鼎大學」，為員工提供完善的全職涯規劃，並為全球各地培育無數優秀工程人才。我們全面育才留才，在整合海內外產官學界學習資源所成立的「中鼎大學」裡，集團每一位同仁都有符合職位需求所量身訂做的必修學分，除強化同仁跨國和跨界的管理能力，加速關鍵職位及年輕潛力人才的養成，也讓同仁可以更快速、有效地往生涯規劃的目標前進。而因應集團全球化發展，中鼎大學的授課方式採e-learning進行，讓身處全球各地的同仁，都可以透過網路彈性安排修習專業、管理或通識等各類課程，以系統化的計畫培育，讓同仁可以自我成長，並逐步達成集團人才培訓的永續發展目標。

在中鼎積極布局全球市場的腳步下，關鍵職位人力的養成至為重要，我們海外的關係企業，除了當地國家員工聘用比率高於90%，對於企業管理階層的關鍵職位，更積極培養在地國家優秀同仁擔任，以達到在地化的養成，亦為全球各地培育無數工程人才。

社會參與 共好共融

中鼎身為地球村的一份子，除了致力工程推展，長期投入學術教育、公共參與、社會關懷，並透過產學合作及結合中鼎教育基金會，為國家培育優秀人才、擴展青年學子國際視野，建構終身教育環境，促進國家競爭力。

2019年，中鼎教育基金會舉辦了多項活動、論壇、獎助計畫，其中，延續多年的「探索台灣120h」及「青年永續領袖營」兩項活動，特別針對全球永續發展議題，邀請來自全國多所大專院校的本國及外國籍學研究生參與，並透過社群媒體向國際發聲，分享台灣致力永續發展的努力及成果。

而中鼎身為台灣工程產業的領導者，對於參與政府及民間的學術經貿活動，以及相關學協會之會務推動，更是不遺餘力，包括參與中華民國工程技術顧問商業同業公會、台北市工程技術顧問商業同業公會、中國工程師學會、台灣化學工程學會等數十個學協會。藉此為工程產業發聲，促進台灣工程技術交流，並提升工程師的地位及社會影響力。

結語

秉持以核心本業精進CSR的理念，中鼎將持續藉由企業社會責任帶動內部向心力，號召集團每一位同仁全力以赴，把工作做好，並且不斷創新、精進，成就最大的專業價值。而為使全球永續內化為同仁日常生活及工作執行的一部分，延續去年推動多項「全員CSR」課程和活動，包括：CSR提案競賽，鼓勵同仁針對集團相關業務提出永續行動計畫；以及開業界先河舉辦的「CSR Moment」永續行動，透過每次會議開始前3~5分鐘的CSR相關議題分享，打造一個永續、樂於分享的工作環境。2020年，我們接續投入「CSR微電影」拍攝及「小小永續工程師營隊」舉辦，以啟發全員落實綠色行為，並扎根永續教育，擴散永續行動力。

展望未來，我們期許「有中鼎的地方，就有信賴！」，中鼎將持續創新工程服務，以與時俱進的技術和更多元的服務，為全球客戶打造最值得信賴的優質工程建設，發揮最大的工程影響力，讓世界更進步與美好。



余俊彥

余俊彥
中鼎集團總裁

中鼎以核心本業作為全員CSR永續推動主軸，號召集團每一位同仁全力以赴，把工作做好，並且不斷創新、精進，成就最大的專業價值，就是善盡企業社會責任。

關於中鼎

集團營運

中鼎集團 (TWSE: 9933) 為國際級的統包工程公司，致力提供全球最值得信賴的工程服務，總部設於台北市中山北路六段 89 號。自 1979 年成立以來不斷成長，為台灣煉油石化產業的先驅，並積極進軍國際市場，活躍於煉油石化、電力、環境、交通及一般工業等工程領域。秉持不斷創新突破及對品質絕不妥協的精神，中鼎積極實踐成為「最值得信賴的全球工程服務團隊」的願景，於世界各地完成無數艱鉅的任務，並屢獲國內外知名業主指定為最值得信賴的合作夥伴，工程實績遍及亞洲、中東和美洲等地區。



+15 個 全球業務據點國家

+40 年 累積工程經驗

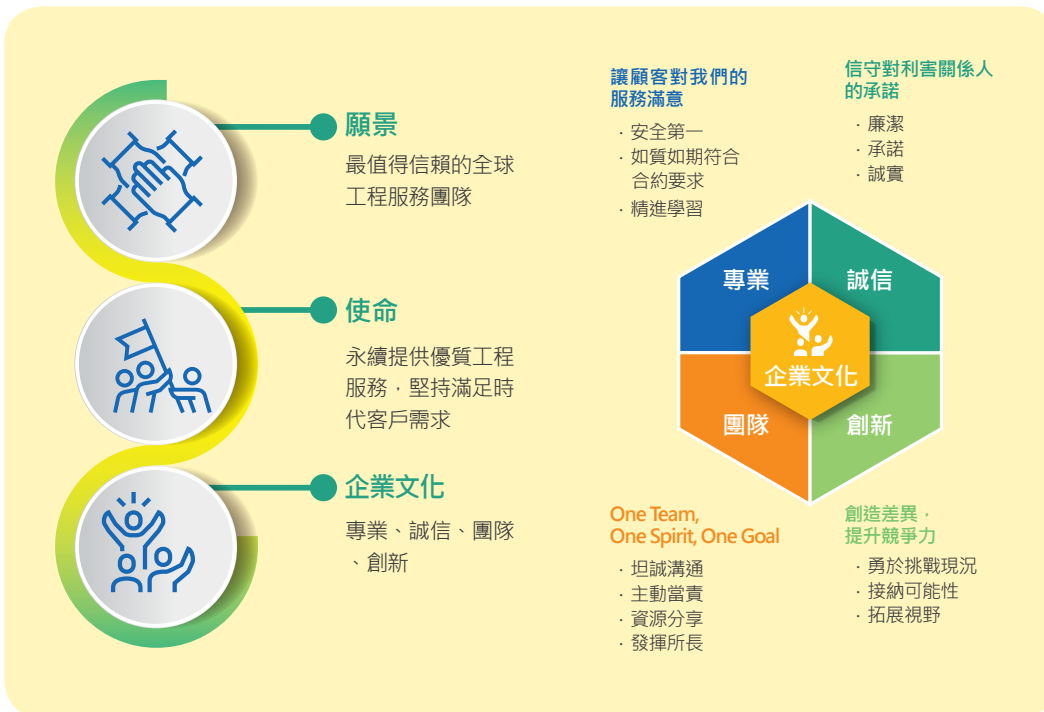
約 40 家 關係企業

76 億元 資本額

7,029 位 集團員工



中鼎不斷提升工程技術、擴大服務領域，從台灣出發，更跨足亞洲、中東、和美洲等地區，技術與經驗享譽世界，成為國際各大知名工程公司競相爭取的合作夥伴。中鼎自 2015 年起連續入選道瓊永續指數 (The Dow Jones Sustainability Indices, DJSI) 成份股，為臺灣「第一家」也是「唯一」入選工程產業類別的企業。面對新的挑戰與趨勢，中鼎將以打造統包工程智能化「(Intelligent EPC, iEPC)」為目標，研發應用創新工程技術，建構智慧工程服務系統，持續深耕國內外市場，極大化集團現有事業，全面提升集團綜效，強化團隊之工程整合實力。



582 億元

2019年合併營收-業務分布



49% 煉油石化
18% 電力
13% 環境
11% 一般工業
5% 交通
4% 其他

1,947 億元

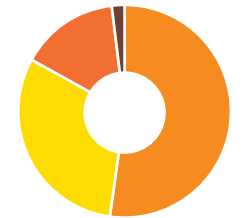
2019年在建工程-業務分布



37% 環境
33% 煉油石化
12% 電力
9% 一般工業
6% 交通
3% 其他

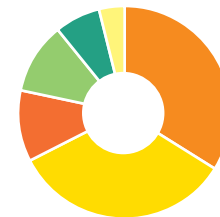
463 億元

2019年新簽約-業務分布



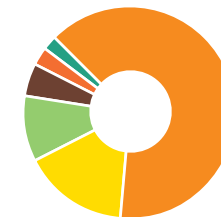
52% 煉油石化
31% 電力
15% 環境
2% 其他

2019年合併營收-區域分布



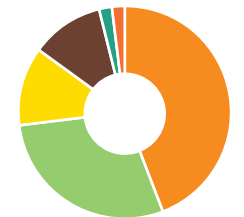
34% 台灣
34% 東南亞
11% 美國
11% 中國大陸
7% 中東
5% 其他

2019年在建工程-區域分布



64% 台灣
16% 東南亞
10% 中國大陸
5% 印度
3% 美國
2% 中東

2019年新簽約-區域分布



44% 台灣
29% 中國大陸
12% 東南亞
11% 印度
2% 中東
2% 美國

產業發展與策略

中鼎以豐富的全球統包工程專案管理經驗與實績，滿足客戶的客製化需求。秉持卓越追求、技術精進、工程效率提升及控制時間和成本之精神，落實設計、採購與建造，打造「一條龍式」的工程服務。客戶的滿意，策勵著中鼎追求卓越，持續精進技術，並確立 EPC 智能化的發展主軸及目標，陸續交付出提升工作效率、設計品質的智能化方案，提升工程執行效率，降低時間和成本，打造「最值得信賴」的工程品質，屢獲客戶高度肯定。

業務領域與專業服務項目

煉油石化



- 石化廠新建/擴建工程之可行性研究
- 煉油/石化廠新建/擴建工程
- 液化天然氣接收站新建/擴建工程
- 儀控系統設計、整合、執行、安裝及擴充

電力



- 電廠可行性研究
- 電廠工程設計
- 電廠採購服務及施工管理
- 電廠設計、採購、建造及試車之整合性統包服務

環境



- 可行性研究
- 環境影響評估
- 設計、採購、建造與施工
- 操作運營
- 專案管理顧問服務
- 既有處理廠的擴建及更新

交通



- 供電系統
- 軌道工程
- 鐵路通訊系統
- 監控與資料獲取系統(SCADA)
- 機場旅客行李自動分揀系統
- 機場機電系統

一般工業



- 鋼鐵與非鐵金屬廠房建造
- 無塵室工作
- 工業自動化及控制系統整合
- 新建廠房及既有廠房之智能解決方案
- 管道機電系統及空調系統

依據國際金融協會 (The Institute of International Finance, IIF) 發布之研究報告指出，2019 年全球經濟陷入同步放緩趨勢，經濟增長乏力主要因為貿易壁壘不斷增加、貿易和地緣政治相關之不確定性升高、氣候相關的災害也構成了新挑戰等因素，預估 2019 年全球經濟成長率將下降為 2.6%，其中發達經濟體之經濟成長率預估下降為 1.6%，而新興市場和發展中經濟體則下降至 3.8%。展望未來，2020 年全球經濟受新型冠狀病毒疫情的影響，全球成長率預期為 -1.5%，其中發達經濟體之經濟成長率預估為 -3.3%，而新興市場和發展

中經濟體增長率為 1.1%；國際貨幣基金 (IMF) 亦預計今年全球經濟將陷入負增長，並認為經濟衰退至少達到與金融危機相同程度，甚至還可能進一步惡化，至 2021 年方會復甦。

基於產業特性，本公司所屬之工程顧問服務業，與目標市場整體經濟狀況有密切關係，多數商機來自於當地政府投資，因此各目標市場之經濟成長狀況，將反映該市場業務機會之多寡。右圖為 IIF 經濟成長率預測，本公司將繼續秉持審慎積極之態度參與各項投標機會。



深耕全球版圖，完備跨國管理能力

本公司已成功於國際工程市場上佔有一席之地，足跡遍布中東、東南亞及美國等地，並將進一步拓展至東歐、北非、南美洲等新興國家，國際級工程公司的定位已然確立，持續擴展全球市場仍然是主要目標。本公司將同步致力於強化員工國際化思維並消弭語言文化隔閡，以及早完備跨國管理能力。

積極參與國內外燃氣電力及天然氣接收站商機

因應台灣政府非核家園政策，台灣電力公司已規劃數個大型燃氣電廠更新擴建計劃，因此衍生出對天然氣需求的增加，也帶來數個天然氣接收站興建機會。此外，隨著東南亞市場的經濟起飛，電力需求也同步增長，因此產生眾多電廠商機，本公司皆將積極爭取相關業務機會。

開發新技術與跨足新領域

除在既有產品線上加強國際化，另在產業擴展方面，也計劃積極開發新技術與跨足新領域，如液化天然氣、綠色能源、循環經濟等產業，將可為公司帶來長期穩定及良好之獲利貢獻。

創新服務型態，建立市場競爭差異性

本公司除了透過「垂直與水平」延伸原有EPC服務領域，極大化集團現有事業外，為精進統包工程專案整合與執行能力，本公司於工程技術、採購、創新研發、品質與安衛環不同面向皆將持續精進變革，包括積極導入IT智能技術，以打造統包工程智能化「iEPC」為目標，建構大數據分析和預測能力。藉由「iEPC」，公司將能極大化工作執行效率並強化團隊整體綜效，以創新服務模式尋找可能商機。

全球市場商機**美國**

潛在投標案件約台幣410億元

- 路易斯安那州石化專區
- 德克薩斯州石化廠
- 路易斯安那州破黑廠發電中心及空污改善設施
- 高科技廠房機電設施

**中東及非洲**

潛在投標案件約台幣1,280億元

- 卡達氣田擴產
- 卡達石化廠
- 卡達廢熱回收系統

**東南亞及印度**

潛在投標案件約台幣680億元

- 印度古吉拉特邦石化廠
- 泰國及馬來西亞都市捷運及輕軌機電系統
- 泰國及馬來西亞IPP及SPP複循環電廠興建
- 印尼貴金屬精煉廠興建
- 印尼煉銅廠興建
- 印尼高壓酸浸煉鍊廠興建

**台灣**

潛在投標案件約台幣1,000億元

- 大林石化油品儲運相關設施
- 捷運擴充計畫機電系統及軌道工程
- 捷運中運量機電系統及軌道工程
- 垃圾焚化廠擴建及營運
- 事業廢棄物焚化廠
- 市政污水處理廠統包工程及營運

潔淨能源商機**台灣**

2019年取得專案

- 和平電廠二號機組AQCS效率再提升工程
- 哥本哈根基礎建設基金西島彰芳風場
- 達德雲林允能風場第二期
- 台灣太陽能電廠22座合計26MW(昱鼎)

**台灣**

2020年工程商機(約新台幣 1,130億元)

- 中鋼中能風場
- 沃旭大彰化西南風場
- 多座遴選風場水下基礎製造
- 燃氣電廠統包工程
- 汽電共生統包工程
- 燃煤電廠空污改善
- 中油觀塘第三接收站氣化設施
- 多座天然氣接收站相關設施

永續管理

承諾是 CTCI 實踐企業永續的信念，我們擘劃 2025 年長期目標，擬定執行專案，逐年檢視推動的進展，向外界溝通 CTCI 努力的成果。CTCI 從四大核心業務呼應 SDGs，讓 CSR 成為全員活動的一環，從解決全球挑戰的思維扮演企業公民角色。

章節目錄

政策與組織	11
永續管理架構	12
永續價值管理	13
中鼎 SDGs 行動	14
中鼎 2025 長期永續目標	16
重大性與利害關係人溝通	17



Highlights



11 個

中鼎重大永續議題



26 個

2025 長期永續目標



8 個

呼應 SDGs 目標



353 位

員工參與全員 CSR 活動

政策與組織

永續發展是中鼎的 DNA，公司自 2008 年即成立 CSR 委員會，訂有 CSR 政策，致力於健全公司經營體質、實踐綠色工程願景、善盡社會公民責任。2014 年董事會核准通過「中鼎企業社會責任實務守則」作為公司推動永續發展的基本規範，持續精進各面向。中鼎的永續發展已獲得世界的肯定，自 2015 年起已連續五年入選道瓊永續指數成分股，更於 2019 年躋身全球營建工程業全球第三名。

中鼎善盡企業社會責任，除了為股東謀求最大利益，亦兼顧相關利害關係人的權益，遵守社會公認的道德規範，力行節能減碳減緩氣候變遷，期望能結合所有利害關係人共同建構一個公平正義的社會，與永續長存的生活環境。因此，中鼎公司企業社會責任推動方向共包含經營治理、社會參與及環境保護三大領域，承諾健全公司經營體質、善盡社會公民責任，與實踐綠色工程願景。

中鼎 CSR 政策

健全公司經營體質

穩健成長、永續發展是企業善盡責任的最基本要求，作為推動社會公益與環境保護的基礎；因此中鼎公司除奉行法律規範外，亦將持續建立有效的內部控制系統、維護資訊安全、貫徹風險管理、揭露公開透明資訊、履行企業自律規範，同時提供員工穩健的職涯發展、股東穩定的長期收益，以及讓客戶滿意的工程服務品質。

善盡社會公民責任

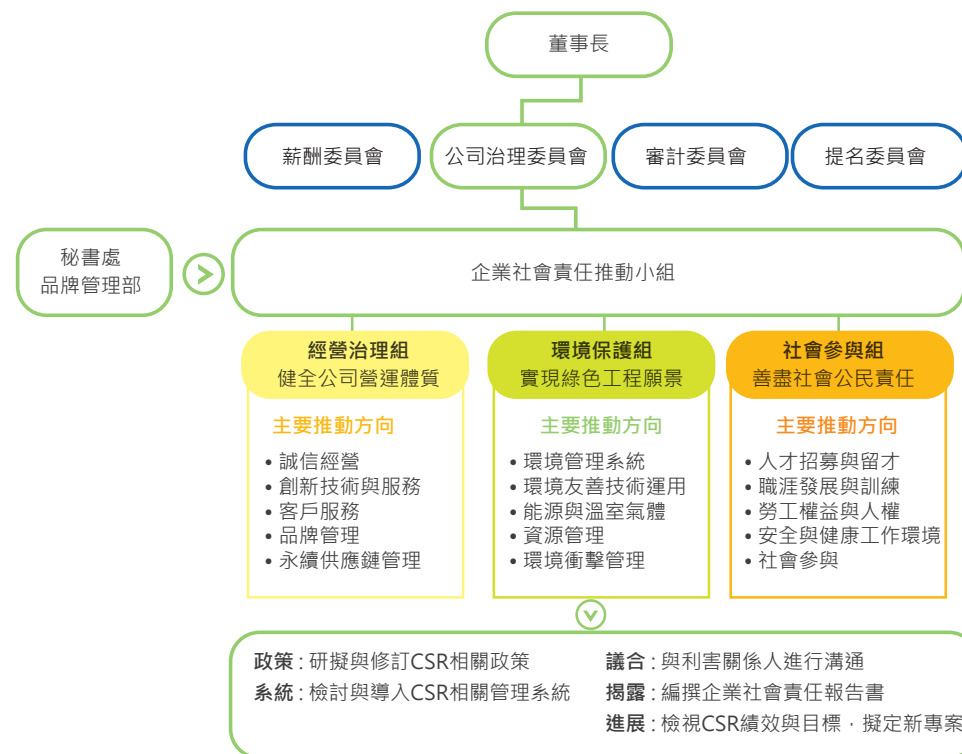
中鼎致力培植工程人才，提升工程品質，將之視為回饋社會最主要的方式。公司恪守相關勞動法規，維護與尊重國際公認之基本勞動人權保障原則，平等平權，保障員工基本權利，並提供員工多元之溝通管道，安全與健康的工作環境，同時與社區民眾保持良好鄰里關係，盡己所能關懷及推動社會公益。

實踐綠色工程願景

中鼎長期致力於各項綠色工程技術的開發，以設計、採購、建造、試車、操作及除役的全生命週期角度，為業主提供經濟且可行的環保節能方案，減少污染、降低影響人類健康及環境破壞的風險，達到中鼎、合作夥伴、利害關係人，及社會環境的多贏局面，更為維護永續長存的生態環境盡最大心力。

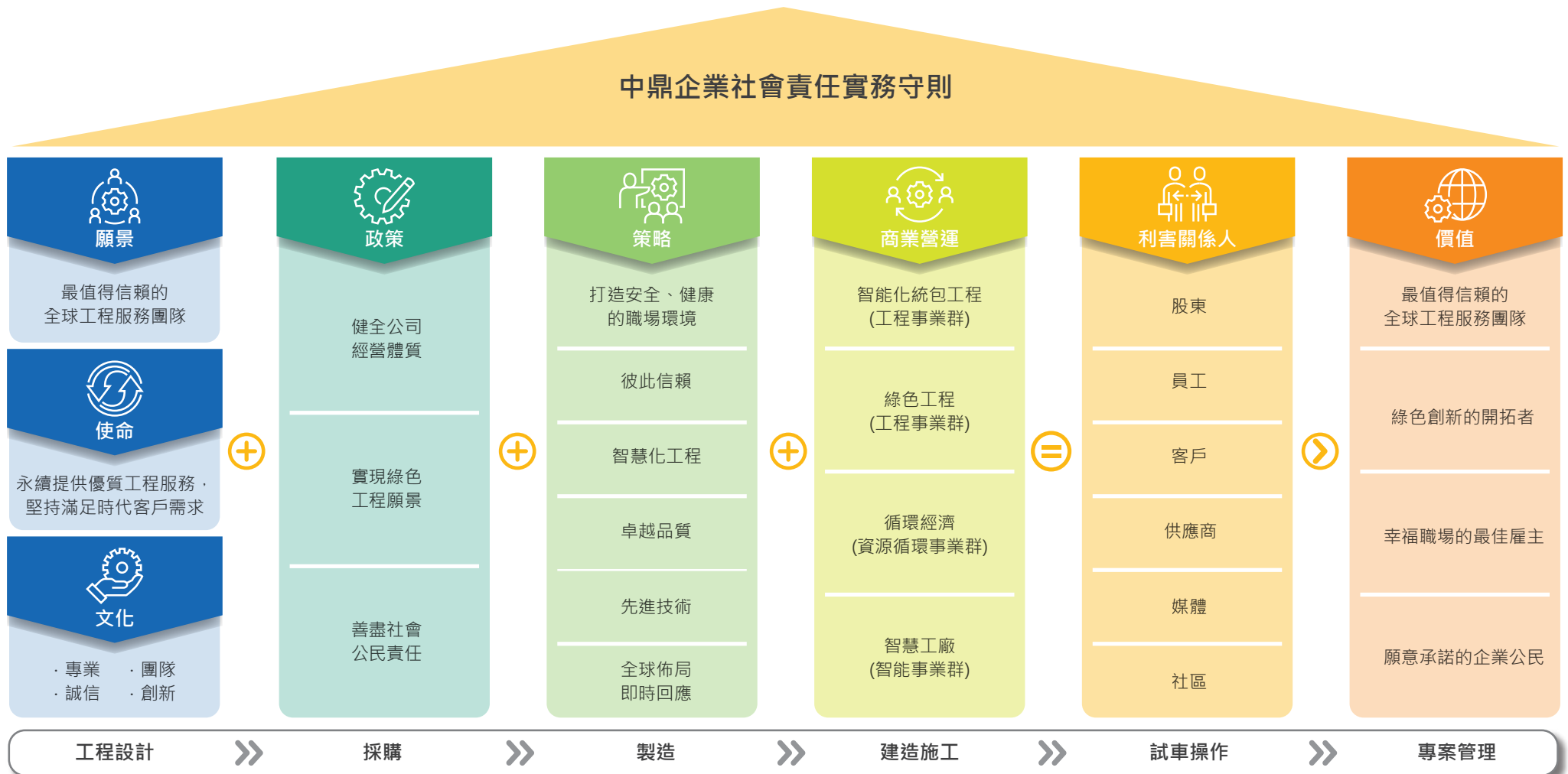
中鼎企業社會責任相關的決策制定係由董事會功能性委員會－公司治理委員會負責，除定期監督企業永續相關活動之績效外，更將永續發展納入企業營運與重要策略的決策考量。委員會由董事兼總經理楊宗興負責監督，其下設置執行單位－企業社會責任 (CSR) 推行小組，由品牌管理部擔任秘書處，推動永續發展相關工作及審議。

CSR 推行小組設有社會參與、環境保護、經營治理等三個小組，統籌五大工作執掌與權責，包括政策、系統、議合、揭露、進展，透過小組會議追蹤評估其進度與有效性，每年向董事會報告，並提報 CSR 報告書，彙整董事建議。推行小組之定期會議於每年 10 月召開，由執行督導負責召集，提報下一年度預算計畫及設定討論議題。



永續管理架構

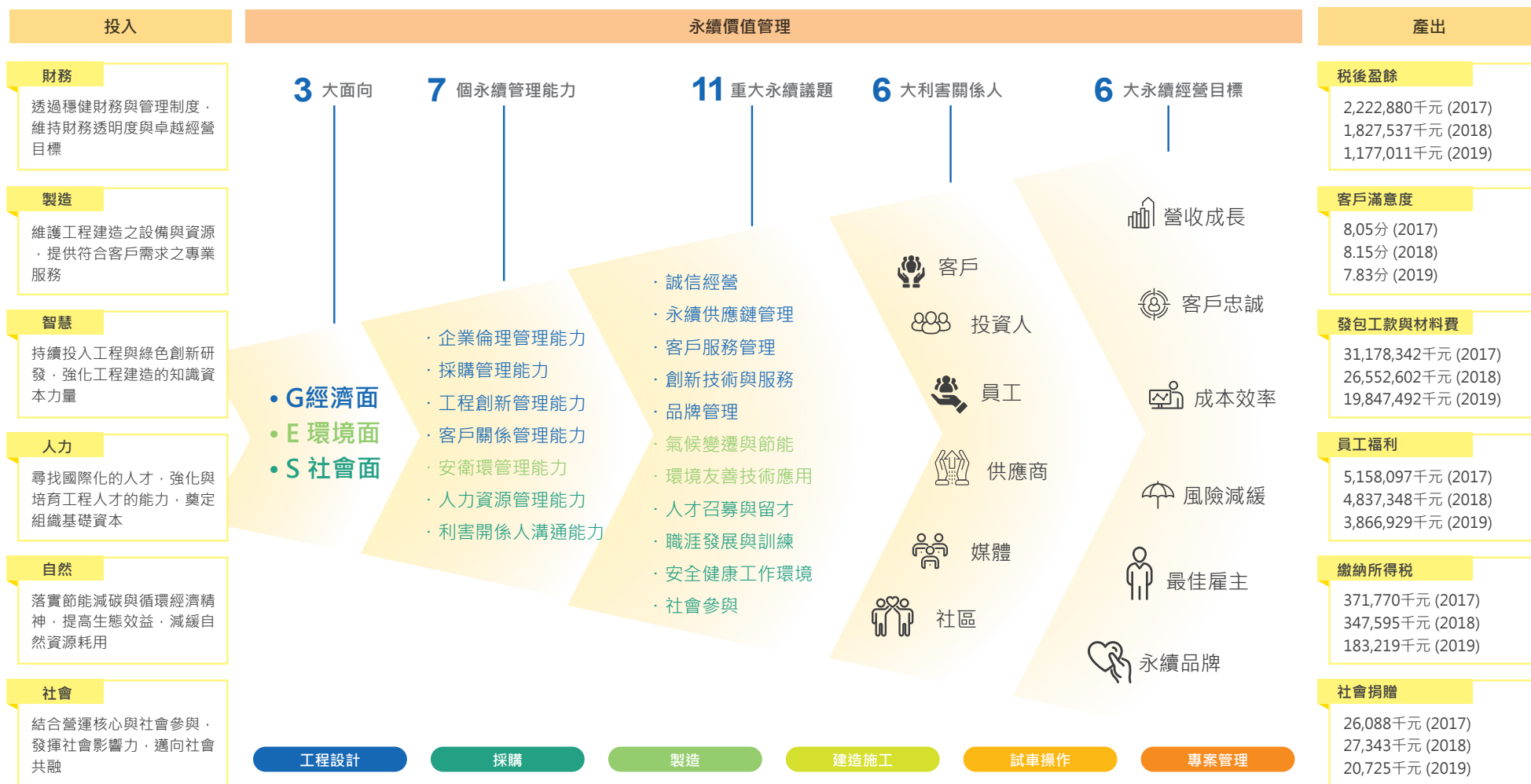
中鼎根據頒布的企業社會責任實務守則，結合公司願景、使命與文化，擬定推動企業永續的三大政策，整合信賴六大策略與三大事業群的多元經營型態，為利害關係人與中鼎創造永續的共享價值，將中鼎打造為最值得信賴的全球工程服務團隊、綠色創新的開拓者、幸福職場最佳雇主、願意承諾的企業公民，作為中鼎推動企業永續的核心框架與思維。



永續價值管理

中鼎透過六大資源（財務、製造、智慧、人力、自然、社會）投入，創造企業營運利潤及股東價值極大化，驅動組織內部的企業永續管理機制，追求持續改善的精神，讓產出價值與效益極大化，具體創造經濟、環境及社會利益。在組織內部的永續管理推動上，透過企業倫理、採購管理、人力資

源管理、工程創新、客戶關係管理、安衛環管理與利害關係人溝通等七大組織能力，作為提升組織三重盈餘的永續績效，同時為產業及社會大眾創造永續價值，擴大影響效益，讓社會與企業共同邁向永續美好的未來。



中鼎 SDGs 行動

四大核心鏈結 SDGs

世界工程組織聯盟 (WFEO) 提出工程業應該為達成聯合國永續發展目標 (UN SDGs) 而做出努力，中鼎為營建工程產業的跨國企業，不僅重視聯合國永續發展目標，並將聯合國永續發展目標納入營運策略，鏈結各項業務的發展與策略目標。為了深化 CSR 成為中鼎永續經營的重要元素，中鼎集團總裁余俊彥指示兩大方向，首先為「倡導全員 CSR，讓每位同仁體認到日常營運的工作就是 CSR 的內涵」；其二為「中鼎四大核心本業的智能化統包工程 (iEPC)、綠色工程、循環經濟、智慧工廠能夠緊密鏈結 SDGs」，透過這兩大策略作法，期望讓同仁以自身從事的工作對地球和國家有貢獻為榮，使中鼎在全球永續發揮更大的影響力。

中鼎全員 CSR 推動架構



中鼎核心本業與 SDGs



全員 CSR

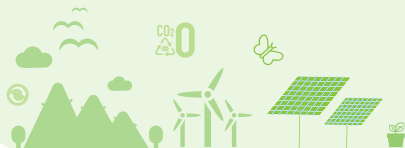
為鼓勵企業同仁運用創新思維及核心本業落實企業永續，中鼎教育基金會與中鼎集團總管理處聯合舉辦「2019 全員 CSR! 企業永續行動提案競賽」活動，邀請集團所屬同仁組隊報名參加。為使同仁對於企業社會責任與國際趨勢有更深入的了解，針對集團各事業群高階長官、經理級以上主管及同仁代表，舉辦三場宣導說明會，逾 200 位主管與同仁與會，公司希望藉此深化集團最高階主管掌握 CSR 與 SDGs 的趨向，帶領全體員工更了解 CSR 意義，運用創新思維落實企業永續。



場次	第一場次	第二場次	第三場次
講師	中鼎教育基金會董事長簡又新	台灣綜合研究院副院長顧洋 (右 2)	馬偕醫學院學務長兼副教授申永順 (左 2)
題目	2019 世界 ESG 趨勢分析	國際永續發展及企業因應 SDGs 相關策略思考	國際永續發展目標與企業永續發展趨勢
對象	50 位高階主管	80 位經理級同仁	80 位同仁

Let's go for CSR Together!

透過全員CSR競賽讓同仁有新的職場思維，跳脫工作僅是單純的工程人思維，我們用專業貢獻地球與國家，在中鼎實現對全球永續挑戰的影響力。



第一名
《洲美永續發展互助共好計畫》



第二名
《籌組中鼎安全衛生環境家族》



第三名
《工程世界的一日生活》



全員CSR頒獎典禮

中鼎 2025 長期永續目標

永續角色	重大議題	承諾	2025 年目標
 最值得信賴的全球工程服務團隊	創新技術與服務	透過創新精進專業技術，提升設計品質與精準度，強化專案執行效率與能力，進而取得客戶信賴，降低專案風險。	KPI 1：設計 Rule Base 達成年度規劃目標達 100% KPI 2：智能化 EPC 開發項目達成年度規劃目標達 100% KPI 3：當年度提供新科技訓練課程至少 5 次 KPI 4：年度研發預算佔公司營業收入淨額比例 0.2% 以上
	誠信經營	誠信經營的企業文化，有助於健全良好商業運作與風險管理，實踐企業永續經營的根基。	KPI 1：員工誠信經營課程完訓率達100% KPI 2：績效管理制度檢視 KPI 3：績效管理課程完訓率100% KPI 4：行為準則檢視
	供應鏈永續管理	透過廠商簽署 CSR 承諾書及進行 CSR 稽核，強化並提升廠商永續管理績效，形成正向循環，擴大廠商的永續影響力。	KPI 1：年度一階廠商全面簽署 CSR 承諾書達 100% KPI 2：一階廠商 CSR 問卷回收比率提高達 100% KPI 3：CSR 關注之關鍵廠商稽核率達 100% KPI 4：CSR 關注之關鍵廠商稽核缺失改善率為 50%
	客戶服務與管理	秉持「永續提供優質工程服務，堅持滿足時代客戶需求」的使命，不斷突破與自我挑戰，提供顧客最好與最值得信賴的服務。	KPI 1：顧客滿意度 8 分 KPI 2：顧客滿意度調查回覆率 100%
 綠色創新的開拓者	氣候變遷與節能成效	隨著全球氣候加劇，中鼎將轉型至低碳營運模式，透過節能措施及再生能源應用，節省能源消耗，降低公司營運成本。	KPI 1：總部人均 CO ₂ 排放量為 1.28 噸 CO ₂ e/ 人 KPI 2：每百萬工時 CO ₂ 排放量 (工地) 426.8 噸
	環境友善技術應用	利用循環經濟的概念，從資源循環供應、資源回復與延長產品、資產壽命等三大面向，達到地球資源永續的目標。	KPI 1：使用再生資源比例 10% 以上之專案比例達 30% KPI 2：提出節能金額佔合約金額比例 1% 以上之專案比例達 30% KPI 3：符合 CTCI 綠色工程 Basic 標章之專案比例達 50%
 幸福職場的最佳雇主	安全與健康的工作環境	提供安全與安心工作場所，推動各項健康促進活動，降低職災率與施工風險，打造健康職場，提高員工向心力。	KPI 1：OSHA 可記錄工安事件頻率 (TRCR) ≤ 0.1 KPI 2：線上預約健檢使用率達 75% KPI 3：健檢異常追蹤率達 95%
	職涯發展與訓練	依照不同組織架構與層級，規劃完善及全面的訓練藍圖，施予系統性與計劃性的職涯發展路徑，達到為公司舉才、培養人才、發掘人才的目的。	KPI 1：為企業、國家建立專業技術與團隊 80%
	人才招聘與留才	藉由新科技的協助，搭配行為結構式面試，提高人才招聘率及留任率，同時提供完善且具競爭性薪酬、友善健康職場與完善學習發展，以達留才之目的。	KPI 1：提升關鍵人才技術能力，能力評鑑達 5.0 KPI 2：提升合作廠商能力水平達 3.0 以上
 願意承諾的企業公民	品牌管理	透過品牌管理，打造「最值得信賴」的品牌形象，提升全球品牌辨識度，強化客戶黏著度，有助於業務與新市場拓展。	KPI 1：媒體報導中鼎篇數：200 篇
	社會參與	以自身的專業核心能力，致力於社會回饋、推動綠色友善技術應用與永續工程人才培育，提升公司品牌形象與鏈結綠色創新業務發展。	KPI 1：活動主軸共 22 項 KPI 2：活動場次計 135 場 KPI 3：參與人次達 12,500 人 KPI 4：產官學研合作單位數達 250 個

重大性與利害關係人溝通

重大性分析

中鼎工程將企業社會責任 (CSR) 視為企業的核心競爭力，跳脫單純捐錢做公益的面向，從經濟責任、環境責任與社會責任三個面向，建構全員 CSR 的管理哲學，擬定長期的永續目標，邁向永續領導企業之路。中鼎工程根據 GRI Standards (永續性報告準則) 與 AA 1000 SES 利害關係人議

合標準，依循鑑別、分析與確認三大原則，發展重大性分析架構，辨識中鼎工程重大永續議題，作為永續策略的規劃工具外，同時為中鼎工程編撰 CSR 報告書的參考基礎。



鑑別階段

原則：包容性

19個議題

蒐集永續議題上，中鼎工程從國際標準與規範、全球工程同業、利害關係人溝通與內部經營目標四大來源，辨識19個工程產業相關性的議題，作為編撰中鼎工程2019年CSR報告書的立論基礎。

- 國際標準與規範：永續報告準則(GRI Standards)、聯合國永續發展目標(SDGs)、道瓊永續指數(DJSI)、CDP氣候變遷評比。
- 全球工程同業：針對入選DJSI指數的工程公司，蒐集同業永續資訊與做法。
- 利害關係人溝通：從定期與不定期與利害關係人溝通與互動過程，蒐集利害關係人對於永續議題的回饋。
- 內部經營目標：檢視組織擬定的經營目標與管理方針，從中辨識與企業永續相關議題。



分析階段

原則：重大性

284位利害關係人

利害關係人關注程度是決定議題重大性的原則之一，透過CSR小組的成員的討論與確認，決定中鼎的六大利害關係人，再透過線上問卷瞭解利害關係人對於永續議題關注程度，總共284位利害關係人參與此次問卷調查，包括員工(185份)、客戶(15份)、投資人(15份)、供應商(25份)、媒體(4份)、社區(22份)。

21位同仁

永續議題對於中鼎工程營運的影響程度，亦是決定議題重要性的另一關鍵原則。21位來自CSR小組的成員與督導，逐一衡量19個永續議題對於公司營收、成本、客戶滿意、品牌形象與員工向心力的影響程度，決定議題對於經營目標的影響程度。



確認階段

原則：回應性

11個重大議題

中鼎工程透過重大性分析階段，考量「利害關係人關注程度」與「議題對中鼎工程營運影響」，決定11個中鼎工程核心的重大議題，並經由董事長確認後，優先針對這11個議題訂定長期目標，實踐全員CSR。

16個特定主題

11個重大永續議題中，符合GRI Standards 14個主題與2個屬於中鼎產業屬性的主題，根據此範疇繪製價值鏈的衝擊邊界，作為撰寫報告書基礎。

中鼎重大性矩陣



中鼎工程重大議題與價值鏈

面向	重大議題	重要性					GRI 主題	中鼎價值鏈與關係 ^{註2}			
		營收	成本	客戶滿意	員工向心	品牌		採購	工程規劃與設計	建造施工	客戶使用 ^{註3}
經濟面	供應鏈永續管理	V	V				採購實務、供應商環境評估、供應商社會評估	◎			
	創新技術與服務	V		V			創新技術與服務 ^{註1}		●	●	
	品牌管理				V	V	品牌管理 ^{註1}		●	●	
	誠信經營			V	V	V	反貪腐、反競爭行為	◎	●	●	
	客戶服務與管理	V		V			客戶隱私	◎	◎	◎	◎
環境面	氣候變遷與節能成效		V			V	能源、排放		●	●	
	環境友善技術應用	V		V			能源、排放		●	●	◎
社會面	安全與健康工作環境			V	V		職業安全衛生		●	●	
	人才招募與留才	V			V		勞雇關係、市場地位、員工多元與平等機會		●	●	
	職涯發展與訓練				V		訓練與教育		●	●	
	社會參與				V	V	當地社區		○	○	

註1：此為中鼎特定主題

註2：●表示直接衝擊；○表示間接衝擊；◎表示商業關係衝擊

註3：客戶使用：乃指客戶委由中鼎工程協助工程規劃／設計，經由中鼎工程完成建造施工後，移交給客戶使用，亦包括協助客戶試車操作。

利害關係人溝通

利害關係人	利害關係人對中鼎的重要性	溝通方式與頻率	重要關注議題	中鼎回應作法	2019 年溝通成效	章節
 員工	員工是我們最重視且珍貴的資產，也是中鼎在推動國際工程服務上最堅強的主力，中鼎將與員工一起打造「最值得信賴的全球工程服務團隊」。	• 每季舉辦勞資會議、高階主管座談會、職業安全衛生委員會 • 員工意見平台、專線電話、專用電子信箱、職工福利委員會 / 不定期	• 安全與健康工作環境 • 人才招聘與留才 • 職涯發展與教育訓練	• 針對各項工安指標，訂定目標值，同時推動健康職場。 • 推動四年長期留才計劃與員工體驗，調整績效管理，離職率降至 7.03%。 • 強化專業職能發展，打造中鼎大學學習平台，專業能力到位達標率為 98.39%。	• 舉辦勞資會議 4 場次。 • 高階主管座談會 3 場次。 • 職業安全衛生委員會 4 場。	• 人才招聘與留才 • 職涯發展與訓練 • 勞工權益與人權 • 安全與健康工作環境
 股東 / 投資人	股東 / 投資人對公司的評價將影響股價變動，股東對公司董事人員選任與議案具決策影響力。	• 年度股東會 / 每年 • 法人說明會 / 每季 • 海外法人說明會、投資人說明會 / 不定期 • 投資人來訪	• 獲利能力 • 業務展望 • 同業競爭 • 營運風險 • 永續經營	• 2019 年 EPS 1.54 元。 • 各國政府持續推動基礎與能源建設，在建工程與新接案業務展望樂觀。 • 中鼎為國內最大統包工程公司，並名列全球 ENR 百大工程公司。 • 連續五年入選 DJSI。	• 舉辦 1 次股東會與 3 次集團法說會。 • 參與 1 次海外法人說明會。 • 34 家外資法人及 35 家國內法人來訪。	• 誠信經營 • 公司治理
 社區	中鼎積極扮演企業公民的角色，主動投入社會公益，帶動社區環境生態，繁榮地方經濟。	• 每年舉辦大型文化活動 • 隔週舉辦義賣活動 • 公益活動 / 不定期	• 社會參與	• 完成總部大樓停車場坡道路面修護工程，降低車行噪音，維護社區安寧。 • 提昇教育水準，接軌國際，邁向永續發展。 • 弱勢關懷協助，促進社會和諧。 • 促進產業交流，提升工程產業鏈水準。	• 中鼎教育基金會辦理 16 項計畫專案，共 14,253 人次參與。 • 中鼎以團體會員及個人會員身分參與之學協公會共計 48 個。 • 捐贈台北市消防局火災警報器 1000 只。	• 社會影響力 • 工程與社會公益 • 中鼎教育基金會
 供應商 / 下包商	中鼎期望與廠商互相扶持，提升廠商能力，與廠商共同努力，注重品質、期程、永續管理，完成業主交託的工作。	• 年度供應商大會 • 廠商拜訪、訪廠 / 不定期	• 供應鏈永續管理 • 安全與健康工作環境 • 勞動權益與人權	• 執行下單前必須簽署該廠商對企業永續經營之承諾書。 • 召開供應商大會後，接受廠商相關改善建議，並在下一年度的供應商大會檢討。	• 累計已有 3,488 家供應商簽署永續經營之承諾書 • 召開 1 場次供應商大會，與 70 家廠商分享 CSR 執行成果。	• 永續供應鏈管理
 客戶	提供契約工作，為主要營收來源。透過契約執行，建立實績、商譽及品牌。	• 每年實施客戶滿意度調查 • 訂定專案年度品質目標，每季進行年度品質目標檢討。	• 客戶服務與管理 • 安全與健康工作環境 • 供應鏈永續管理	• 落實 CRM 系統，建立客戶關係與提供良好的服務。 • 針對未達標且偏離目標較大之項目，制定矯正措施並追蹤改善執行成果。	• 2019 年顧客滿意度調查結果 7.83 分 (滿分 10 分)。 • 召開 3 次專案品質目標量測結果報告及 1 次年度公司層級品質管理審查會議，審查 23 個執行專案品質目標	• 客戶服務 • 品牌管理
 媒體	媒體對中鼎的報導及評價將影響公司聲譽及形象。	• 重大訊息發布新聞稿 / 隨時	• 資訊揭露 • 品牌形象	• 以媒體進行中鼎與永續議題相關活動報導。 • 以社群媒體進行中鼎與永續議題相關活動多國語文擴散，提升官網瀏覽率。	• 適當回應媒體建立最值得信賴的良好品牌形象。 • 2019 年媒體新聞露 195 則。 • 中鼎教育基金會訊息媒體露出共 405 則。	• 品牌管理

CTCI 永續角色一

最值得信賴的全球工程服務團隊

誠信是 CTCI 永續經營的根基，亦是文化，我們整合專業、團隊與創新文化，攜手價值鏈的供應商夥伴，打造專業與永續的專案服務能力，提供顧客最好與最值得信賴的服務，讓最值得信賴的品牌價值，使公司持續成長茁壯，邁向永續經營。

章節目錄

誠信經營	21
創新技術與服務	24
客戶服務	27
品牌管理	32
永續供應鏈管理	33



Highlights



100%

道德行為準則簽署率



Top 100

ENR 國際工程雜誌評名



83.5%

供應商簽署永續承諾書比例



47.6%

環境技術研發費用比例

誠信經營

內部控制與稽核

中鼎內部控制制度係依據金融監督管理委員會訂定之「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」為基礎架構，由經理人設計，董事會通過，並由董事會、經理人及其他員工執行之管理過程，其目的在於促進公司之健全經營，以合理確保達成營運之效果及效率、資訊報導之可靠、及時、透明及符合相關法令規章之遵循等目標。

中鼎設有內部稽核單位－稽核室，隸屬於董事會，並配置專任稽核主管及內部稽核人員，與審計委員會共同協助董事會及經理人檢查及覆核內部控制制度之缺失及衡量營運之效果及效率，並適時提供改進建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施及作為檢討修正內部控制制度之依據。

稽核室依董事會核准之年度稽核計劃執行各項稽核作業，針對所發現之內部控制制度缺失及異常事項，揭露於稽核報告，並於該報告陳核後加以追蹤，並至少按季作成追蹤報告至改善為止，以確定相關單位業已及時採取適當之改善措施，稽核主管除按月呈報獨立董事稽核計畫執行結果外，並列席審計委員會及董事會提出稽核業務報告，以落實稽核成效。

中鼎集團道德行為準則

中鼎集團依循聯合國全球盟約 (UN Global Compact)、世界人權宣言 (Universal Declaration of Human Rights) 及聯合國商業人權規範 (The UN Framework and Guiding Principles on Business and Human Right) 中有關人權、勞工標準、環境及反貪腐等規範精神，禁止任何形式的歧視、禁止強迫勞動與使用童工；我們尊重和維護國際公認的各項人權，絕不參與任何漠視與踐踏人權的行為；在勞工標準方面，我們維護言論自由成立「員工意見平台」，並公告勞資會議結果，徹底消除各種形式的不當勞動行為，並杜絕任何在雇用方面的歧視行為；我們加強人權意識提昇，讓利害關係人都能受到尊重與公平的對待。因此，中鼎訂有「中鼎集團道德行為準則」，作為本集團董事、經理人及全體員工執行職務時應遵循之道德標準及行為規範。

「最值得信賴」(Most Reliable) 是中鼎的品牌精神，「專業、誠信、團隊、創新」是中鼎的企業文化，為了讓所有同仁進一步了解其中之內涵，中鼎制訂「企業文化主管版 / 員工版行為指標」做為同仁日常行為準則，後續也陸續展開企業文化內涵探索活動，提升同仁對企業

文化的認同，齊心邁向成為「最值得信賴的全球工程服務團隊」的品牌願景。

中鼎將誠信經營的文化深植於每位同仁心中，在新人訓練會安排道德行為相關課程，針對集團所有同仁進行深化信賴教育訓練課程，持續宣示強調中鼎的誠信理念：反貪腐、廉潔、承

諾與誠實。2019 年台灣地區新進人員受訓人數共 205 人、涵蓋率 100%，中鼎將持續推展教育訓練到全球各海外營業據點，擴及集團所有同仁，建立誠信經營之集團企業文化，樹立最值得信賴的集團品牌價值。

中鼎工程道德行為準則訓練與簽署 (台灣地區)

		2017	2018	2019	2020 目標
新進人員訓練	受訓人數	235	278	205	
	涵蓋率	96.7%	100%	100%	100%
	訓練時數	235	139	102.5	
全體員工定期訓練	受訓人數			2843	
	涵蓋率			100%	100%
	訓練總時數			2843	
	受訓比率			100%	100%
全體員工簽署情形	簽署率	99.2	100%	100%	100%



▪ 內部稽核組織及運作



▪ CTCI 道德行為準則



▪ CTCI 企業誠信報告

2019 年中鼎工程建立 CTCI 企業文化相關活動



落實誠信經營

中鼎集團以「最值得信賴」(Most Reliable) 為品牌定位，為了讓所有同仁明確了解誠信作為，在 2016 年頒布「道德行為細則」，做為同仁行為之依循規範；並委由第三方公正單位勤業眾信聯合會計師事務所在「員工意見平台」建置「舉報網站」，以保護檢舉人之權益，確保檢舉案件妥善調查與處置。若同仁發現集團內部有任何不正當的行為，即將或正在對集團造成不良影響、損害全體員工的權益，都可提出舉報，該網站也接受匿名及合作廠商進行不法情事之檢舉。並由主要的權責單位 - 人資部門 - 在期限內回覆最後結果，過程將盡到保護員工與廠商之責。

中鼎集團為維護公平交易及防制貪污賄賂，要求員工與關係人進行交易時不得給予優惠，且執行職務時不得為本人或他人之利益而要求、期約、交付、接受諸如餽贈、招待、回扣、賄款等行為。中鼎在「道德行為細則」中清楚定義「收禮規範」、「防止利益衝突」與「保護商業機密與智慧財產權」原則及罰則，同時針對中鼎在海外專案執行工地以同樣標準推動本政策，也對相關合作廠商等提供必要之教育、溝通。同時，我們的業主也會不定期宣導和稽核，充分展現中鼎推動此政策的決心。

有關 2017 年 4 月檢舉單位至本公司工地進行搜索，及 2018 年 7 月新聞報導本公司員工浮報搭架施工經費事宜，此為經公司內部查核後，認為員工疑似涉嫌利用職務之便索取回扣，「主動」向檢、警申請調查，為配合檢調相關調查，第一時間要求相關涉案同仁辦理留職停薪，經檢察官查有具體事證並起訴在案後，公司亦公告解雇濫用職務權力謀求私利之員工。據此，以公開透明的態度，配合檢警調查態度外，也希望做到毋枉毋縱。

2019 年度接獲舉報 5 件，皆已完成調查結案，包含「採購作業」、「不合理使用公司資產或資源」、「工作環境」及「其他」。調查後相關案件已依工作規則辦理相關懲處。

中鼎在處理廠商舉報案件以公開透明的方式處理，以期做到毋枉毋縱，保護各利害關係人之權益。中鼎持續落實「專業、誠信、團隊、創新」之企業文化，公司日常營運持續強化員工誠信信念：廉潔、承諾與誠實，更將企業文化納入員工年度績效考評項目中，並舉辦相關企業文化活動以落實並深植每位同仁心中。

中鼎要求所有關係企業及海外公司全體同仁簽署「保密承諾暨著作權與專利權承諾書」，保障利害關係人的權益；而與中鼎專案合作的子公司、關係企業、下包商及廠商，均須簽署專案執行之保密承諾書，若有客戶邀請中鼎簽署反貪腐備忘錄，中鼎亦積極配合辦理。



員工意見平台舉報統計

	2017	2018	2019
舉報件數	6	7	5
成案件數	6	4	5
完成調查件數	6	4	5
調查中件數	-	0	0
類別 - 不合理使用公司資產或資源	1	-	1
類別 - 不當的應酬、餽贈、回扣	2	1	1
類別 - 利益衝突	1	2	1
類別 - 其他	2	4	2

公平交易

中鼎集團秉持守法正派經營理念，貫徹專業及誠信，為確保公平交易、防止不正當競爭、壟斷、市場分配及聯合價格操控等行為，不論是外部的工程標案，內部對外發包採購案，皆恪遵公平交易之精神及法規。中鼎同時將 CSR 議題考慮因素納入併購作業準則，併購作業將調查被併購企業的人權紀錄、是否曾有污染環境的罰款、是否有違反公平交易或反壟斷之訴訟紀錄等。中鼎並擴及公平交易的精神，鼓勵所有員工進行舉報，並針對業務、採購、法務、合約人員進行員工教育訓練，近六年訓練總參與人次已達 828 人，在組織內積極落實公平交易及相關法規規範。

近三年公平交易訓練

年度	受訓人數 (a)	相關部門人數			應訓練人數 (e)=(b)+(c)+(d)
		法務與合約人員 (b)	採購人員 (c)	業務人員 (d)	
2017	133	23	171	39	233
2018	133	23	175	39	237
2019	147	23	171	38	232

創新技術與服務

創新研發

中鼎秉持專業、誠信、團隊、創新的企業文化精神，不斷蓄積能量，落實創新研發，設置「創新研發中心」負責研發或改善專案的流程、工具或方法，組織下設「創新應用組」、「智能平台組」及「新作業研究發展組」三個單位，致力於創新科技的應用、雲端智能平台開發，以及作業自動化方向之研究發展，極大化工作執行效率，強化團隊整體綜效，為業主提供創新服務模式。

中鼎集團反托拉斯政策具體要求



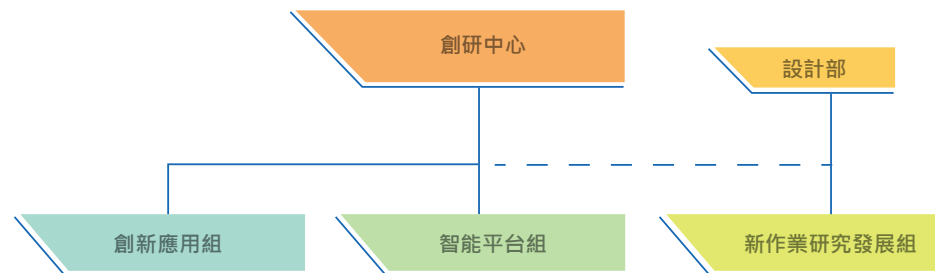
• 中鼎集團反托拉斯政策

依員工道德行為細則及中鼎集團廠商行為準則規定，若發現有違反、疑似違反或可能違反本政策或相關法令者，將舉報內容以人、事、時、地、物方式，清楚描述發現之行為，如有相關實證亦可一併提出作為佐證，於中鼎集團舉報網站或寄送電子郵件 (ctci@reportnow.com.tw) 為舉報，以利權責單位後續調查與處理。

集團之供應商或經銷商若觸犯或疑似觸犯反托拉斯相關法令時，集團將協助相關調查。

如發現員工違反本政策或相關法令者，將全面性徹查該員工作往來紀錄，停止該員與工作上的接觸，若涉及刑事犯罪，將不枉不縱，依法處理。

教育及訓練：要求集團業務、專案及採購員工必須參加反托拉斯法、公平交易法教育訓練與案例分析等相關課程，課程教材亦將上傳至集團內部網站供員工閱讀，且附加於集團新人訓練之文件內。



iEPC 統包數位工程方案

2019 年，在 iEPC 統包工程智能化的發展主軸及目標下，創研中心持續發展 iEPC 的應用來解決工程執行所遇到的複雜難題，因此我們研究了深度學習 (Deep Learning)、自然語言處理 (Natural Language Processing)、生成設計 (Generative Design)、AR/VR、智慧機器人、無人機，以及 IoT/ 網狀網絡 (Mesh Network) 等新技術；而我們也研究了如何將這些技術相互搭配及整合出具有企業特色的解決方案來提升競爭力，創造出差異化競爭對手的機會。

發展 iEPC 的應用，第一步就是工程資訊的數位化，創研中心以產學合作方式，研究以深

度學習、自然語言處理擷取設計資訊，轉成結構化的資料，讓資訊的傳遞更自動、快速。在設計方面，持續進行設計分析、計算、繪製的自動化程式開發，讓設計品質更好更精確；在採購方面，持續強化廠商資訊通透機制，標準化通透資料及流程，並研究如何利用新科技來優化採購作業流程；在建造方面，引進 AWP(Advanced Work Package) 的觀念，開發建造工作包規劃及管理工具，讓建造施工更有節奏、研究新一代的工地器材管理及保養工具及工地現場對機器人的需求，加速智慧機器人的應用以提高工地現場作業效率。

數位化

研究深度學習、自然語言處理技術，擷取設計資訊，轉成結構化的資料，讓資訊的傳遞更自動、快速

協同合作

建立設計資料交付標準化作業，開發設計資料交付平台，跨部門資料自動拋轉、差異比對、主動跟催，建立平行作業的協同合作模式。

自動化

開發參數化設計模組，進行設計分析、計算、繪製的自動化程式開發，讓設計品質更好更精確；研究智慧機器人的應用以提高工地現場作業效率。

視覺化技術應用

研究AR/VR技術應用，以AR協助遠端會驗工作、降低差旅成本，以VR協助3D Model Review，使其有別於傳統的作法，提供業主更好更精確的設計品質。

智能化

研究及開發AI輔助工具，協助工程師判別工程圖說內容、利用AI技術，協助廠區佈置最適化。

在專業技術方面，我們經由設計能力盤點及專案執行的 lesson learn，了解設計能力須補強的技術，我們發展了廢水處理系統、減振軌道設計、設備氣送系統設計、電廠主蒸氣系統等技術，透過產學合作及自行研發，強化自行設計及設計審查能力，更新及開發新的設計指引及規範，辦理 workshop 及訓練課程，提升工程師設計能力及設計品質，強化 EPC 專案執行能力。2019 年開發 5 項技術，相關技術應用於 2 個專案。

2018年

- 工程物件導向資訊整合平台研究
- 智能化技術於統包工程之應用研究
- 智能化裝置於建造工地管理之開發研究
- 廠區佈置智能化程式開發(Tank)
- 影像辨識技術於工程設計之應用研究
- iEPC 智能化設計系統開發
- 水處理系統之研究與開發
- 製程動態模擬探討
- 軌橋互制行為分析及鋼軌伸縮接頭設置評估研究
- 實驗室分析儀器研究

• 僅列出重要開發技術或產品



- Unified Project Information
應用於建廠全生命週期的研究與開發
- 工程數位資訊擷取技術開發
- 廠區佈置智能化程式開發(Process Area)
- 雲端智能平台開發
- iEPC 智能化設計系統開發
- 廢水處理系統之研究與開發
- 製程動態模擬探討
- 減振軌道設計工具開發
- 潛變對高溫管線影響分析-電廠主蒸氣系統
- 電廠及其超高壓變電所接地系統整廠分析

2019年

技術發展

為永續生態環境，降低建造過程的環境風險與衝擊，中鼎貫徹綠色管理，將環保理念推廣至供應鏈。透過上游的供應商管理，中鼎期望能夠超越更多利害關係人的期待，同時兼顧經濟、社會與環境的發展。

中鼎於技術研發的投入上，2019 年有 47.6% 的金額用於環境投資 (共 53,335,324 元)，項目包括即時資訊看板、工地行動化、標籤化、器材資訊整合、預鑄工法 (Double T) 技術、氣送系統設計、自動化設計、4D 建造模擬等應用開發，彙整如下表，這些工程技術之引進與研發相關，不但有助提升中鼎在產業界的競爭力，更帶動國內工程技術與世界接軌。

技術研發投入金額與人數

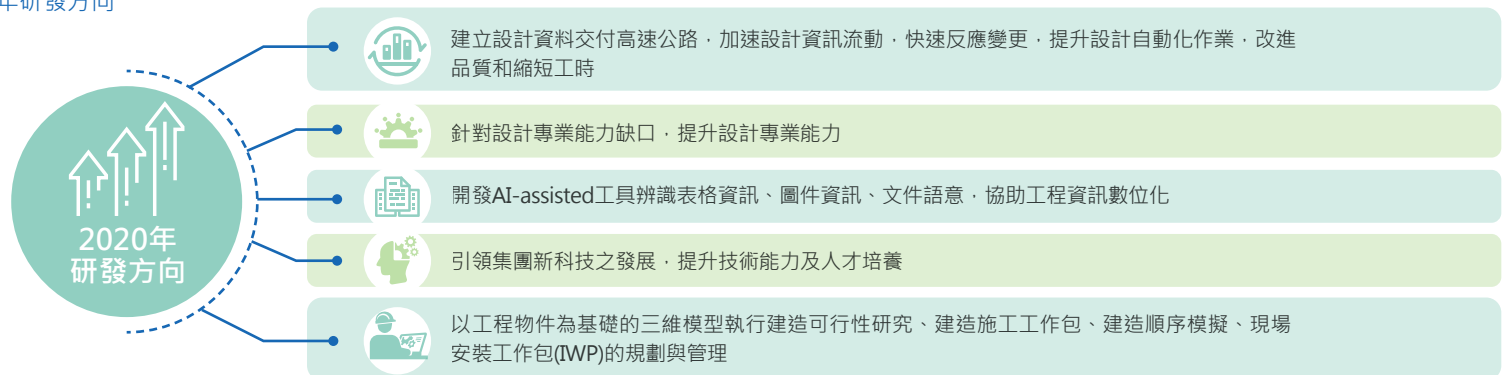
單位：新台幣元

研發類別	研發項目	投入金額				投入人力			
		2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
流程創新	資訊整合、智能管理、行動裝置應用、視覺化應用、系統移交、大數據	23,680,950	29,655,865	23,268,499	27,314,461	15	20	16	21
	製程技術	7,539,874	7,046,128	7,649,618	6,965,200	5	5	5	5
設計技術	土建技術	15,949,318	17,896,774	18,924,221	16,996,938	9	10	11	12
	設備技術	5,396,855	5,889,652	8,124,844	4,994,543	3	3	4	3
	儀控技術	6,627,900	6,925,028	8,832,387	6,122,050	5	4	5	4
	管線技術	1,8795,635	19,223,428	19,803,855	17,492,608	13	15	13	13
	電機技術	6,404,103	7,971,654	9,223,527	8,384,284	5	6	6	6
供應鏈	器材管理、智能資訊看板、物流管理	7,559,104	14,208,289	17,186,085	14,548,685	5	8	10	10
建造技術	施工管理、模組化應用、視覺化 4D、搭架管理、HSE 行動化、倉儲管理	487,257	389,918	7,836,137	9,230,231	1	1	5	7
試車技術	試車專家系統、試車無縫接軌	1,295,819	1,255,718	0	0	1	1	0	0
總計		93,736,815	110,462,454	120,849,173	112,049,000	62	73	75	81

註：投入人力數包括創新研發中心研發人員和非研發人員；研發計劃的發展和實施要求定期研發人員和非研發人員在各自的專業領域共同合作，共同完成系統或操作流程。

中鼎秉持著創新而領先的理念，在前端工程設計能力方面，持續加強專業技術，同時，著眼於未來，積極採納新技術，並且從學理上、實務上迎向新的學習機會，強調流程改造與創新，開發提升執行效率又節省成本的流程與技術，以提升競爭力，開創領先商機。

2020 年研發方向



客戶服務

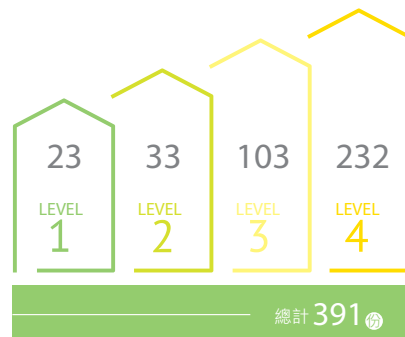
服務品質

持續精進準則/程序改善

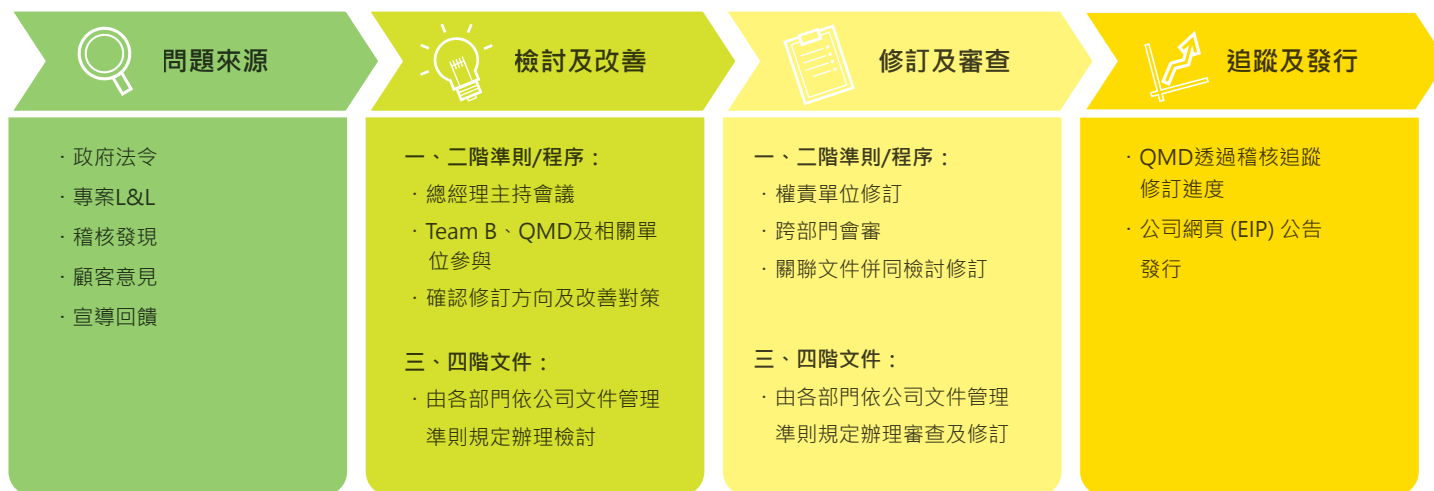
公司內部的準則 / 程序，係為中鼎同仁執行相關作業之最基本要求，為持續精進準則 / 程序之改善進而提升服務品質，我們建立完善的準則程序改善意見蒐集管道，來源包括：專案執行經驗學習、稽核所發現問題、顧客意見及內部說明會意見回饋等，其中專案執行經驗學習議題由設計管理部主導，其他議題由品質管理部偕同各權責單位共同檢討及提出改善建議。

所有議題均透過由總經理親自主持之高階主管會議充分溝通，以確認修訂方向及改善對策，再由文件權責單位據以修訂。文件權責單位完成準則 / 程序修訂後，再召開與其他相關單位之會審會議，以確認相關修訂細節之適切性，同時按文件關聯表檢討其他相關程序是否須配合修訂。品質管理部則追蹤各權責單位之修訂進度，並於確認文件品質符合「CP-001 公司文件管理準則」規定後，在公司網頁正式公告發行。2019 年度一、二階準則 / 程序總計制 / 修訂並發行 56 份，各部門三、四階文件總計制 / 修訂並發行 335 份，主要修訂緣因為配合政府法令、專案變更管理及實務需求檢討等。

2019 年度文件修訂發行份數



準則 / 程序持續改善流程





強化同仁準則/程序認知度及落實度

> 半年度準則 / 程序更新暨重要宣導事項說明會

準則 / 程序制訂 / 修訂發行後，如何讓公司全員「認知」，並有「能力」應用於作業中，是企業永續發展之重要課題。為使同仁了解新修改的準則及程序內容的問題，中鼎每半年定期辦理「準則 / 程序更新暨重要宣導事項說明會」，即時宣導最新專案執行管控作業要求。在教材方面，輔以案例輔助說明，加強同仁對宣導內容之認知；授課方式上，則加強簡報技巧、語言表達等方式，使同仁清楚瞭解宣導內容；並擴大參訓對象，將最新專案執行管控要求有效傳達至每位同仁。說明會由總經理親自主持，會後並輔以測驗，以強化同仁對最新準則 / 程序規定的認知。



中鼎總經理親自主持「準則 / 程序更新暨重要宣導事項說明會」



課程內容	- 宣導準則 / 程序修訂重點、相關權責、修訂緣由及預期成效 - 宣導公司政策或工程技術重要議題，及進行綜合計畫推動之重要事項 - 雙向溝通，由參加人員提出專案執行之經驗回饋與建議			
訓練對象	相關部門主管及專案層級主管 (PD, PM, PE, PXM)，及工程技術部之 AE/LE、Buyer、EMQCE、SS、SCM、SQM			
年度 ^{註1}	2019 上半年		2019 下半年	
辦理方式	實體課程	e-learning	實體課程	e-learning
辦理日期 ^{註1}	2019/7/10 及 2019/7/11	2019/7/25~ 2019/10/18	2020/1/14 及 2020/1/15	2020/2/18~ 2020/4/10
完訓總人數	182	730	212	1029 ^{註2}
完訓涵蓋率	100%	99.70%	100%	90.7% ^{註2}
訓練人時數	728 小時	1,267 小時	848 小時	2,664 小時 ^{註2}

註1：每年 Q3 辦理當年度上半年 (1~6 月) 之「準則 / 程序更新暨重要宣導事項說明會」，次年 Q1 辦理當年度下半年 (7~12 月) 之「準則 / 程序更新暨重要宣導事項說明會」。

註2：統計至 2020 年 4 月 1 日。

> SOP 知識王競賽

為提升同仁對於各類準則 / 程序的認知，中鼎推動 SOP 知識庫的建立及知識王競賽，邀集文件制訂單位彙整準則 / 程序重要規定及同仁常疏忽的要點，建立「SOP 知識題庫」，透過活潑的線上趣味作答競賽，吸引同仁自主了解準則 / 程序。活動由同仁組隊參加，藉此增進對 SOP 的討論、內化成為工作習慣，以提升作業品質。此活動已於 2019 年 9 月圓滿舉行，共有 333 人報名參賽，並於 2019 年 10 月 3 日舉行頒獎典禮，獎項包括：SOP 知識王獎、最強動員部門獎及菁英團隊部門獎，並由高階主管頒獎表揚優勝隊伍。



SOP 知識王頒獎典禮





增進外部知識的獲取

為拓展各級主管的品質管理新知，邀請外部專家進行專題講座，中鼎在上半年邀請行政院公共工程委員會科長就「國內公共工程品質議題及相關法規」解說法規更新重點，同時分享公共工程查核發現之常犯缺失及如何預防和管理；下半年則邀請 BSI 英國標準協會東北亞區總經理分享「如何善用國際標準邁向永續」，講述如何有效運用國際標準作業程序，讓日常各項管理作業更永續有效率。



■ 邀請行政院公共工程委員會王名玉科長分享「國內公共工程品質議題及相關法規」

■ 邀請 BSI 英國標準協會東北亞區總經理蒲樹盛先生分享「如何善用國際標準邁向永續」



領導統御的展現

中鼎延續 ISO 9001:2015 對領導統御的重視，展現公司上下一致對品質的重視與支持，董事長於世界品質日 (2019 年世界品質日為 11 月 14 日) 對全體同仁發表公開信，回顧年度一系列品質相關活動，並傳達對品質的要求及重視，期勉同仁將品質正面行為貫徹於工作執行，持續提升公司競爭力，共創公司品質新高度。

顧客滿意度

中鼎以「永續提供優質工程服務，堅持滿足時代客戶需求」為使命，因此，對於顧客意見相當重視，多年來依據「加強顧客服務作業辦法」，除於平日即時蒐集顧客意見，並進行年度調查；針對調查結果，以跨部門單位組成「顧客意見作業小組」，由總經理擔任召集人，針對調查結果召開會議進行檢討，並提出改善建議，責成各部門據以執行，以確保服務品質符合顧客的信賴與期待。

為更深入瞭解顧客的需求及想法，中鼎在 2018 年進行外部問卷改版，除調整為每年調查一次外，新增永續表現及同業排名題組，並訂定「年度 8 分」，以邁向「最值得信賴的全球工程服務團隊」的長期目標而努力。在 2019 年，針對 24 個專案進行顧客滿意度調查，回覆率 100%，客戶在滿分 10 分的尺度裡，平均給予中鼎 7.83 的分數。針對所有客戶給予的評分，中鼎都詳細檢討與擬定改善措施。除了外部顧客的意見，中鼎亦實施內部顧客滿意度調查 (由專案經理評核各工程技術部門)，同時將調查結果與外部顧客的問卷一同比對，做為改善服務品質的指引，如此有助於進一步瞭解各專案的內外問題及優弱勢。

為維持顧客滿意度調查率 100% 的目標，業務部將加強客戶之拜訪，增加與客戶的熟悉度，以提升客戶滿意度調查之回覆率。海外或長期旅外之業主，將經由電話拜訪，減少距離造成之隔閡；工地或案場之業主，將透過當地主管聯繫業主高層，面對面拜訪了解其對專案的建議及看法，進而掌握客戶需求，提供更優質的工程服務。



改善顧客滿意度及
強化顧客關係管理

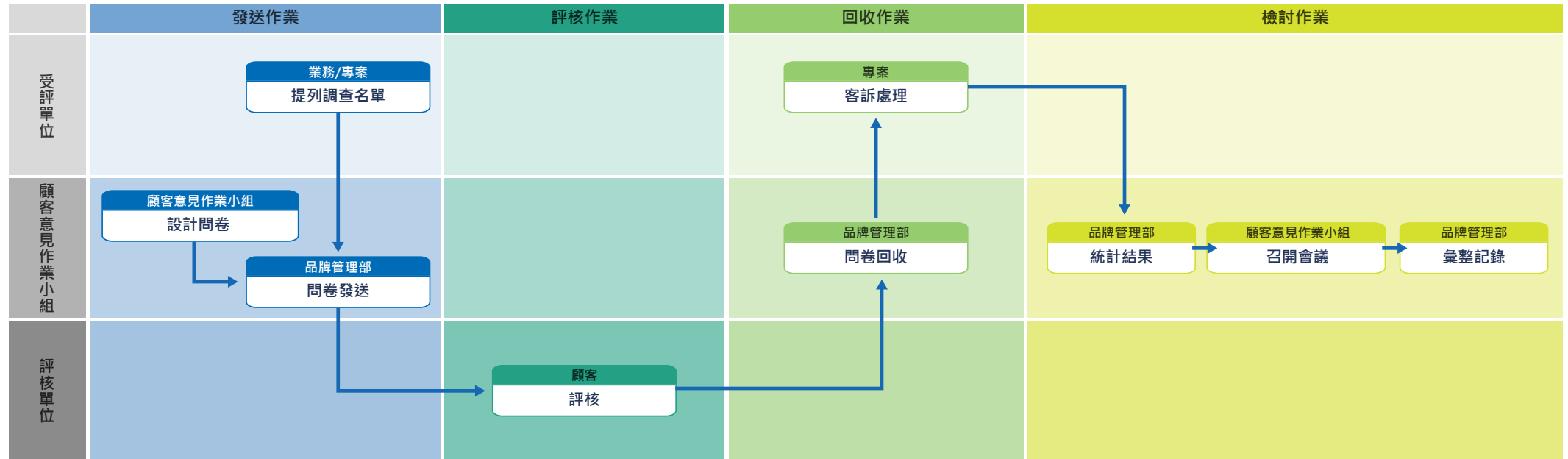
增加每半年定期拜訪 執行中專案顧客

為與顧客維持良好關係並有效蒐集顧客意見，由業務單位每半年定期拜訪執行中專案顧客，強化顧客溝通及關係管理，並協助反應及解決問題，藉以提升顧客滿意度。

增加「顧客提出服務 需求或建議」之因應 作法

專案進入保固期後，若顧客提出服務需求或建議時，專案部門仍需進行處理，並視需要知會業務部門；另針對須於保固期間完成的尾項工作，會進行追蹤並予以管控辦理情況，以提升服務品質。

顧客滿意度調查作業流程圖



顧客滿意度調查結果 (2016-2017 年)

歷年	項目評分						
	安衛環	工程品質	回應效速	溝通協調	工程進度	專業技術	問卷平均分數
2016 上半年	8.15	7.90	8.30	7.85	7.45	8.25	7.98
2016 下半年	8.29	7.95	8.33	8.00	7.86	8.38	8.14
2017 上半年	8.09	7.96	8.26	8.04	7.83	8.43	8.10
2017 下半年	8.62	8.32	8.61	8.37	8.14	8.74	8.47

顧客滿意度調查結果 (2018-2019 年)

年度	安衛環		工程品質			工程進度			專業技術			專業管理			平均分數
	職業安全衛生	環境管理	設計	採購	建造	設計	採購	建造	設計	採購	建造	回應效速	溝通協調	領導統御	
2018	7.97		8.07			8.17			8.17			8.38			8.15
2019	8.17		7.60			7.70			7.87			7.80			7.83

專案評估

中鼎本著「專業、誠信、團隊、創新」的理念，以及積極實踐「最值得信賴的全球工程服務團隊」的願景，執行各項工程專案。以新加坡聚醯亞胺 Saffron B 工程專案 (Singapore Polyetherimide Project B) 為例，專案團隊依照公司的專案風險管理程序與專案風險管理流程圖 (如下圖)，評估專案風險，範圍包含對招標文件審查，以了解履行合約所涉及的責任和

義務，並辨識對人員、環境、資產、社會與文化、專案成本與時程等面向可能產生正面或負面影響的風險事件，分析與評估其影響程度並制定應對計畫，在價格審查會議上向公司管理層報告專案風險影響評估及對策，其內容包括了公眾對本案的態度及其可能的關注與疑慮事項、採取的對策及對競爭力的影響，確保專案可落實執行。

在各專案面對不同當地的各種風險應對規劃策略方面，中鼎以積極的態度，與公眾溝通及互動，說明相關可能影響的緩解措施，以化解民眾疑慮，拉近與當地之關係。參照下列策略示意圖所示，於執行專案時配合舉辦公開說明會、重視當地的生態環境、尊重不同地域的人文與

宗教習俗；透過適當的溝通，以專業、創新的技術能力及誠信的態度，來面對可能造成的影響；公開相關環境監測資訊，供民眾了解與監督；提供工作機會、增加當地採購並活用在地資源等，以避免可能的風險，並促進專案與當地和諧共存、互利發展。

專案當地風險應對規劃策略



品牌管理

國際媒體行銷

中鼎於 2016 年發表 CTCI 品牌後，設定品牌發展策略藍圖，並展開一系列的品牌行銷計畫和活動，其成果包括：獲遠見雜誌、哈佛商業評論、商業週刊、經濟日報、天下創新學院、Taiwan Business TOPICS 雜誌等媒體專訪報導；連續五年入選道瓊永續指數 (The Dow Jones Sustainability Indices, DJSI) 新興市場成分股、入榜首檔「台灣永續價值指數」(Taiwan Sustainability Index, TWSI) 成分股；蟬聯「天下 CSR 企業公民獎」、「台灣企業永續獎 (Taiwan Corporate Sustainability Awards, TCSA)」最高殊榮「台灣十大永續典範企業」、SGS「永續社會責任績效典範獎」；榮獲全球品牌再造領域最具權威的 REBRAND 100®「2018 全球百大品牌再造獎項」(2018 REBRAND 100®)、印度營建產業發展局 CIDC Vishwakarma Award 安衛環獎及綠色環保獎；集團總裁蟬聯入選《哈佛商業評論》「台灣執行長 50 強」。

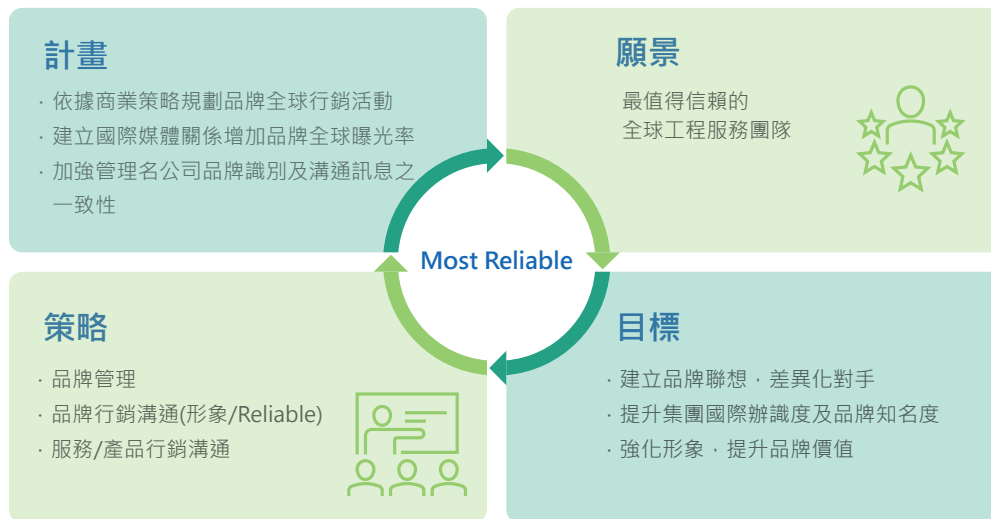
另在深具公信力之 ENR 國際知名工程雜誌評比排名，中鼎於「International Contractors」及「International Design Firms」二大項目，連續四年進入全球百大，顯見於國際市場之成功拓展。在國內部份，則於天下雜誌 2019 年的

2000 大企業調查 (主要針對企業 2018 年的營收與獲利結果予以排名)，於 650 大服務業之總排名位居前 5% 佳績，且持續蟬聯工程承攬類第一名。

此外，為爭取更多的國際媒體曝光機會，積極參與經濟部工業局「品牌台灣發展計畫」，確立了媒體公關策略，並建置媒體資料庫，2019 年仍持續投稿期刊雜誌專業性技術文章、投放品牌形象廣告、參與國際展覽與論壇等媒體行銷活動，強化中鼎的國際能見度及品牌知名度，2019 年國外媒體曝光率比 2018 年提升 225%。

透過中鼎品牌標語「Discover Reliable 發現信賴」的傳達，我們形塑「Most Reliable 最值得信賴」的品牌定位與形象，致力提升企業競爭力並拓展全球業務。2019 年我們在海內外的工程實績創下了許多優異的成績，足見國際業主對中鼎的肯定與信賴。展望未來，在競爭益發激烈的國際市場，我們期許全球夥伴一起擦亮品牌，以達成全行行銷、全球行銷的目標，使公司持續成長茁壯、永續經營。

品牌發展策略藍圖



品牌精神內化

中鼎了解要成功銳變為國際知名品牌，不能只依賴口號或外在的改變，更需要集團每一位同仁的努力和付出，把「最值得信賴」的品牌精神，與「專業、誠信、團隊、創新」的公司文化，共同內化成中鼎的 DNA。中鼎人資單位持續性地舉辦企業文化系列活動，同時也將企業文化內化活動運用在招募、訓練以及績效考核上。在人才招募方面，針對公司文化及部門建立入選標準，並請求職者進行工作適性測驗；建立結構性面談，確認求職者與品牌價值觀符合的特質；在新人訓練課表安排專業課程，及品牌價值觀相關體驗活動；並將品牌價值結合績效考核，評分占比 20%。

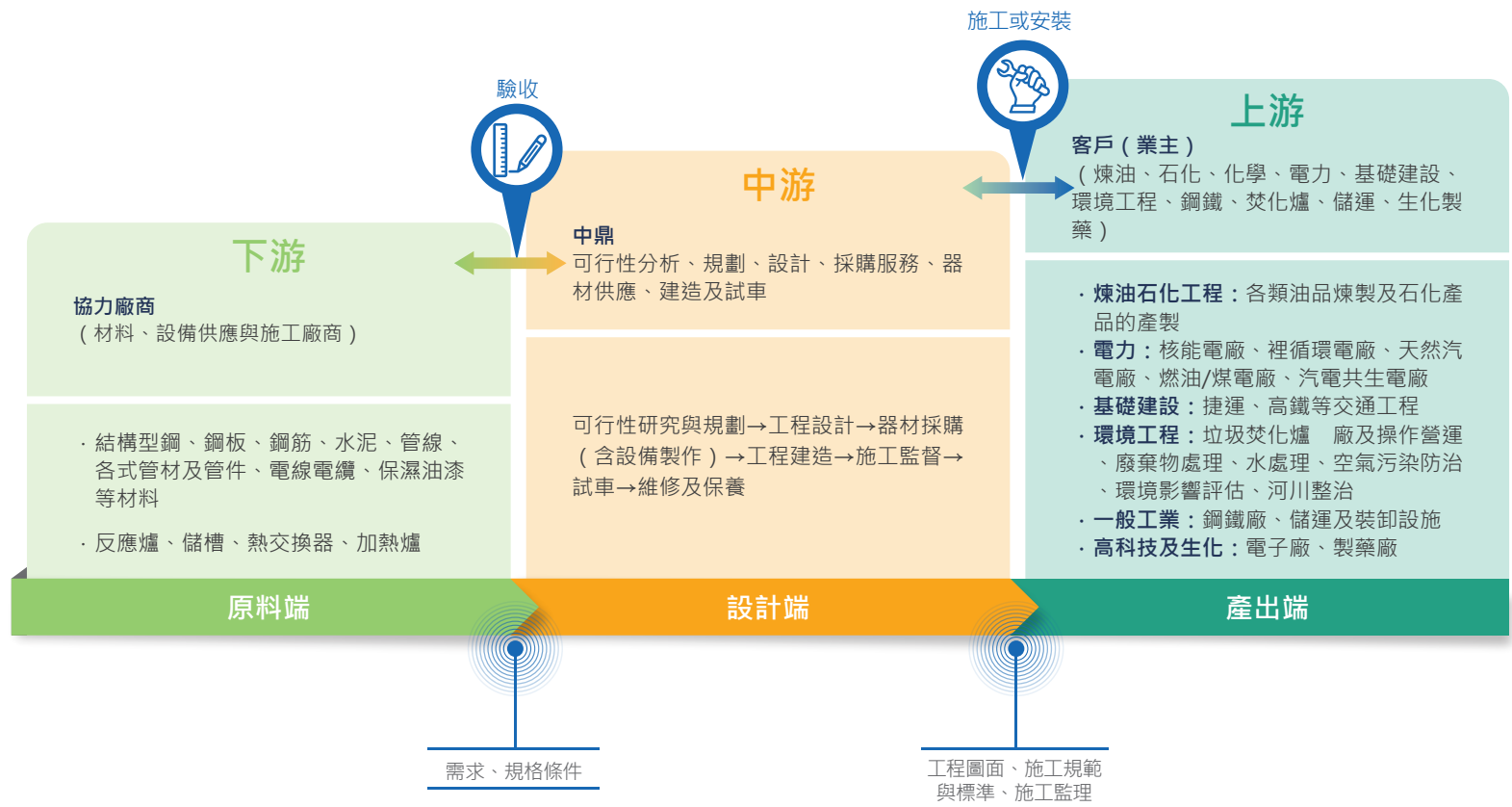
中鼎希望藉此凝聚集團同仁的力量，將「專業、誠信、團隊、創新」之企業文化，內化到同仁的行為中，提升各利害關係人，如顧客、投資人的信賴，願意將海內外工程專案託付予中鼎。

永續供應鏈管理

中鼎產業鏈

中鼎服務對象涵蓋煉油、石化、化學、天然氣、電力、交通、鋼鐵、環境工程等產業。我們提供專業化、一貫化的建廠統包服務。依照客戶的需求，透過專業工程人員進行評估與設計，將業主的建廠需求，轉成可執行的工程圖面（含設計與施工圖），結合協力廠商的支援，完成建廠，交給業主。EPC 統包工程為一技術門檻與複雜度極高的產業，在服務的過程中，我們必須對所有材料設備供應、施工標準與規格等項目具備充足的專業性，確保符合規格合客戶需求，並且如質如期完成。

中鼎身為 EPC 統包公司，位於整體工程產業鏈的中游，透過將產業鏈上游的客戶需求結合中鼎的專業服務，包含可行性分析、規劃、設計、採購服務、器材供應、建造及試車等服務，結合產業鏈的下游協力廠商，諸如材料、設備供應商及施工廠商等，形成完整的產業價值鏈，一同爭取國內外工程建案。



永續供應商管理

中鼎身為全球化經營的工程統包公司，至 2019 年止，中鼎集團在全球各地已累計有逾萬家合作廠商，為掌握如此龐大複雜的供應鏈，並且進行有效管理，中鼎將廠商進行分類與分級，有效掌控整體供應鏈的狀況。

由於中鼎的業務主要為工程統包，各合作廠商的產品獨特且性質迥異，加上各大專案的施工地點與承包工程之屬性皆不同，尤其為了促進專案的當地採購，在承接新地點工程案時，必須新開發當地廠商，若以原先第一階供應商的定義，將近半數的廠商交易金額都很低，因此，2018 年起，中鼎將第一階供應商定義更改為累計當年度交易金額在前 95% 內之廠商，依

更改後之方法篩選之關鍵廠商家數，發現其影響之近三年的第一階供應商家數程度並不大。

目前中鼎的供應鏈依照採購類別共分為六大類，包含設備類、電機類、管線類、儀控類、其他類供應商及服務類下包商等，統計 2019 年度之第一階供應商，共計 193 家；而透過標準化的作業流程，將第一階供應商交易金額在 300 萬美元以上者定義為關鍵供應商 (Critical)，各類第一階供應商家數與關鍵供應商家數如下表所示，其採購金額平均佔近七成以上。

中鼎工程集團歷年廠商地區統計 (含國內外子公司)

家數	2017 年	2018 年	2019 年
亞洲	9,370	10,250	10,359
歐洲	752	766	771
美洲	506	518	522
大洋洲	38	45	45
非洲	7	10	11
Total	10,673	11,589	11,708

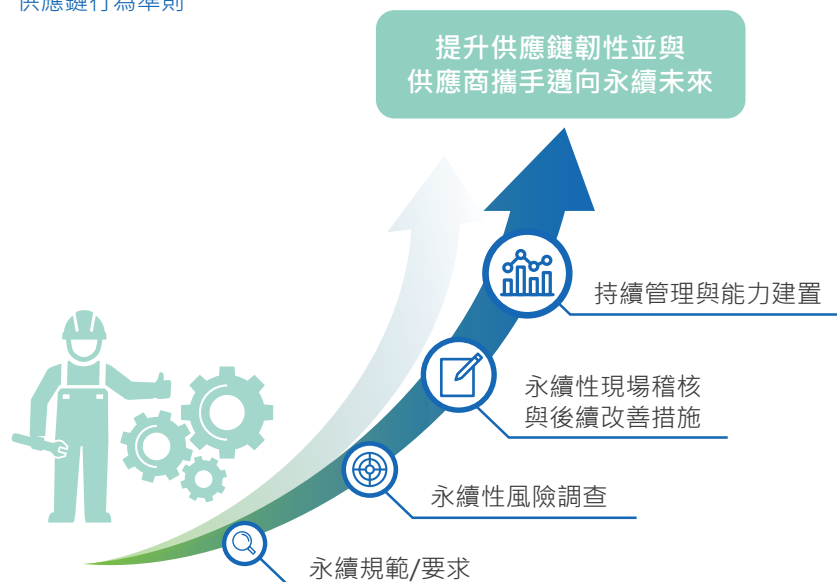
第一階供應商及關鍵廠商家數及採購金額占比

採購類別	2017 年	2018 年	2019 年
設備類	第一階供應商總家數	168	54
	第一階關鍵供應商家數	47	20
	關鍵供應商家數占比	27.98%	37.04%
	關鍵供應商採購金額占比	83.60%	82.29%
儀控類	第一階供應商總家數	70	19
	第一階關鍵供應商家數	17	5
	關鍵供應商家數占比	24.29%	26.32%
	關鍵供應商採購金額占比	72.50%	68.73%
電機類	第一階供應商總家數	68	20
	第一階關鍵供應商家數	10	6
	關鍵供應商家數占比	14.71%	30.00%
	關鍵供應商採購金額占比	75.30%	70.26%
管線類	第一階供應商總家數	85	23
	第一階關鍵供應商家數	11	3
	關鍵供應商家數占比	12.94%	13.04%
	關鍵供應商採購金額占比	29.17%	33.78%
其他類	第一階供應商總家數	160	21
	第一階關鍵供應商家數	25	6
	關鍵供應商家數占比	15.63%	28.57%
	關鍵供應商採購金額占比	69.80%	73.43%
下包商	第一階供應商總家數	68	170
	第一階關鍵供應商家數	10	45
	關鍵供應商家數占比	14.71%	26.47%
	關鍵供應商採購金額占比	75.30%	84.83%
總計	第一階供應商總家數	599	307
	第一階關鍵供應商家數	122	85
	關鍵供應商家數占比	20.37%	27.69%
	第一階供應商採購金額占比	99%	95%
	關鍵供應商採購金額占比	79.8%	81.47%

中鼎永續供應鏈管理框架

中鼎期許提升供應鏈的永續性與韌性，降低供應鏈風險，因此建置了四大步驟的供應鏈管理框架，以完善的管理機制，持續督促自身，並帶領供應商一同往永續的方向邁進，提升供應商永續績效與能力，建立負責任且具備韌性的供應鏈。

供應鏈行為準則



中鼎集團廠商行為準則適用於供應商及其子公司、關係企業及承包商，以及提供中鼎工程貨品或服務之廠商，所有與中鼎往來的廠商都必須遵守。同時，中鼎為持續提升供應鏈的永續性，自 2016 年起，全面要求欲成為中鼎新夥伴者，簽署廠商對企業永續經營之承諾書，2016 年至 2019 年期間，已有 3,488 供應商簽署承諾書，關鍵供應商亦已全部簽署。2019 當年度有往來之供應商，簽署永續經營承諾書計 695 家，簽署率為 83.5%，下表羅列近 3 年簽署承諾書之廠商家數統計：

中鼎始終致力於企業永續發展，我們也同樣期待供應商能夠與我們有相同的價值觀，因此特別參考國際上相關倡議與要求，包含聯合國全球盟約 (UN Global Compact)、世界人權宣言 (Universal Declaration of Human Rights) 及聯合國商業人權規範 (The UN Framework and Guiding Principles on Business and Human Right) 中有關人權、勞工標準、環境及反貪腐等規範精神，制訂中鼎工程廠商行為準則，要求所有廠商 (含新供應商) 共同遵守，更鼓勵我們的廠商以同樣的標準要求其合作廠商，期待透過產業鏈上下游互相影響的力量，帶動整體產業鏈的永續性。



中鼎集團廠商行為準則

簽署承諾書廠商

		2017 年	2018 年	2019 年
新進供應商	已簽署供應商家數	445	575	490
	已簽署供應商占比	100%	100%	100%
第一階關鍵供應商	已簽署供應商家數	122	85	40
	已簽署供應商占比	100%	100%	100%
當年度有往來之供應商	已簽署供應商家數	未計	未計	695
	已簽署供應商占比	未計	未計	83.5% (註)

註：廠商未簽署之原因分兩大類如下

1. 廠商本身已有自己的企業永續經營政策或聲明，精神 / 內容與中鼎的類似，廠商表示不需再簽署中鼎的承諾書
2. 因中鼎與 EPC 同業承攬商合資專案 (JV)，而由 JV 主導之「專案性質往來廠商」，未來若承攬中鼎專案將再納入管理



供應商永續性評選

中鼎除針對廠商有行為準則之要求外，更透過實際的採購作為希望帶給供應商正面的影響，以關鍵設備器材供應商為例，中鼎在資格評核時會採用器材 / 協力廠商資格評鑑標準紀錄表進行訪廠評核，斟酌的因子除了品質安衛環要求、價格、交期、出產國、產地、出口港外，尚包括公司誠信經營狀況、是否有 ISO 14001/ISO 45001 驗證等永續性因子，這些永續性考量因子總評分 10% 的占比。

另外，中鼎也關注廠商的誠信狀況，對於曾有行賄、棄標、圍標、威脅情事的廠商，中鼎會將其停權，不再與其進行交易。每次決標時，當價格因素接近之廠商，中鼎會再經內部會議討論，對於廠商在永續性議題的表現亮眼者，優先選用。

再者，為期待供應鏈能夠持續發展，中鼎透過供應商大會，宣導供應鏈永續作為，教育廠商基本永續概念，設定供應商的基本永續要求，逐步提升供應商對永續議題之重視。



永續性風險調查與評估

為主動掌控供應商的永續風險，中鼎針對所有的供應商，在初期進行供應商登記時，皆會主動審核廠商之風險狀態，包含營業執照、納稅證明、公司簡介、工程實績、品質及安衛環認證等資料，依據其營運所在地之地理位置與採購類別，針對特定地區（如中國、印度等）將先進行訪廠，進行初步的主動風險評估，以瞭解潛在風險分布狀況，並依據中鼎制訂的供應鏈永續性風險評估流程，透過問卷發放，由廠商自我評估，初步了解廠商的永續性風險；針對高風險廠商，中鼎將進一步進行訪廠稽核，透過現場詢問與訪視高風險部分，將提出建議並協助改善。



自 2014 年起，中鼎在原有的器材協力廠商資格評鑑標準記錄表中，增加了包括環境管理、勞動條件、人權及社會衝擊等廠商企業永續經營評估表，與原有的品質、交期、設計、製造能力等並列為供應鏈永續性風險評核管理項目，作為中鼎工程採購策略重要依據。2019 年共發出 193 份廠商企業永續經營之評估表，回收 158 份。

為進一步了解供應鏈的整體狀況，同時降低整體供應鏈的風險，中鼎在 2016-2017 年間調查第二階關鍵供應商之名單，初步掌握第二階關鍵供應商的數量，2018~2019 年展開第二階關鍵廠商的永續性風險調查，考量中鼎與一階廠商的下包商無直接合作關係，因此在調查一階廠商時，將透過關鍵廠商協助發放永續性風險調查問卷予其關鍵下包廠商，實際掌握第二階廠商的永續性風險狀況，建構完整的中鼎永續供應鏈與掌握永續性風險。

供應商永續性風險評估

		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年目標
第一階供應商	調查家數	513	307	193	-
	回覆率	70.8%	75.2%	81.9%	80%
第一階關鍵供應商	調查家數	122	85	40	-
	回覆率	100%	100%	97.5%	100%
第二階關鍵供應商 ^註	掌握家數	949	570	392	-
	回覆家數	192	49	22	-

註：2018 年起由第一階關鍵供應商協助調查，以增加回覆率。



調查結果

中鼎為求落實永續供應鏈管理，透過永續性風險評估結果，鑑別出供應鏈於經濟、環境和社會面向之潛在風險，以及可能具有較高風險的供應商。除以問卷調查廠商之永續性風險外，我們已研擬永續性風險的稽核程序，針對可能具有較高風險的供應商進行稽核及輔導，以確保其風險可被有效控制及降低。

2019 年，依據中鼎整體供應鏈之永續性風險調查結果，「經濟面」主要風險為公司無風險管理組織及未對次一級供應商經營治理之管控，並發現經濟面高風險廠商共有 17 家；「環境面」主要風險為未統計安全績效及未評估次一級供應商環境績效管理，並彙整出 18 家環境面高風險廠商，無通過 ISO 14001 且無 OHSAS 18001 共 37 家廠商；「社會面」高風險廠商共 83 家，主要風險為約聘員工比例高、強迫勞動，不利健康職場推動。

中鼎後續將經濟面、環境面或社會面三項潛在風險因子符合其中之一者、且無通過 ISO 14001 及 OHSAS 18001 廠商，則視為永續總和風險較高之供應商，最終鑑別出屬於高風險的廠商共有 20 家，其中 19 家為第一階供應商，1 家為第二階關鍵供應商，19 家第一階供應商中，有 1 家為第一階關鍵供應商。

供應商永續性風險評估結果

		2017 年	2018 年	2019 年
第一階供應商	高風險家數	34	5	19
	高風險占比	6.6%	1.6%	9.84%
第一階關鍵供應商	高風險家數	0	1	1
	高風險占比	0%	1.2%	2.5%
第二階關鍵供應商	高風險家數	-	1	1
	高風險占比	-	2.0%	4.5%

供應商訪廠及稽核準備

為落實供應商永續性風險之掌握與管理，中鼎已完成廠商永續稽核辦法，進行永續稽核人員之稽核教育訓練，並發送廠商自我評估表進行調查；針對前一年調查結果之高風險供應商於次一年度進行訪廠稽核，稽核面分為管理制度、道德規範、環境、勞工及人權、健康與安全等五大面向，以完整的永續性規範檢視供應商風險，並對於其高風險項目，協助其瞭解該項目之重要性，提供缺失改善的建議，如為勞工及人權的缺失，請廠商提出具體措施及作法以減緩廠商人權風險，並持續追蹤廠商缺失改善 100% 完成。2019 年共抽樣稽核 10 家廠商，其中 5 家為 2018 年判定之高風險廠商，被稽核之廠商其重大缺失、輕微缺失及觀察事項，皆於期限內改善完成，改善率為 100%。

供應商稽核五大面向



稽核項目	重大缺失	輕微缺失	觀察事項
經營治理	-	1	-
供應鏈管理	-	-	1
環境保護	-	1	1
勞工健康與職安	1	8	-
勞動權益與人權管理	-	-	-
合計	1	10	2



提升廠商企業社會責任認知

中鼎年度供應商大會，在 2019 年進一步擴大會議規模，計有來自 19 個國家、70 間廠商（國內 16 間、國外 54 間）、111 人參與，並依各工種評鑑分數排名，依管線、設備、軌道、電機、勞務等類別頒獎表揚 8 家優良廠商。目前中鼎正研擬將依廠商類別、規模，建置 CSR 優良廠商之評鑑方法，並在供應商大會中宣導，若廠商配合改善，中鼎將頒發 CSR 優良廠商獎，予以肯定。中鼎希望透過供應商大會擴展 CSR 效益，攜手與供應商邁向永續營運的美好未來。

歷年供應商大會參與概況

2018 年	2019 年	2020 年目標
- 召開供應商大會，有 24 家廠商、43 人參與。 - 針對 10 家優良廠商頒發獎盃	- 召開供應商大會，有 70 家廠商、113 人參與。 - 針對 8 家優良廠商頒發獎盃	- 頒發優良廠商 - 研擬 CSR 優良廠商之評鑑方式，以備未來增加 CSR 優良廠商項。



▪ 2019 供應商大會



永續供應鏈發展策略

中鼎十分注重與供應商的合作與成長，藉由彼此之間的伙伴關係，相互扶持、共同成長。為符合業主的需求，達成品質、安衛環、價格及進度交期等之目標，我們建立了供應鏈永續發展策略，包含誠信問題零容忍、員工權益全注重、安全第一及在地採購等面向，特別邀請供應商參與中鼎的永續發展策略，透過中鼎集團供應商與協力廠商專區管理廠商資料，並提供舉報平台，建立與供應商間完善的溝通機制。



誠信經營

- 中鼎遵守法律，每季依行政院公共工程委員會政府電子採購網公佈之拒絕往來廠商名單提報停權，依法不得採用此停權期間之廠商。
- 中鼎委由第三方公正單位勤業眾信聯合會計師事務所建置舉報網站，在報價時便告知廠商，在投標階段廠商若發現有任何不公平、不公正的行為、或未適當處理，或可能違反法令法規、專業準則之情事，可逕行舉發。
- 2019 年接獲舉報 2 件，皆已結案，包含「採購作業」及「其他」。中鼎在處理廠商舉報案件以公開透明的方式處理，以期做到母枉母縱，保護各利害關係人之權益。
- 舉報平台網址：<https://www.reportnow.com.tw/ctci>



員工權益

- 中鼎注重廠商的員工權益，對於下包商進場施工，規定其員工一定要有勞健保才能進場施作，中鼎並對所承接之工程加保意外責任險，保障員工及廠商員工權益。



安全第一

- 中鼎尤其注重專案工地安衛環狀況，除了要求進入工地的所有協力廠商遵守安衛環規定外，另會與供應商與合作夥伴溝通中鼎的安衛環政策，落實安衛環要求，共同營造一個安全、健康的工作場所；包商於每日進場時，皆會召開上工前的安全宣導會議。



在地採購

- 中鼎對於所需採購的物品及提供服務的廠商，皆會編列採購計畫，分在地採購或外購。若能就近在當地採購，絕不外購，以減少運輸等相關的碳足跡能源的耗費。2019 年台灣的在地採購比例為 76.72%，協助減低運輸的碳足跡，並且促進當地的就業率。

案例

效益

績效



案例一 在地採購

- 減少運輸過程，降低碳足跡
- 提供當地更多就業機會

2019 年台灣的在地採購比例為 77.60%，沙烏地阿拉伯為 89.12%，美國為 90.72%



案例二 廠商員工人權

- 注重廠商員工權益

下包商進場施工前規定，在台灣必為其員工投保勞保，在國外亦需合約當地法規規定，才能進場施作，維護所有下包商員工就業基本保障。



案例三 安全工作環境

- 注重廠商安全的工作環境，降低意外災害風險。

於永續稽核時，發現有廠商員工工地安全帽有裂痕、上方易有掉落物未裝設安全網、充電式機具充電時環境過於潮濕有觸電之疑慮等，於現場直接要求後，廠商立即改善。

供應商評鑑

為確保中鼎之供應商與協力廠商所供應之器材、所承包之設計、建造及製造工作，在品質、安衛環、價格及交期皆能符合顧客要求，在專案工程開始執行後，中鼎專案採購經理將會同採購工程師依「專案供應商與協力廠商履約評鑑程序」對器材設備供應商與協力廠商執行評鑑，2019年起因評鑑辦法調整而啟動線上評鑑，共完成586份完工評鑑，其中供應商(訂單)385份，下包商(合約)201份。

透過這些縝密的評鑑工作，充分展現中鼎以誠信和公平的一致原則對待所有廠商，打造中鼎與廠商合作無間、共存共榮的雙贏目標。針對評鑑績優之廠商，經提報予以核發感謝函，而績優廠商訂單合約的評鑑總分及安衛環得分皆需達8分以上，才有資格接受提報；而評鑑不合格之廠商則列入廠商懲處提報單，經提報程序予其相關處置，如需復權須經審核並提報相關事業部主管後，始得復權。

	2017 年		2018 年		2019 年	
	訂單	合約	訂單	合約	訂單	合約
分數	111	101	56	39	166	51
8.0~10	36	214	39	69	200	138
6.0~7.99	2	12	16	3	19	12
<6.0	149	327	111	111	385	201
分項統計	111	101	56	39	166	51
數量總計	476		222		586	

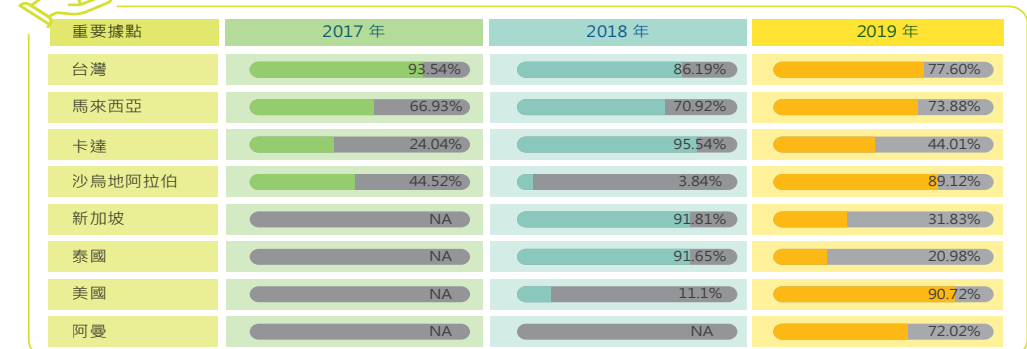
供應鏈管理 KPI

2019 年目標	符合程度	達成率	2020 年目標
  · 第一階廠商100%簽署，往來既有廠商80%完成簽署廠商企業永續承諾書	  · 2019年新廠商490家及關鍵廠商40家已全面簽署，第一階廠商簽署率達100%，2019年往來廠商簽署率83.5% (695間廠商簽署)	 100%	 · 往來既有廠商85%完成簽署廠商企業永續承諾書
 · 供應鏈永續性調查完成一階廠商之80%	 · 問卷回收率81.9%	 100%	 · 供應鏈永續性調查完成一階廠商之80%
 · 以線上評鑑系統代替之前紙本作業，且至少完成2019年應評鑑件數80%之評鑑作業	 · 啟動線上評鑑作業，共進行了586份完工評鑑	 100%	 · 2020年線上評鑑系統應評鑑完成件數85%之評鑑作業
  · CSR高風險廠商進行稽核達成率100% · 另選擇5家廠商進行CSR稽核調查	 · 針對風險調查中之CSR高風險5家廠商進行稽核，並追蹤其缺失改善 · 隨機挑選往來廠商5家進行稽核並追蹤其缺失改善	 100%	  · CSR高風險廠商進行稽核達成率100% · CSR稽核調查廠商缺失改善率60%
 · 供應商大會將每兩年舉辦一次 · 完成CSR優良廠商評選辦法	 · 2019年成功擴大舉辦供應商大會 · 擬訂CSR優良廠商獎項辦法	 100% 研擬中	 · 完成CSR優良廠商評選辦法

在地採購

中鼎基於協助各營運所在地之經濟發展以及減少運輸物料之排碳量，各個工程專案以當地採購為優先考慮。因每年工程專案執行地區不同，以及工程專案之分階段採購，致使採購發包比例亦隨之變化。2019年中鼎的主要工程採購案集中在台灣、美國、泰國及三處，分別占全球採購金額之31.03%、19.26%、19.95%。2019年中鼎於台灣的當地採購比例為77.60%，因所執行的案子大多接近尾聲，新案子之採購高峰尚未開始，但在中鼎的前三大宗採購國家中，仍是在地採購最高之區域。

2017~2019年中鼎公司執行專案重要據點之當地採購比例



NA 指該年無相關紀錄

CTCI 永續角色二

綠色創新的開拓者

CTCI以綠色設計為原則，考量每個生命週期階段的环境衝擊，提供業主最佳的環保方案，展現節能與節水的正面效益；同時減緩空污、噪音和資源的浪費。我們也積極佈局潔淨能源與環保商機，承攬再生能源、再生水廠、廢水處理、空污改善與大眾運輸專案，用專業讓環境永續。

章節目錄

環境友善技術應用	40
氣候變遷與節能	45
環境衝擊管理	51
資源管理	56



Highlights



36.4%

低碳/環保專案佔總專案數



336.6

百萬度(2017-2019)
綠色工程累積節電量

9.3

百萬公噸(2017-2019)
綠色工程累積減碳量

57,992

萬立方米(2017-2019)
綠色工程累積節水量

環境友善技術應用

綠色技術

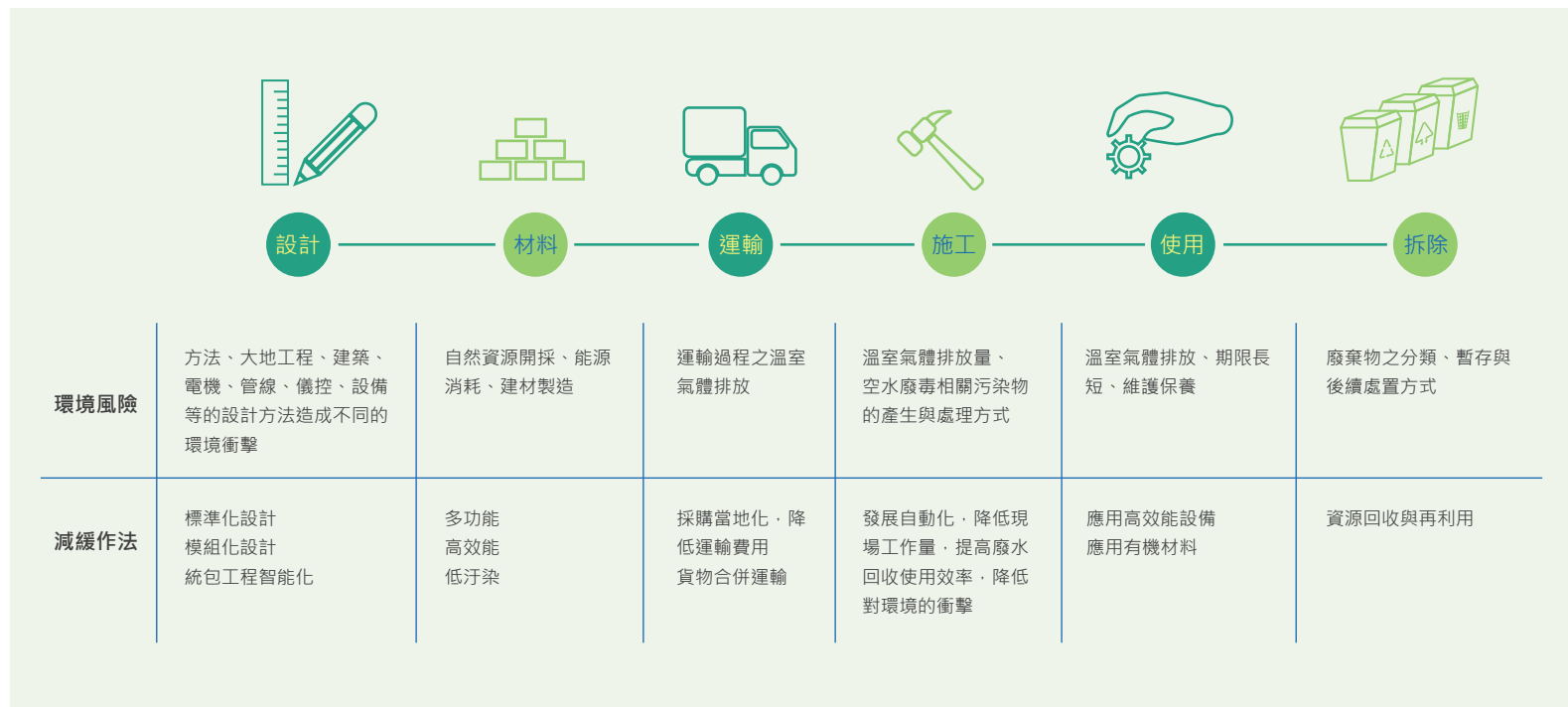
鼎立四十，展望未來。中鼎工程公司憑藉著專業技術和經驗，透過工程創新技術的引進與研發，努力與客戶共同創造更美好的未來。在國際上領先的技術包括流程、供應鏈、建造與試車，讓中鼎在國際EPC (Engineering-Procurement-Construction) 統包工程發展上，扮演了至關重要的一角。我們以設計、採購、建造、試車、操作及除役的全生命週期角度，致力於降低環境衝擊風險，為客戶提供符合環保需求的各項綠色技術服務。我們不斷加強環保技術能力並落實環境管理系統，以便在進行相關技術的建設時，爭取經濟且可行的環保節能方案，掌握機會。自導入綠色技術以來，中鼎一直是全球工程業的領導者，透過將綠色技術列入永續目標，能夠確保中鼎在未來保持競爭優勢。同時，業主也期望能在製程能夠採用先進環保節能技術，以綠色建築概念為其廠區內的中央控制中心進行設計，降低廠區營運活動對土地、空氣、水及自然生態系統的衝擊，右圖為中鼎以綠色技術因應各階段環境風險之具體作法。

如何將各項綠色技術實際應用在工程中，並維持技術研發動能，是永續經營最大的考驗之一。中鼎扮演綠色工程的先驅者，將環境保護的觀念融入企業永續經營中，長期致力於各項綠色技術的導入與研發，包括：提升能源效率、節約用水、愛護生態系統、營造安全的工作環境。為了突破當前綠色工程的創新瓶頸，我們持續尋找解決方

案，同時擴大經營重點，從基本技術延伸至研究開發，再逐步引領工程行業發展以做出貢獻。我們順應國際潮流，積極因應氣候變遷並降低溫室氣體排放，邁向自然資源管理永續利用。在各國政府推動低碳經濟目標的氛圍下，我們開發各種高效環保設施和能源管理技術，應用於實際建設並獲得成效。於計畫提案時，我們積極向業主提

出最佳環保節能方案，協助因應氣候變遷，與環境共存。四十年走來，中鼎持續採用最先進的技術，致力降低污染物排放，減少能源和資源使用、降低環境影響及成本支出，目前所承包的工程均盡可能採用最新環保製程。

以綠色技術因應各階段環境風險之作法圖

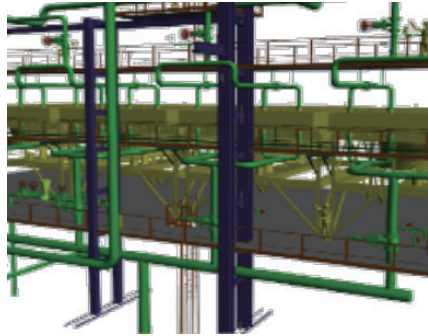


中鼎綠色創新技術應用

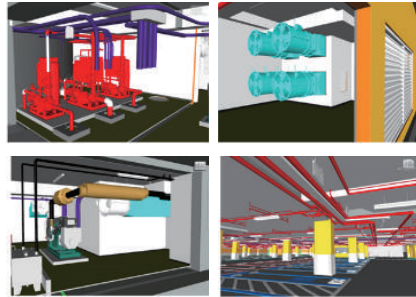
項目	技術	作法	案例或成效
 節能減碳	•製程節能與節水	•更新製程技術或採用製程最佳化設計。 •製程廢熱回收再利用，產生蒸氣再利用。	•提高裝置效率和生產能力 •提升能源使用效率，節約生產所需能源
	•轉動機械節能	•轉動機械系統的優化，改善傳動效率。	•高效率馬達：用電效率最高可提升 5% 至 15% •搭配變頻器：使製程系統得到較佳的控制、較低的機械設備維修費用、低噪音輸出與增進系統變化的適應性。
	•電機技術節能	•高效能變壓器：應用非晶質變壓器，達到降低無負載鐵心損失。 •高效能照明：使用 LED 節能燈具，提高能源效率。 •再生能源：使用太陽能、風能等，轉化自然界的能量成為能源。	•照明：可降低環境光污染，減少溫室氣體的排放。 •再生能源：充分利用自然力，減少對傳統非再生能源電力的依賴，有效降低碳排放量。
	•綠建築 ^{註5}	•綠化設計、透水鋪面和綠地披覆設計、綠建材使用。	•中水回收專案：40 年生命週期內整體固碳量達 124,763 公斤，優於綠化基準值 (89,080 公斤) 達 35,683 公斤。
 資源節省	•廠區佈置價值工程 (VE) 應用 ^{註6}	•設備、結構、管線等物件進行最佳化配置，縮短設備之間的距離。	•有效地節省鋼構與水泥的數量，減少能資源使用量與溫室氣體排放。
	•廢水處理	•先進雙層集氣上流式厭氧污泥床法。 •流程技術及薄膜生物反應器 (MBR) 。 ^{註2} •倒極式電透析技術於工業廢水回收技術 (EDR) 。 ^{註3}	•超過 COD 70% 的去除率，生質氣體中包含有 60% 的甲烷送至廠內鍋爐當作燃料。 •提升廢水處理效能。 •降低缺水時的風險。
 空污 / 噪音	•生命週期成本分析應用	•引進生命週期成本分析軟體 (EEA) ^{註7}	•增強提案的科學根據與永續概念。
	•空污防制	•加氫脫硫及選擇性觸媒還原法 (SCR) 。 ^{註1} •選用脫硝、脫硫、除塵等單元，綜合處理自廢氣排放口到煙囪之間所有的污染物排放。	•降低各項空氣污染物及細懸浮微粒 (PM2.5) 排放。 •使排出廢氣 (SO ₂ 、NO _x 及粒狀物) 的濃度可較傳統尾氣處理方法更低。 •達到符合最佳可行控制技術之標準。 •每年可削減 NO _x 排放量超過 24.6 萬公噸。
	•振動控制	•依任務導向設立振動小組，包含製程、設備、管線、土建等各領域專家，協助專案及客戶處理各種振動現象。	•設備、管線及結構皆能符合振動規範，提升工廠的可靠度與操作壽命。
	•設備噪音防制	•使用消音器、隔音罩、廠房隔音牆。 •要求設備供應商在出貨前施行噪音測試，並提供報告書。 •以工程軟體分析廠區，將噪音分布做視覺化處理。	•廠房的整體噪音皆在容許值之內，也有效降低工作環境對操作人員的不良影響。
	•低逸散閥的應用	•閥門選用洩漏量規格為 100 ppm 的低逸散閥取代 1,000 ppm 以上的一般閥門。	•有效降低閥門操作所產的逸散性排放，減少 VOCs ^{註4} 對人員與環境的破壞。

項目	技術	作法	案例或成效
品質效率	•行動裝置在工地應用	•將工地的建造作業帶進走動式工程管理。	•加速建造管理的審核、輸入、查詢等作業流程。 •實際應用於硫磺 (Sulfur) 廠、電廠、燃燒塔廢氣回收系統廠、EVA 廠 ^{註8} 。
	•專案即時資訊看板	•建立共同資訊平台系統。	•即時、同步檢視專案設計、採購、建造、試車的執行狀況，並使專案執行資訊變得更透明、更容易被管理。
	•工程器材資訊整合與應用	•制訂標準的器材管控作業流程及功能強大的器材管控系統。	•適當器材能在符合品質及建造時程的要求下及時運抵工地，以滿足工地施工的需要。
	•建築資訊模型技術應用	•以 Revit 之 3D 來建置一般土木與建築等工項之模型，以及相關的建材資料，並開發介面程式。	•提升工程設計的品質，提供準確的圖、工、料，並能延伸應用於營建管理上，避免建材的浪費，有效的掌控工期。
	•自動化配管 / 配電線管設計	•開發自動化設計系統進行儀控配管配線路徑的規劃與設計	•提升工作效率，減少人為設計錯誤，縮短作業時程，增加圖件的品質，節省人工成本。
	•3D 雷射掃描應用	•在數位模型中建立點雲 (Point Cloud)，將實體的物體或環境重新建置成精確的 3D 模型。	•實際應用於泰國煉油廠及沙烏地阿拉伯石化廠擴建工程
	•預鑄混凝土技術	•鋼筋混凝土樁件在工廠內經嚴格控管下先行澆製完成	•具備耐久性、低維修需求、短施工時程、高經濟效益、更安靜整潔的工地、高耐火分級等優勢。
	•建造模組化應用	•施工細項以模組化方式設計，並配合中鼎創新之 4D 程式，動態模擬模組化施工之吊裝過程。	•訂定安全和可行之安裝順序，縮短安裝時程，並提高施工品質，減少高空作業，避免工安事件，減低現場焊接人力需求。 •已應用於輕油裂解 (Naphtha Cracker) 及硫磺 (Sulfur) 廠
	•管線預製及安裝應用	•以管段預製系統制訂管線的施工計畫，加入條碼標籤功能取得製作、倉儲管理及安裝數據等資訊。	•與遠端專案團隊即時分享設計圖面與討論內容，提升工地管理效率，減少現場施工錯誤，節省建造成本。
	•無線式儀器的技術應用	•導入無線式儀器取代傳統有線式儀器	•降低建廠成本 •將腐蝕偵測無線儀器成功導入到國外 RFCC 廠 ^{註9}

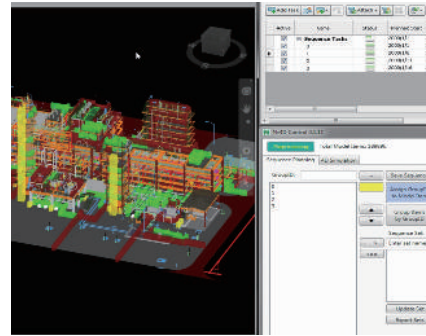
註 1：SCR = Selective Catalytic Reduction
 註 2：MBR = Membrane Bioreactor
 註 3：EDR = Electrodialysis Reversal
 註 4：VOCs = Volatile Organic Compounds/ 揮發性有機物
 註 5：數據係根據「綠建築設計技術規範」計算
 註 6：VE = Value Engineering
 註 7：EEA = Carrier Engineering Economic Analysis
 註 8：EVA = Ethylene Vinyl Acetate
 註 9：RFCC = Residual Fluid Catalytic Cracker



▲ 參數化 3D 自動配管



▲ BIM建築資訊模型



▲ 建造工序模擬



▲ 建造模組化應用

2019年指標性綠色工程推動實績與效益

綠色工程技術項目	節省能源別	美國 MEG	印度 LNG	台灣 LNG	卡達 乙烯廠
製程熱回收	熱能 (百萬仟卡 / 年)	8.83×10^5	-	-	-
節省用水量	水 (萬噸 / 年)	-	65.7	-	-
高效率馬達之應用	電量 (千度 / 年) ^{註1}	1351.66	37.23	1355.79	55.06
變頻器驅動裝置之應用	電量 (千度 / 年) ^{註1}	-	-	-	-
高效率變壓器之應用	電量 (千度 / 年) ^{註1}	45.55	-	-	-
高效能燈具之應用	電量 (千度 / 年) ^{註1}	-	1265.5	105.91	-
低逸散閥之應用	VOC _S (公噸 / 年)	359.7	108.7	-	0.33
廠區佈置價值工程應用	CO ₂ e (公噸) ^{註2}	2.6	777	18.7	0.8

註1：年省電度以一年365天，每日24小時運作計算。依據2018年度經濟部能源局公布之CO₂e排放量为0.533 kg/ 電度。年省電度室外照明以一年365天，每日12小時運作計算；室內照明以一年365天，每日24小時運作計算。

註2：廠區佈置價值工程成果 CO₂ 排放量表係依據「張又升，2002年，〈建築物生命週期二氧化碳減量評估〉，成大論文及歐文生/郭柏巖/趙又嬋/林憲德，2007，〈台灣建築物生命週期水電管線二氧化碳排放量之研究〉，嘉南學報第三十三期」計算。

低碳工程

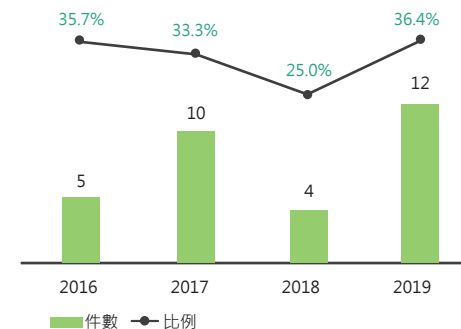
中鼎成立跨部門環境保護小組，除推動並加強作業現場的節能與環保管理外，也提供客戶節能減碳服務。這些技術服務可減少產品在運轉過程中所產生的環境影響，並在商業化過程中成為公司增長的推動力。中鼎具有深厚的工程研發能力與技術背景，在參與國際性工程以及與國際級工程公司合作時，也能加速累積技術研發經驗。我們採用嚴格標準保護廠區附近的生態環境，自規劃階段便考量採用減少環境衝擊的工程和施工方法，全面分析對周圍環境的潛在影響。中鼎持續進行綠色技術開發，多年來也實際應用於各建廠專案，期望未來能以此成果來建設更多環境友善工程。

工程營造的全生命週期中會消耗許多能源。因此減少已建工廠於運營中的能耗可降低客戶運營成本，並在有效分配能源和減少溫室氣體方面具有環境意義。因應全球暖化及氣候變遷影響，高耗能石化產業需面對更嚴格的環保要求，加上頁岩油開發的衝擊，石化業未來發展的趨勢，將朝向提升能源使用效率與降低能耗，所以對現有舊廠的汰舊更新，提高現存工廠的運轉效率之需求將提高。因此中鼎的建築工程計畫以低耗能設計為優先考量，積極協助業主完成綠建築之規劃設計及建造施工。我們的目標是透過研究和發展具有競爭力的環境工程技

術，積極向海外拓展，為公司永續發展奠定基礎。

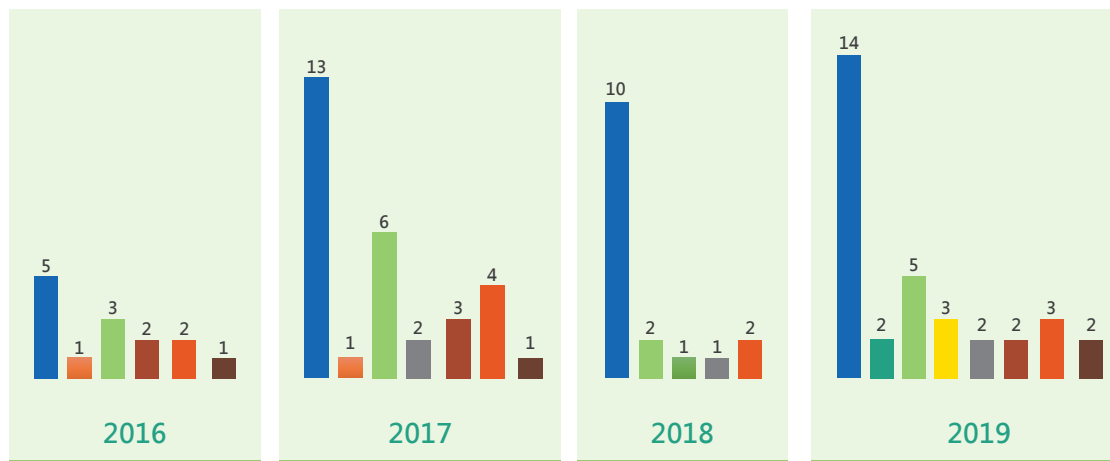
雖然中鼎的專案類型仍以煉油石化產業為主，近年對於各類環保與綠能工程也已逐步擴大服務範圍。在承攬的各類型專案中，屬於低碳與環保工程的再生能源、再生水廠、廢水處理、空污改善、大眾運輸專案數，在 2019 年已達 12 個，占總專案數量的 36.4%，是近四年來數量與比率最高的一年。

低碳與環保工程專案



註：低碳與環保工程專案：包括再生能源、再生水廠、廢水處理、空污改善、大眾運輸專案。

中鼎專案工程數量



■ 煉油石化 ■ 火力發電廠 ■ 汽電共生發電廠 ■ 垃圾焚燒發電廠 ■ 一般工業
■ 再生能源 ■ 再生水廠 ■ 廢水處理 ■ 空污改善 ■ 大眾運輸

綠建築工程



工程名稱	綠建築等級
聯合報大樓新建工程	鑽石級
新北市板橋音樂公園地下停車場新建統包工程	銀級候選證書
光榮國民小學老舊校舍整建統包工程	銀級候選證書
中鼎集團第二總部大樓新建工程	鑽石級候選證書

氣候變遷與節能

TCFD 架構導入

中鼎自 2018 年導入 TCFD 架構，評估氣候變遷相關的物理、責任、轉型風險，可更有效率地衡量與計算自身、供應商以及價值鏈夥伴所面臨的氣候變遷衝擊，有助於促進氣候相關之財務揭露與利害關係者間的溝通。

中鼎為展現與全球共同承擔減緩氣候變遷的責任，將溫室氣體與氣候變遷的議題納入董事會 CSR 環境保護小組的首要討論議程，擬定綠色

工程的推動、氣候變遷風險與機會評估、節能減碳計畫等相關應變策略。並透過定期召開的工作會議，直接向總經理報告溫室氣體管理效益與氣候變遷之因應成果。也由於 CSR 推行小組受隸屬於董事會下之公司治理委員會所監督，因此與氣候變遷相關的策略性建議，也會定期透過總經理來向董事會呈報，作為長期策略擬定之參考基礎。

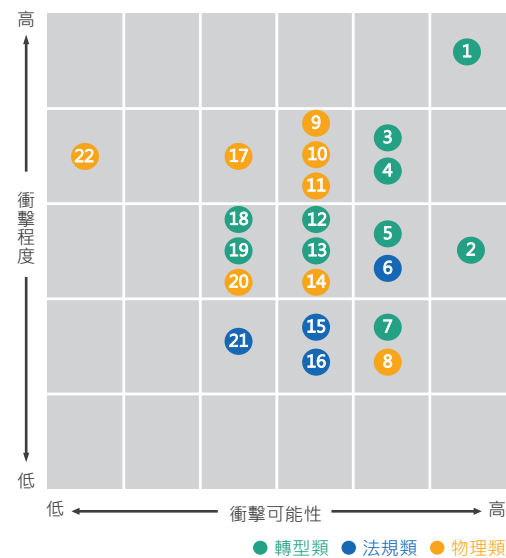
層級	中鼎作法
治理	由董事會下之公司治理委員會所監督，並定期透過擔任主任委員之總經理來檢視績效及向董事會呈報。
策略	於轉型相關之風險上，依然高度依賴煉油和石油化工廠建設的業務，在未來環保意識上升的壓力下，必將改變企業服務的類型。長期策略受影響最重要的部分，是每年需投入高額之成本以調適氣候變遷所帶來之低碳經濟壓力。因此，基礎及環能事業部已積極爭取再生能源相關之專案。物理風險影響的範圍則包括原物料運輸、器材交期、施工進度、預試車及試車、既有工程或結構、器材維護、員工安全等。
風險管理	以 TCFD 的風險分析架構找出未來營運潛在的風險與機會，CSR 環境保護小組成員以召開會議的方式，透過發生率及衝擊強度之風險矩陣分析方法排序所有可能之風險強度，從中定義出顯著的風險來源。為了將氣候變遷風險的層次提升，未來更將規劃把氣候變遷的風險因子納入集團的風險準則中，與其他既有之營運風險一併以集團的角度進行分析。
指標與目標	• 制訂溫室氣體減量目標 • 能資源使用減量目標 • 廢棄物減量目標 • 綠色工程技術指標

風險 / 機會鑑別與財務衝擊分析

世界經濟論壇於近四年的全球風險報告中指出，氣候變遷相關之風險與災害已連續名列全球最高風險，至 2020 仍居高不下。隨全球氣候變化和能源消耗的加劇，企業轉型至低碳營運模式的能力，正成為所有行業提高競爭力的關鍵因素。中鼎制訂「氣候變遷風險管理準則」，藉由持續鑑別氣候變遷相關議題，建立完整治理流程，並依產業特性檢視可能受氣候變遷影響

的業務，以及如何管理、減緩此風險，以完善內部對相關風險與機會的辨識與因應，以及對外溝通。此外，由於近年循環經濟與廢棄物再利用的觀念逐漸被業界採用，由子公司崑鼎於台灣地區所代操作之垃圾焚化廠總發電量約為 1,361 百萬度，再將其輸出電量轉換成二氧化碳減排量，經計算可減少約 80 萬公噸 CO₂e。

中鼎氣候風險與機會矩陣



1. 社會的不確定性
2. 顧客行為轉變
3. 市場訊息的不確定性
4. 顧客偏好改變
5. 社經狀況的起伏
6. 空氣污染管制
7. 對人類與文化環境產生改變
8. 自願性協議
9. 極端溫度改變
10. 極端降雨與乾旱
11. 平均溫度改變
12. 社經狀況的起伏
13. 人道主義的提升
14. 平均降雨量改變
15. 一般環境法規
16. 缺少法規或適法性
17. 熱帶氣旋
18. 不良名聲
19. 引起負面回饋
20. 物理風險的不確定性
21. 燃料/ 能源稅與法規
22. 冰雪

氣候變遷主要風險與機會鑑別結果

對財務可能的潛在衝擊

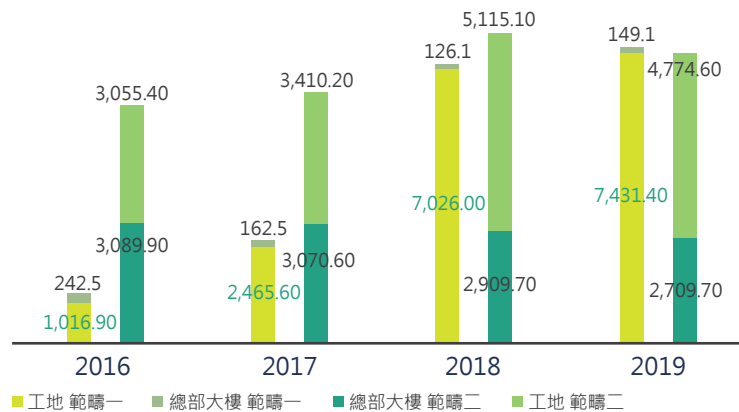
中鼎的管理作法

 風險	轉型類	● 隨著氣候的不穩定變化，市場的客戶行為將隨之改變，公司需要因應客戶需求調整。 ● 考量氣候變遷議題，客戶在產品定位有變化，進而影響公司專業人力調配成本。 ● 若氣候變遷實質影響加劇，會影響全球對於石油提煉開採的意願。而中鼎業務目前仍高度仰賴興建煉油石化廠，未來環保意識抬頭，公司要如願永續經營勢必需要改變業務型態。	● 營收減少 ● 營運成本增加 ● 資本支出增加 ● 資產價值降低	● 檢討氣候變遷議題對市場可能之影響，掌握市場變動趨勢及資訊，並開發相關綠能工程技術服務。 ● 強化品牌與行銷，掌握市場趨勢以提供多樣化工程服務。 ● 掌握熟悉各種相對應減量控制技術的應用與發展，並增加營運的多元性。 ● 與潛力業主建立良好關係，主動告知趨勢發展或依顧客需求主要提供建議方案與相關資訊。 ● 推廣及落實綠色工程技術服務，確保工程服務品質。
	法規類	● 目前國際與國內相關法規尚未對中鼎有顯著的直接衝擊，但仍須持續關注。 ● 各國政府已逐漸針對溫室氣體排放制訂管制規範，國際協議也明確指出全球的減量目標。 ● 公司所提供的產品及服務應符合環境相關規範。	● 營運成本增加 ● 資本支出增加 ● 資產價值降低	● 依照內部安衛環法規鑑別程序書執行環境考量面與安衛環法規鑑別，管理因新法規造成之風險。 ● 配置人力了解國際公約或協定之內容與影響，配合國際公約或協定之規定，提早研擬因應對策。 ● 公司建立、維持及執行安衛環法規鑑別符合性評估程序。
	物理類	● 極端的氣候與天災除可能造成的工程延遲、工程結構遭受破壞與財產損失外；在人員調度上，輕則造成無法出工，重則可能有人員之傷亡事件發生。 ● 若降雨過少造成地區缺乏水資源，則影響施工時的用水需求。因為全球或地區性的自然資源改變或重新分配，可能增加採購成本。 ● 若專案工地氣溫過高，工作者需暫停工作，避免發生熱危害。	● 營運成本增加 ● 資產價值降低	● 改變施工策略、爭取工期，並於報價時列入風險管理。 ● 做好勤前教育訓練，如熱危害安全宣導、防範措施和個人自主健康管理。 ● 提供員工及工人舒適的工作環境，使人員避免環境傷害，確保足夠的體力。 ● 規劃穩定水源供應，設置回收設備與重複利用水資源。 ● 購買天災相關的保險。 ● 尋求長期合作供應商，以量制價。
 機會	轉型類	● 循環經濟與廢棄物再利用的風潮逐漸取代線性經濟模式。 ● 全球或地區性的社會經濟狀態改變，可能帶來地區對新建工程的需求增加或是環境工程需求。	● 營收增加 ● 營運成本降低 ● 資本支出減少 ● 資本獲得增加 ● 資產價值增加	● 增加市場敏銳度及營運多元性，持續市場調查與穩定的地區觀察。 ● 成立資源循環事業群，操作營運垃圾焚化發電廠，透過垃圾焚化產生的熱能發電，並減少化石燃料之使用。 ● 參與「營建署公共污水處理廠放流水回收再利用示範推動方案」持續開創水資源循環經濟商機。 ● 提供低環境衝擊之產品與服務，特別在溫室氣體的排放量上。
	法規類	● 當所服務之業主受溫室氣體相關法規所管制，可提供更節能與環保的綠色工程技術。	● 營收增加 ● 資本支出減少	● 持續發展綠色工程技術，配合業主需求更新設計規範與標準。 ● 了解市場技術應用趨勢，運用最佳可行技術，並透過產官學合作投入新技術開發。
	物理類	● 極端氣候加劇時，中鼎所擁有之高品質建造技術，可降低使用者因天災所造成的損害，增加市場競爭力。	● 營收增加 ● 營運成本降低 ● 資本支出減少 ● 資本獲得增加 ● 資產價值增加	● 開發相關綠能工程技術服務，或提升現有能源效率。 ● 運用最佳可行技術，全生命週期均以高效率、低排放的綠色工程核心為考量。

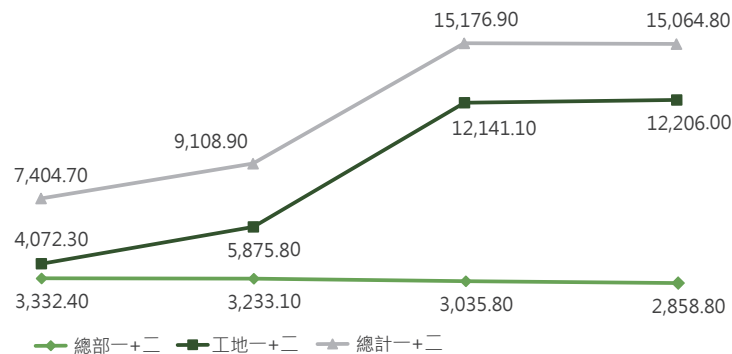
溫室氣體盤查

中鼎在2018年即已完成總部與全球所有工地之溫室氣體盤查，成為中鼎邁向落實綠色工程管理的重要里程碑。2019年總部大樓的範疇一與二總排放量各為149.1與2709.7噸CO₂e，全球所有工地的範疇一與二排放量總排放量分別為7,431.4與4,774.6噸CO₂e。此外，受國際投資人要求填報CDP氣候變遷專案問卷，中鼎連續三年獲得管理等級B的成績。我們每年不斷透過該問卷填報過程、題目改變趨勢與標竿學習，來更有效地檢視在氣候變遷管理上的缺口，協助公司於相關議題上能更有精進的改善作為。不僅於此，中鼎對於氣候變遷風險與機會的因應，並不限於自我本身，更將逐步揭露間接的排放量。從鑑別、分析、計算與減量等過程，鼓勵上下游的商業夥伴共同合作，攜手並進以實際行動來為溫室效應的減緩與排放減量做出貢獻。

溫室氣體排放量 (噸CO₂e)

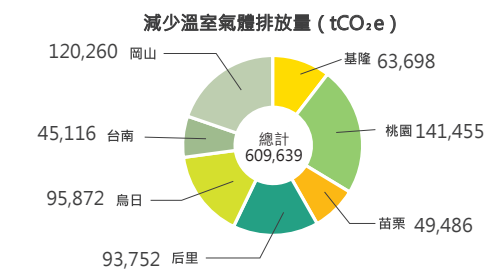
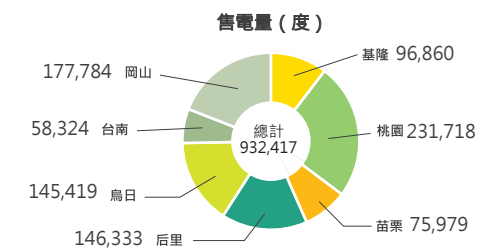
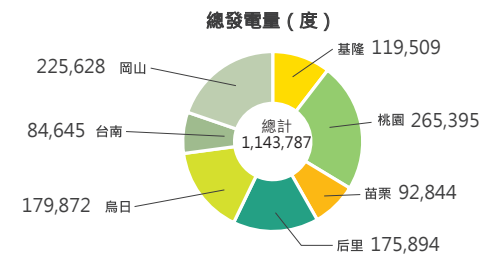


溫室氣體排放量 (噸CO₂e)



註：盤查方法使用ISO 14064-1:2006、溫室氣體盤查議定書-企業會計與報告標準、溫室氣體盤查登錄作業指引；GWP值採用2013 IPCC AR5；排放係數引用環保署溫室氣體排放係數管理表6.0.4版。

2019年垃圾焚化廠之發電與售電



註1：澳門總發電數×0.883公斤/度=減少公斤二氧化碳當量。
(電力排放係數：0.883公斤/度為澳門電力公司排放係數)

註2：臺灣總發電數×0.533公斤/度=減少公斤二氧化碳當量。
(電力排放係數：0.533公斤/度為經濟部能源局公告107年電力排放係數)

註3：桃航廠與南科廠未有售電系統。

溫室氣體減量目標

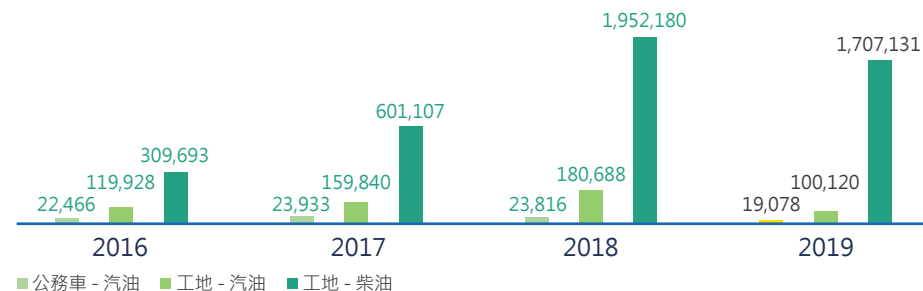
總部依預估使用人數與工地預估工時訂定2020能源管理績效指標，並於總部大樓執行多項綠建築相關節能措施，但因2019年總部大樓人數增加，致未能達標。工地因2019年度有較大專案之工期正值高峰期，因此用電量較大、較多工地使用柴油發電，故未能達標。2018年工地之盤查範圍因從國內擴展至國外，因此排放量大幅增加。

能源使用與績效

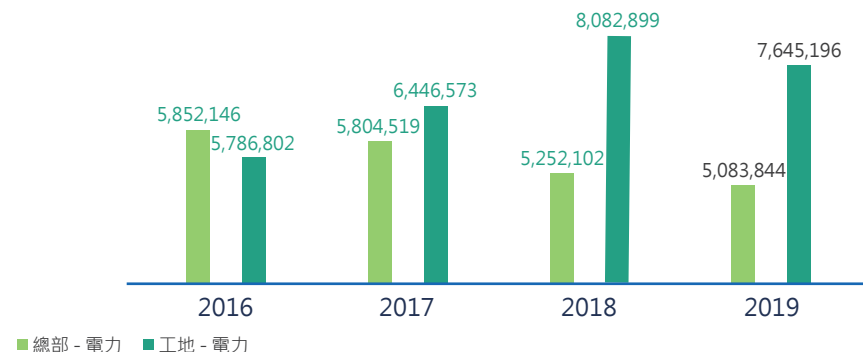
總部大樓使用量最大的能源是外購電，汽柴油是工地在建造過程中的能源使用大宗，兩者成為中鼎公司主要的溫室氣體排放來源。2019年總部大樓與工地的總用電量合計為12,729,040度，汽柴油總使用量為1,826,329公升。總部與工地所有能源使用量合計為 1.10×10^8 百萬焦耳，人均耗用強度則為 3.87×10^4 百萬焦耳/每人。總部大樓的用電量與EUI值，在近四年有下降的趨勢，2019年比2018年減少了3.2%，四年累計為13.2%。在加強各種能源使用績效的管理上，公司持續監測各項能源耗用量與績效指標；每年定期統計績效表現，並向總經理呈報結果。目的在於透過歷年的趨勢變化，分析營運的能源使用效率，並將結果做為相關政策制定與推行的依據，及做為未來制訂減量與節目標之參考，逐步落實中鼎低碳發展之願景。

區域	範疇別	年度績效	目標		
		2019	2019	達成與否	2020
總部大樓	範疇一	149.1	144.3	×	150.5
	範疇二	2,709.7	2990.2	○	2,859.1
小計	範疇一+二	2858.8	3134.5	○	3,009.6
全球工地	範疇一	7,431.4	4,745.8	×	7,044.3
	範疇二	4,774.6	4,262.7	×	5,763.5
小計	範疇一+二	12,206.0	9008.5	×	12,807.8
加總	範疇一+二	15,064.8	12,143.0	×	15,817.4

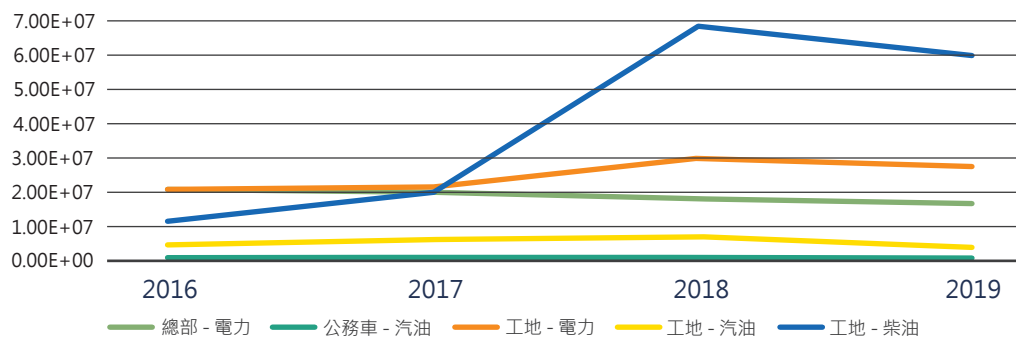
能源使用量-汽柴油 (公升)



能源使用量-電力 (度)



能源使用量-百萬焦耳



能源減量目標

區域	能源種類	單位	年度績效	目標		
			2019	2019	達成與否	2020
總部大樓	電力	度	5,083,844	5,528,311	○	5,160,803
		百萬焦耳	1.83x10 ⁷	1.99 x10 ⁷	○	1.86x10 ⁷
公務車	汽油	公升	19,078	23,875	○	28,421
		百萬焦耳	6.23x10 ⁵	7.67 x10 ⁵	○	9.28x10 ⁵
全球工地	電力	度	7,645,196	7,264,737	×	9,107,489
		百萬焦耳	2.75x10 ⁷	2.62 x10 ⁷	×	3.28x10 ⁷
	汽油	公升	100,120	170,264	○	181,158
		百萬焦耳	3.27x10 ⁶	5.23 x10 ⁶	○	5.91x10 ⁶
	柴油	公升	1,707,131	1,276,644	×	1,957,255
		百萬焦耳	6.00x10 ⁷	4.49x10 ⁷	×	6.88x10 ⁷

註1：目標以2020能源管理績效指標，總部預計人數與工地預估工時訂定。工地因2019年度有較大專案之工期正值高峰期，因此用電量較大、較多工地使用柴油發電，故未能達標。

註2：1度電 = 3.6百萬焦耳，車用汽油熱值32.635百萬焦耳/公升，柴油熱值35.146百萬焦耳/公升。

能源管理績效指標

區域	指標	單位	年度績效				目標		
			2016	2017	2018	2019	2019	達成與否	2020
總部大樓	EUI	度電/平方公尺	139.9	138.7	125.5	121.5	132.1	○	123.3
	排放強度	噸CO ₂ e/人	1.80	1.77	1.51	1.38	1.48	○	1.44
	排放強度	噸CO ₂ e/百萬營業額	0.078	0.067	0.085	1.01	0.076	×	1.059
	能源強度	度電/人	3,162	3,177	2,616	2,447.7	2896.5	○	2469.3
全球工地	排放強度	噸CO ₂ /百萬工時	510.0	541.4	504.5	401.7	493.4	○	482.3

註1：目標以2020能源管理績效指標，總部預估人數與工地預估工時訂定。

註2：員工人數是該年度每月底員工總數之平均人數。

註3：百萬營業額為該年度個體營業額。

註4：總部大樓每人CO₂e排放量與工地每百萬工時CO₂e排放量之2020目標，因列於重大議題管理，因此2018年減4.4%。



中鼎總部大樓因應各樓層茶水間洗滌用開水機機齡老舊且較為耗能，於2018年中旬起逐步汰舊換新，至2019年1月，計汰換14部廚下開水機；另於2018年7月份汰除公務用車2部，以減省公

務車用油。我們也針對總部大樓內部，於公司內部定期公告提醒同仁養成節能習慣，建立節能企業文化，始終將節能減碳視為日常工作之一大重點，每日夜間巡查與記錄能源耗用狀態。

主要節能措施

區域	項目	作法
總部大樓	電梯	運轉模式調整至最小運量
	照明	時段調控模式、感應式燈光、更換為 LED、加強宣導與巡邏
	空調	定時關閉、時段調控、最佳化模式、溫度控制、加強宣導
	用紙	雙面印刷、使用回收紙、用量控管、環保紙張、行政公文無紙化
	資源回收	垃圾及廚餘分類與秤重
	其它	變頻式家電、電腦設備與家電關機、加強宣導、響應 Earth Hour、辦公室 5S 管理與節能行為競賽、巡查與記錄用電
全球工地	整體	太陽能板及小形風力發電扇、空調溫度與時間控管、冷氣與電扇交替搭配使用、建築物綠化、自然採光、環保省電標章家電



節能措施與效益 - 更換為LED

1

節能措施與效益 - 空調室外機保養

2

節能措施與效益 - 電梯保養

3

節能措施與效益 - 辦公室5S管理與節能行為競賽

4

節能措施與效益 - 省電型廚下開水機

5

環境衝擊管理

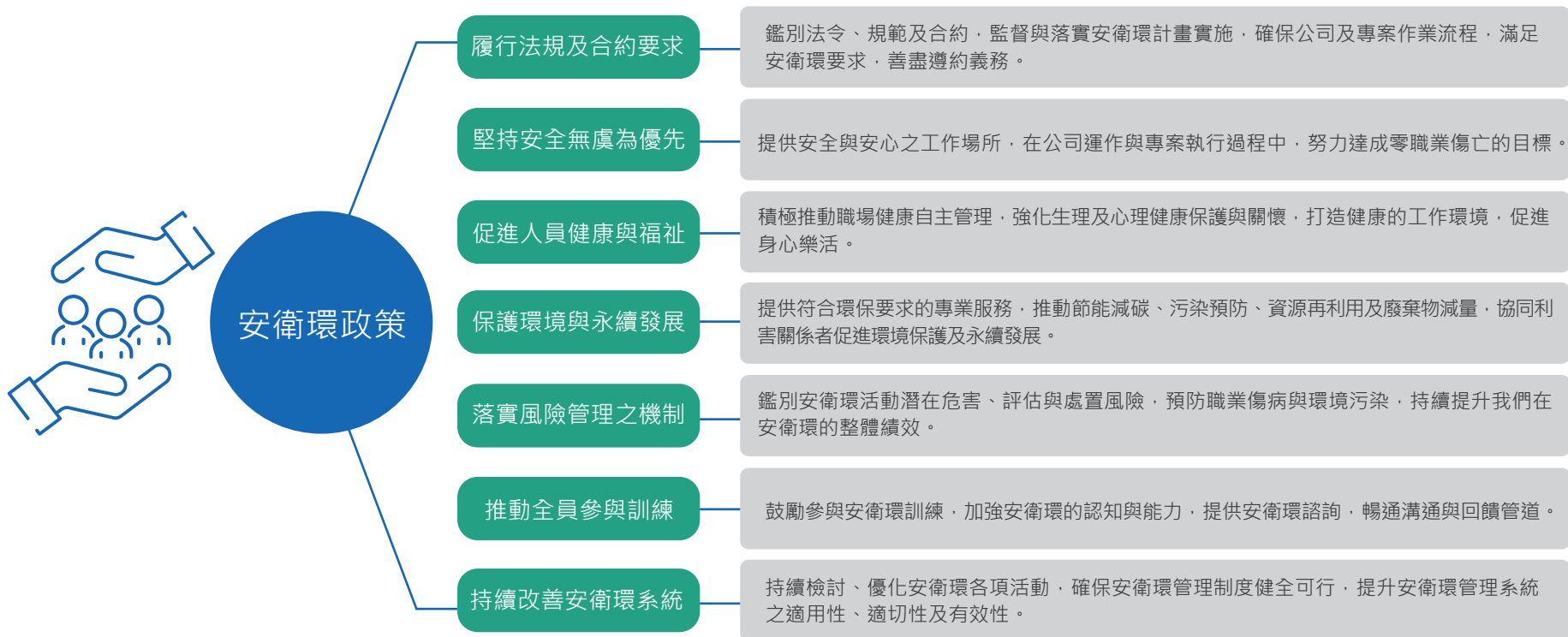
管理系統

為掌握更廣泛及宏觀的環境趨勢，中鼎在事業目標內兼顧多面向的環境考量，導入 ISO 14001:2015 環境管理系統。對環境因素採取整合性的管理方法，並在實務執行上，將其與 ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統整併為一安衛環管理系統，以利融入公司整體日常運

作，掌握全面性的相關風險。安衛環管理系統適用範圍涵蓋設計、採購、建造、試車及相關工程場址之可控制與可影響的活動、產品、服務，即百分之百的營收範圍，並通過第三方單位驗證。且為了確保本公司環境管理系統的有效性，除了定期及不定期的內部稽核外，第三

方驗證單位亦每年至中鼎總部及被抽樣的專案工地進行外部稽核。我們相信，藉由近五年並無因重大污染環境事件而被處以鉅額罰款之記錄，可反映出中鼎的努力成果。在環境政策聲明方面，與管理系統作法一致，和職業安全衛生政策聲明整併為安衛環政策聲明。中鼎除了

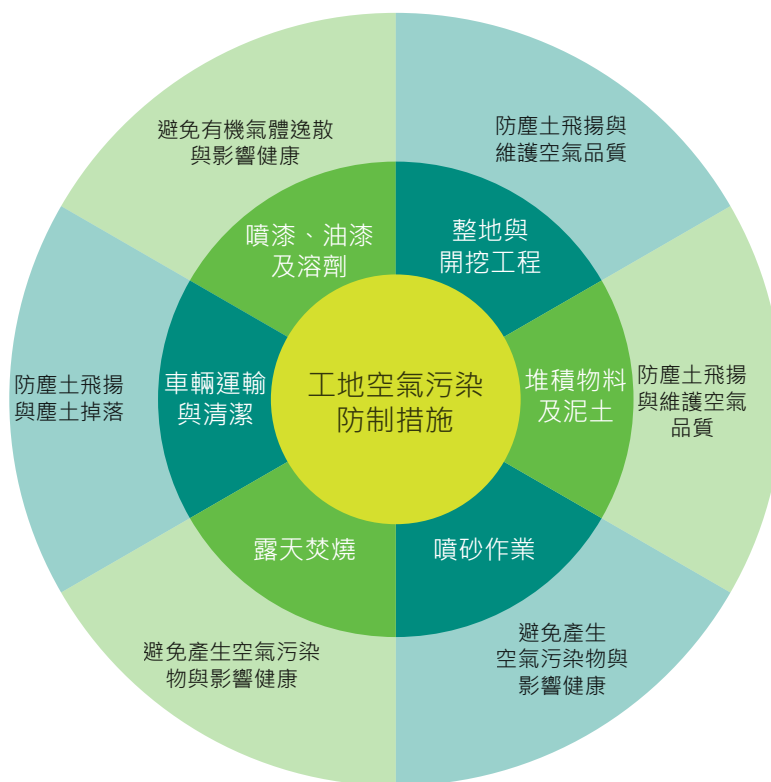
在安衛環政策聲明中承諾保護環境和永續發展外，亦要求協力廠商遵守相同的承諾，並盡可能的與供應商和合作夥伴溝通我們的承諾，期望藉此發揮中鼎的影響力，使我們的價值鏈夥伴們都能一同邁向永續發展。



空氣污染

中鼎的工地施工之人員在施工前，都必須教育宣導關於空氣污染防治法之規定，並確定皆充分了解空氣污染物應符合排放標準。對於在合法範圍內無可避免之事件，如施工或試車階段之短暫排放，並可能影響附近居民之生活品質及影響其既有環境時，中鼎皆會事先主動睦鄰及告知排放時間及情況，避免產生誤解與恐慌。此外，亦禁止於工地從事任何露天燃燒、物料輸送或其他操作，致使產生粒狀污染物而影響到人體健康與自然生態。若因突發事故，產生大量排放空氣污染物或有毒氣體外洩時，工地負責人會立即採取緊急應變措施，並於法定時間內通知當地主管機關。

工地空氣污染防治措施



整地與開挖工程

- 事前擬妥工作計畫，減少開挖裸露面積迅速回填、鋪面、植生工作及清理地面泥土污染，並採取防制措施。
- 以灑水車每日定時灑水。
- 以臨時佈設的自動噴灑系統灑水，定時自動噴灑或人工澆灑。
- 灑水時不可過量，以免產生泥漿水造成二次污染。
- 灑水計畫，須考慮水源供給之充裕性及其成本。
- 以防塵網覆蓋土堆。

堆積物料及泥土

- 四周設立圍籬堆放。
- 露天堆放或風速太大時，灑水保持適當溼度或覆蓋塑膠帆布。
- 土方廢棄物須運至合格之棄土場、掩埋場或處理場。

噴砂作業

- 原則上應在有防治設施之室內執行。
- 噴砂場地面之砂粉須清掃或灑水。
- 防治設施包括灑水裝置，設抽風設備及粒狀物控制設備必要時裝濾袋集塵器。

噴漆、油漆及溶劑

- 在有控制設備之室內作業。
- 不得在氣候條件不佳時作業。
- 於工作地點之下風，設置抽風及水洗(或其他方式)設備。

車輛運輸與清潔

- 運送工程材料或粉粒狀廢棄物之車輛機具，使用帆布或其他不透氣覆蓋物覆蓋。
- 所有車輛、機具出工區前皆須經洗車池以水管沖洗車輛，以保清潔。
- 裝載完成後，車斗須覆蓋密閉蓬布並紮緊。
- 行駛工地，須服從工地守則及工地管理人員之指揮。

露天焚燒

- 禁止任何焚燒行為。

土壤與地下水

在工地施工前確實建立污排水計畫，於工程期間嚴格進行環境監測以監控工地放流水水質。

在水體及其沿岸規定距離內，更不得棄置廢棄物或污染物質。若有貯存經中央主管機關公告之物質時，一律設置防止污染地下水體之設施，並做監測及記錄。當緊急、意外時排放之廢水有嚴重危害人體健康、飲水水源及環境之虞時，

會採緊急應變措施，並於三小時內通知當地環保主管機關。

工地可能產生之廢水包括生活污水、洗車廢水、施工過程廢水、試車過程廢水、污染性洩漏與地表暴雨逕流。在各項廢水的處理方式上，生活污水為排入鄰近之事業或市鎮污水下水道系

統、化糞池，或委託合格、合法之處理業者代為收集、清運、處理。施工過程之廢水處理上，除於適當處設置沉砂池外，若不含有害成份也非不潔者，將收集及沉澱後再回收使用，減少原水的使用量。而若含有害成份或不潔者，則於收集後在工地內處理，或委託處理至合乎放流水標準後排放。試車過程所產生之廢水，將

視其廢水之水量及水質，加以分別收集處理後排放或回收再用。對環境與生物有害液體之傾倒或溢洩，需防著地污染或混入一般廢水中。清洗裝化學液體或油等容器之廢水，由原供應者收回處理，或委託合格、合法之業者代為處理，未曾棄置於工地。

工地土壤與地下水保護

項目	作法	目的與成效
污排水計畫	- 於全場規劃階段時，將污水排放配管動線設計納入考量。 - 工地廢、污水納入業主已設置之廢污水處理設備者，皆依相關規定辦理。	可減少工區揚塵同時達到防止空污之效果，以及做混凝土冷卻養護等使用。
排水渠道	以不透水材質施作，防止廢（污）水滲入土壤產生二次污染。	可減少廢污水滲入土地產生污染，將工區產生的廢水及雨水透過排水渠道進行收集分類處理。
生活污水	- 設化糞池。 - 排入鄰近之事業或市鎮污水下水道系統。 - 委託合格、合法之處理業者代為收集、清運、處理。	減少生活污水直接滲入土壤造成污染，廁所污水透過化糞池收集定期請合法廠商抽取處理避免化糞持滿溢，其他生活輕污水則排入污水系統
施工過程廢水	- 設置沉砂池。 - 抽取沉澱後的上澄液用於工區灑水。 - 不含有害成份也非不潔者，再回收使用。 - 含有害成份或不潔者，在工地內處理，或委託處理至合乎放流水標準後排放。	避免施工廢水直接滲至土壤，利用相關設施將施工廢水分類，能利用的便回收再利用。
試車過程廢水	視水量及水質，加以分別收集處理後排放或回收再用。	避免試車有害廢水直接排放至水溝，將試車廢水依水質內容分類重新利用或依合法管道排放。
機具保養	- 定期機具保養部分，不得於供區內更換油品，避免更換過程中滴落造成污染。 - 機具及工程車輛在離開工區時，皆被要求應用灑水設備或洗車池洗淨污泥，並妥善處理洗車廢水。	機具定期保養維修避免機具排放不符合規定的廢氣，零件油封定期更換避免重油滴落。

廢棄物

總部大樓之一般廢棄物處理方式為回收與堆肥，2019 的產生量為 64.8 公噸，比 2018 年增加係因人數增加所致。而紙類、金屬、塑膠、廚餘都會進行回收。另因應中午用餐時刻大量增加之便當廢棄物，在中午時段增設紙類及塑膠餐盒之回收管理。

工地的建造廢棄物為主要廢棄物來源。中鼎的施工原則乃儘可能減少廢棄物於工地範圍內產

生，並設定減量目標以加強管理與避免浪費。工地可能產生之廢棄物包含生活垃圾、一般無害之施工廢料、有害廢棄物、廢土、建物拆除殘料。一般生活垃圾及能與一般廢棄物合併清除或處理者，先逕行分類收集，並分別以適當容器貯裝，再委託市鎮之清潔單位處理。廢土、有害事業廢棄物與毒性物質之處理，中鼎亦委託合格、合法之處理業者全責代為處理。廢棄物之最終處置結果，會隨時確認是否適當，避

免因處理不當或廠商疏忽而造成後續之二次污染問題。化學物質與油脂類不堆存於工地，儘量不存放具毒性之化學物質。對於放射性事業廢棄物，除依強度及危險性，作適當隔離，並阻隔放射線照到接近或鄰近之人員。避免發生浮塵、著地，及雨水淋洗。當有毒化學物質之運送及貯存是必要時，嚴格規定需加以標示，並予隔離儲放。毒性物質溢洩事故防範計劃與緊急應變措施，中鼎為配合實際需要而經常修

正或定時檢討修正，並定期演練、檢點及查核。當毒性物質大量溢洩時，立即採緊急應變措施，儘速向層峰報告，並於法定時間內通知當地環保機關。

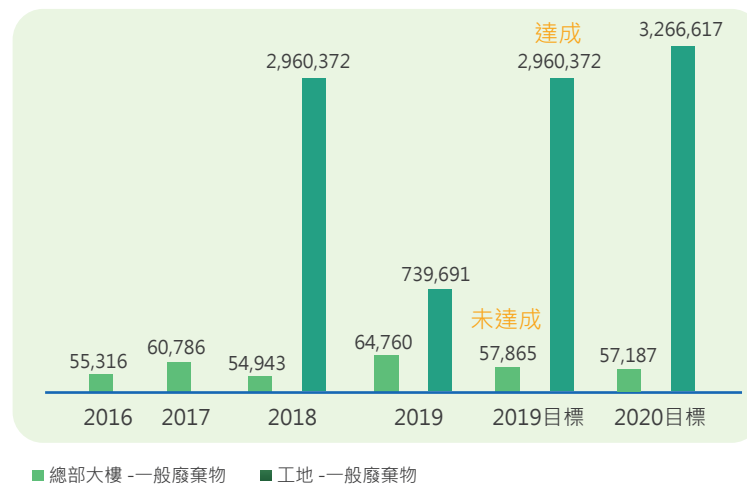
資源回收成效

區域	種類	作法	成效 (公斤)			
			2016	2017	2018	2019
總部大樓	紙類	鼓勵使用回收紙 設置紙類回收箱	18,010	17,290	13,840	15,010
總部大樓	金屬	設置回收箱進行資源回收分類	290	190	185	235
總部大樓	塑膠	設置回收箱進行資源回收分類	480	320	294	351
總部大樓	廚餘	設置廚餘回收桶	2,189	6,953	7,000	5,355
全球工地	廢鐵	資源回收	0	0	3,918,941	1,748,086
全球工地	木材	資源回收	2,040,000	285,490	-	-
全球工地	紙張	設置回收箱進行資源回收分類	5,150	-	-	-

註 1：2016 為台電 900 MWx3 通霄電廠更新擴建主發電設備、大林電廠更新改建主發電設備、中油台中廠液化天然氣站區氣化設施及整體管線二期工程加總之數據，部分工地因接近工程後期故資源回收量顯著減少。

註 2：2017、2018 年工地有設置資源回收，因敦親睦鄰皆讓非營利業者回收，故無數據；將與專案討論秤重作業以利 2019 年執行。

廢棄物產量 (公斤)



■ 總部大樓 - 一般廢棄物 ■ 工地 - 一般廢棄物

註 1：工地一般廢棄物皆委託當地清潔單位處理，自 2018 年起落實秤重計量，故 2017 年以前無統計數據。

註 2：工地建造過程並非製程中需進行化學反應而有中間產物，故無有害廢棄物產生。

註 3：目標訂定參考總部預估人數與工地預估工時訂定

噪音

在兼顧操作人員健康安全與施工品質下，優先採用較低噪音之施工機械、設備、車輛、器具。若預期工程施工產生之噪音污染，可能引起民眾抗議事件時，將特別注意污染之防治及民眾抗議事件之防範及處理。對民眾之陳情，舉凡各種方式、機會、場合皆可受理，不以正式到訪或書面為限。對一切陳情事件採取儘速處理之方式，並將處理計劃或處理結果正式回覆給該陳情者。所有陳情事件必當列冊在兼顧詳記，以為處理、追蹤及考察，並定期彙總送專案經理核閱。易發生高噪音之作業力求於工地外完成，或由承包商完成，以避免於工地內進行。若必須使用經政府公告指定之「易發生噪音設施」，中鼎一律申請到許可後，始得設置或操作。當有噪音問題顧慮時，打樁須使用無噪音施工法；或調整施工時段，並避免於夜間時段作業。工地外運輸車輛可能產生之噪音，其駕駛者須接受指揮及稽查。駕駛亦需遵循規定路線及時間通行，依照要求之速度限制行駛，並裝置防噪音設施。

運輸

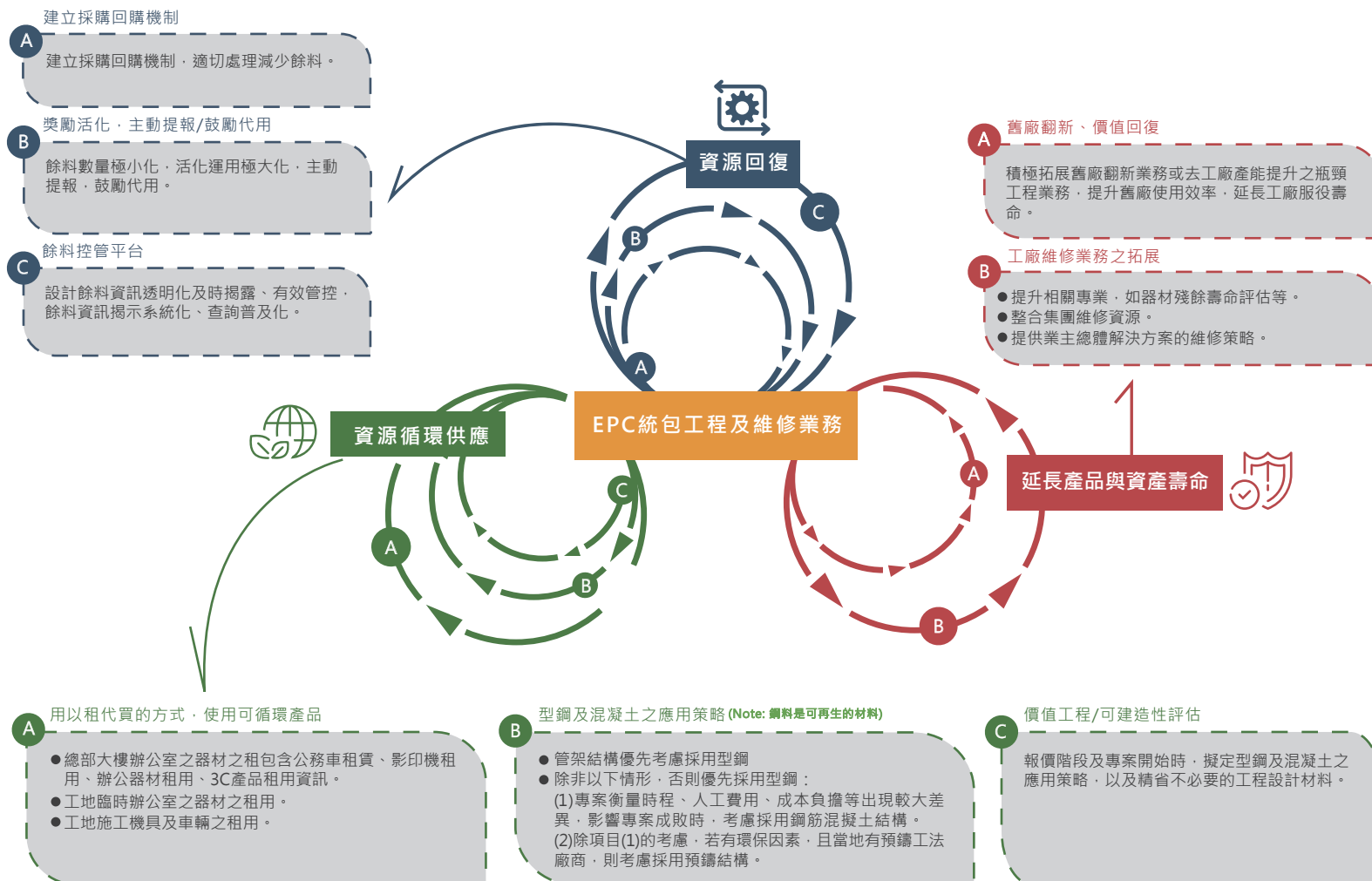
在選擇運輸承攬商時，中鼎優先考慮與我們理念一致的運輸承攬商。若具備ISO 14001環境管理系統認證資格，將成為中鼎優先選擇的運輸承攬商。為減少運輸對環境衝擊，中鼎盡可能使用當地器材或材料，實施當地採購，以減少運輸距離、節約能源。選用低碳、低污染運輸方案，如以節省能源之海運優先於空運。海運的採用上，由於新造船的燃油效率較佳，可節省燃油消耗，因此指定使用15年以下輪船作為運輸工具。併櫃與集貨時，在專案時程允許的情況下，出貨地點相近及交期相近的貨物可合併為同一批次運輸。

資源管理

循環經濟

中鼎以核心能力引領同業設計出建造工程上的循環經濟模式，包括資源循環供應、資源回復、延長產品與資產壽命三大面向，分屬在策略擬定、管控執行與業務拓展三個層級。在資源循環供應面向，乃是積極提供可再生、可回收、可生物分解之資源，並適度調整產品設計思維。針對資源回復，中

鼎於 EPC 的統包工程維修業務中，儘可能地將廢棄物轉換成資源，同時也要避免降級回收。於延長產品與資產壽命上，我們透過專業的修理、升級、再製造，來維持產品的經濟效能。



原物料

地球上的所有資源都是有限的。我們針對每個工程專案，通過精確的計算獲得施工所需的最低資源和成本，防止過多材料的浪費或使用，實現中鼎高效的資源管理的理念。在材料的選擇階段進行對環境友善性的評估，採購環保材料有助於減少資源消耗和環境污染。同樣，我們支持供應商落實自身的環境管理，鼓勵開發和生產環保材料。此外，在建材選擇上會同時考量到其耐久力、維護性、揮發性氣體、有害物質、輻射危害，以及生命週期影響評估。如全面使用氟碳烤漆 (PVDF) 塗料應用於彩鋼屋頂及牆面，讓濱海廠區建築外殼維持低維護需求。而為有效降低揮發性有機氣體的洩漏，消除工廠運轉時對人員健康與環境的衝擊，設計過程中即選用低逸散閥以減少閥門產生逸散性排放，可將洩漏量規格從 1,000 ppm 以上，降至 100 ppm 以下。綠建築的設計中，我們大量採用非溶劑型漆料等低逸散健康綠建材，在輕隔間牆封板部分亦全面使用不含石棉的板材。在建築物的電機設計中，為避免污染環境及增加耐久性延長生命週期，在配置於鋼筋混凝土內的金屬導線管加 PVC 鍍膜以防止腐蝕，並選用耐燃 / 耐熱之低煙無毒電線電纜，除可

於緊急時達到預期之電氣功能外，亦可避免有毒物質因火災蔓延而擴大災區。針對煉油石化工廠為避免空氣中的水氣及化學物對設備、結構與管線等設施的腐蝕破壞，相關設施皆需考慮油漆。中鼎為減少因為油漆而產生的人體傷害，在設計過中即選用符合塗料環保章規格標準的油漆，以降低油漆中添加物釋放對操作人員的危害。更透過新引進之生命週期成本分析軟體 (EEA)，使用能耗計算加上生命週期成本。除了對於借貸、現金流、回收年限等經濟因素進行分析，並且加入各項運轉、維護保養、到

最後的除役拆除等外在能耗與成本，使每個生命週期分析週期都能達到 20 年以上的考量。

在不用熱帶雨林、不用原始林、不用基因改良樹的承諾下，中鼎已在設計規範加入優先使用森林管理委員會 (Forest Stewardship Council, FSC) 認證之木材要求。辦公室的森林資源耗用管理上，公司持續加強宣導電子化作業優先，以減少過量的紙本列印。若有必要性的紙張列印，同仁的電腦已全面設定為雙面輸出，以減少公司的耗紙量。此外，自 2012

年起，陸續於每一台多功能事務機增加了列印刷卡辨識機制，強制同仁必須以員工識別證認證後，才能取得報表或資料，以落實同仁從每日工作中為森林資源善盡保育的責任。公司目前採用 Double A 影印用紙亦是來自不破壞天然森林、保護自然生態的「農作樹造紙」，以落實永續的環境保護。

原物料使用量

區域	原物料	單位	年度績效				目標		
			2016	2017	2018	2019	2019	達成與否	2020
總部大樓	紙張	公斤	49,954	71,693	34,372	39,808	53,033	O	35,776
全球工地	紙張 ^{註1}	公斤	20,690	23,621	23,222	14,931	23,422	X	25,624
全球工地	鋼管 ^{註2}	公噸	21,105	23,421	6,949	32,040	-	-	-

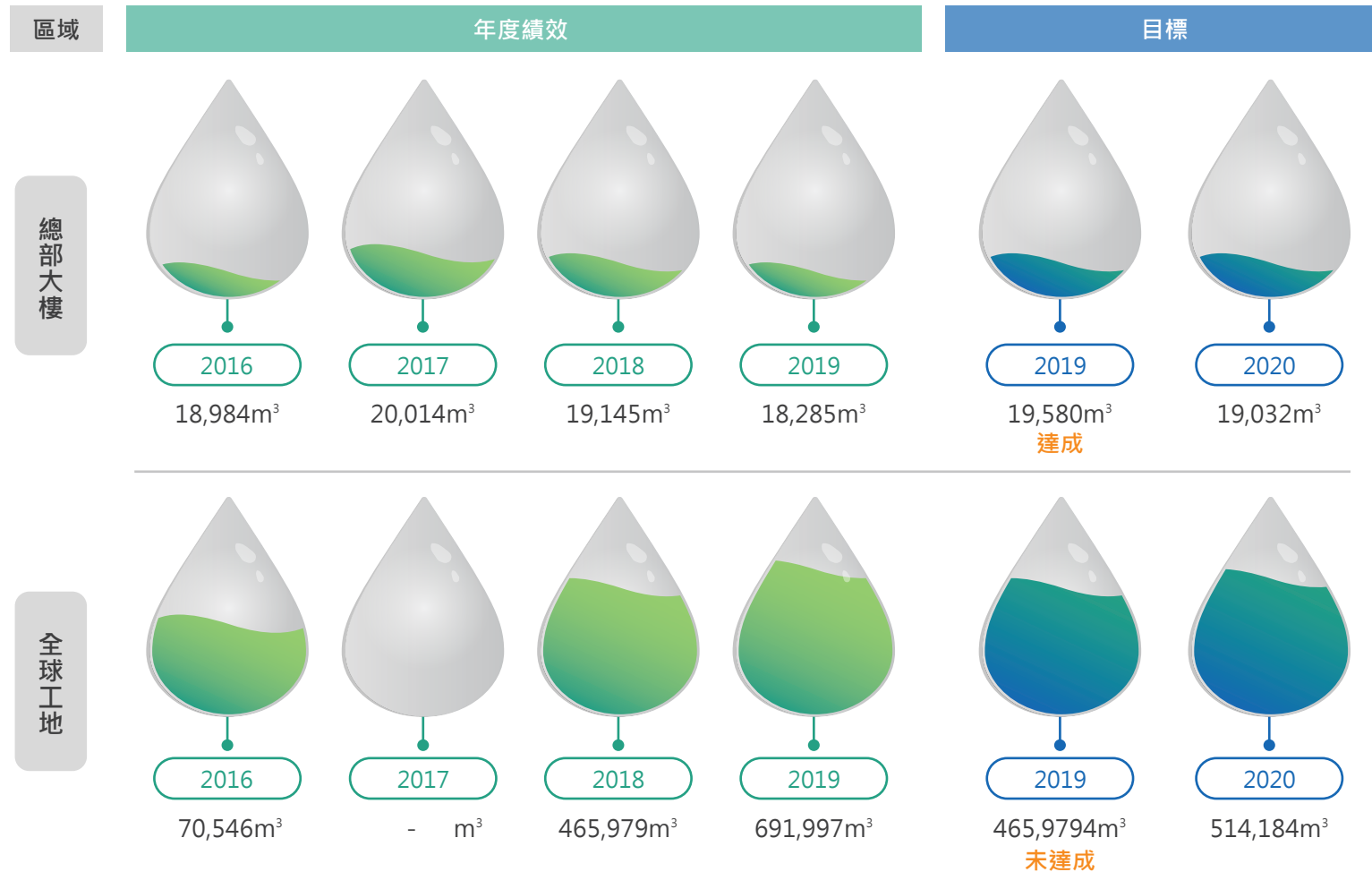
註 1：紙張使用目標訂定參考總部預估人數與工地預估工時訂定

註 2：鋼管使用量會依專案需求而變動，故不設定目標值。



水資源

總部大樓2019年的用水量比2018年減少4.5%，達到既定的減量目標。用水資源的取用方面，總部大樓用水由政府自來水直接供應，沒有額外取自其他水體的水源，廢水皆排放至污水下水道。除大量使用自動感應水龍頭設備以減少水資源的耗用外，並藉由控制出水量與出水時間來節約用水外；亦製作許多節水標語，隨時提醒同仁節約用水。大樓頂樓與工地皆設置雨水回收系統，提供開放空間綠植栽噴灌使用，或是施工時使用。除了設定總部大樓生活用水列入效率提升目標，亦制定建造施工過程減少用水之措施，並量化水的回收與節省量：包括目前使用的沉澱池回收雨水及地表逕流水、桶槽洩漏試驗儲水再利用及試壓水回收利用等。2019年因有較大規模工地之工期及人數正值高峰期，故用水量目標未達成。



註1：總部大樓與工地皆有實施雨水收集，但目前量化資料無法取得，僅呈現自來水用量。

註2：2016年工地用水包含生活用水及施工用水；2017年因工地無安裝獨立水錶，用水皆為業主提供，故無數據；2018年工地用水包括辦公室用水、生活用水與施工用水。

註3：目標訂定參考總部預估人數與工地預估工時訂定

CTCI 永續角色三

幸福職場的最佳雇主

CTCI努力創造最佳與安全的工作環境，提升工程設計與工程專案的知識與技能，讓專業與能力豐富員工的職涯發展。我們細心聆聽員工的聲音，嘗試在工作與生活中做出平衡，打造長期留才的制度，讓員工一起與CTCI共同成長，在國際舞台肯定自己。



章節目錄

人才招聘與留才	61
職涯發展與訓練	67
勞工權益與人權	72
安全與健康工作環境	76

Highlights



72%

員工敬業度高度認同比例



63.15%

職缺由內部同仁遞補的比率



0

無發生重大職業意外事件



91.9%

員工健康檢查受檢率

人才招聘與留才

人才招聘

員工是中鼎最重視且珍貴的資產，也是中鼎在推動國際工程服務上最堅強的支柱，在「專業、誠信、團隊、創新」的企業文化下，中鼎致力打造一個學習、成長、發揮才能、築夢踏實的友善健康職場。在人才甄選上，中鼎並無性別差異，以本職學能、合作態度與文化契合作為人才招聘的三大核心。隨著中鼎業務拓展，我們透過產學合

作、海外徵才與招募網站 (LinkedIn等) 多元化管道，招募全球人才。2019年共聘僱205位新人，佔中鼎全體員工的7.21%，其中59.51%是30歲以下的同仁，累積近三年總招募人數達726位，持續為中鼎注入新的創新能量與活力。

中鼎全球人才招聘管道



產學合作

- 校園徵才博覽及說明會
- 企業參訪與校園專題演講



海外徵才

- 透過人才仲介延攬海外菁英
- 海外人才面談及企業參訪活動



招募網站

- 104求職網
- LinkedIn社群網路



其他

- 暑期實習生
- 菁英獎學金

• +1,900 份履歷

• 15 場次

• 30-40 位

• 70 位

• 2 場次企業參訪

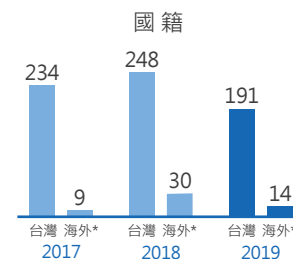
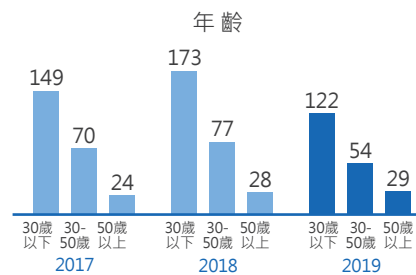
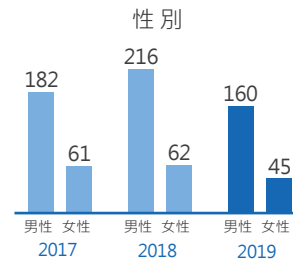
• 415,866 瀏覽人次

• +10,000 瀏覽人次

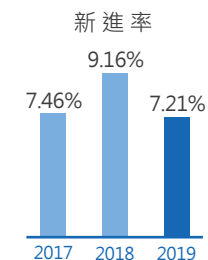
• 6 位實習生

• 7 位學生

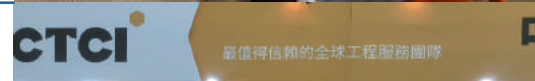
中鼎新進人員



*海外地區包括伊朗、印尼、印度、泰國、馬來西亞、沙烏地、越南、澳大利亞、中國等地。



**新進員工人數/當年度人數。



相較2018年，2019年整體員工的離職率降為13.99%(正式員工總離職率7.03%，約聘及派遣員工離職率6.96%)，其中以30~50歲的同仁佔多數，職類則以工程師職系的離職比率最高。同時，我們也發現2019年有19%的新進員工於到職一年內申請離職，除了約聘與派遣員工的離職乃因配合工程進度釋放出的人力，屬於工程服務業運作過程較不易控制外。

中鼎員工離職

	2017年	2018年	2019年
性別	男	302	381
	女	100	114
年齡	30歲以下	92	103
	30-50歲	189	225
	50歲以上	121	167
國籍	台灣	401	493
	海外地區(印度/馬來西亞)	1	2
總計	總離職率 ^{註1}	6.29	7.22
	自願離職率	5.65	6.52
	非自願離職率 ^{註2}	0.64	0.63
	績效考核不佳離職率	0.00	0.07
	約聘及派遣人員離職率 ^{註3}	6.04	9.09

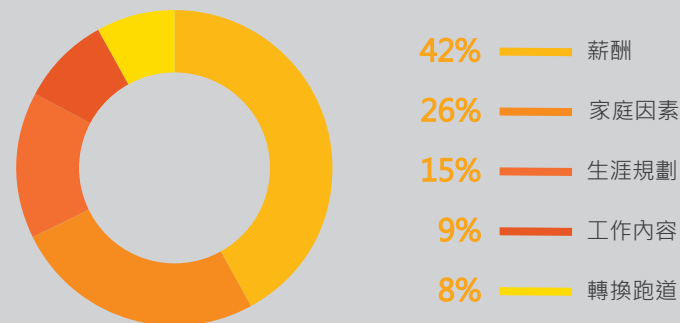
註1. 總離職率之計算對象為正式員工

註2. 非自願離職原因包括合約期滿、屆齡退休、死亡等

註3. 約聘及派遣員工多屬於專案性質；近年國內工地陸續結案，導致合約期滿者無法繼續提供勞務產生的離職率偏高現象

針對正式員工，中鼎人資單位會深入了解其離職原因，進行離職分析報告，實施離職員工問卷調查，而我們歸納出薪酬福利、職涯發展與工作內容是員工離職主因，人資部聆聽員工意見後，會在人事委員會議中提出離職分析報告及建議案，研擬相對應的改善措施，期盼保有優秀人才，並持續改善留才制度。

離職原因



改善措施

\$ 薪酬福利



- 進行市場薪資調查，向管理階層與董事會提出相關薪酬檢討與建議。
- 啟動四年留才計畫的獎勵措施，加強宣導持股信託與認股權憑計畫。
- 落實以績效為基礎的薪酬架構。
- 每兩年檢討大學、碩士等學校起薪標準。

生涯規劃



- 落實【升遷制度透明化】，加強人才培育，強化主管與同仁日常溝通。
- 提供完善的學習發展機會與周延的職涯規劃等，並適時向同仁說明。
- 外派工作機會與照顧，依員工能力及興趣與具挑戰性工作安排職務輪調。
- 加速人才養成計畫，由集團總裁擔任“Group Mentor”角色，傳承經驗。

工作內容、家庭因素



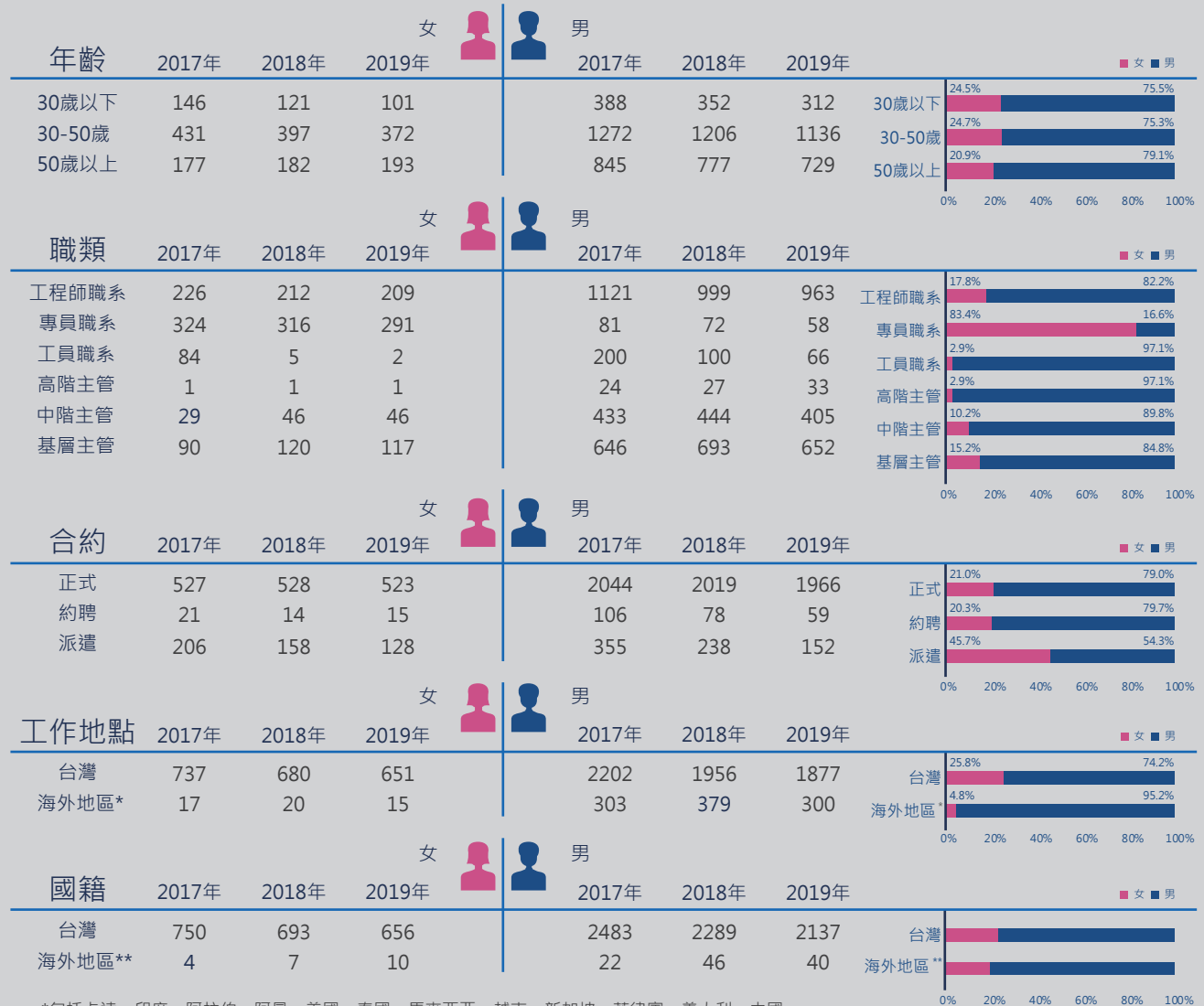
- 強化員工職能訓練與溝通未來發展方向，工作量均衡分配。
- 加強主管溝通與對話機制，例如總經理座談會，部門主管的溝通大會。
- 其直屬主管每個月花一個小時與員工溝通，協助工作上與家庭間取得平衡。
- 持續推出不同的方案，如再充電、輪調海外(美國)學習等規劃。

員工分布

中鼎工程的產業特性以男性員工居多，2019年員工總人數共有2,843人(不包含集團其他關係企業)，男性2,177人，女性666人，女性與男性員工的比率為1：3.27；年齡分布上，以30-50歲之青壯同仁為多數。同仁當中有72.07%的人員年資超過5年以上，此對於工程技術的傳承與業務的推動與擴展上相當有幫助；學歷方面，有45.76%的員工為碩士以上學歷，使中鼎在工程專業的發展掌握先機、邁向永續。

公共工程為中鼎業務發展的重要項目，我們聘僱外籍勞工投入工程專案，2019年總計有215位外籍勞工。考量工程進度、業主要求與政府法令等因素，外籍勞工的人力需求容易出現大幅增減的現象，故不納入年度員工總人數的計算範疇，相關規範皆依照勞基法與相關管理辦法辦理。

中鼎積極參與海外工程並擴展相關業務，於海外成立之分公司中，除了聘用當地國家員工皆高於90%之比率外，當地關鍵職位也逐步培養由在地優秀同仁擔任，具體呼應永續發展目標-促進經濟發展及協助就業，對拓展與全球布局有其重要意義，更展現中鼎邁向全球的營運方向。



*包括卡達、印度、阿拉伯、阿曼、美國、泰國、馬來西亞、越南、新加坡、菲律賓、義大利、中國。

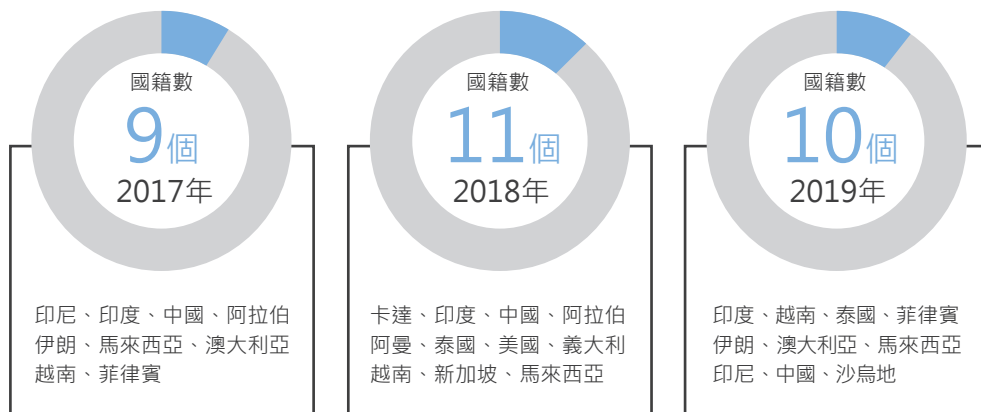
**包括馬來西亞、印尼、菲律賓、伊朗、印度、越南、泰國、沙烏地、澳大利亞、美國、中國。

中鼎專案工程遍及海內外，努力打造多元與包容的職場氛圍，聘僱不同性別、宗教信仰、種族、國籍、年齡與少數民族員工，為組織帶來多元的觀點，共融組織成支撐中鼎持續成長的動力。中鼎設立員工推薦的獎勵制度，招聘原住民與身心障礙人士，同時聘用視障專業按摩師為同仁按摩紓壓，2019年分別進用原住民員工12位及31位身心障礙員工，且身心障礙同仁有56.67%擔任基層或中階主管。此外，在全球重要據點（北京、上海、越南、泰國、印度與美國）與工程專案進行的所在地（如阿曼、沙烏地阿拉伯、馬來西亞、新加坡、菲律賓與美國等），中鼎聘僱當地專業人才執行專案，皆展現中鼎在多元文化與種族的包容度與管理的投入。2019年，中鼎員工的組成來自11個國籍，顯示中鼎唯才適用、尊重多元、展現包容、共創共享的國際觀。

多元聘僱

進用情形	2017年				2018年				2019年			
	應進用人數	已進用人數	缺額人數	進用比率	應進用人數	已進用人數	缺額人數	進用比率	應進用人數	已進用人數	缺額人數	進用比率
原住民	41	18	-23	0.44%	31	14	-17	0.45%	27	12	-15	0.44%
身心障礙	41	38	-3	0.93%	31	36	+5人	1.16%	27	31	+3人	1.14%

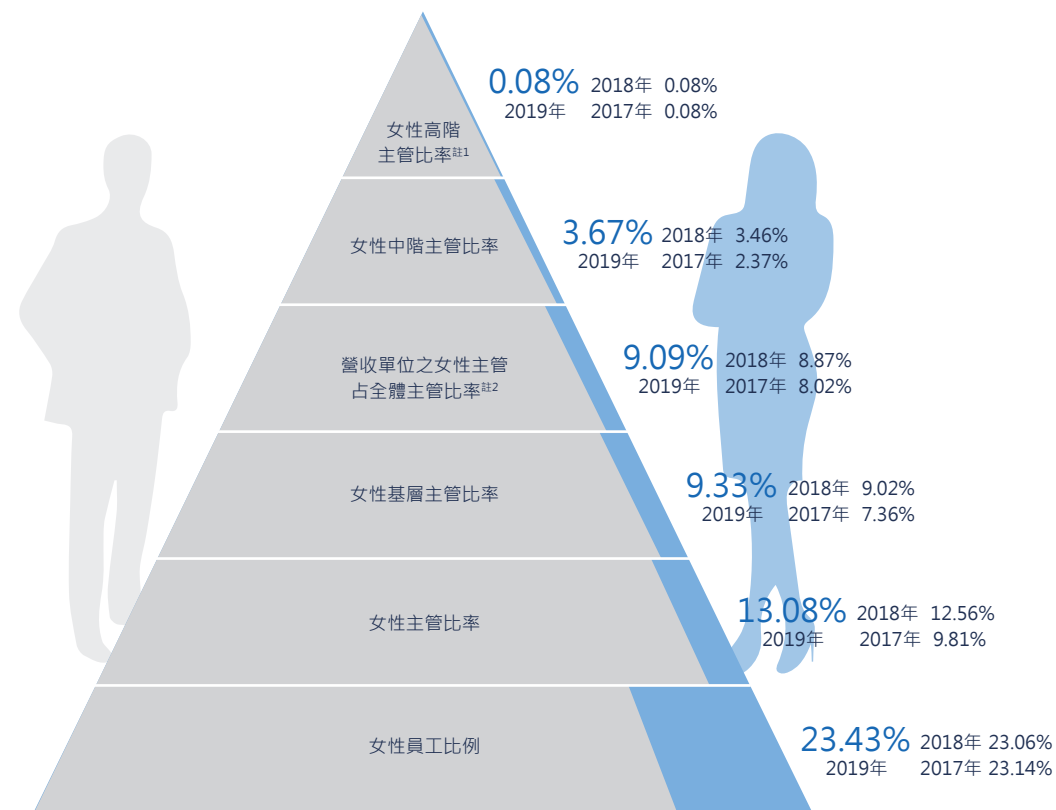
註1. 依法令規定員工總人數一百人以上所僱用身心障礙及原住民人數不得低於員工總人數之百分之一；其分母計算之員工總人數係依照勞務局計算之投保人數並包含外勞人數。



* 不含本國籍。

中鼎的工程設計、採購、建造以及維運的工程產業特性，使得性別分布以男性居多，但我們強調唯才是用，性別並非選任因素，我們以開放多元的態度進用專業人才，並在職涯規劃與升遷部份，以適才適任為主要考量。

女性員工及主管比率



註1. 高階主管係指：協理(含)以上層級

註2. 營收單位包括工程技術部、基礎及環能工程事業部、煉油石化工程事業部與維修工程事業部

薪資與福利

中鼎的整體薪酬架構除了固定薪、變動薪外，還有年節獎金、年度員工酬勞(紅利)等，同時提供持股信託的機制，員工可自由選擇提撥率，每月固定依本薪及每次年節獎金總額之5%、10%、15%三項擇一提存，公司相對提撥其50%回饋同仁，除了向心力外，也是留才、鼓勵儲蓄，加強同仁對公司營運之參與感，使同仁願意與公司一起成長的作法。中鼎在整體薪資架構的規劃上，致力達到內部公平與外部競爭力，績效指標、工作職場、角色與權責、能力養成與未來潛力等，都納入其中。

能力鑑別方面，在內部係透過職能、職務的評價，設立固定的薪資結構，適用於每位同仁，且無性別之差異，同時連結營運績效、部門績效及個人績效，以公平合理的方式同步回饋同仁工作上的努力。並且再加強留才工具使用。台灣地區人員不分性別起薪最低薪酬為基本工資的1.0倍，每年並針對市場薪資調查及個人職能、績效表現，進行薪資檢視及調薪作業。薪酬架構分為固定薪與變動薪，前者除了與市場比較外，後者更與其部門、團隊、個人績效做連結。



中鼎在福利的規劃上，除法定標準外，提供更多符合同仁需求的福利制度，如多種優於法令的留職停薪、團體保險、員工持股投資、語言與專業訓練等，以育嬰留停為例。在舊制退休金提撥上，聘有專業精算師協助，以保障同仁未來請領退休金的權益；新制退休金提撥率為6%，適用新制之同仁，公司全數提撥。

女/男薪酬比		2017年		2018年		2019年	
		基本薪	薪酬	基本薪	薪酬	基本薪	薪酬
管理職	高階主管	0.98	0.87	1.03	0.95	1.02	0.99
	中階主管	0.96	0.86	0.98	0.90	0.97	0.97
	基層主管	1.00	0.89	1.09	0.93	1.07	0.99
非管理職	非管理階層(員工)	0.94	0.86	0.97	0.92	0.94	0.96
職類	工程師職系	1.00	0.86	1.06	0.89	0.99	0.98
	專員職系	0.94	0.90	1.04	0.92	1.04	0.97
	工員職系	0.73	0.94	0.84	0.95	0.78	0.94

*薪酬：基本薪資加上獎金、加班費等

育嬰留停統計	2017年			2018年			2019年		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
當年度符合育嬰留停申請資格人數(人)	88	27	115	90	32	122	97	33	130
當年度實際申請育嬰留停人數(人)	10	21	31	12	23	35	9	13	22
育嬰留停預計於當年度復職人數(人)	9	12	21	7	29	36	9	15	24
當年度育嬰留停復職人數(人)	9	9	18	7	27	34	9	14	23
前一年度育嬰留停復職後持續工作一年人數(人)	6	12	18	10	10	20	7	24	31
育嬰留停申請率(%)	11.36	77.78	26.96	13.33	71.88	28.69	9.27	39.39	16.92
育嬰留停復職率(%)	100	75	85.7	100	93.10	94.44	100	93.33	95.83
育嬰留停留存率(%)	75	92.31	85.71	100	100	100	100	88.89	91.18

*當年度符合育嬰留停申請資格人數係以近三年申請生育補助人數計算

優於法令的福利制度

除了基本福利外，中鼎也提供優渥的團體保險，包含全額之壽險、意外傷害險、職業災害險保費，健全同仁之保障；同仁亦可額外自選本人或家屬之保險，保費由公司負擔60%；2020年起同仁本人醫療險(住院醫療、意外醫療、喪葬津貼)同仁原自行負擔40%，改由公司100%負擔。其他自選項目原由公司負擔60%將調整為50%。為吸引並留住優秀人才，中鼎特別開辦「員工投資持股」，員工參與持股信託係依本薪與年節獎金總額的固定比例提存，依員工提存的金額，公司再提撥50%作為獎勵金，但不列入日後計算平均薪資的基準。

一般留職停薪

- 因病者，可申請留職停薪。

團保

- 公司全額付費之壽險、意外傷害險、職業災害險。
- 同仁可額外自選本人及眷屬之住院醫療險、意外傷害醫療險、生育保險金、父母住院醫療日額、癌症醫療險、喪葬津貼(自選項目由公司負擔60%，員工負擔40%)。
- 2020年起同仁本人醫療險(住院醫療、意外傷害醫療、喪葬津貼)同仁原自行負擔40%，改由公司100%負擔。其他自選項目原由公司負擔60%將調整為50%。

持股

- 成立「中鼎工程股份有限公司員工持股會」開辦員工持股信託業務。至2019年底總參與人數1,884人，參與率66.41%

語言訓練

- 多益訓練補助：補助每次實際訓練費用之50%，不限補助次數，補助金額累計以12,000元為上限。
- 多益測驗補助：第一次申請公司補助測驗費用，測驗日期需為到職日期之後，測驗成績分數不限。第二次(含)申請公司補助測驗費用，考試分數需通過上一級之多益標準，不限補助次數。多益成績已達公司副總工程師之要求標準以上者不再補助。

專業訓練

- 因業務需要得遴派職工參加短期專業訓練，期間以不超過六週為原則，其所需訓練費用全部由公司負擔。

專案管理師(PMP)證照

- 每人補助考照費用及PMI總會第一年年費12,000元。

在職進修

- 依工作性質選派推薦至國內外院校進修，在學所需之學、雜、書籍及論文補助等費用均由公司負擔。
- 至2019年底止，公司推薦進修EMBA畢業者近60人。

外部見習

- 因業務需要至業主、同業公司進行考察、業務或在職訓練等相關人才培育見習安排，期間達六星期以上者，公司除給付薪資外，並給予相關津貼補助。

職涯發展與訓練

績效考核

因應中鼎的工作內容，多屬專案執行，因此，專案型組織型態為常態，為完整評估每一位同仁的年度表現與潛能，中鼎制定一套特有的考核制度，分為目標管理與績效管理，績效管理並與調薪、獎金連結，以達到激勵的目的。績效考核制度除顧問、外聘技師、工讀生、暑期實習生、留職停薪超過九個月以上者，與考評啟動後到職之新進同仁等未參與績效考評外，其餘同仁均100%受年度績效考核。

為落實主管與同仁的績效面談，每年皆會開辦主管績效面談技巧課程，我們也針對千禧年代的員工所關注的議題、溝通模式等著墨，旨在於雙向有效的溝通。除此，人資部門會主動確認績效A與B分數差異較大者，予以晤談及鼓勵，加強與同仁間的溝通。為使同仁在工作上能更精確地了解個人投入與表現，績效系統開放同仁查詢主管評語，並啟動年度績效面談，期望藉由雙向管道溝通的機會，作為同仁工作目標與個人成長發展之參考依據；2020年起推行全員KPI，舉辦KPI優化說明會，協助輔導各部門訂定更具務實的目標。期許主管每月與每位同仁有一小時的會談，藉此，主管能主動關懷同仁並對其工作狀況進行溝通，不僅是在績效表現回饋也同時預做未來工作職掌的加強與充實。

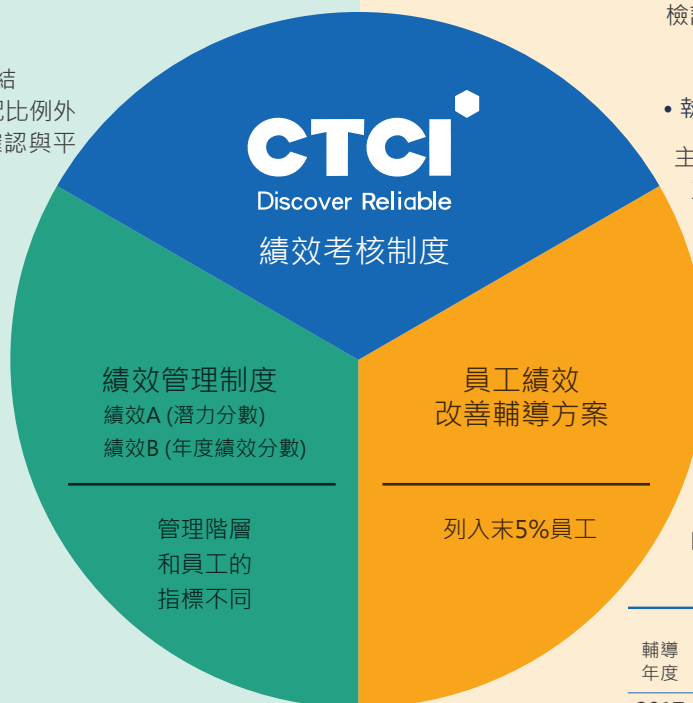
• 運作方式

績效管理制度中的目標分為部門目標與專案目標，並由部門主管考評部門目標、專案經理考評專案目標達成狀況，以同時滿足持續改善員工績效，與事業部營運績效達成的目的。

A-分數和年度調薪指標連結
B-分數則在當年度的年終分紅獎金連結
無論A or B 分數除了要符合強迫分配比例外，也讓事業單位(BU)主管做最終的確認與平衡。

• 執行內容

- 年初制定 KPI
- 期中面談檢討
- 期末考核
- 年終績效面談
- 確認 bottom 5% 名單與進行 PIP (Performance Improvement Plan) 為期3個月，每月檢討，至多6個月



• 運作方式

在年度績效評核作業後，列入末位5%員工，由各所屬事業部主管決定是否列入員工績效改善輔導方案針對績效需要改善者(PIP) 要求主管和員工針對改善事項具體列出，且需要符合“SMART”原則，並於每個月定期檢討並給予回饋。

• 執行內容

主管與列入PIP同仁共同討論擬定具體明確之改善行動計畫、預計完成時間與衡量指標。輔導期間主管需加強督導與提供必要之協助，以幫助同仁提升工作效能，並於改善目標完成截止日期前，與同仁面談並給予適當回饋，輔導期間之循環為兩年，若確未改善才會終止聘僱關係，該年度績效評核時亦可一併檢核同仁輔導後之表現是否已確實達到成效，並由人資部每季追蹤各部門之後續輔導狀況。PIP主要目的是在指導員工在工作上的釐清以聚焦方向。近三年之PIP輔導成效如下：

輔導年度	考績年度	列入PIP	執行結果			
			資遣	離職	透過輔導	繼續輔導
2017	2016	21	1	6	0	14
2018	2017	17	2	3	10	2
2019	2018	14	0	2	12	0

職能發展

中鼎在人才培育上積極投入資源，希望吸引志同道合的專業人才，並整體規劃完善的教育訓練，培訓新進人才，同時針對不同職類，提供專業的培訓，除了為每位同仁訂定個人發展計畫外，更持續投注資源在管理能力養成、導師制度、線上

學習課程上，使同仁持續學習與不斷成長，更加認同中鼎的企業文化與底蘊。我們建立內部傳承與專家制度，希望藉由主管與同仁現身說法，將知識、技能與經驗傳承至每一個有中鼎據點的地方，打造以「學習型組織」為基礎的競爭優勢。

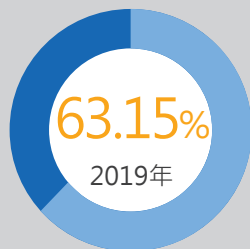
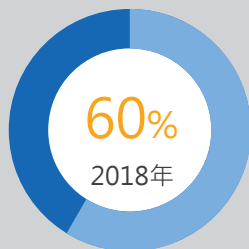
| 以職能為中心 |

以職能為中心設計課程，確保短中長期人才發展皆在一致標準下發展能力，並與能力評鑑結合，確保課程成效。

| 以職位為中心 |

職位規範明確R&R，由職位展開應具備能力、訓練發展項目；每個人都可看到自己的職位發展課程，以及職涯發展路徑。

在職涯規劃部份，為強化人才培育及有效運用人力，建立內部輪調平台以提升人才內部發展機會，並依同仁個人生涯規劃，提供合適機制給予職務輪調機會。輪調分為二類型，其一為：同仁/部門主動媒合，其二為：人才發展目的以加強其歷練成為未來關鍵職位之人才庫。在職涯與晉升制度上，中鼎認為能力與潛力是相對重要的，也希望藉由職務轉換提升同仁視野與高度。針對同職位服務滿二年以上之員工，可依個人生涯規劃及輪調機會申請內部輪調，此機制係為強化人才培育及有效運用人力，同時增加同仁工作歷練、激勵創新突破，並可提升人才發展與流動。公司內部若有職缺時，將優先進行內部職缺公告，以增進內部人員的活化並提升士氣。



內部職缺遞補率

人才培育

在訂定關鍵職位儲備人員的個人發展計畫部分，不但促使同仁提高自身知識、技術與態度外，更能藉由與職場導師的溝通，了解自身優弱勢，以多元化的發展方式，提升競爭力，達到同仁及公司競爭力提升的雙贏結果，塑造職涯不受限，發展無止境的工作環境。

在菁英人才培養機制上，將全集團的關鍵職位(Key Positions)與高潛力 菁英人才(High-Potential)及年輕菁英人才(Young-Potential)全部盤點出

來，依照集團未來發展所需人才與能力羅列，再考慮其過去績效表現以作為階段篩選。

2019 年更盤點出10位Young-Po Plus，年齡界定在35歲以下，除了本質學能外，績效、與英文能力及其個性等全方位了解，希望在未來10年內培養出海外經營管理人才。並由集團總裁擔任“Group Mentor”角色，將其寶貴經驗與人生閱歷面對面傳授給年輕具高潛力同仁。



選才

- 以職能為基礎的結構式面談
- 可建置常模



用才

- 各職能模型
- 績效考核
- 360度回饋應用



育才

- 課程設計規劃
- 專業能力評鑑
- IDP



留才

- Talent人才盤點
- 領導能力評鑑與培訓

第一階段進行360度與領導潛質評測，藉以瞭解其強項與弱項，針對此加以培養並提供師徒、教練制(mentoring、coaching program)，與外部顧問的協助，其最高主管更必須為每一位菁英人才制定量身訂做的發展計畫，包含其職涯規劃與發展。2018年度針對360評測報告之相對弱項一策略及創新能力，舉辦精進課程，以哈佛個案與情景演練的培訓方式，內化管理工具，同時輔以讀書會強化管理知能學習與運用。

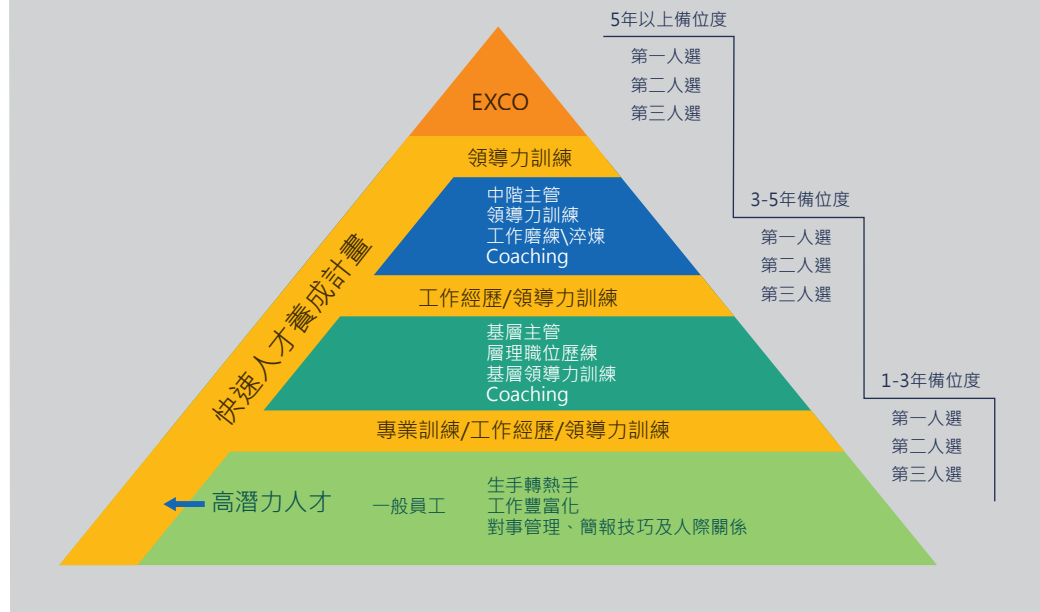


- 每堂課** 每堂課程以課後問卷評估及測驗、實地操作、模擬演練、學習心得報告、課後行動計畫、講師評鑑等方式對課程有效性與學員學習有效性進行評估。
- 每年度** 透過專業能力評鑑，檢視與確認同仁在該職位職責所應具備專業能力之到位狀況。
- 每年度** 在品質目標中訂定相關目標檢視訓練成效。



- 每年度** 計畫達成率目標：95%
- 每年度** 專業能力到位達成率：92%
- 每半年** 降低品質缺失率：80分以上

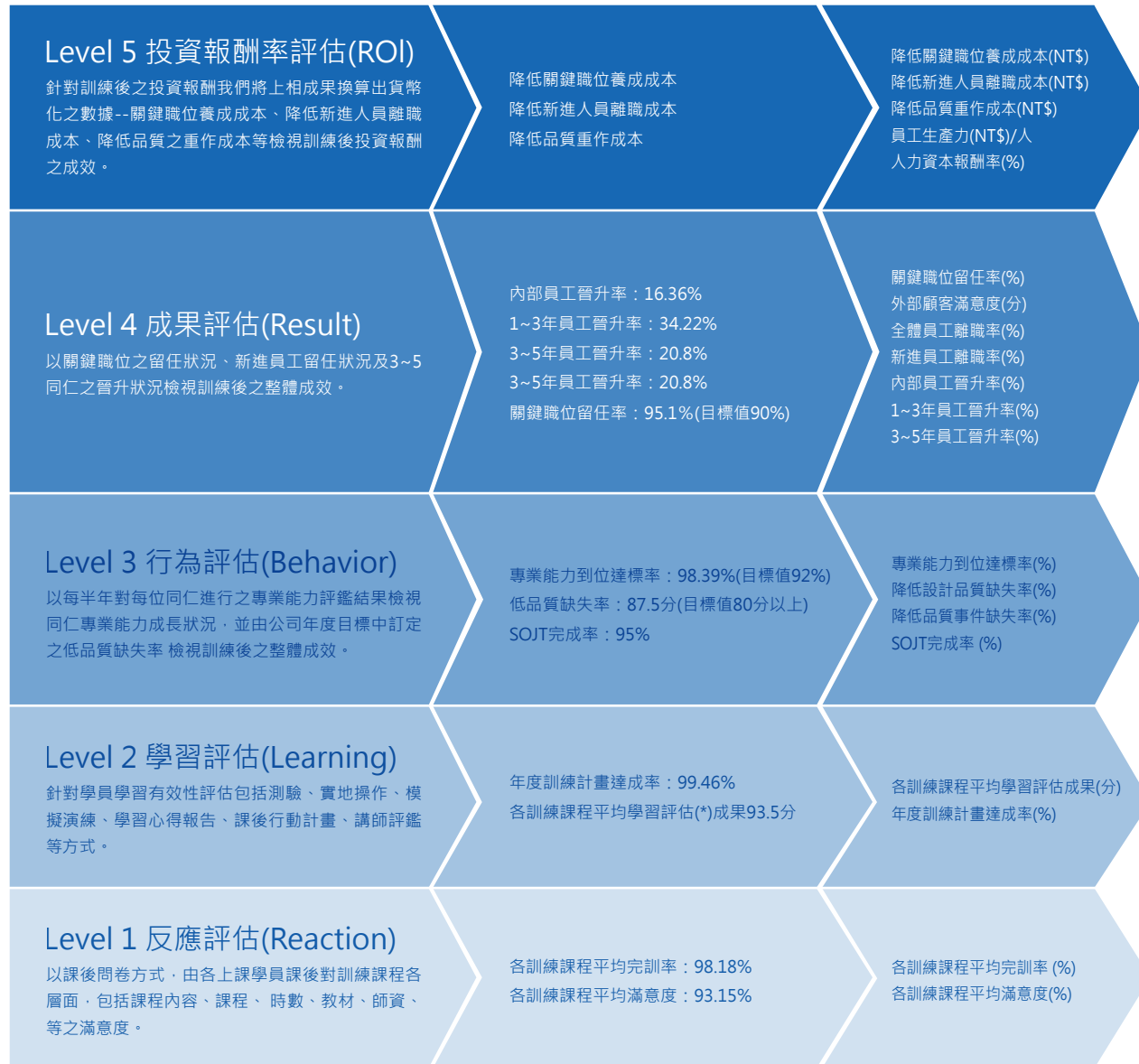
中鼎快速人才養成計畫



訓練成效

職類	2017		2018		2019	
	總訓練時數	平均時數	總訓練時數	平均時數	總訓練時數	平均時數
高階主管	1,038	41.52	961	34.32	1,021	30.03
中階主管	17,230	37.29	15,962	32.58	13,985	31.01
基層主管	32,626	44.33	30,078	37.00	27,668	35.98
工程師職系	199,861	148.37	184,333	152.22	175,545	149.78
專員職系	13,187	32.56	12,162	31.35	10,576	30.30
工員職系	2,467	8.69	2,274	21.66	1,461	21.49
合計	266,409	81.75	245,770	80.98	230,256	80.99

為能確實評估訓練成效，我們引用Kirkpatrick的四層次訓練評估模式，並進而與企業營運成果連結檢視訓練後之投資報酬。各層次之訓練成效評估如下：



2017		2018		2019	
成效	總分	成效	總分	成效	總分
10,350,960		10,651,740		218,376	
4,672,688		94,076,775		140,180,625	
115,551,000		72,080,000		6,360,000	
14,909,904.88		11,757,719.93		10,000,117.13	
10.10		8.16		8.09	
100		91.9		95.1	
82		82		78.3	
8		9.29		7.03	
9.7		3.96		19	
16.85		19.64		16.36	
22.2		31.36		34.22	
16.48		24.62		20.80	
98.10	8.6	98.7	7.91	98.39	8.07
91.10		73.2		79.4	
80.00		80		87.5	
95.00		95.00		95.00	
91.00		92.5		93.50	
98.11		97.6		99.46	
98.13		98.17		98.18	
91.60		92.12		93.15	

菁英人才快速發展計畫

對象：各關鍵職位菁英人才

內容：

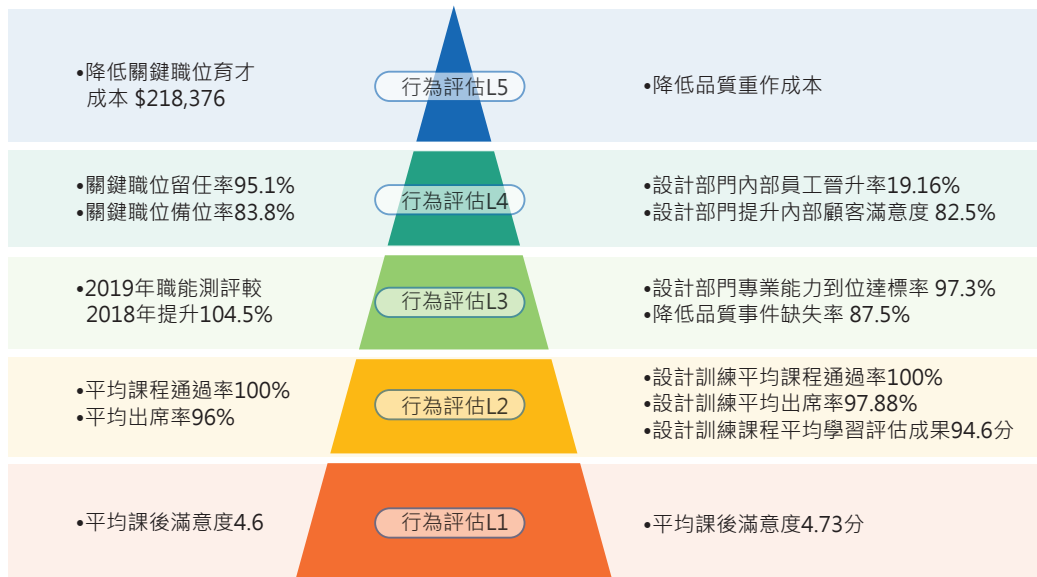
- 360度領導潛質評測
- 與專業顧問一對一說明與回饋
- 與Coach共同討論發展計畫
- 開設學習旅程課程，定期檢視成效
- 安排高階主管擔任導師，提升視野與加速發展學以致用

訓練效益：

- 總計開立10個班次與6堂課程
- 參訓人次281人次
- 總受訓時數2,976小時

經營效益：

以計畫性培育方式，藉由個人發展計畫，有系統性且快速的養成菁英人才，儲備符合組織長期發展的需求，協助中鼎集團的全球布局，累積與提升工程技術與管理能力。



Kirkpatrick訓練評估層級

設計能力的專家計劃

對象：設計部同仁

內容：

針對設計部門的六大職能，以雙軌職涯制度 (Dual Ladder) 方式，將任期屆滿之設計部門主管調任為技術專家，協助設計主管督導報價與確保工程品質。同時，透過與特定技術廠商協同合作上，提升技術發展與升級。

訓練效益：

- 設計部年度總計舉辦課程1532班次。
- 參訓人次72,275人次。
- 總受訓時數177,074小時。

經營效益：

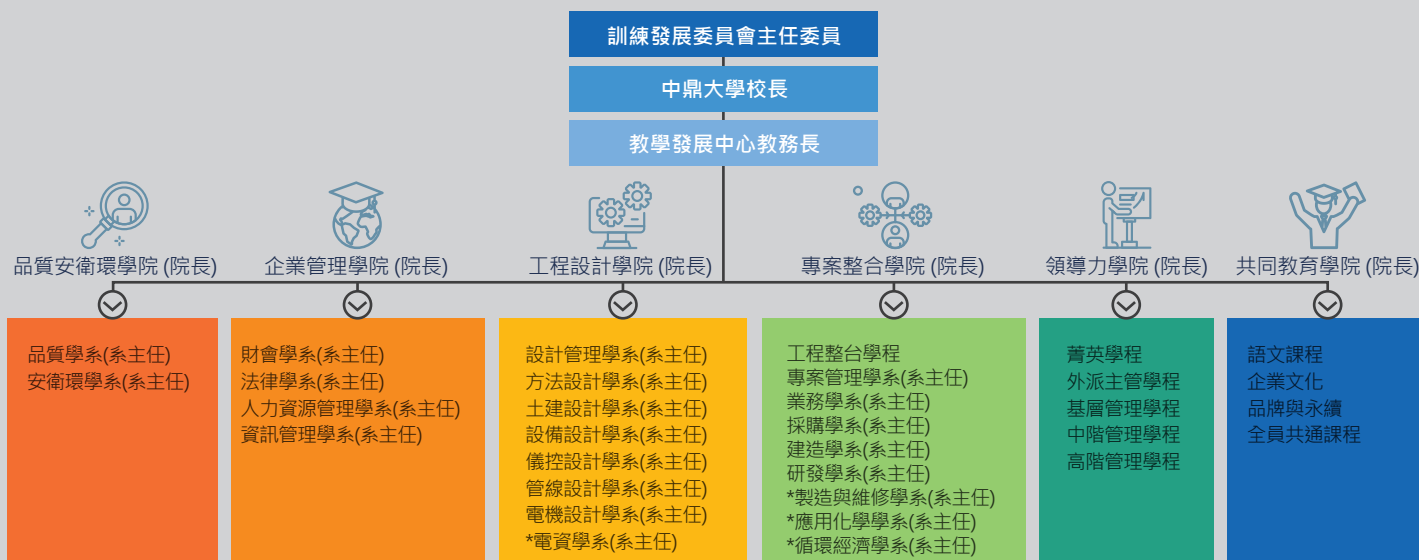
專案服務中有超過70%的資料在設計部門決定，透過專家計畫的執行，提升同仁的設計能力，有助於跨國同步協同的作業模式，提升專案效率與品質，取得客戶的滿意。

中鼎大學

「中鼎大學」預計在2020年正式啟動，集團每位同仁都有符合其職位需求所量身訂做的必修學分，協助同仁往生涯規劃目標前進。同時，提供優秀同仁的快速養成計劃，開啟「預修」制度，亦即，只要完成相關課程與認證，同仁可以先修下一個職位的相關課程(預修制)。

圖說：中鼎大學組織架構

- *電資學系：智能事業群(新鼎)
- *製造與維修學系：俊鼎
- *應用化學學系：中鼎化工
- *循環經濟學系：資源循環事業群



勞工權益與人權

人權管理

中鼎依循聯合國全球盟約 (UNGC)、世界人權宣言 (Universal Declaration of Human Rights) 聯合國商業人權規範 (The UN Framework and Guiding Principles on Business and Human Right) 之主要精神及當地法令，制訂人權政策。

同時，在「中鼎集團道德行為準則」中也明文規定不得因性別、種族、宗教信仰、黨派、性取向、職級、國籍及年齡等因素，造成任何形式之歧視和排擠，亦不得有任何性騷擾或其他暴力、威脅恐嚇之行為。為落實免於騷擾、歧視的承諾，防止辦公室性騷擾的事件發生。

在員工手冊中並有相關規定與作業辦法，並於新進人員訓練中對員工加強宣導，此外，設有「同仁意見信箱」(HR@ctci.com.tw)，員工可透過電子郵件表達意見，由專責部門處理回覆相關問題。為有效控管檢舉案件，維持檢舉管道暢通及公正的調查程序，由獎懲評議委員會核定成員組成跨部門小組，負責調查檢舉內容，並提交調查報告。

申訴管道



員工意見信箱

HR@ctci.com.tw



外部舉報平台

https://www.reportnow.com.tw/ctci

性騷擾

中鼎人權議題涵蓋營運過程(員工、承攬商)與採購階段(供應商)，我們透過人權議題辨識、受影響對象、盡責調查與申訴管道等管理流程，每年評估具有風險性的人權議題與對象，進而擬定風險減緩措施與補償制度。2019年，具有潛在風險的人權議題為工時、安全、健康，相較於2018年，風險值由23.5%成長至38.52%，主因為工時議題的影響。對於供應商與承攬商的人權管理，請分別參照「永續供應鏈管理」與「安全與健康工作環境」。

針對性騷擾事件，人力資源部設有專線電話及專用電子信箱受理申訴，並設有「性騷擾申訴處理委員會」，如有性騷擾或疑似事件發生，則由該委員會啟動調查程序，以保密、不公開原則進行調查，三個月內提出調查結果，若屬實，將呈請董事長核定給予懲處。性騷擾申訴處理委員會共有七名委員，由人資部主管擔任主任委員，其餘委員則為總管理處副總經理協調各單位主管，指派員工擔任委員，且女性委員比例不得少於二分之一。

0件

2019年性騷擾事件

7位委員

性騷擾申訴委員會

中鼎人權盡責調查

政策	對象	人權議題	盡責調查
中鼎集團道德行為準則	所有員工、承攬商員工 內勤同仁 所有員工 女性員工 所有員工 所有員工 妊娠與分娩後女性員工 所有員工 所有員工	安全 健康 工時 性騷擾 異常負荷 職場暴力 母性保護 隱私權 勞資爭議	安衛環風險評估 健康檢查 工時管理 性騷擾申訴處理委員會 過勞量表、健康檢查、工作負荷/型態調查 不法侵害危害辨識與評估 工作場所危害辨識、個人健康風險評估 獎懲評議委員會 員工意見調查
中鼎集團廠商行為準則	供應商員工 供應商員工 承攬契約員工	健康 安全 強迫勞動	永續供應商風險調查
隱私權政策	客戶	資訊安全、隱私	資訊安全
中鼎集團安衛環政策	社區	環境權、噪音	工地環境監測

中鼎集團
道德行為準則中鼎集團
廠商行為準則中鼎集團
隱私權中鼎集團
安衛環政策檢舉作業
管理辦法

中鼎人權評估

中鼎人權

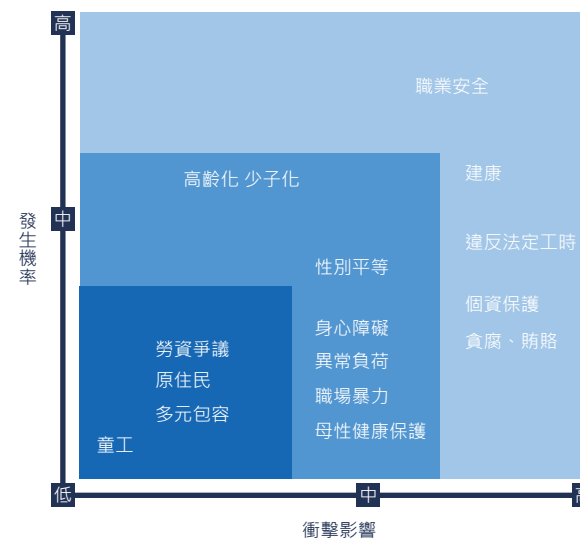
議題	對象	風險評估方法
性騷擾	女性	成案數
工時	全體同仁	單月加班工時超過46小時人數
安全	全體同仁	工傷人數
隱私權	全體同仁	成案數
勞資爭議	全體同仁	成案數
健康	全體同仁	年度健檢高度風險追蹤人數
職場暴力	全體同仁	成案數
母性保護	全體女性	年度母性保護高度風險追蹤人數
過勞	全體同仁	成案數

38.52%
2019年風險值

23.5%
2018年風險值

25.04%
2017年風險值

中鼎工程人力資源風險管理矩陣圖



職業安全
前三大風險議題



健康
前三大風險議題



工時
前三大風險議題

人權減緩措施

風險議題

工時、健康、安全

減緩措施

- 工時管理
- 延長加班工時之健康評估
- 健康檢查辨識高風險群
- 推動職場健康促進
- 定期召開安衛環會議
- 職安文化宣導
- 安衛環評鑑

補償措施

- 提供補償加班費
- 復配工之評估
- 專業諮商心理
- 員工協助方案(EAPs)
- 工作適性安排
- 職業災害申請
- 安衛環競賽



風險議題

強迫勞動、健康

減緩措施

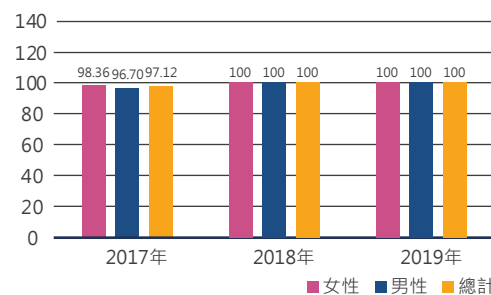
風險調查：進行年度人權風險調查
現場稽核：完成十家廠商現場稽核
矯正措施：要求缺失改善限期達成

補償措施

要求供應商須針對有遭受人權損害權益的員工，提供「心理輔導」、「補償」或「制度修改」等措施。

人權相關訓練

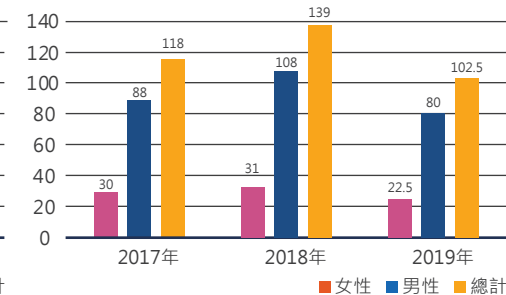
受訓比率%



女性-2019
- 受訓比率100%
- 受訓時數22.5小時

男性-2019
- 受訓比率100%
- 受訓時數80小時

受訓總時數(時)



總計-2019
- 受訓比率100%
- 受訓時數102.5小時

*說明：在每位新進人員之職前訓練中施行。

員工溝通

中鼎相當重視與同仁的雙向溝通，提供開放且透明的溝通管道，讓同仁與公司之溝通暢行無阻，營造出高度參與的工作環境。同仁可透過勞資協調會議、內部服務滿意度調查、新進同仁午餐座談、高階主管與同仁座談會及員工敬業度調查等諸多管道，反映工作環境中的各樣問題，並得到解決方案，促使工作環境更加完善。2018年起，為更深入了解中堅同仁心聲，促進高階主管與同仁之雙向溝通與互動，中鼎舉辦總經理座談會，由總經理與資深共同參與座談會之互動，共有逾150位較有經驗之工程師參加。會後綜合與會

同仁之建議，針對有效溝通將規劃短中長期計畫，短期將依個案提供不同的溝通資源與協助，長期計畫則將定期召開會議，在事業部內有效溝通，落實推動公司政策及各項制度。此外，依據中鼎2019 Engagement Survey (員工敬業度調查) 結果，顯示主管和同仁間的溝通與資訊的傳達有間距及誤解，因此，自2019年11月起，中鼎規範每位主管每個月至少與直屬員工有一小時的溝通，談話內容不限工作，家庭與興趣等，人資也同步回收並於適當時間做成效問卷評估。

勞資協調會議	員工意見平台	內部服務滿意度調查	新進同仁午餐座談	高階主管與同仁座談會	員工敬業度調查
● 每季召開勞資協調會議。 ● 以公司之業務發展，員工之健康、安全、福利、薪資、獎懲等各類重大營運決策事項向勞方代表說明，並將會議記錄公告同仁週知。	● 員工信箱。 ● 提案改善。 ● 設施管理。 ● 不法侵害申訴。 ● 檢舉。	● 針對內部服務性質之部門，每半年進行一次服務滿意度調查。 ● 近三年的滿意度皆超過80；針對同仁填答不滿意之項目及意見，也會進行內部檢討與研擬改善作法。	● 由人資部主管與新進同仁之午餐座談，以面對面溝通了解新進員工對公司及工作方向的意見與想法。 ● 從2011年舉辦至今，至2019年共舉辦逾40場次，共有近1,600位同仁參加。	● 每季舉辦「高階主管與同仁座談會」。 ● 讓同仁與高階主管們面對面，促進彼此間的溝通。 ● 從2009年舉辦至今，至2019年共舉辦逾30場次座談會，共有逾1,500位同仁參加。	● 每二年舉辦一次。 ● 調查內容：公司品牌、主管管理、績效晉升、職涯規劃、學習發展、獎酬福利、工作成就感、團隊合作、授權、職能平衡、溝通、創新、留才、工作分配及資源等議題。

員工敬業度調查

為提升同仁敬業度與改善職場氛圍，中鼎每二年進行一次集團全球員工敬業度調查，調查內容包括：主管管理、績效晉升、職涯規劃、學習發展、獎酬福利、工作成就感、團隊合作、溝通、留才、工作分配及資源等議題。根據調查結果，員工呈現「高度認同」的比例，從2016年的48%，大幅提升至2019年的72%，顯示有更多中鼎同仁樂於為中鼎正向宣傳，並以身為中鼎的一份子為榮，願意為中鼎的成功做出更多貢獻。

中鼎職場敬業度調查

2016年	2018年(後測)	2019年
48% 員工高度認同比例 45% / 49% 女/男員工高度認同比例 21% 員工低認同比例 改善行動方案 績效管理 獎勵與表揚 職涯發展機會 80% 回收率	64% 員工高度認同比例 59% / 66% 女/男員工高度認同比例 17% 員工低認同比例 改善行動方案 企業文化 績效管理 獎勵與表揚 職涯發展機會 89% 回收率	72% 員工高度認同比例 68% / 73% 女/男員工高度認同比例 7% 員工低認同比例 改善行動方案 績效管理 員工體驗 外派管理制度 89% 回收率

*高認同度的同仁樂於為中鼎正向宣傳，並以身為中鼎的一份子為榮，願意為中鼎的成功做出更多貢獻。

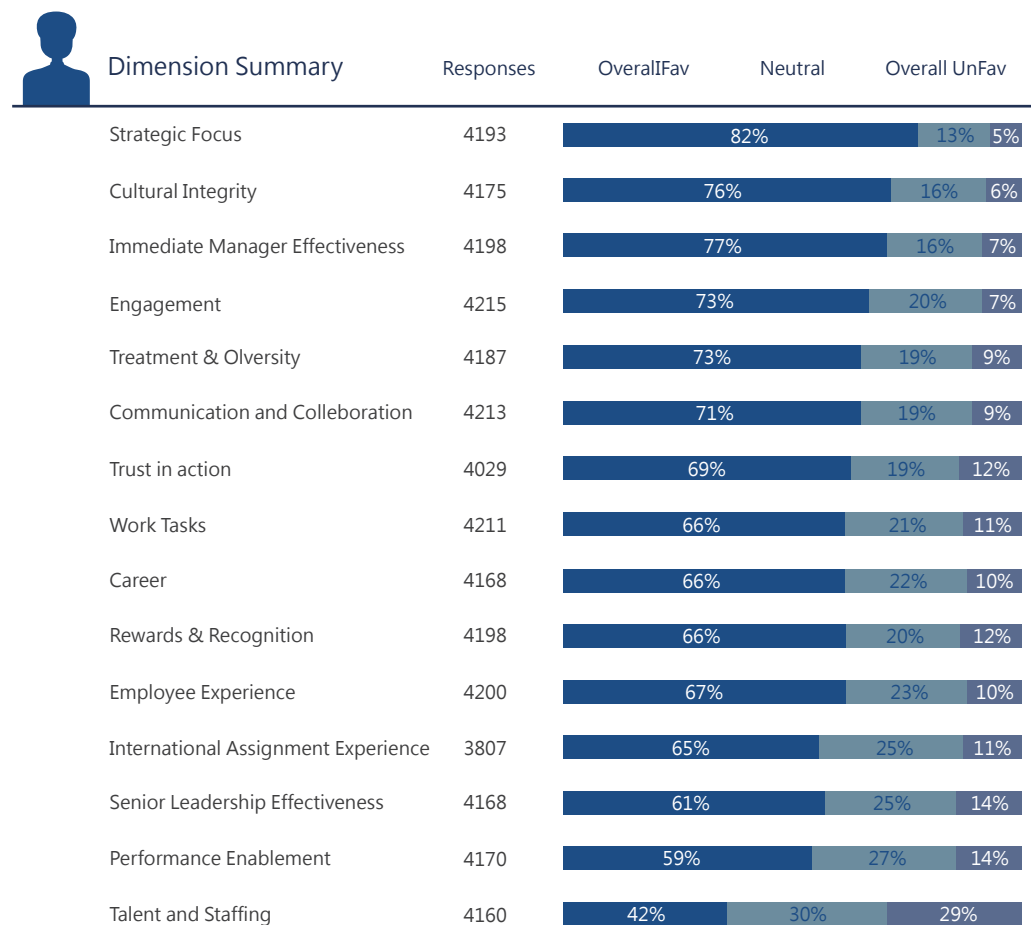
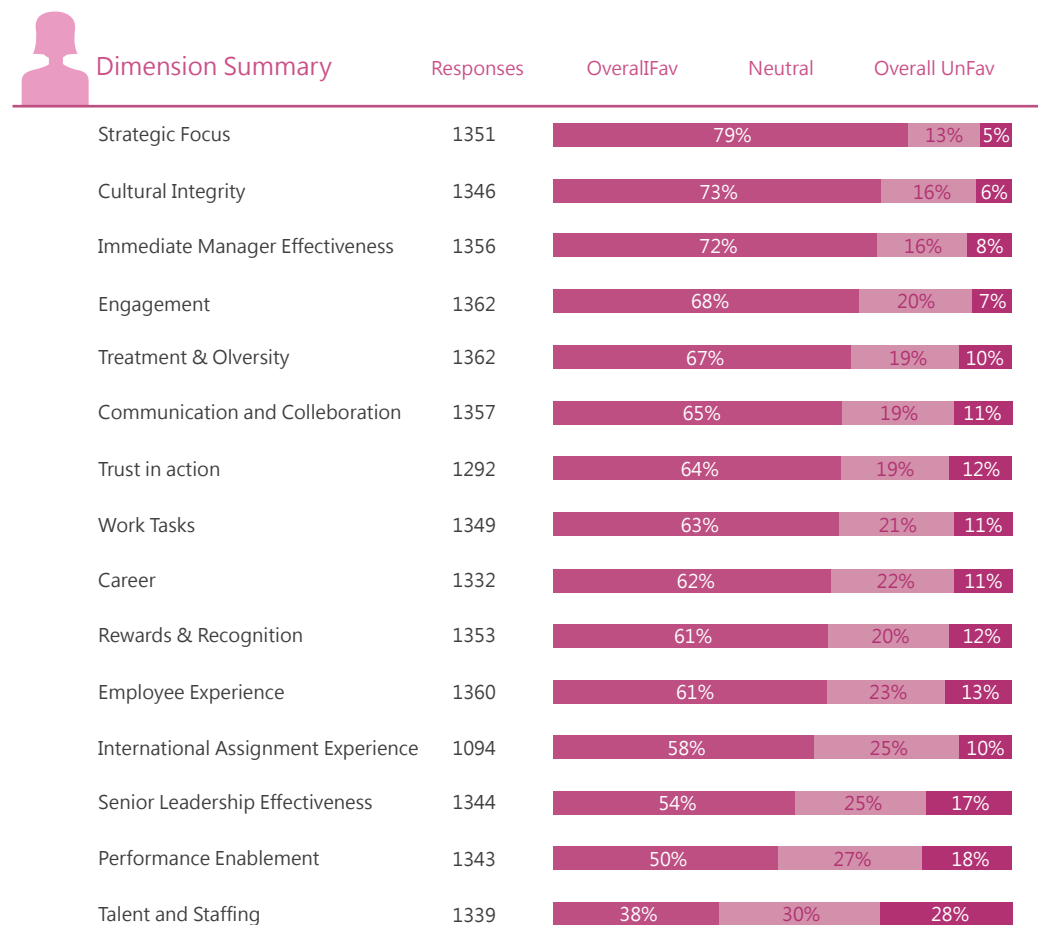
**低認同感的員工，需要我們關注並進一步溝通、改善與鼓勵，以提高認同度。

*** 2018年後測乃針對2016年底調查結果之改善行動方案有效性進行後測評估調查

員工敬業度調查依性別分各調查項目之調查結果分析

「績效考核」上，我們明確定義全體同仁KPIs的訂定方向與模式；經理級以上主管則是採明定KPIs與計算公式；參與不同專案同仁的考核，則是由專案經理進行評核，讓績效考核能夠緊密連結薪資獎勵。中鼎也推動績效管理課程與落實員工的績效面談，改善溝通落差的問題，讓員工適時表達績效考核意見。中鼎同時精實PIP流程，調整為3個月評估一次，連續兩次未通過考核者則進行淘汰。「外

派管理制度」上，除了定期檢視其津貼(含伙食)外，對於處於偏遠、生活條件相對較差的工地，建議調整艱困津貼與醫療，未來也將定期檢視，視工地的差異性進行調整。在「員工體驗」上，將從員工入職至離職進行整體套裝規劃，進行相關政策的整合。



中鼎職業安全衛生委員會

主任委員：總管理處主管	- 會前發放BBS (Behavior Based Safety)問卷，以瞭解同仁對公司安全、衛生、環保以及健康促進等相關資訊的瞭解程度，並讓同仁藉由問卷，提出對公司安全衛生的建議。
勞方代表：6人	
開會頻率：每三個月	

安衛環高階主管審查會議

主席：總經理	- 瞭解整年度的安衛環活動辦理結果及管理績效。 - 訂定公司年度安衛環目標及績效指標、提出具體可行的改善方案並執行之，以降低潛在的安全、衛生與環保風險。
開會頻率：每年	

中鼎的安全衛生風險評估遵循ISO 45001:2018的條文內容進行風險與機會評估，凡評估為中度以上之風險等級者，即列為應處理的風險與機會，須規劃行動措施，消除危害並將風險降至最低，茲彙整專案工地常見的高風險項目及其作業管制，如下表所示。當專案提出矯正預防措施時，亦需重新辦理危害鑑別與風險評估。此外中鼎在進行組織背景審查的流程中，針對內外部議題，如管理系統、守規義務、風險管理程序、外

部溝通、辦公室作業環境與資源、健康管理、營運、作業管制等面向，會評估其對中鼎的風險與機會，並研擬因應這些風險與機會的策略與行動。中鼎於安全衛生工作守則中明文規定「執行職務發現有立即發生危險之虞時，得在不危及其他工作者安全情形下，自行停止作業及退避至安全場所」，也制訂職業危害與危險狀況之通報流程，讓工作者可立即向直屬主管報告。



危害鑑別

鑑別評估人員可利用現場查核訪談或開會討論方式，針對單位內/作業區域、設備以及作業內容等可能造成人身傷亡、不健康、財產損失、或作業環境損害的各種潛在危害因子鑑別危害。



風險評估

依專業與經驗等對各種危害因子進行量化評估，包含嚴重度、危害發生機率、風險控制成效並計算出風險值，以鑑別出風險危害。



風險處置

針對中度以上風險危害提出改善管控措施;另透過稽核方式以確保風險措施之落實。

評估範疇	一般性：安全性、化學性、物理性、生物性及人因工程性危害。 組織性：工作量、工時、暴力、騷擾與霸凌。	風險等級及應有的管理機制	高度風險：建立作業管制程序與監督量測要求，每半年檢討控制與監督的有效性，並列為主管巡檢重點與改善項目。
評估頻率	- 專案成立時 - 每年定期檢視 - 施工方法或設備、作業程序變更 - 職災意外事故發生及針對不符合狀況實施矯正措施時		偏高風險：建立作業管制程序與監督量測要求，每年檢討控制與監督的有效性。 中度風險：有條件接受，存在適當之程序、控制與安全保護並依需要建立管制措施。 低度風險：現況接受，無須採取任何措施。

高風險項目	危害類型	作業管制
開挖及擋土支撐作業	倒塌、崩塌	1. 作業前須申請許可。 2. 與業主等相關單位勘查現場確認地下管線、地層、地質狀況，擬定開挖計畫、進行管制。 3. 開挖深度大於1.5公尺以上者，應設擋土支撐。但地質特殊或採取替代方法，經具有專業人員簽認其安全性者。擋土支撐，應繪製施工圖說，並指派專業人員簽章確認其安全性後按圖施作。 4. 垂直開挖深度達1.5公尺以上者，應指派露天開挖作業主管、擋土支撐組配、拆除時須指派擋土支撐作業主管在現場指揮監督。
高處作業	墜落	1. 作業前、或拆除安全設施前須申請許可。 2. 研擬墜落防止計畫，並依計畫設置必要的安全網、護欄、防墜器等必要防墜設施。 3. 人員作業前須接受高處作業教育訓練。 4. 工作前工作人員安全防護具檢點。 5. 設置作業主管或監督人員進行監督指揮。
臨時用電作業	感電	1. 作業前須申請許可，並實施掛牌上鎖。 2. 電氣機具使用前須經專案工地電氣專業人員檢查，並用顏色貼紙進行辨識；每季執行定期檢查。 3. 作業人員須具有教育訓練紀錄。 4. 執行作業前檢點。 5. 工作前工作人員安全防護具檢點。
吊掛作業	物體飛落	1. 作業前須申請許可。 2. 吊裝大型設備，需擬定吊裝設備計畫、依設備重量、吊運路線、吊升荷重等進行規劃並執行。 3. 移動式起重機進場需確認一機三證。 4. 吊運前吊具進場前，應實施入場檢查；每季執行定期檢查，並用顏色貼紙進行辨識。 5. 吊掛人員須具有教育訓練紀錄。 6. 每天作業前須進行作業前檢點，並圈圍作業區域。
局限空間作業	缺氧、中毒	1. 作業前須申請許可。 2. 擬定局限空間危害防止計畫。 3. 需派任缺氧空間作業主管、現場監視人員進行管制及監督。 4. 作業人員須具有缺氧教育訓練紀錄。 5. 應配置氣體偵測器、通風換氣設備及緊急應變救援設備，並於作業前確認作業場所是否完成檢點。
動火作業	爆炸、火災、感電	1. 作業前須申請許可。 2. 需派任監火員監視，作業下方應圍圍管制。 3. 作業區域須備有滅火器、防火毯、集火盆等。 4. 作業人員須具有教育訓練紀錄。 5. 作業前應進行檢點(鋼瓶、電焊機等)。 6. 工作前工作人員安全防護具檢點。
施工架組配作業	墜落、物體飛落	1. 作業前須申請許可。 2. 懸吊式施工架、懸臂式施工架及高度五公尺以上施工架之組配及拆除作業需指派施工架組配作業主管。 3. 施工構臺、懸吊式施工架、懸臂式施工架、高度五公尺以上施工架、高度五公尺以上之吊料平臺等構築及拆除，應依事先就預期施工的最大荷重，依結構力學原理妥為設計，並置備施工圖說，另指派所僱之專任工程人員簽章確認強度計算書及施工圖說。 4. 每天作業前應進行作業前檢點；每週執行定期檢查。 5. 工作前工作人員安全防護具檢點。

中鼎安衛環管理部依據國際安衛環管理系統要求，每年均會擬定適當的年度目標及績效指標，定期評估安衛環管理系統的有效性。其後再提供各管理階層作為分配資源時的決策參考，做為下年度訂定目標及績效指標的衡量標準；以動態管理的流程，促使公司深切關注。



專案設計階段

以法規系統模組掌握與公司相關之安全衛生環保法令及公司同意遵守的其他相關安衛環要求。

持續收集、鑑別、更新法規資訊，並定期評估公司/專案運作的守規性。



施工階段/試車

每日召開施工檢討會議，追蹤管控協力廠商的施工品質。

檢討事項包括工作進度、遭遇的困難、品質缺失、安衛環缺失、工作分配、跨界協調、各廠商機具設備之動線安排，以及改善的方案等。

另鑑於虛驚事件是潛在風險的重要指標，我們利用安衛環管理系統追蹤公司以及專案的虛驚事件通報與矯正措施。審視工安事故的發生多由不安全行為和環境所造成，我們也在專案工地推動BBS (Behavior Based Safety, BBS)行為安全管理，由現場第一線作業人員進行不安全行為/狀況的觀察及記錄，現場安衛環人員亦依據每週觀察結果予以統計，加強各工種之安衛環管理作為，專案工地於每月召開BBS 安衛環檢討會議，針對BBS 較高觀察風險項目進行原

因分析並提出改善措施，我們發現透過BBS 活動可加深第一線勞工的安全意識，在觀察別人的同時也會警惕自身的行為，進而成為其他勞工安全行為的模範，在工作場所更容易形塑安全氛圍。此外，中鼎為促使工地落實各項安全衛生管理機制，提升專案工地安全績效，研議並制定一套完善的獎勵機制，當專案結束累計工地安全工時達一定時數會有階段性獎勵，而常態性獎勵為年度工安特別獎金，以特別獎勵當年度專案安衛環績效表現良好之管理人員，鼓勵同仁當責並做

好各項安全管理。在日常工作中，為強化安衛環人員迅速掌握有關職業安全衛生管理之相關法令趨勢，會派員參加政府相關單位所舉辦之職業安全衛生的說明會或訓練講座，並安排外部的職安衛專家學者及內部資深人員，舉辦講座與現場診斷活動，讓同仁進一步瞭解法令精神與執行重點，善盡保護職場工作者之健康與安全。





全員安衛環文化

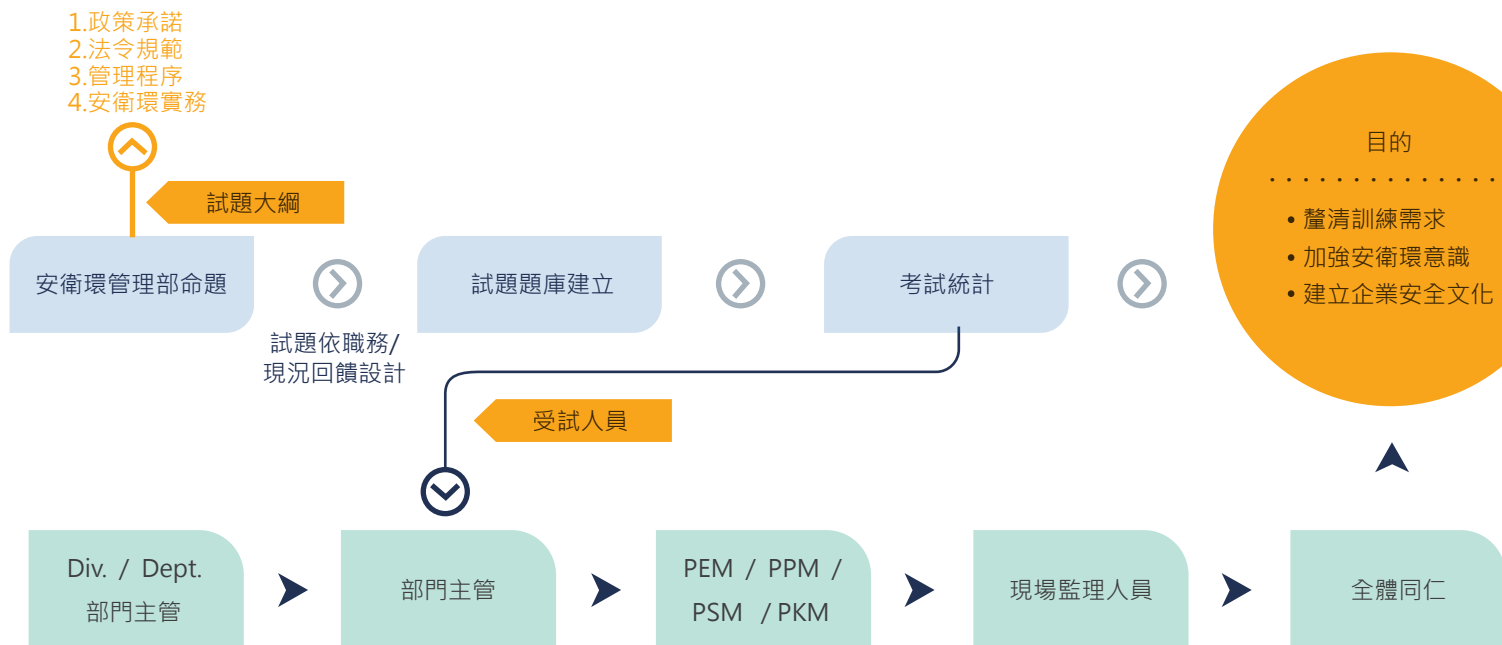
中鼎的「專業」企業文化奠基於內部的安全文化，中鼎努力讓同仁了解「安全第一」是達成專業的首要條件，並列入公司年度績效評核項目。我們深刻體認安衛環績效需仰賴全員共同努力，「人」才是安全文化的核心關鍵，故將安衛環活動進一步擴展至「全員」參與，除了持續辦理全員安衛環評鑑，更於2018年開始每年辦理安衛環系列

活動。全員安衛環評鑑目的是讓公司全體同仁，尤其是從事非安衛環工作之同仁，以及部門主管、專案經理等，透過測驗評鑑方式，灌輸並建立正確的安衛環知識，協助同仁熟悉與其自身工作相關之安衛環法規要求，形塑同仁良好的安全行為與態度。自2013年起，中鼎分階段辦理各項全員安衛環評鑑，每次的評鑑結果統計分析並彙整

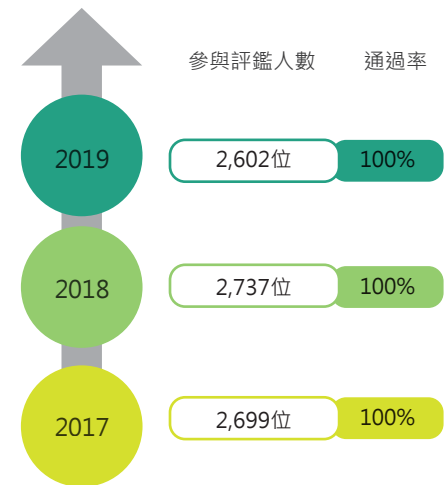
於公司安衛環管理審查會議中報告，此結果同時也會作為公司安衛環相關訓練或加強宣導之依據。中鼎自2018年開始，每年推動一系列集團安衛環活動，以「深耕安全文化」、「強化危害辨識能力」、「遵守工地安全紀律」三項活動主題為主，除了將企業文化具體展現於活動當中，讓同仁具體了解符合企業文化的各項作為，並明確

指出「安全第一」是達成專業的重要條件之一，期望每位員工能擁有職場安全、身心健康與保護環境的價值觀。此外，中鼎亦將「安全第一」列為同仁年度績效評核時的項目之一，展現公司重視與追求安全價值。

安衛環評鑑系統



全員安衛環評鑑結果



註：全員安衛環評鑑於2013下半年開始規劃辦理，以主管版為優先受測評鑑對象，後續依對象與職務的不同，逐年分階段辦理。直到2016年制訂完成全員安衛環評鑑四個版本。

2018-2019年集團安衛環系列活動內容



安衛環公開信

- 由集團總裁、各公司董總發表安衛環談話。
- 依年度安衛環管理重點撰寫公開信，期勉同仁落實安全第一信念。



工地/工廠宣導會

- 以常見缺失及其改善措施、LSR為主題至工地/工廠宣導。
- 2018年合計4276人參與。
- 2019年合計5521人參與。



集團安衛環年會

- 集團各公司安衛環主管與會，檢討集團安衛環執行成效、分享安衛環管理經驗等。
- 頒發競賽優勝獎項/優良協力廠商獎項等。



安衛環專題演講

- 舉辦2場講座，邀請外部專家主講安衛環風險及ISO45001職安衛系統標準。
- 安排各公司安衛環主管體感AR/VR、了解新技術發展。



安衛環競賽

- 舉辦下列競賽活動，包括
- Safety Moment簡報競賽。
 - 安衛環大合拍競賽。
 - 安衛環語錄競賽。



協力廠商安衛環論壇

- 2019首度舉辦集團協力廠商安衛環論壇。國內外共7個地區舉辦9場論壇，有83家廠商參加。
- 頒發區域安衛環優良廠商有14家獲獎以及集團卓越獎國內外各1家。



中鼎暨集團各公司安衛環管理年會合照



優勝作品於集團安衛環年會上公開頒獎並表揚



安衛環VR/AR體驗館參訪

為減少職業災害的發生，所有員工與協力廠商進駐專案工地前，各工地必須依據當地政府法令要求或業主要求，施以從事工作及預防災變必要的安全衛生教育及訓練，同時強化員工與承攬商對安全衛生相關規定的了解，包含「一般安全衛生教育訓練」不得少於三小時，以及從事不同的法定特殊作業項目，需各增列三小時，且每三年至少要接受三小時安全衛生在職教育訓練。針對中鼎總部大樓同仁也會定期依法辦理安衛環相關訓練，包括員工消防訓練、新進人員訓練、一般在職員工安全衛生訓練、急救人員訓練與特定主題

之高風險危害訓練等課程。在專案工地的教育訓練持續改善部份，中鼎於這兩年加強要求各工地依據作業風險、職務類別等因素，辨識教育訓練的需求，訂定訓練矩陣表，使專案工地人員據以接受適當訓練。2019年中鼎員工總部大樓參加安衛環相關訓練與專案工地安衛環訓練總時數為223,314小時，除了透過一般性內外部的教育訓練，提升同仁的技能與知識外，中鼎並與外部專家長期合作，積極推動工地安全，包括定期巡視工地現場診斷問題，指導同仁實務上改善作法。

參加安衛環相關訓練與專案工地安衛環訓練總時數



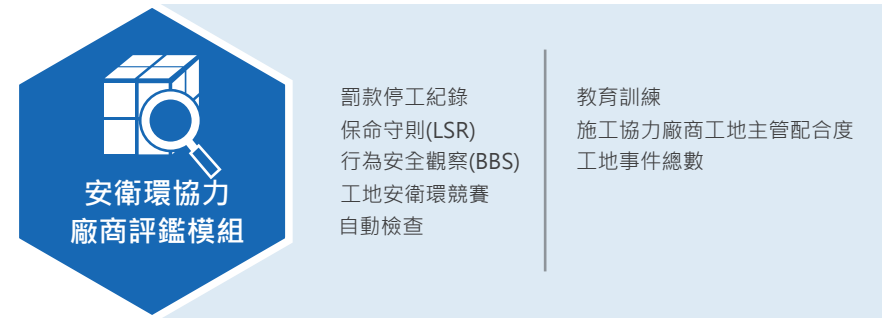
註：中鼎員工總部大樓參加安衛環相關訓練與專案工地安衛環訓練總時數。



中鼎對安衛環的用心展現在自身管理與各項專案工程上，總部大樓持續累積無災害工時，各大專案部分也持續維持優良紀錄外，在台中電廠供煤專案於2019年榮獲業主台電頒發綠色環保優良工地評鑑特優，展現中鼎集團優異的工安維護及工程執行成果。

承攬商管理

中鼎持續在安全衛生管理技術的工具上尋求新的突破，為增加公司安衛環資訊的傳遞效率，強化專案安衛環管理系統效益，中鼎善用資訊技術輔助例行安衛環相關活動，建置安衛環資訊管理系統，提供即時、迅速、有效的資訊，提升安衛環管理之效能。另外，協力廠商的安衛環績效，也是中鼎國際客戶關注重視的議題，中鼎的安衛環管理部建置「安衛環協力廠商評鑑模組」，設定評鑑項目權重，協力廠商的綜合得分將作為中鼎評鑑專案供應商與協力廠商作業時的參考依據，同時也向國際客戶展現公司系統性管理協力廠商安衛環之實績。「安衛環協力廠商評鑑」占專案供應商與協力廠商評鑑機制中20%，分為五個評鑑基準，並針對八個評鑑項目，將協力廠商的安衛環績效轉換為量化之統一評鑑基準，藉由廠商執行成效之評鑑結果作為中鼎採購發包選商的參考。

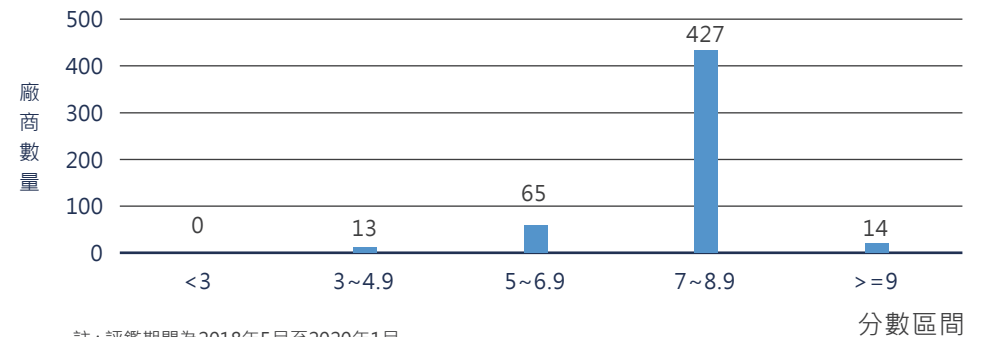


中鼎及協力廠商工安工時統計表 (小時)

	2016	2017	2018	2019
中 鼎	10,453,459	12,502,762	8,273,402	8,897,847
協 力 廠 商	27,930,491	25,474,691	23,199,832	19,913,120

註：包含所有可管控之人員

安衛環協力廠商評鑑分數分佈



註：評鑑期間為2018年5月至2020年1月

為降低事故發生後的傷害及風險，中鼎建置一套完整的事故調查標準流程；發生事故時，中鼎會針對事件嚴重度劃分調查層級，再依各層級組成相應之事件調查小組，限期完成調查，並依調查結果採取改善措施，發行事件學習，回

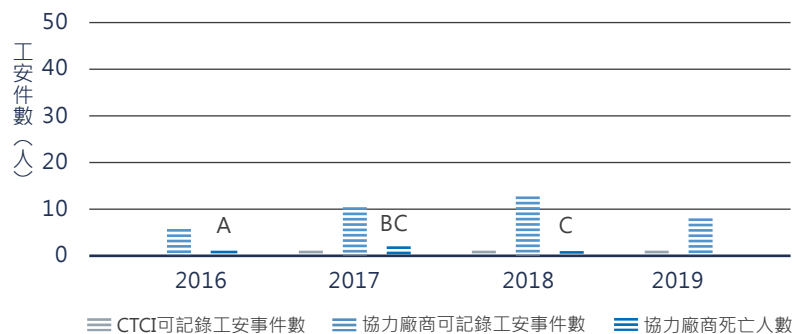
饋修訂相關的安衛環程序，防止類似意外再度發生。此外，中鼎為有效提升專案安衛環管理績效，加強專案安衛環自主管理，視事件狀況進一步規劃「加強督導專案落實安全衛生自主管理」。並且藉由督導結果，推動專案組織發揮自

主檢討及改善管理作為，同步符合主管機關、業主及公司要求降低災害風險。為更有效降低專案工地的職災發生，達成危害預防，中鼎也持續推動建造安衛環績效改善方案，包括提高工地聯合巡檢頻率、遵守專案保命守則(LSR)、推動區域負

責人制度、執行高風險作業工作許可證、加強工地輔導查核頻率。



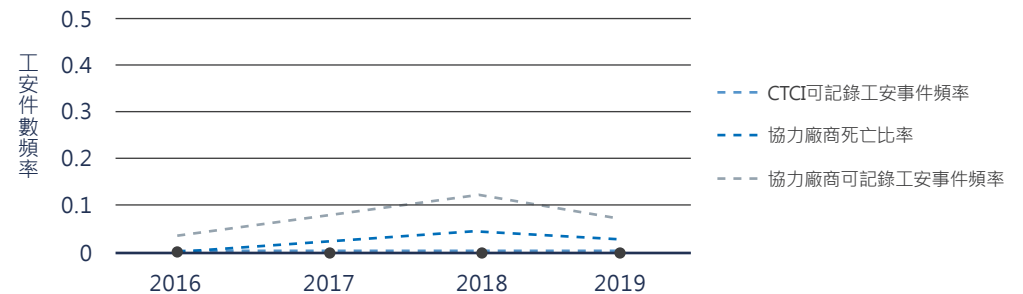
中鼎與協力廠商歷年工安事件數



★中鼎工程員工於2016-2019年均無發生重大職業意外事件及死亡事件。

★協力廠商於2016-2019年均無發生重大傷害件數。

中鼎與協力廠商歷年工安事件頻率



★計算方法與說明如下：

1. OSHA可記錄工安事件頻率(TRCR) = (可記錄事件總數包括死亡、失能、限制性調換、醫療)X200,000 / 總經歷工時。

2. 死亡比率 = (死亡人數) * 200,000 / 總經歷工時。

3. 重大職業傷害比率 = (重大職業傷害件數) * 200,000 / 總經歷工時 (重大職業傷害件數：排除死亡，但導致無法於6個月內恢復的件數)。

★中鼎工程員工於2016-2019年均無發生重大職業意外事件及死亡事件。協力廠商於2016-2019年均無發生重大傷害件數。

★中鼎之範圍界定為總部大樓+各專案工地。

★災害類型對照如下：

A.被撞	B.墜落、滾落	C.物體飛落
------	---------	--------

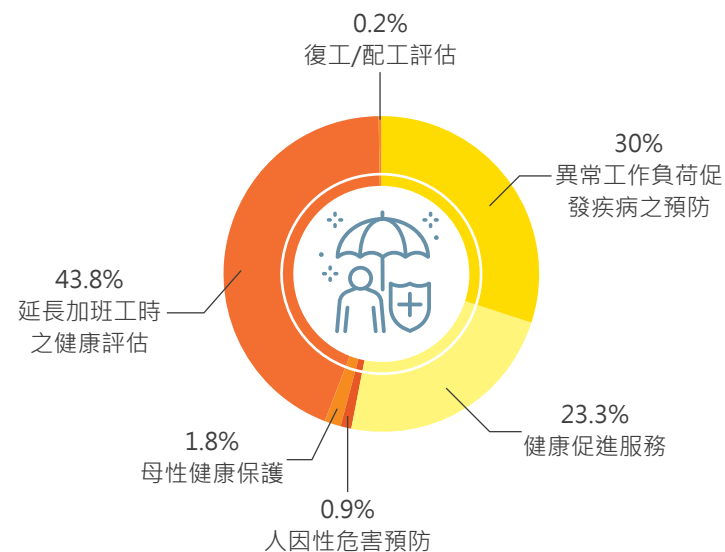
健康職場

中鼎集團以職業安全衛生法為架構制定員工健康檢查與管理作業程序、傳染病防治管理作業程序、緊急救護及傷病管理作業程序、母性健康保護計畫管理辦法、人因性危害預防計畫管理辦法、異常工作負荷疾病預防管理辦法、延長加班工時健康風險評估管理辦法及配工、復工評估管理辦法。我們更追蹤提列可能性高風險健康族群員工，從中管理員工健康並且追蹤紀錄。

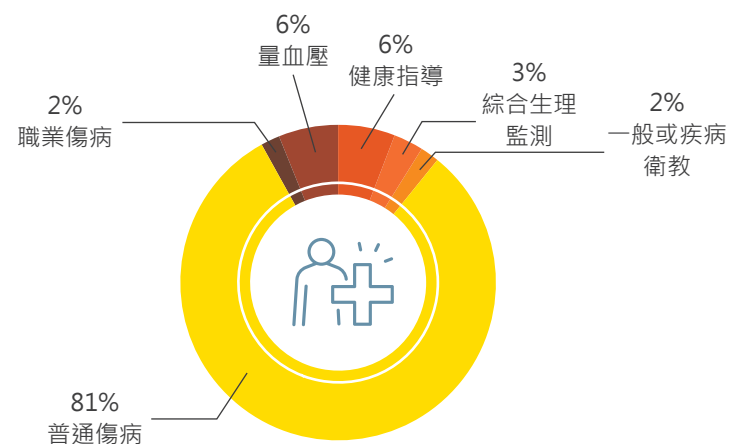
員工健康檢查

項目	2016	2017	2018	2019	說明
健康檢查人數 (人)	900	1462	1021	804	1. 每年提供每位同仁 1,500 元健康檢查費用，並利用電子系統依照法規規定體檢年齡，主動發通知提醒同仁完成健康檢查。 2. 體檢率計算公式為「(全公司人數 - 應體檢而未體檢) / 全公司人數」。
健康檢查受檢率 (%)	91.8	91.3	91.0	91.9	
健康檢查投入金額 (元)	3,193,162	4,237,242	3,802,273	3,084,471	
防癌篩檢參與人數 (人)	116	101	120	127	與士林健康服務中心、陽明醫院合作，提供同仁免費四癌篩檢 (口腔癌、大腸癌、乳癌、子宮頸癌)。
三合一檢測參與人數 (人)	57	58	58	69	與士林健康服務中心合作、陽明醫院，提供同仁免費三合一檢測 (血壓 / 血糖 / 膽固醇)。

2019年醫師駐診服務項目人次統計圖



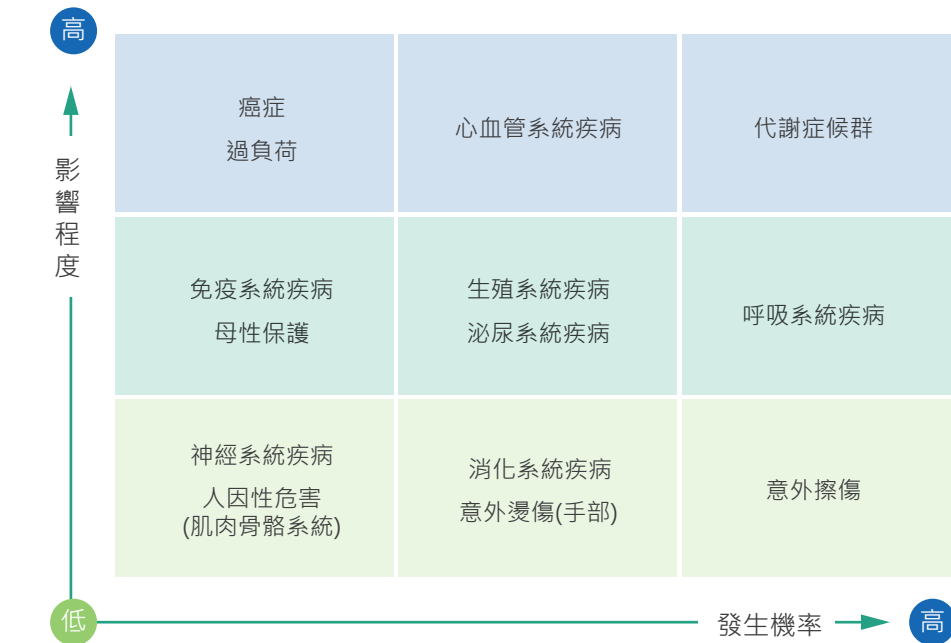
2019年護理師健康促進服務人次統計圖



健康風險評估

根據2019健康風險圖，訂定健康管理及減緩措施如下：

中鼎員工健康風險圖



	健檢異常發生機率標準表	健康事件項目發生機率標準表
類別	說明	說明
高度	總異常率50%以上	總發生率30%以上
中度	總異常率10%~50%	總發生率10~30%
低度	總異常率10%以下	總發生率10%以下



風險等級與措施

等級	措施
高度	護理師予以主動關懷族群，提醒同仁定期健檢，並每3~6個月追蹤評估其危險因子及復原情形。由職業專科醫師評估後，予以專業醫療建議及衛教。
中度	不定期追蹤員工健康狀況及其危險因子，提供臨場醫師諮詢服務及護理師衛教。
低度	不定期健康中心以電子郵件寄發健康衛教資訊給低風險者。

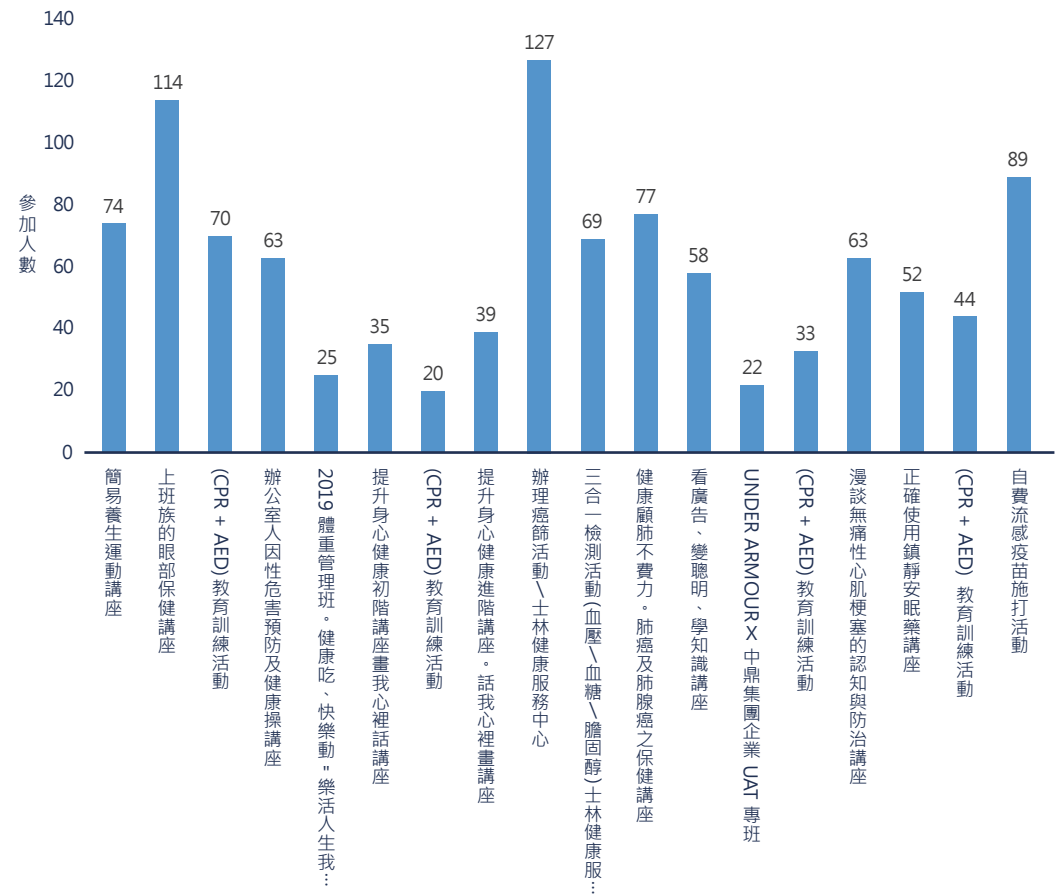
健康促進服務

中鼎致力於打造健康、友善的職場環境，持續關懷與保護員工健康且提供員工更穩固安心的工作環境。2019年總部協助關係企業的護理師聘用及其健康中心的設置，同時在台灣北中南地區與15家醫療院所簽約合作員工年度健康檢查，以關懷及提升集團及關係企業員工健康狀況。並配合勞動部推動工作生活平衡，辦理健康促進系列活動，主題涵蓋疾病預防、心理紓壓、減重飲食保健。邀請各領域專業講師（簡文仁物理治療師，陳美如眼科醫師，張斯蘭營養師..等）提供預防保健及經驗分享。

健康促進成效

項目	2016	2017	2018	2019
專科醫師駐診服務(人次)	303	379	415	505
護理師健康促進服務(人次)	681	350	550	519
健康促進(人次)	1034	995	1514	1074
員工協助方案(EAPs)(人次)	-	243	555	467
心理諮商(人次)	-	25	59	31
哺乳室使用次數	4834	3648	4629	4721

2019年職場健康促進系列活動



在員工心理關懷方面，自2017年人力資源部增設員工關係(Employee Relationship, ER)組織功能，提供員工關懷與協助、員工意見處理(包含提案改善、員工申訴、不法侵害、性騷擾、檢舉)、勞資爭議處理、勞動條件風險評估(如延長工時風險評估...等)、因應勞動檢查外，也陸續聘請一名專業諮商心理師提供同仁心理諮商服務，關注同仁心理健康，2019年度專業諮商心理師共提供31人次心理諮商服務。同時委託外部專業單位辦理中鼎集團員工協助方案(EAPs)，協助解決同仁處理與面對職場困擾，提供同仁一個安心工作的職場。

為體恤員工撫育，設有設備完善的哺乳室，並獲2017年度臺北市政府衛生局優良哺乳室認證，2019年共4721人次使用，在關懷員工部份，更優於勞基法之規定，不限制同仁哺集乳時間或次數，使同仁減輕哺育的壓力。

諮詢服務

提供免付費線上初步諮詢管道及心理諮詢服務(集團心裡師進行)。亦有自費進階諮詢(由各領域專業人員進行，包括：心理健康、醫療衛生、法律訴訟、理財稅務、管理顧問等)供同仁選擇。

建立心理健康平台

含線上心理自評測驗工具(睡眠、情緒、憂鬱、壓力等)、心理衛教資訊、資源管道資訊等。

養心課程

辦理情緒管理、職家平衡、職場身心健康、主管關懷介入技巧等課程；2019年度共舉辦9場次共計626人次參加。

2019年中鼎總部大樓也致力推動職場健康促進，積極落實職場健康促進措施，建立優良健康工作環境，經衛生福利部國民健康署評定符合健康職場認證，再次榮獲「健康職場認證健康促進標章」及台北市衛生局「AED安心場所認證」及「優良哺乳室認證」。

「健康職場認證健康促進標章」



台北市衛生局「AED安心場所認證」



台北市衛生局「優良哺乳室認證」



中鼎設有職工福利委員會，妥善照顧員工的福利，運作經費主要來自公司提撥，分為福利補助、休閒育樂、教育獎勵與其他福利四大項，2019年員工福利支出金額為新台幣57,740,225元，福委會除了各部門所選出的委員外，並設立辦公室及兩位行政人員，提供完善的服務與諮詢。

員工福利支出金額 (新台幣元)



60,655,100
(2017年)



60,470,900
(2018年)



57,740,225
(2019年)

各項活動

年度	說明	參與人數 (含眷屬)
2019	為了激勵團隊士氣凝聚同仁向心力，2019/8/3由福委會主辦於臺北市立士林高級商業職業學校(北士商)舉辦中鼎闔家歡，主題為「鼎立40藝遊味盡」，讓同仁與眷屬齊聚。利用各項遊樂設備，全員到齊聚後同仁領取職工摸彩券及闖關券，讓活動動線延伸，創造出一個多元化的享受教育及大自然樂園，享受闔家幸福時光。	1000人



羽球社 - 團體賽



桌球社 - 每週四、五例行活動



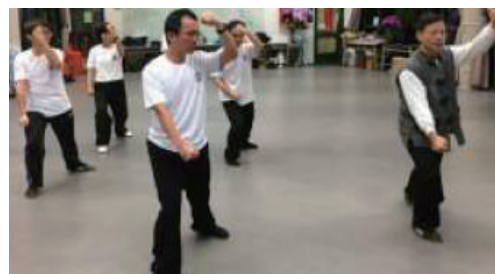
愛樂社 - 烏克蘭麗麗成果發表



信望愛社午間講座

中鼎希望同仁除了認真工作外，也兼顧身體健康與身心放鬆，因此，推動社團發展，提供同仁放鬆身心的管道，也能拉近同事間的距離，凝聚向心力，共同創造一個樂於學習分享且健康快樂的職場環境。福委會每年規劃預算，若社團的創意提案能通過，就會有額外的補助，員工們也有機會參與更多有趣的活動。目前共有19個社團，屬於運動性社團的包括籃球社、羽球社、桌球社、棒球社、游泳社、登山社、太極拳社與氣功社。非運動性社團則有攝影社、書畫社、家政社、愛樂社、信望愛社、菩提社、開卷社、休閒社、資訊研究社、英語研習社及橋藝社，並開放眷屬報名參加各社團舉辦的活動。

每年公司除了提供各社團活動補助外，年底進行的社團評鑑也由全公司同仁票選，最佳社團可依同仁票選結果獲得不同金額之補助，各社團不但有定期聚會，也配合福委會舉辦各樣活動，如由社團提供遊戲與義工至育幼院陪小朋友玩樂、結合公益活動舉辦二手衣捐助、參與公益路跑、結合旅遊性社團舉辦郊遊活動，提供同仁假日活動管道，放鬆身心。



太極拳社 - 初階入門班



登山社 - 健行活動

CTCI 永續角色四

願意承諾的企業公民

結合企業核心能力推動 CSR 是中鼎實踐企業公民的一種承諾，我們遵循聯合國永續發展目標 (SDGs)，同時整合「中鼎教育基金會」與當地社區的力量，帶動台灣的工程發展與善盡企業公民責任，為社會帶來正向的改變。



章節目錄

社會影響力	91
工程與社會公益	93
中鼎教育基金會	98

Highlights



+2,000 萬

公益投入總金額



48 個

參與學協會



9,774 人

中鼎教育基金會活動
參與



598 萬

大學產學合作金額

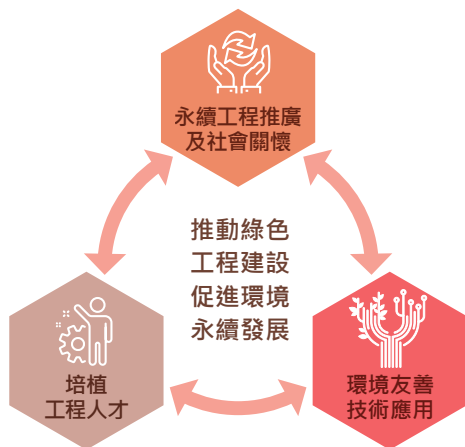
社會影響力

在邁向永續的路上，中鼎持續以自身的專業與核心本業，帶動台灣的工程發展，同時為回饋社會而努力。我們遵循聯合國 2030 年永續發展目標 (SDGs)，擬定「綠色友善技術應用、培植工程人才、永續工程推廣及社會關懷」三大主軸，朝向「推動綠色工程建設，促進環境永續發展」的願景邁進。除了透過公共建設參與、產學合作、獎勵學術與優秀學子、志工扶助弱勢外，我們同時整合「中鼎教育基金會」與當地社區的力量，串聯內外的公益網絡與平台，為社會帶來正向的改變。

中鼎持續將資源投入社會公益，為檢視投入所帶來的效益，參考 LBG (London Benchmark Group) 之評估機制，將各類的投入以「活動目標」類別及「成本類別」區分，評估投入帶來的正面效益，衡量社會參與的影響，協助進行企業的合理資源配置，並檢視資源投入效益，讓財務和非財務資訊能有效結合，同時滿足多重利害關係人的期待，創造共享價值。在投入資源上，中鼎主要透過現金捐贈方式，比例達 85.88%，其次為志工人力的投入約 11.94%；近幾年在公益活動的類型上，主要為結合中鼎核心能力的商業型倡議為主，包括運用環境友善技術的工程專案、參與工程相關公協會協助產業發展與提升中鼎專業能力、人才培育與創新技術產學合作、永續工程與慈善，大約為維持一半以上的占比。



UN Sustainable Development Goals (SDGs)



活動種類	2017年		2018年		2019年	
	投入金額 (元)	比例 (%)	投入金額 (元)	比例 (%)	投入金額 (元)	比例 (%)
慈善活動	1,227,600	4.37%	4,193,013	1.72%	2,302,256	11%
社區投資	4,369,322	15.57%	7,392,437	43.28%	8,437,512	41%
商業活動	22,468,929	80.06%	15,758,416	55%	9,985,800	48%
合計	28,065,851		27,343,867		20,725,568	

投入形式	2017年		2018年		2019年	
	投入金額 (元)	比例 (%)	投入金額 (元)	比例 (%)	投入金額 (元)	比例 (%)
現金捐贈	16,089,953	57.33%	24,337,873	89.01%	17,799,675	85.88%
物品捐贈	22,000	0.08%	20,500	0.07%	390,160	1.88%
志工人力	10,827,600	38.58%	2,953,650	10.08%	2,474,122	11.94%
管理成本	1,126,298	4.01%	31,844	0.12%	61,611	0.3%

主軸

目的

商業效益

社區效益

環境友善
技術應用

為因應氣候變遷，響應節能減碳與降低溫室氣體排放量，中鼎工程推動綠色管理，將環境保護的觀念融入企業經營中，提供客戶節能減碳服務，於報價案及執行案時向客戶提出環保節能的建議，協助客戶落實節能減碳措施。

2017

2018

2019



綠色工程 **6** 件
綠色工程營收(千元)
2,933,379



綠色工程 **6** 件
綠色工程營收(千元)
3,036,308



綠色工程 **4** 件
綠色工程營收(千元)
6,396,578

2017

2018

2019

節電 千度/年 2,541.2

節電 千度/年 2,685.3

節電 千度/年 4,216.7

節水 萬噸/年 1,846.9

節水 萬噸/年 15.4

節水 萬噸/年 65.7

減排 公噸/年 12,664.1

減排 公噸/年 27,081.5

減排 公噸/年 266,973.7

減VOC 公噸/年 110.96

減VOC 公噸/年 806.02

減VOC 公噸/年 468.73

培植工程
人才

中鼎了解專業技術人才是推動工程專案的關鍵，藉由內部傳承與訓練，加上外部資源學習，希望能一代一代傳承，將最新科技導入設計、流程、建造等領域，為地球永續奉獻一己之力，同時也培植更多優秀專業工程人才。

2017

2018

2019

降低招募
成本(%)**0.87****1.69****1.87**員工擔任
校園講師(位)**7****14****12**創新技術
開發(項)**3****3****4**

2017

2018

2019

舉辦永續工程
國際研討會(場次)**1****2****3**

CSR獎項

6**8****9**品牌效益
媒體露出(則)**121****481****600**

2017

2018

2019

受惠學生
人數(位)**987****1,096****2,575**產學合作
學校數(所)**4****3****5**學生
實習(位)**12****6****6**

2017

2018

2019

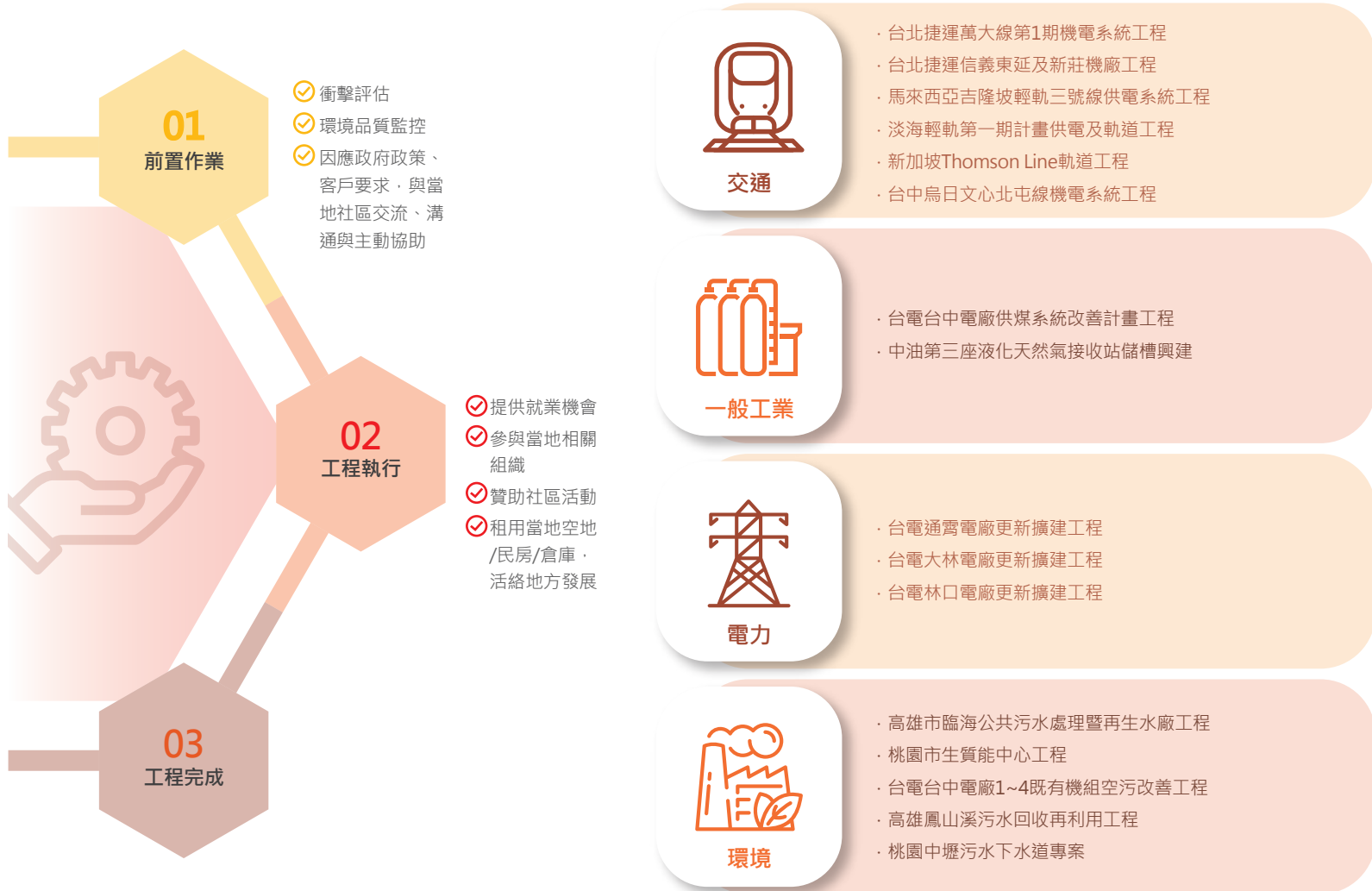
參與CSR與永續
專案人數(位)**4,020****8,087****9,774**外部合作
單位(單位)**75****102****113**CSR大學
講堂(位)**1,092****1,657****1,555**永續工程推廣
及社會關懷

身為工程界的領頭羊，中鼎積極地扮演企業公民的角色，投身參與學協會及各項公共建設；主動參與各種社會公益活動、帶動社區推廣、關懷環境生態等，投入社會公益及慈善活動。

工程與社會公益

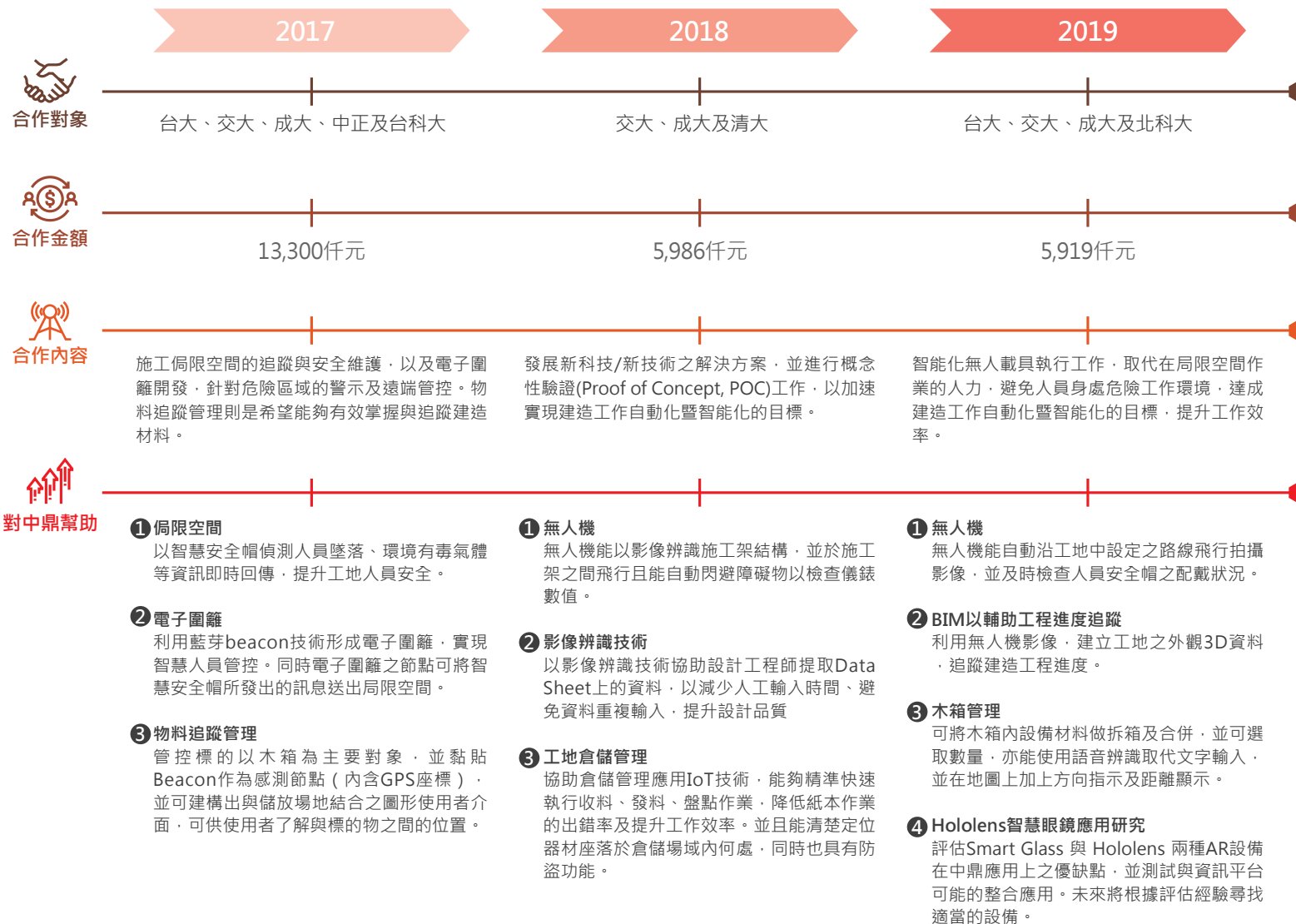
公共參與

中鼎除了積極參與國內外各類工程專案，更希望以大型工程的豐富經驗投入公共工程，為在地民眾提供生活及交通上的便利；參與的公共建設包括交通、電力與環境等領域，我們持續突破、創新，竭力以最佳工程品質投入公共建設，並為各工程的所在地區帶來就業機會與經濟成長。在專案執行的過程中，除了對當地帶來正向經濟影響外，勢必會對當地社區帶來各面向的衝擊，因此在專案執行的各階段，我們也盡力參與投入當地社區，取得各方面的平衡。各地所有的營運活動，皆已與當地社區進行溝通與衝擊評估，未發現顯著實際或潛在的負面衝擊。



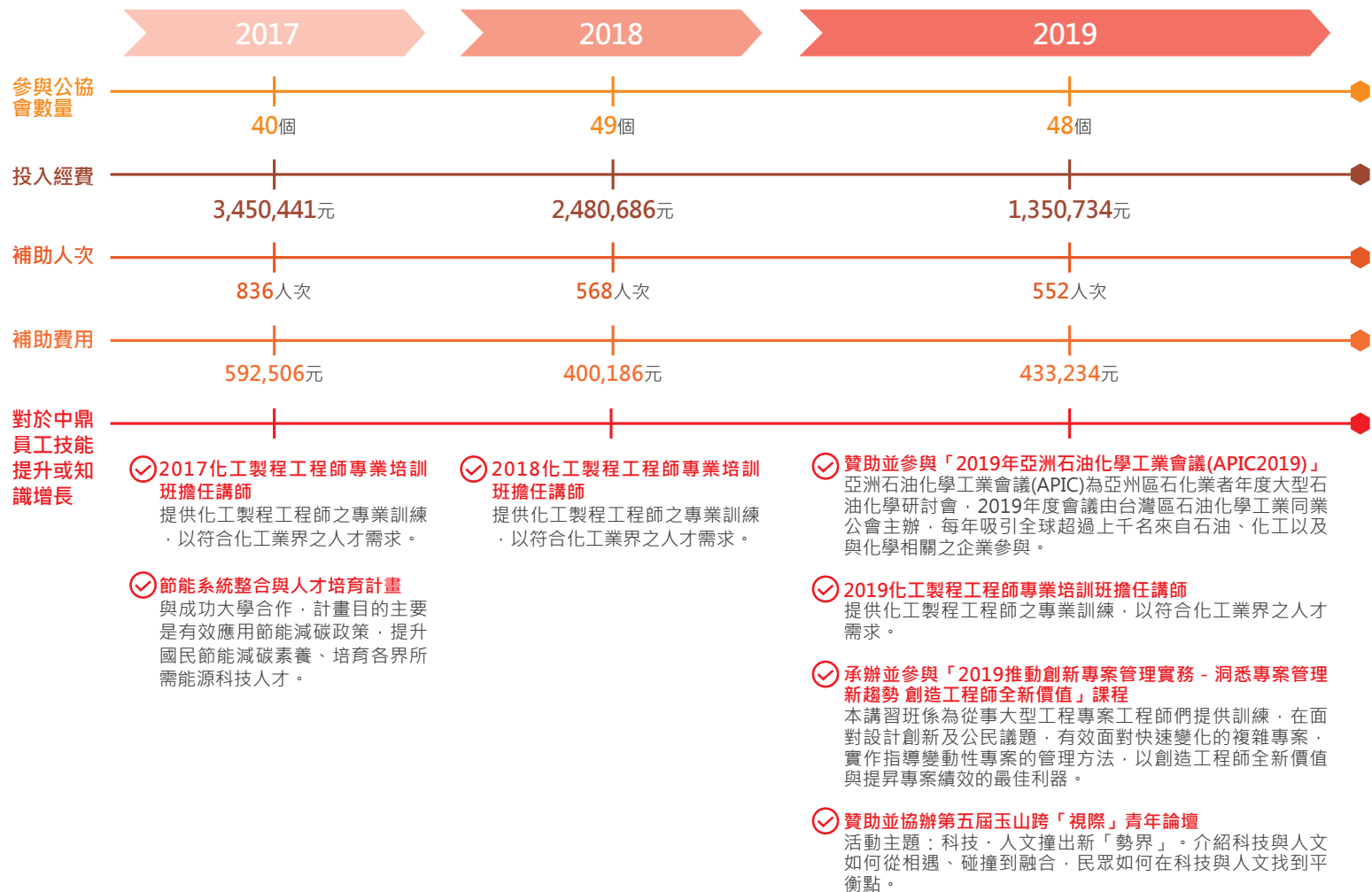
培植工程人才

中鼎除了提供同仁各種教育訓練資源，提升專業職能外，同時也結合內部資深工程師及高階主管們的知識力，到各大學工程系所擔任講師，將工程專業實務與學界分享，並提供大專院校工程相關科系，及對工程有興趣的學生參訪實習機會，藉此拉近產業與學界的距離。中鼎希望能從教育扎根，培育並獎勵優秀的青年學生。除延續傳統依據學業成績與師長推薦的評核項目外，另增設「與公司工程相關專題研究」，期望經由學術相關的工程專題研究或公司委託學校的研發專案，強化產學連結，協助學生提早與業界實務接軌。2019 年與四所大學進行產學合作計畫，金額為 591.9 萬元，希望能藉由產學合作研發創新，也帶給學子更多學習研究的機會。



學協公會參與

中鼎希望藉由工程專業的核心能力，貢獻工程知識及服務於各項公共建設，我們積極與業界交流，參與專業性質的學協公會組織，並於各大團體中擔任理、監事等重要職務，致力推動會務發展，與產業鏈一同提升水準，並協助同仁員工藉由參與專業團體來提升本身相關技能。2019年中鼎以團體會員及個人會員身分加入之學協公會共計48個，中鼎共投入1,350,734元鼓勵同仁投入業界交流；也訂有補助同仁參與機制，2019年共補助552人次以個人身分參與，補助費用為433,234元；而全年投入學協公會加上捐贈中鼎教育基金會之費用，合計16,350,734元。



參與身份

2019年參與學協會



理事

中國工程師學會（總會）、中國工程師學會（高雄市分會）、中國石油學會、台灣化學工程學會、中華民國阿拉伯文化經濟協會、中華民國中東經貿協會、中華民國台灣印度經貿協會、中華民國仲裁協會、中華軌道車輛工業發展協會、中華智慧運輸協會、台灣安全研究與教育學會、兩岸企業家峰會、台灣碳捕存再利用協會、台灣永續能源基金會諮議理事會、台灣銲接協會、中華民國工程技術顧問商業同業公會、台北市工程技術顧問商業同業公會、台灣電力企業聯合會、中印尼文化經濟協會、中國機械工程學會、中華民國結構工程學會、中華民國鋼結構協會、中華壓力容器協會、核能科技協進會、中華民國能源技術服務商業同業公會、中華民國道路協會、中華環安衛科技協會



監事

中華民國工程技術顧問商業同業公會、台北市工程技術顧問商業同業公會、台灣能源技術服務產業發展協會、中華民國鋼結構協會、離岸風機基礎暨海事工程協會

2019 學協會參與

項目

內容與成效說明

投入人力（人時）



2019 推動創新專案管理實務

- 透過專案管理新趨勢 Hybrid(Agile+PMP)，並運用 Agile 手法釐清專案目標、識別利害關係人、蒐集使用者故事及探索高價值需求。
- 運用 PMP 手法正確規劃範圍、時程、正確規劃預算、風險策略及面對變動的團隊及績效管理。
- 工程界、產業界及營建業等共計超過 60 位參加。

960



「2019 年亞洲石油化學工業會議 (APIC2019)」

- 亞洲石油化學工業會議 (APIC) 為每年在亞洲區石化業者一年一度之大型石油化學研討會，APIC 2019 由台灣區石油化學工業同業公會主辦；本公司贊助並參與活動舉辦。

96



中華民國鋼結構協會研究發展委員會

- 參與管狀桿件接頭設計手冊編輯會議。

176



2019 化工製程工程師專業培訓班

- 擔任課程講師，提供化工製程工程師之專業訓練，以符合業界之人才需求。

224



第五屆玉山跨視際青年論壇

- 介紹科技與人文如何從相遇、碰撞到融合，如何在科技與人文找到平衡點。

4

合計 1,460



社會關懷

士林文化節

中鼎長期關注在地社區文化，與在地團體合作來共同舉辦「芝山風華·士林文化節」，透過各式活動讓居民更了解士林區的生態、文化與歷史特色。2019年，中鼎愛樂社應邀參與音樂表演，藉由音樂表演活動，將士林天母地區的居民凝聚起來，協力促進地方文化發展。

鄰里協助

除總部大樓不定期捐贈物資給鄰近社區團體外，中鼎執行專案的國內外工地，遇有特殊情况或天災時，亦多能發揮人道精神，提出救援。另中鼎集團捐贈台北市消防局火災警報器1000只，以企業的力量，幫助維護社區居家安全。

志工服務

中鼎鼓勵同仁參與社會公益慈善活動並實際從事志工服務，共同扶助弱勢或慈善團體，福利委員會給予志工社團額外的經費補助。同仁利用公餘，擔任地方學會藝文導覽志工，落實「社區藝術化、藝術社區化」的理念，將藝術帶入校園。

扶助弱勢

「取之於社會、用之於社會」，中鼎對於弱勢團體與急難救助，除了捐贈費用，更投入志工人力貢獻自己的一份力量。公司邀請社福團體及基金會參與義賣外，和心路、喜憨兒基金會等社福團體有長期的合作關係，讓基金會和憨兒們倍覺溫暖且心懷感恩。

2019年志工服務	內容與成效說明	投入人力 (人時)
2019年寒士吃飽30尾牙活動	本活動由人安、創世、華山基金會共同舉辦，希望藉著歲末寒冬之際的一場團圓飯，讓街友、需要協助的單親媽媽及獨居長輩感受到社會的溫暖。	120 
芝山風華士林文化節	2019年芝山綠園邀請中鼎愛樂社參與「芝山風華·士林文化節」，期盼藉由音樂和人文藝術將士林天母地區的文化人凝聚起來，協力促進地方文化發展。	100 
同仁參與台灣創價學會至善藝文中心藝文導覽	透過文化導覽將美好的事物推廣於社區期能完整呈現台灣美術近百年的發展，並將藝術扎根於社區，以落實「社區藝術化、藝術社區化」的理念及運用行動美術館將藝術帶入校園，共享台灣精彩的藝術之美。	70 
信望愛社團	陪同體惠育幼院兒童出遊，歡度假期。	128 
集團運動會愛心義賣	同仁手工製作點心及公司企業文化紀念品之義賣，所得扣除成本全數捐給弱勢團體。	110 

合計 **528** 

2019年扶助弱勢	內容與成效說明	投入人力 (人時)
創世基金會	發票捐贈5,759張及零錢捐。	10 
心路基金會	將員工宿舍交由心路基金會身心障礙的孩子們打掃，使其找到自己在社會中的定位與價值。	62 
喜憨兒基金會	· 和喜憨兒基金會合作，每兩週在公司舉辦一次「喜憨兒麵包義賣活動」，引起員工廣大迴響。 · 公司內部已形塑年節送禮、會議餐點優先採購基金會產品的風氣，提升基金會產品銷售量，擴大公益效益。 · 增進基金會學員與社會大眾接觸的機會，肯定自我。	100 
馬來西亞承恩兒童之家	育幼院探訪，致贈生活物資一批。	40 

合計 **212** 

中鼎教育基金會

中鼎工程公司自2016年設立中鼎教育基金會，以「連結聯合國2030年永續發展目標(SDGs)，推動永續工程發展，協助國家邁向永續發展」為願景，目前基金會下設有大學合作委員會、永續工程委員會、兩岸交流委員會、國際交流委員會、社會關懷委員會等五大委員會，規劃基金會的運作方向，並設置秘書處以執行相關作業，整合各界豐富資源，協助台灣工程產業鏈價值向上提升，另辦理許多永續發展教育活動，在國內外學生及社會大眾的心中萌發枝芽，並持續耕耘並接軌國際，邁向永續發展的新氣象 (<http://www.ctcief.org/>)。



中鼎教育基金會重要里程碑



主軸	要解決的問題	我們的行動	對社會影響的陳述
 培育永續人才 深化永續知能	青年人才專業單一化，無法跨領域發展。	1. 人才培育 2. 知識培力 3. 政策倡議	1. 培育青年領袖人才走出校園，深化對永續和企業責任的價值與信任感，並透過競賽與實作工作坊等刺激永續行動。 2. 前進校園推廣永續教育，針對青年學子、大學經營與教研人員設計永續發展與 CSR 知識培力計畫。 3. 培養新世代意見領袖，支持大學永續角色、推動與倡議永續發展政策；驅動與增加相關教育需求，創造就業機會。
 促進國際交流 擴展國際視野	青年國際視野、國內外資訊不對等。	1. 趨勢導入 2. 典範輸出	1. 引介國際最新知識、趨勢與實例，鏈結全球與在地實踐，以示範效應帶動國內學習，強化我國國際競爭力。 2. 建構全球與區域舞台，傳播台灣在永續領域最新實踐成果，成為全球大學永續責任的典範。
 深耕永續教育 促進產學合作	校園永續發展教育推動問題	1. 產學交流 2. 跨界對話 3. 學術研討	1. 引領海內外青年學子和學研專家赴業界現場調研，認識本地企業永續實績，搭建產學合作交流平臺。 2. 促成政府、企業、學研單位與 NGO 等利害關係人的跨領域互動。 3. 媒合行動計畫，提出創新與解決方案。 4. 透過論文獎、研討會與工作坊，匯聚國內外專家學者，加強研究能力、建構永續智庫，逐步深化與主流化永續價值。
 推動社會共融 落實在地實踐	社會共融	1. 大眾推廣 2. 社會關懷	1. 透過能源轉型民意調查、聯合國永續目標專書、演講廣播，了解社會大眾的想法。進而把永續的理念推廣給大眾。 2. 「一步一腳印，永續環教行」，結合中鼎集團「資源循環」的核心本業，將廢棄物回收再利用的觀念推廣至社區鄰里學校，協助台灣打造循環經濟社會。

培育永續人才 深化永續知能



探索台灣 120h-
永續攻略及永續狂想曲

為使國際社會對台灣永續發展有更深入的了解，增進國內學研生多元文化之相互理解與培養國際思維，同時讓國內外學生產生不同的文化激盪並拓展視野，特籌辦「探索台灣 120h」活動。

與台灣企業永續研訓中心及五間 CCS 會員企業共同辦理。

12 場次
496 人參與



◀ 設計思考工作坊
學員腦力激盪



企業社會責任領航計畫

透過國內大專院校之本國籍與外籍學研生組隊，討論臺灣與國外企業執行企業社會責任之實際情形，並邀請 CSR 相關領域之學者專家及企業代表，進行課程講授與企業實務經驗分享，協同指導學生撰寫提案報告書。鼓勵學子將活動成果帶回校園，分享傳播擴散至全球；學生們創意之提案，亦讓參與學者專家及企業代表獲得啟發，達到雙效回饋之影響。

與台灣企業永續研訓中心共同辦理，國內各大專院校之學研生參與。

4 場次
202 人參與



◀ 第 80 場次 CSR 大學講堂於銘傳大學舉行，邀請優樂地蔡承璋執行長與同學體驗永續桌遊



青年永續領袖營

邀請國內外對永續發展議題有興趣之大專學研生，透過系列活動篩選出 36 名青年，參與四天三夜之培訓課程，課程內容包括產學研界專業講師所帶來的趨勢新知，以及自我實現課程，並以團隊合作模式完成 SDGs 提案。期待篩選出之優秀青年意識到身為新生代領袖的使命感，拓展國際視野與思維，運用自身的影響力，將 SDGs 理念落實於校園生活，接軌全球議題趨勢與校園教育。

國內外對永續發展議題有興趣之大專學研生。

1 場次
36 位學生



◀ 第 65 場次 CSR 大學講堂於逢甲大學舉辦，邀請頤德國際陳厚儒總監蒞臨分享

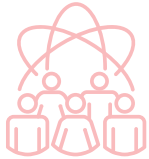


CSR 大學講堂

協助在學生或進修的社會人士厚植企業永續發展觀念，深化相關知能，在畢業或進修完畢投入職場，立即發揮及持續推展 CSR。

台灣企業永續研訓中心及各大專院校。

24 場次
1,555 人參與



企業永續菁英培訓班

為協助企業培訓永續工作人才，厚植相關資訊與知能，提升企業競爭力與價值，透過台灣企業永續獎之評選指標說明，提升企業評估報告書品質，持續改善企業永續績效之能力，特舉辦「企業永續菁英培訓班」，待培訓及試評合格後，即具備評審員資格，得由「台灣企業永續學院」聘任為各級評審員，參與當年度「TCSA 台灣企業永續獎」之志工評審工作。

台灣企業永續研訓中心、國立交通大學，以及國立政治大學共同辦理。

4 場次

328 人參與

全員 CSR！
企業永續行動提案競賽

為鼓勵中鼎集團全體同仁加強運用智慧資本及發揮創意，研提與集團各公司業務相關之企業永續行動方案，運用創新創意及核心職能，推動聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)、企業社會責任 (Corporate Social Responsibility, CSR) 及氣候變遷調適與減緩等相關行動。

與中鼎集團總管理處及台灣企業永續研訓中心共同辦理。

6 場次

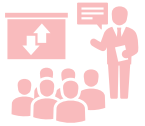
355 位同仁參與



▲ 全員 CSR



促進國際交流 擴展國際視野



UN SDGs & ESD 專業教師培訓班

協助參與教師掌握永續發展意涵和概念，能以系統性思考環境、經濟、社會三大面向相關議題，進而達到永續發展的最終目標。活動以專題講座、案例分享與教學模組實作等方式展開，帶領國小、國中、高中職等各級教師「永續發展目標教育」(ESDG) 核心概念、趨勢與應用，並把企業在永續發展知識帶回校園，並且向下扎根影響學生。

2 場次

118 人參與



◀ 第一次專業教師培訓班大合照



循環經濟綜合與創新 解決方案國際會議

「循環經濟」為中鼎集團資源循環事業群的核心業務，為帶動台灣循環經濟的相關產業發展，推動臺灣循環經濟的永續策略，舉辦此國際會議，共邀請 12 國 31 位知名專家學者發表最新的研究論文及技術案例，消弭技術、金融、制度及監管等障礙，促進節能、溫室氣體減量等研究能量。該場會議同時舉辦圓桌會議，研擬「循環經濟建議」，提供中鼎、大學院校及國內外研究機構進行最先進的策略及技術方案交流與互動。

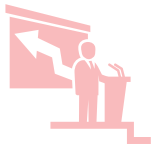
2 場次

12 國

160 人參與



◀ 簡又新大使受邀演講，分享國內績優企業案例



GCSF 全球企業永續論壇

因應全球產官積極應對的聯合國永續發展目標 (SDGs) 和巴黎協定 (Paris Agreement)，致力推動責任投資與永續發展領域，亞洲最大「全球企業永續論壇」連結台灣各界學術研究脈絡、最新趨勢，與國際社會交流，讓與會者提升對國際 SDGs、CSR 趨勢的認知，落實永續發展，放眼世界掌握企業商機。

共同主辦單位：台灣永續能源研究基金會、台灣企業永續研訓中心、台灣企業永續學院、中鼎教育基金會、社團法人台灣永續供應協會、安永聯合會計師事務所、勤業眾信聯合會計師事務所、資誠聯合會計師事務所、國立臺北大學商學院、香港商英國標準協會太平洋有限公司台灣分公司、ICLEI 東亞地區高雄環境永續發展能力訓練中心、明晟資訊股份有限公司、環科工程顧問股份有限公司、CSRone 永續報告平台、安本標準證券投資信託股份有限公司、綠色大學聯盟。

全球合作單位：AmCham Taipei、British Chamber of Commerce、Enterprise Asia、European Chamber of Commerce Taiwan、Swedish Chamber of Commerce Taipei、CSRwork、German Trade Office Taipei。

合作夥伴：台灣中油股份有限公司、中國信託金融控股股份有限公司、中國鋼鐵股份有限公司、中華民國證券櫃檯買賣中心、中華航空股份有限公司、中鼎工程股份有限公司、友達光電股份有限公司、日月光半導體製造股份有限公司、台灣水泥股份有限公司、台灣玻璃工業股份有限公司、台灣電力股份有限公司、台灣綜合研究院、台灣積體電路製造股份有限公司、玉山金融控股股份有限公司、信義房屋股份有限公司、國際青年商會、新光人壽保險股份有限公司、臺灣證券交易所。

16 國

93 位國內外學者專家參與

2,700 人參與



▲ 陳建仁副總統蒞臨頒獎典禮開幕式並為大會致詞

深耕永續教育 促進產學合作

大學教授企業
永續參訪團贊助中鼎 CSR
學術論文獎大高雄共創永續未來
交流工作坊
永續發展目標融入教育
國立高雄大學CSR&USR 在社區相遇
激盪產學研契機工作坊
國立政治大學

獎學金計劃



贊助學協會

「企業永續參訪團」邀請聯盟成員參與，盼於活動期間跨界相互交流學習，整合研究量能及實務需求，藉此合作推廣機會，共同推動 SDGs，引領台灣社會之 CSR 發展。

為共同推動及鼓勵國內大專院校與企業致力永續及企業社會責任等相關學術、知能應用之研究，推廣企業善盡社會責任，邁向企業永續發展，於 2017 年起贊助「中鼎 CSR 學術論文獎」。

協助教育單位與企業聚焦關心的永續議題，尤其是高雄在地面對的新移民、看見永續未來的樣貌，實務操作如何將 SDG 融入既有課程或組織目標，並尋找彼此可以投入及合作的方案，讓更多人看見與創造 SDG 在商業、人文關懷、環境永續的價值，落實 SDG 目標 17 全球夥伴關係，共創永續未來之路。

協助我國高等教育領域之教研人員與社區經營者對於聯合國永續發展目標 (SDGs) 與產業機會之內涵與趨勢有較深入的理解，舉辦此工作坊作為溝通平臺，透過參訪、研習、跨界相互交流學習，從而整合研究量能及實務需求，進而開發學界與企業界合作推廣的機會。

透過「青年永續領袖營」、「探索台灣 120h」、「企業社會責任領航計畫」及「CSR 學術論文獎」等多元化緊扣成立宗旨的競賽專案活動與學術論文選拔，依評比優異程度頒發「中鼎獎學金」，獎勵優秀青年學子，扎根永續教育，落實推廣企業社會責任。

贊助學協會之相關活動，藉以連結工程公司與學者專家資源的影響力，展現永續工程理念價值鏈思維，進而拓展國際市場中環保共生的工程建設核心價值。

共同主辦單位：台灣企業永續研訓中心及各受訪企業或學研單位。

共同主辦單位：台灣企業永續學院、台灣永續能源研究基金會。
執行單位：台灣企業永續研訓中心。

台灣企業永續研訓中心及國立高雄大學。

國立企業永續研訓中心及國立政治大學。

共同主辦單位：台灣企業永續學院、台灣永續能源研究基金會。

中鼎集團管理處。

6 場次

228 人次

36 所大學

71 篇論文進入選拔階段

12 篇獲獎

1 場次

67 位參與

2 場次

130 位參與

4 項

220 人獲獎

18 單位

21 案



◀ 簡又新大使、台泥公司張安平董事長與教授團一行於台泥花蓮和平廠三合一專區參觀



◀ 國立臺灣大學環境工程學研究所蔣本基終身特聘教授頒發獲獎證書予博士組中原大學獲獎者



◀ 第五屆研習工作坊開幕式全體大合照



◀ 本次活動吸引產官學研齊聚一堂



推動社會共融 落實在地實踐



能源轉型民意調查

為掌握民眾對於台灣能源認知與綠能相關議題態度，再次發佈「台灣電力使用與能源轉型民意調查」結果，提出客觀中立的台灣能源現況觀察分析報告，供產官學各界相關單位政策研擬或推動之參考。期能藉由出版品持續散播永續種子，為台灣教育界的永續發展盡一份心力。

共同主辦單位：台灣永續能源研究基金會、台灣企業永續研訓中心及民調公司（大社會調查中心）。

有效樣本共計 **7,521** 份



◀ 第二冊台灣電力使用與能源轉型民意調查



一步一腳印永續環教行

結合中鼎集團的核心業務，主動到小學校園宣導環境教育。活動目的是為了回饋鄉里社會、善盡社會責任、提升中鼎品牌形象及創造中鼎社會影響力。

共同主辦單位：崑崙投資控股股份有限公司。

總參與人數 **3,153** 位



聯合國永續發展目標專書推廣

本書為中鼎教育基金會出版的第二冊永續發展目標教育系列專書，內容包括「永續產業理念」、「發展永續食農」、「建構永續城市」、「能資源之實踐」、「國民健康福祉」及「未來展望挑戰」等六大部份，各篇所概括的章節主題均為各領域最新與最具前瞻性之議題，內容符合大學通識教育教材標準，協助學生及社會人士建構 SDGs 整體理念與實務，同步國際提升永續競爭力。

各界專家學者。

寄送 **283** 個單位



演講廣播推廣

本基金會董事長簡又新長年關注全球環境議題及全球永續發展相關議題，協同廣播名主持人凌爾祥女士一同錄製「當地球發燒時」廣播節目，每周六早上十點在中廣新聞網播出。聽眾可透過節目瞭解國內最新環境議題，並分享國際永續能源、氣候變遷、環境保護、永續發展等時事議題及最新發展趨勢。藉此提升民眾對於環境的認知，使臺灣能與國際接軌，跟上世界的腳步，持續推廣永續發展。

主辦單位：台灣永續能源研究基金會。

錄製 **604** 集

當責治理

中鼎秉持穩定組織成長及企業永續發展的理念，努力推動透明的公司治理文化與董事多元性，維護股東權益。我們也透過完整的風險管理制度、推行全員風險文化，並且導入資安風險管理，建構持續營運的能力。

章節目錄

公司治理	105
風險管理	110
資訊安全	114



Highlights



連續五年

入選道瓊新興市場成分股



共五屆

公司治理評鑑上市組前 5%



連續 2 年 前 10%

公司治理評鑑市值
100 億元以上之非金
融電子類



0 件

無發生重大資訊安全
事件

公司治理

「專業、誠信、團隊、創新」是中鼎的企業文化，也是中鼎在日常作業中的依循準則；對中鼎來說，與客戶、合作承攬夥伴、供應商以及承包商建立值得信賴持續合作的關係非常重要，因此，我們許下成為「最值得信賴的全球工程服務團隊」的願景，並以「永續提供優質工程服務，堅持滿足時代客戶需求」為使命，打造「Most Reliable」的品牌精神，提供全球化的工程服務。



中鼎秉持穩定組織成長及企業永續發展的理念，努力推動透明的公司治理文化，在台灣證券交易所與證券櫃檯買賣中心合辦的「上市櫃公司資訊揭露評鑑」每年皆獲得 A 級評價，並自第七屆 (2009 年) 起至最後一屆止，連續六年獲評為「A++」之最高評鑑等級。自 2014 年起，證交所與櫃買中心舉辦「公司治理評鑑」，中鼎持續落實高度透明的治理理念，獲得第一屆至第三屆及第五、六屆「上市組排名前 5%」之榮耀。2019 年，中鼎再度蟬連台灣企業永續獎 (Taiwan Corporate Sustainability Awards, TCSA) 之最高殊榮「台灣十大永續典範企業」，成為國內唯一入選的工程公司。

董事會架構與運作

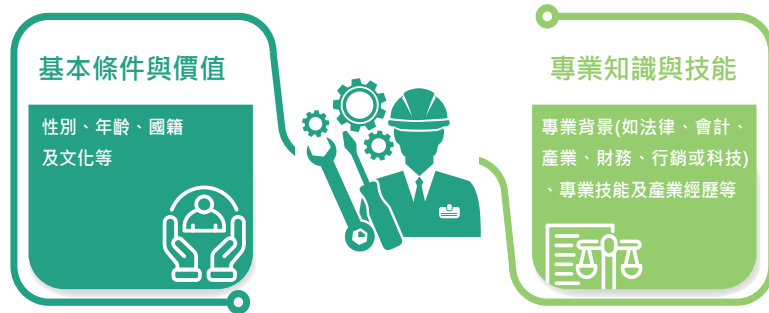
中鼎董事會為公司的最高決策團隊，負責監督公司的整體營運責任，同時監督管理階層的政策執行成果。中鼎為建構健全及有效之董事會運作，依據「公司章程」及「董事選舉辦法」採行候選人提名制度，選任 12 席董事 (含 3 席獨立董事) 組成董事會，每屆任期 3 年。董事會依據「董事會議事規則」每季至少召開一次，同時堅守誠信與利益迴避原則，訂有「誠信經營守則」，討論議案如有涉及董事個人、配偶及二親等內血親或與董事具有控制從屬關係之公司之利害關係時，應自請迴避，且不得代理其他董事行使表決權。

為持續強化董事會的運作效率，中鼎訂有「董事會績效評估辦法」，評估範圍除了現有的整體董事會，更納入個別董事成員及功能性委員會之績效評估，每年至少執行一次內部董事會績效評估。2019 年度董事會績效評估作業已於 2020 年年初由董事會成員以自評方式辦理，評估結果顯示董事會運作情形良好。外部評估部分，中鼎於 2018 年 11 月增訂應至少每三年由外部評鑑單位執行董事會績效評估，最近一次的外部評鑑預計將在 2021 年 11 月底前完成。



董事多元性

中鼎訂定「公司治理準則」，要求董事會成員組成應考量多元化，並就本身運作、營運型態及發展需求擬訂適當方針，包括但不限於以下二大面向：



董事會成員應普遍具備執行職務所必須之知識、技能及素養，為達到公司治理之理想目標，董事會整體應具備八大能力：



依前項原則，本公司第 14 屆 12 位董事成員中，余俊彥董事長、楊宗興副董事長、吳亦圭董事、席家宜董事、海英俊董事、張安平董事、潘文炎董事以及陳綠蔚董事，均為不同產業上市公司之企業經營者（包括工程顧問業、塑膠業、紡織業、電子業、光電業及水泥業等），皆擅長於領導統御、經營管理及決策執行，在其各所屬產業占有一席之地；具執業律師經驗黃日燦獨立董事、前經濟部部長施顏祥獨立董事、前公共工程委員會主任委員范良鈺獨立董事及具財金專業的沈平董事，皆為來自產、官、法、學之代表性人士，以達多元互補之目的。

董事身分	獨立董事任期	董事年齡
具員工身份 董事 1 位 (8%)	3 年以下 1 位	60 歲以下 1 位
		60-70 歲 4 位
獨立董事 3 位 (25%)	4-6 年 2 位	70 歲以上 7 位



▪ 公司章程 [🔗](#)



▪ 董事會議事規則 [🔗](#)



▪ 董事會績效評估辦法 [🔗](#)



▪ 董事選舉辦法 [🔗](#)



▪ 公司治理準則 [🔗](#)



▪ 誠信經營守則 [🔗](#)

中鼎董事會成員

多元化核心項目 董事姓名	國籍	性別	具員工 身份	年齡			獨立董事任期年資		經營 管理	產業知識	法律	財務 / 會計 / 經濟	危機處 理能力	國際 市場觀	領導 能力	決策 能力	GICS Level 1
				60 以下	60-70	70 以上	3 年 以下	4-6 年									
董事長 余俊彥 (註 2)	中華民國	男				√			√	工程顧問			√	√	√	√	工業 (Industrials)
副董事長 楊宗興 (註 2)	中華民國	男	√	√					√	工程顧問			√	√	√	√	工業 (Industrials)
董事 吳亦圭	中華民國	男			√				√	塑膠工業 / 石化產業			√	√	√	√	基礎材料業 (Materials)
董事 沈 平	中華民國	男				√			√	金融服務		√	√	√	√	√	金融業 (Financials)
董事 席家宜	中華民國	男				√			√	紡織業 / 銀行業		√	√	√	√	√	工業 (Industrials)
董事 海英俊	中華民國	男				√			√	電子業 / 銀行業		√	√	√	√	√	工業 (Industrials)
董事 張安平	中華民國	男			√				√	水泥業 / 投資併購		√	√	√	√	√	基礎材料業 (Materials)
董事 潘文炎	中華民國	男				√			√	石化業 / 光電業			√	√	√	√	工業 (Industrials)
董事 陳綠蔚 (註 3)	中華民國	男			√				√	石化業			√	√	√	√	工業 (Industrials)
獨立董事 黃日燦	中華民國	男			√			√	√	投資併購	√		√	√	√	√	-
獨立董事 施顏祥	中華民國	男				√	√		√	工程顧問 / 產業經濟		√	√	√	√	√	工業 (Industrials)
獨立董事 范良銑	中華民國	男				√		√		工程顧問			√	√	√	√	工業 (Industrials)

註 1：本公司於 2017 年 06 月 28 日全面改選第十四屆董事。

註 2：法人董事之代表人。

註 3：陳綠蔚董事於 2020 年 02 月 01 日就任，且為法人董事之代表人。

註 4：截至 2020 年第一季，董事會成員平均出席率為 90.6%。

註 5：截至 2020 年第一季，董事平均在任期間為 9.17 年。

資料日期：2020/03/31

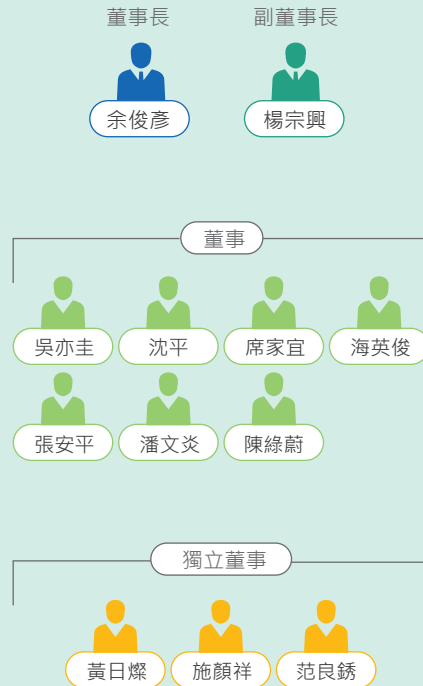
董事會功能性委員會

為使董事會能更加落實監督、稽核及管理功能，中鼎特別設置 4 個功能性委員會：「公司治理委員會」、「審計委員會」、「薪資報酬委員會」及「提名委員會」，提升決策的品質與效能。同時，以「強化董事會的監督功能」、「精進公司的管理體質」、「健全內部控制系統」、「實施風險管理」、「落實資訊揭露」、「建立企業自律規範」為策略，塑造健全的公司治理文化。

高階經理人之薪酬措施

董事長 (CEO) 暨所有經理人的薪酬政策、長期激勵辦法與發放標準等，依循相關規範，由人資提出經過薪酬委員會審議後提報董事會議定之。董事長年度獎酬依據 (KPI)，計算基準為後列三項：(1) 合併營收、(2) 股東報酬率 (ROE)、(3) 每股盈餘 (EPS) 之當年度資料與過去 5 年數值的比較得出績效分數再換算成財務性獎酬。其他如總經理及副總經理等之報酬也會依循同樣的邏輯計算之。

中鼎董事會



公司治理委員會



- 2019年及2020年第一季召開會議3次，出席90.6%。
- 負責規劃公司治理的運作機制，包括檢討營運效能、揭露經營資訊、控制品質可靠度、控管公司風險因素、維護利害關係人權益，提升股東投資報酬率以及監督企業社會責任相關業務等。

薪資報酬委員會



- 2019年及2020年第一季召開會議3次，出席率100%。
- 2011年成立的薪資報酬委員會，是以專業客觀之地位，就公司董事及經理人之薪資報酬政策及制度予以評估，並向董事會提出建議，以供其決策之參考。此舉將使公司財務更加導向組織整體利益，有益公司治理的嚴謹程度。

審計委員會



- 2019年及2020年第一季召開會議7次，出席率100%。
- 本公司依法須於2017年設立審計委員會，為強化監督董事會運作職能，於2014年起提前自願設置審計委員會，負責監督公司財務報表之允當表達、會計師之選(解)任及獨立性與績效、內部控制之有效實施，遵循相關法令及規則以及存在或潛在風險之管控。

提名委員會



- 2019年及2020年第一季召開會議3次，出席率100%。
- 2016年底自願設置提名委員會，以健全本公司董事會功能及強化管理機制，其主要職掌為規劃董事會及功能性委員會之組成；審核董事之資格條件及提名董事候選人；審查董事會績效評估及董事及管理階層之繼任規劃等。

註1：2018年12月12日新任，2019年03月01日卸任，應出席次數0次。
 註2：2019年03月08日新任，2020年02月01日卸任，應出席次數1次。
 註3：2020年03月10日新任，應出席次數0次。
 註4：2019年03月08日新任，應出席次數2次。

股東權益與溝通

資訊揭露是公司治理重要的一環，中鼎一向致力於落實資訊透明度及資訊便利性，提供投資人最即時的資訊，以維護投資人權益。除了每年固定召開法人說明會及年度股東會，說明公司財務數字及營運狀況外，更在網站設置「投資人專區」，即時揭露公司治理狀況、營業公告、財務報表、集團動態訊息、法人說明會、內部稽核等相關資訊，法人說明會會議內容亦可透過網路收看。同時，亦在證券交易所「公開資訊觀測站」登載詳細資訊，增進投資人對於公司狀況的了解，實踐股東權益之維護。

中鼎不僅充分揭露資訊，平時還會不定期前往海外參加證券商舉辦的投資人說明會，增加與海外法人的溝通機會。而且每年均主動拜訪長期持股的前十大法人股東，傾聽其對公司營運的建議。另外公司設有發言人及投資關係專員，由專人直接面對股東，即時透過電話、傳真或電子郵件聯繫，以便在最短時間內回應。

股東結構 (109 年 3 月 30 日)

外國機構及外國人 24.88%

人數(人) 228人
持有股數(股) 189,972,985

金融機構 25.57%

人數(人) 34人
持有股數(股) 195,120,753

個人 26.15%

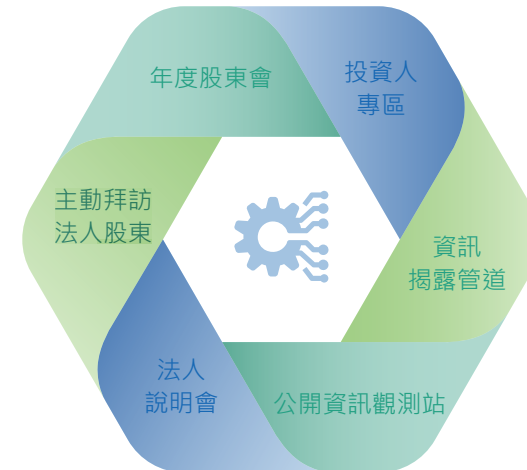
人數(人) 31,782人
持有股數(股) 199,578,637

其他法人 23.40%

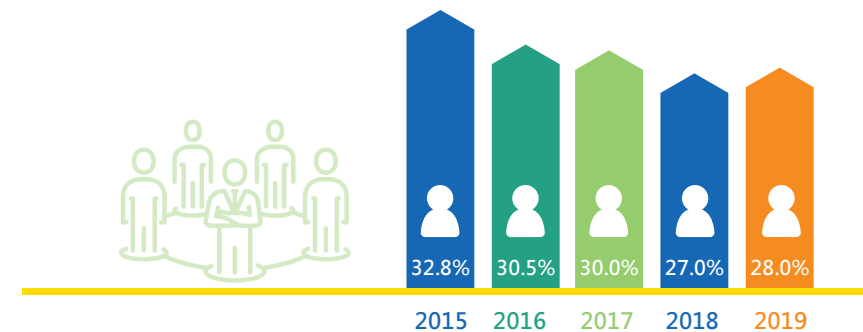
人數(人) 106人
持有股數(股) 178,648,915

合計
人數(人) 32,150人
持有股數(股) 763,321,290
持有比率(%)
100%

資訊揭露管道



股東權益



風險管理

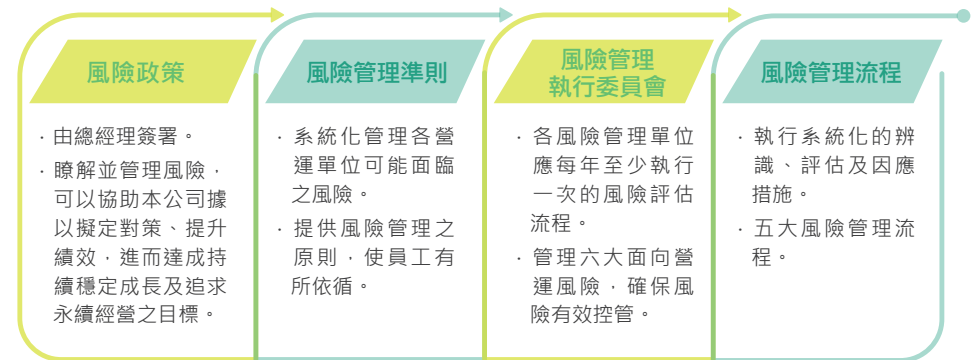
面對外界多變的狀況，為掌控及降低營運之風險，打造有韌性的組織，中鼎建置完整的企業風險管理（Enterprise Risk Management, ERM）制度，並推行全員風險文化，向同仁宣導公司核心價值並訂定行為指標，強化組織行為及內化風險意識。

風險管理機制

為了能夠有效控制與降低風險，我們除了訂定風險管理政策，同時組成跨部門「風險管理執行委員會」，並且依據「風險管理準則」執行日常風險管控措施及改善計畫。為了確保風險能夠有效控管，各風險管理單位應每年至少執行一次的風險評估流程，而全體員工亦肩負辨識風險與提報風險之責任，如發現任何可能影響公司營運之重大風險事件，應立即向所屬主管報告，必要時可將即時報告直接送交風險管理秘書業務單位轉呈總經理，總經理視需要召開風險管理會議做必要之因應，以減緩對公司可能之衝擊。

中鼎相當重視風險管理，於 2006 年設立風險管理執行委員會，作為本公司風險管理之推動組織，其成員由總經理、總管理處、事業部、工程技術部主管組成，總經理為主任委員，召集人為總管理處主管，並指定專人負責綜理風險管理秘書業務，確保風險管理機制持續有效。

風險管理機制



風險管理組織



為降低內、外部之不確定因素所造成的營運影響，中鼎透過完整的風險管理流程，以系統化的辨識、評估及因應措施，面對並處理可能為本公司帶來威脅（或機會）之風險，以避免或減緩對營運帶來的衝擊。

風險管理流程



塑造風險文化

為強化風險管理，提升全員風險意識，中鼎透過各面向的管理制度與情境演練、講座訓練、安衛環系列活動等，增進同仁風險意識，培養專業知能，確保所有員工都了解風險的重要性，形塑風險文化，同時搭配獎勵與績效連結制度，鼓勵同仁提報潛在風險，減緩風險帶來的衝擊。

風險管理訓練

為強化風險意識，遴選同仁進行職能訓練，精進風險管理在各專業領域之應用，課程包含：職業安全、製程安全、資訊安全、專案管理、高風險作業、急救人員訓練等，並鼓勵同仁分享工作遭遇的危機處理，藉由經驗傳承強化同仁的風險意識。除了在公司內部不定期舉辦經驗分享及案例研討外，中鼎同仁也積極參加外部研討會，接收新知並交流經驗，期能突破框架，激發更深層的風險管理思維。

風險管理相關訓練

	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年目標
總訓練時數	20,495	22,312	18,737	-
應訓人次	7,907	7,937	8,909	-
出席人次	7,860	7,899	8,878	-
涵蓋率 ^{註1}	99.4% ^{註2}	99.5% ^{註2}	99.7% ^{註2}	100%

註1：涵蓋率定義為「出席人次」除以「應訓人次」。

註2：安衛環訓練課程規定為三年三小時，同仁在三年內完成三小時的訓練即可，故涵蓋率未達 100%。

緊急應變

為降低公司營運風險，我們訂定「緊急應變管理程序」，範圍包含總部大樓及專案工地，針對特定之重大風險事件如：火災、天然災害、環境影響事件，以及空調異常、停水、斷電、地震、風災、水災、火災、抗爭或暴動等，透過危機事件情境演練，讓同仁熟悉應變措施，期能在災害發生時，降低衝擊；總部大樓已於 2019 年 5 月份舉行年度消防避難演練，10 月份完成消防自衛編組同仁安全講習及消防演練。

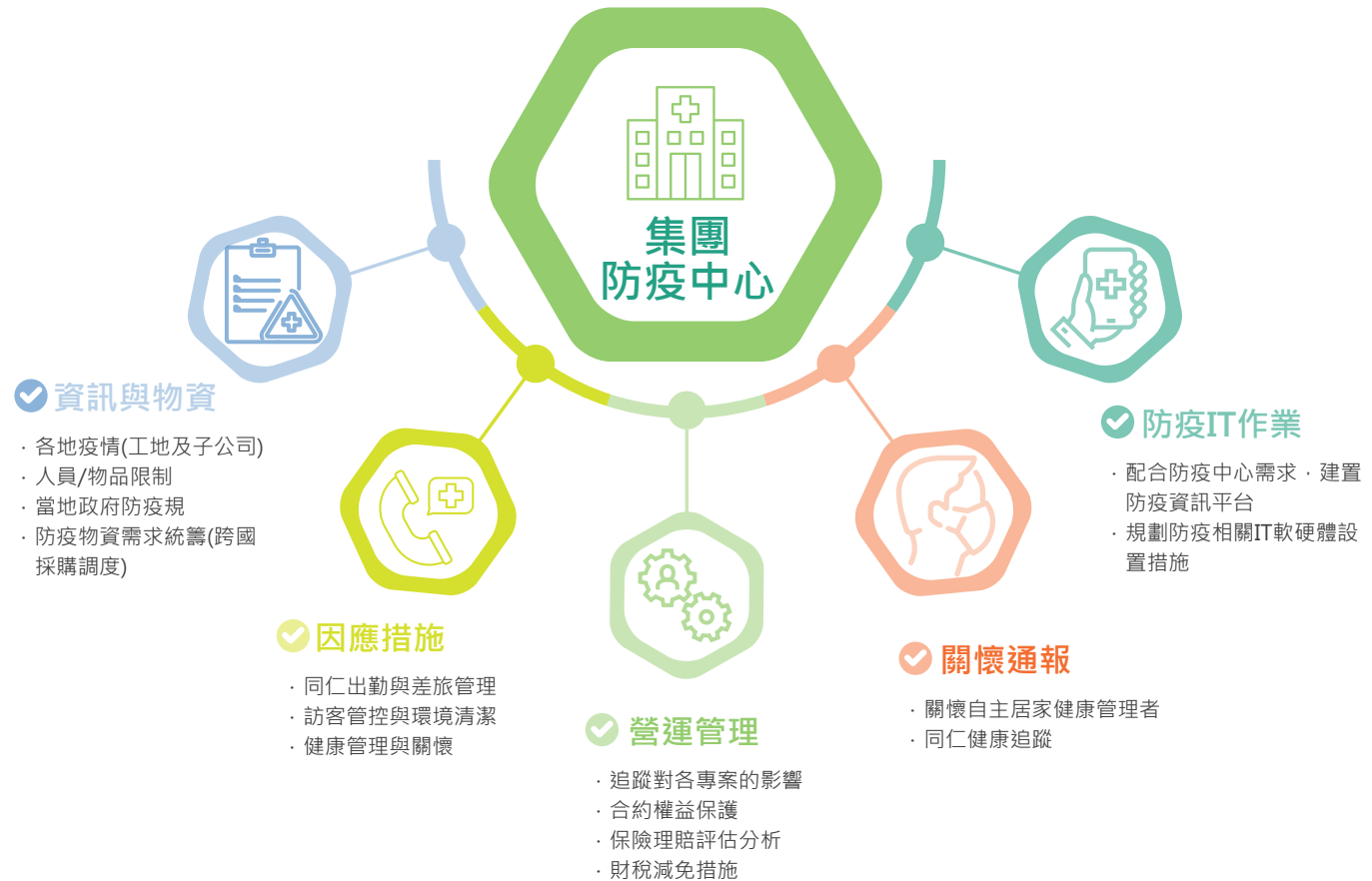


新冠肺炎防疫因應

防疫管理作為

因應新冠肺炎疫情，我們在疫情爆發的第一時間成立集團防疫中心，啟動防疫機制，對內進行專案風險管控與維護全員健康，對外則與業主及合作夥伴建立共識，執行各專案持續營運計畫，讓疫情的影響與衝擊降至最低。

集團防疫中心的成員包括各事業部代表暨海內外各子公司董事長、總經理，並由集團總管理處執行長擔任總指揮，責成總部相關部門協同合作，除了彙整防疫訊息，主動追蹤、核實、評估、通知，並訂定各項規範督導集團各工作場所遵守執行。此外，每日召開集團全球防疫視訊會議並發行防疫日報，確實掌握集團各地狀況，即時研擬因應措施。





營運持續

中鼎並無生產製造線，主要營運以設計 / 採購 / 施工為主，各項作業仰賴資訊系統作為主要的平台。為確保業務持續運作，降低關鍵業務受重大事故或災害之影響，依據企業營運持續計畫 (Business Continuity Plan, BCP) 執行相關作業，降低公司營運風險。2019 年之營運持續計畫演練於 8 月進行，演練內容針對設計、採購、建造 (Engineering, Procurement, Construction, EPC) 與專案管理 (Project Management) 相關的 12 個關鍵系統進行測試，結果皆順利完成。



安全文化

為提升全體安衛環意識，中鼎集團持續舉辦「集團安衛環系列活動」，希望透過領導統御與變革管理 (Transformation Safety) 的觀念作為推動安全文化的原動力，強化全員風險文化意識；並且建立安衛環獎勵機制，將安衛環績效連結獎勵，鼓勵同仁當責，並做好各項安全管理，讓安全意識導入同仁日常工作中。期望安衛環管理工作能從「Transactional」- 僅關注完成安衛環的法定工作，到「Transformational」- 以同仁為出發點，激勵同仁主動關心安衛環事項並互相關心提醒，以「安全第一」為核心理念，全面落實安全文化。

2019 年集團安衛環系列活動 - Transactional to Transformational

總裁與各公司
董總公開信專案工地安衛環
宣導會

安衛環語錄競賽



安衛環管理年會

協力廠商安衛環
管理論壇職安衛AR/VR
體驗參訪

新興風險

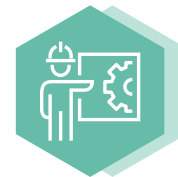
中鼎重視新興風險發生的可能，因此將新興風險納入風險管理的循環中，透過系統化的管理制度，從中發現新興風險，並關注全球環境之變化，除針對可能產生之新興風險積極展開管控措施，同時從未來可能的趨勢中尋找機會。近年來，全球各地傳出氣候變遷及的災情，經辨識及評估，認為此議題可能衝擊本公司，故研擬行動措施，持續強化預警與應變作為，並評估已採取之調適作為是否充分降低風險。



風險描述

全球金融機構響應巴黎協議，數間銀行已中止對石化廠及燃煤電廠的投資與融資，預期未來將有更多的金融機構跟進。資金的限縮可能導致建廠計劃變更，影響公司業務表現。

全球性疫情爆發(如: 伊波拉、COVID-19、H1N1)，將衝擊人力、供應鏈及運輸的穩定性，可能導致工程延宕，營運中斷。



因應策略

- 專案投標時應先評估業主的財務狀況，避免因建廠計劃變更衍生額外成本。
- 將國際金融機構投資及放款動向，列為評估公司業務策略的參考依據之一。
- 公司積極開發新技術與跨足新領域，如液化天然氣、綠色能源、循環經濟等產業，將可為公司帶來長期穩定及良好之獲利貢獻。

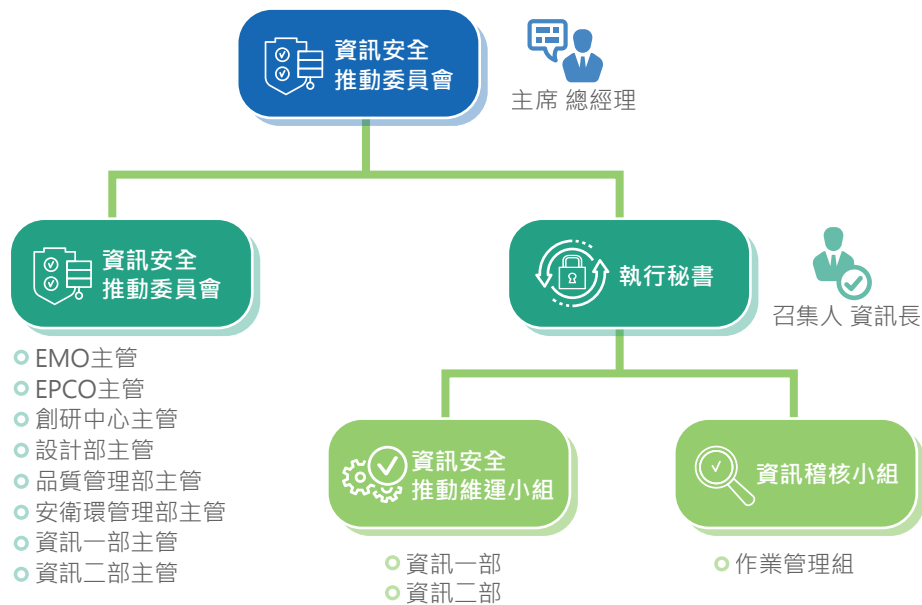
- 關注全球特殊疾病資訊，配合疾病管制局及國際SOS組織進行相關宣導及防疫措施。
- 建置彈性的工作安排及線上作業環境，因應突發的封城或鎖國狀況。
- 研議將「不可抗力」條款列為合約必要項目，以釐清雙方責任與義務。
- 建置彈性供應鏈，優先選擇營運持續性及應變性高的廠商。

資訊安全

中鼎為因應各類資安威脅，自 2014 年導入 ISO 27001 進行資訊風險管理，致力降低資安風險發生的機率與影響，提升公司持續營運能力，並成立資訊安全推動委員會，由董事會成員之一的楊宗興總經理擔任主席。該委員會負責資訊安全推動事宜，每年至少召開一次資訊安全管理審查會議，審查資訊安全管理相關事宜，並進行風險評鑑報告及「風險處理計畫」之覆核。

針對資訊安全事項，設有完整的通報流程，由資安推動委員會執行秘書 - 資訊長蔡志宏先生（學歷為台灣大學資訊管理系碩士），代表資訊安全推動委員會每年向董事會報告資安管理成效，董事會中的席家宜董事為美國哥倫比亞大學電腦科學及工商管理科學碩士，具有 IT(Information Technology) 專業背景，針對資安相關事項，可提供其專業建議。

資安專責組織 - 資訊安全推動委員會



中鼎資訊安全政策



為保護資訊資產不受各種威脅的影響，確保企業營運的持續性，維護資訊資產的機密性、完整性與可用性，以達到企業永續經營的目的。

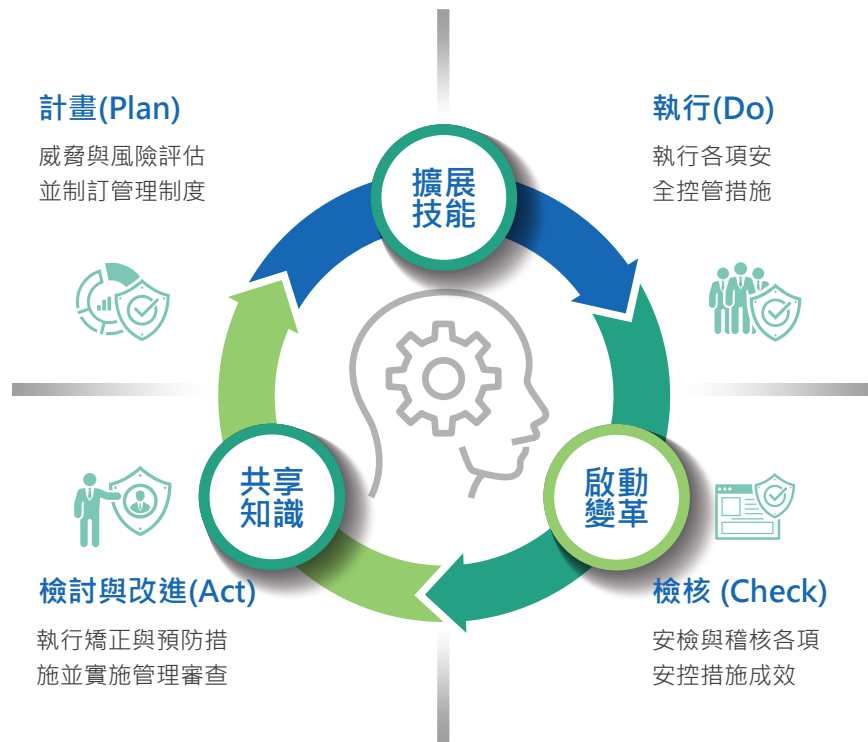
中鼎資訊安全政策四大目標



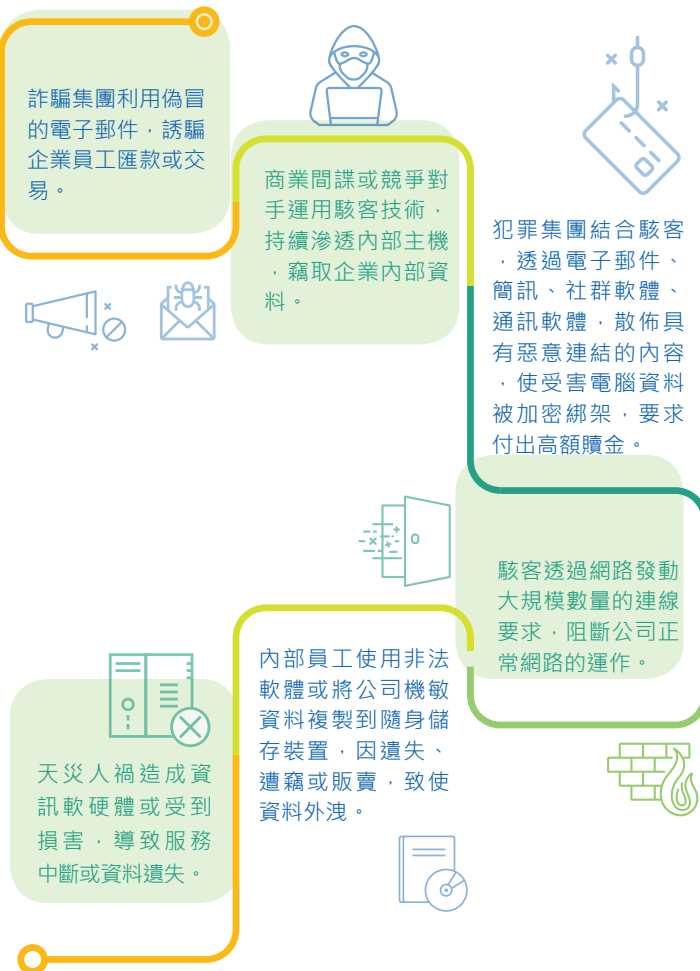
資訊安全風險評鑑

中鼎了解在資安風險的管理作業上，需要以 PDCA 的做法不斷精進，為確保系統之有效性，更輔以三大項目的推展（擴展技能、啟動變革及共享知識），以確保資安管理的有效性。在擴展技能上，鼓勵資訊專業同仁參與各類型資安講座（如台灣資安大會），並邀請廠商說明最新資安解決方案；在啟動變革上，針對資安風險項目，引進新的控制措施，如 USB 封鎖、數位機敏文件管控、私人無線網路限制等，以降低風險發生機率或衝擊；在共享知識上，除實施實體教育訓練外，也將社交工程攻擊及資安重點宣導等課程錄製成數位教材，提供同仁線上學習的機會。

資訊安全系統之管理循環



中鼎透過每年的資訊安全風險評鑑作業，從各項可能的威脅與弱點組合中，分析出主要的項目，包含：



針對各項資安風險項目，中鼎依據「資訊安全管理準則」，執行資安相關管理作業與重點措施，並強化資安教育訓練，多管齊下做好資訊安全的管理機制。

資安管理重點措施



定期執行內外部稽核，通過並維持 ISO 27001:2013 認證，精進資安管理體系運作。



持續進行社交工程攻擊模擬演練，並提供資安教育訓練，提升員工對於郵件防護意識。



用戶端安裝防毒與監管軟體，封鎖 USB 儲存裝置的連接與自行安裝軟體的權限。另提供個人雲服務備份重要資料。



針對網路層，中鼎導入中華電信資安雲的服務，結合防火牆，針對網路的流量與應用進行管制。發展內網防護與資料庫存取安全監控管理機制。



透過機敏文件管控系統與磁碟加密技術，保護文件機密性。



主機集中管理，建立機房環控與告警機制，定期執行資料備份，並每年執行災難備援演練。

資訊安全投入與訓練

中鼎每年持續投入資源於資訊安全事務，包含強化資安防禦設備、改善資安管理制度與教育訓練等，從管理面到技術面整體落實，增進資訊安全能力。對於事件的預防，除了每年在高雄備援機房執行資訊層面的企業持續營運演練外，針對重要系統資料，每週執行異地備份、保管與測試，以及每年兩次的弱點掃描，皆納入資安例行作業中。

在資安意識的提升方面，每季進行社交工程攻擊演練，針對同仁隨機抽樣，2019 年共計抽選 6,104 人次參與演練，以及透過企業內部入口網站，張貼資安相關議題公告，向同仁宣導電子郵件的使用安全，共計 1,711 人閱讀。另針對設計部與資訊部的系統管理同仁，也全面實施資安相關的教育訓練。各項資安相關訓練參與總時數達到 365 小時，課程包括：認識社交工程攻擊、ISO 27001 資安管理作業及重點宣導、程式安全開發要點、網路安全與管理等。

資安訓練概況	對象 (部門及職類)	人數	時數	涵蓋率
認識社交工程攻擊	各部門社交演練 中高風險人員	249	1	100%
ISO 27001 資安管理作業 及重點宣導	資訊部 / 設計部 ISO 範圍系統管理人員	36	1	100%
程式安全開發要點	資訊一部整合組	31	1	100%
網路安全與管理	資訊一部系統組	13	1	100%
資訊安全宣導	各部門	20	1	-
台灣資安大會 CYBERSEC	資訊部 作業管理組	1	16	100%

資訊安全管理成效

近三年資安違反狀況	2017	2018	2019
重大資訊安全事件數	0	0	0
涉及客戶隱私之違規事件數	0	0	0
因資訊洩露致受影響的客戶數量	0	0	0
因資訊安全事件而支付的罰款 / 罰金總額	0	0	0
近三年社交工程演練結果	2017	2018	2019
高風險發生率 (填寫個資)	1.47%	1.14%	0.99%
中風險發生率 (點擊郵件連結)	10.7%	5.03%	3.63%

ISO 27001 證書



I am CTCI. I am Reliable. 附錄

章節目錄

關於本報告	118
永續績效	119
重大議題年度目標達成率	122
管理方針	123
GRI 準則索引	126
第三方保證書	131

關於本報告

中鼎從 2008 年起已連續十三年發行企業社會責任報告書，是台灣工程服務業最早投入非財務資訊揭露的公司，並主動向所有關心中鼎工程的利害關係人傳遞永續經營的作為，善盡與利害關係人的溝通責任並符合其需求；前一本報告書於 2019 年 6 月出版，每年出版一次，下一本企業社會責任報告書預計在 2021 年 6 月發行。

聯繫窗口



胡美貞 經理
品牌管理部
886-2-28339999 Ext. 12900
hu@ctci.com



施芬芳 品牌專員
品牌管理部
886-2-28339999 Ext. 12925
Stella.shih@ctci.com

資料揭露時間範圍	資料蒐集範疇 - 組織內	資料蒐集範疇 - 組織外	GRI 等級	保證等級
2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日	中鼎工程	供應鏈 / 承攬商 客戶 社區 投資人 政府 媒體	GRI Standards 核心選項	TYPE II 高度保證等級

資料範疇

組織內

本報告書資料揭露的時間範圍為 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，內容包括經營管理、環境保護與社會參與的各種作為與績效數據。本報告書內容的範疇主要包含中鼎工程，但不包含海外分公司，子公司並不包含在資料揭露範圍，部分資料亦包含海外地區之營業點。子公司崑鼎與新鼎已自行發行企業社會責任報告書。

組織外

組織外之揭露範圍，包括供應鏈 / 承攬商、客戶、社區、投資人與政府。

審查

內部審查

本報告書資料及數據經由各部門同仁蒐集與彙整，先由部門主管進行審查，再提交至報告書工作小組確認，同時委由外部輔導團隊提供改善建議。待所有數據與資料完備後，由各部門主管逐層審閱，最後由總經理核定。本報告書的資料與數據皆建立標準化規格表，作為內部管理的標準流程，確保數據與資料品質之可信度。

外部審查

本報告書中的財務數據，係經資誠 (PWC) 簽證之財務年報資料，以新台幣為計算單位；有關環境管理系統 (ISO 14001)、品質管理系統 (ISO 9001)、職業安全衛生管理系統 (ISO 45001) 與報告書之相關永續資訊，皆經公正第三方驗證；本報告書中相關之永續資訊已依 AA 1000 AS 為標準經公正第三方驗證。

永續績效

中鼎的永續角色	永續指標	單位	2017	2018	2019
最值得信賴的團隊	集團簽約金額	新台幣十億元	44,400	101,700	46,300
	營業收入	新台幣百萬元	48,600	35,700	28,400
	股東權益	%	30.0	27.0	28
	負債占資產比	%	69.97	73.04	72.16
	資產報酬率	%	4.24	2.67	1.87
	EPS(每股盈餘)	元	3.68	2.40	1.54
	合併總營業額	仟元	71,606,604	64,069,542	58,211,022
	合併稅前淨利	仟元	3,991,353	3,065,273	2,230,315
	總市值	仟元	34,461,814	33,889,359	29,082,425
	個體所得稅費用(利益)	仟元	397,749	347,595	183,219
	個體資產總額	仟元	46,213,625	50,902,900	44,653,812
	個體資本額	仟元	7,632,738	7,632,738	7,633,182
	員工平均營業額	仟元	9,634	9,119	8,285
	個體總營業額	仟元	48,591,380	35,684,680	28,430,333
	個體營業費用	仟元	45,727,905	33,530,648	26,600,454
	個體盈餘保留	仟元	7,105,963	6,540,307	5,985,087
	個體薪資總額	仟元	4,547,745	4,116,590	3,177,377
	個體員工福利總額	仟元	5,220,741	4,837,348	3,866,929
	個體退休金總額	仟元	167,841	155,839	147,008
	道德行為準則簽署率	%	99.20	100	100
	道德行為準則訓練涵蓋率(台灣)	%	96.7	100	100
	員工意見平台舉報件數	-	6	7	5
	員工意見平台成案件數	-	6	4	5
	風險管理訓練涵蓋率	%	99.4	99.5	99.6
	顧客滿意度	-	-	8.20	7.83
	供應商家數	-	10,673	11,589	11,708
	第一階供應商家數	-	599	307	193
	關鍵供應商家數	-	122	85	40
	關鍵供應商家數占比	%	20.37	27.69	20.73
	第一階供應商採購金額占比	%	99	95	95
	關鍵供應商採購金額占比	%	79.8	81.47	73.74

中鼎的永續角色	永續指標	單位	2017	2018	2019
中鼎的永續角色	廠商企業永續承諾書簽署	簽署家數	445	575	490
		簽署比率	100	100	100
	關鍵供應商企業永續承諾書簽署	簽署家數	122	85	43
		簽署比率	100	100	100
	第一階供應商風險評估問卷回覆率	%	70.8	75.2	81.9
	關鍵供應商風險評估問卷回覆率	%	100	100	97.5
	第一階供應商高風險比率	%	6.6	1.6	9.8
	第一階關鍵供應商高風險比率	%	0	1.2	2.5
綠色創新的開拓者	溫室氣體排放量 (範疇 1+2)	二氧化碳當量 (噸)	9,108.9	15,176.9 ^{註 2}	15,064.8
	總部大樓溫室氣體排放強度	二氧化碳當量 (噸) / 人	1.77	1.51	1.38
	總部大樓 EUI	度電 / 平方公尺	138.7	125.5	121.5
	總部大樓能源強度	度電 / 人	3,177	2,616	2,448
	工地能源強度	二氧化碳當量 (噸) / 百萬工時	541.40	504.50 ^{註 3}	401.7
	總部大樓節能降低之成本 (電力) ^{註 4}	新台幣	86,600	1,832,146	564,725
	總部大樓用水量 ^{註 4}	立方公尺	20,014	19,145	18,285
	總部大樓廢棄物產量 (一般廢棄物) ^{註 4}	公斤	60,786	54,943	64,760
	總部大樓資源回收	紙類	17,290	13,840	15,010
		金屬	190	185	235
		塑膠	320	294	351
		廚餘	6,953	7,000	5,355
	研發費用	新台幣	101,816,111	120,849,172	113,992,979
幸福職場的雇主	自願離職率	%	5.65	6.52	6.36
	非自願離職率 ^{註 5}	%	0.64	0.63	0.67
	績效考核不佳離職率	%	0.00	0.07	0.00
	總離職率 ^{註 6}	%	6.29	7.22	7.03
	原住民聘用比率	%	0.44	0.45	0.44
	身心障礙人士聘用比率	%	0.93	1.16	1.15
	員工國籍數 (不含本國籍)	-	8	10	9
	女性員工比率	%	23.14	23.06	23.43

中鼎的永續角色	永續指標	單位	2017	2018	2019
幸福職場的雇主	女性主管比率	%	9.81	12.56	13.41
	職缺由內部同仁遞補比率	%	60	60	63.15
	平均訓練時數	時數	81.75	80.98	80.99
	柯式訓練評估分數	-	8.6	7.91	8.07
	人權相關訓練涵蓋率	%	100	100	100
	育嬰留停申請率	%	26.96	28.69	20.23
	健檢率	%	91.3	91.0	91.9
	中鼎工程可記錄工安事件頻率 ^{註7}	-	0.01	0.02	0.02
	協力廠商可記錄工安事件頻率 ^{註7}	-	0.09	0.11	0.08
	職業病發生率	-	0	0	0
願意承諾的企業公民	社會投資金額	新台幣	28,065,851	27,343,867	17,425,000
	類別 慈善活動	%	4.37	1.72	6
	社區投資	%	15.57	43.28	45
	商業活動	%	80.06	55.00	49
	現金捐獻	%	57.33	89.01	65.10
	物品捐贈	%	0.08	0.07	1.19
	志工人力	%	38.58	10.08	6.90
	管理成本	%	4.01	0.12	0.22

註 1: 變更計算方式

註 2: 數據包含總部與工地；工地包含國內與國外

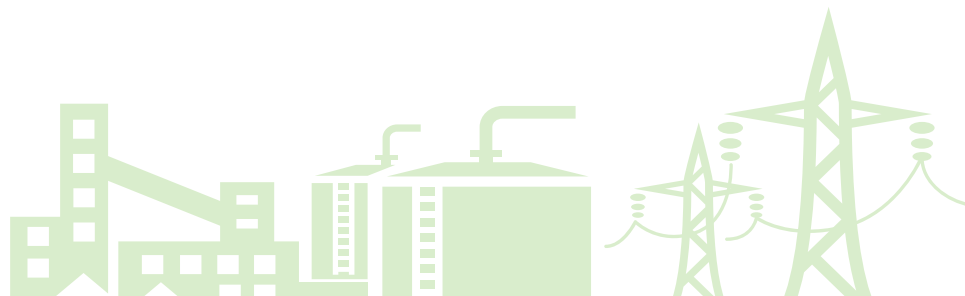
註 3: 工地包含國內與國外

註 4: 比較基準皆為前一年度，負值表示比前一年度增加

註 5: 非自願離職原因包括合約期滿、屆齡退休、死亡等

註 6: 總離職率之計算對象為正式員工

註 7: (可記錄事件總數包括死亡、失能、限制性調換、醫療) X 200,000 / 總經歷工時



重大議題年度目標達成率

重大議題	2019 目標	達標	2020 年目標
創新技術與服務	KPI 1：設計 Rule Base 達成年度規劃目標：100%	達標	KPI 1：設計 Rule Base 達成年度規劃目標 (16 個)：100%
	KPI 2：智能化 EPC 開發項目達成年度規劃目標：100%	達標	KPI 2：智能化 EPC 開發項目達成年度規劃目標：100%
	KPI 3：當年度提供新科技訓練課程：至少四次	達標	KPI 3：當年度提供新科技訓練課程：至少四次
	KPI 4：年度研發預算佔公司營業收入淨額比例：>0.2%	達標	KPI 4：年度研發預算佔公司營業收入淨額比例：>0.2%
供應鏈永續管理	KPI 1：一階供應商簽署永續承諾書比例：100%	達標	KPI 1：第一階關鍵供應商簽署永續承諾書比例：100%
	KPI 2：有往來供應商簽署永續承諾書比例：90%	達標	KPI 2：有往來供應商簽署永續承諾書比例：85%
	KPI 3：供應鏈永續性調查完成第一階廠商比例：80%	未達標	KPI 3：供應鏈永續性調查完成第一階廠商比例：80%
	KPI 4：透過線上評鑑系統完成廠商評鑑比例：80%	達標	KPI 4：透過線上評鑑系統完成廠商評鑑比例：85%
誠信經營	KPI 1：誠信經營課程完訓率：100%	達標	KPI 1：員工誠信經營課程完訓率達 90% 以上
品牌管理	KPI 1：媒體報導中鼎篇數：140 篇	達標	KPI 1：媒體報導中鼎篇數：150 篇
氣候變遷與節能成效	KPI 1：總部人均 CO2 排放量：1.48 噸 CO2e/ 人	達標	KPI 1：總部人均 CO2 排放量：1.41 噸 CO2e/ 人
	KPI 2：每百萬工時 CO2 排放量 (工地)：493.4 噸 CO2e/ 百萬工時	達標	KPI 2：每百萬工時 CO2 排放量 (工地)：471.2 噸 CO2e/ 百萬工時
環境友善技術應用	當年度非重大議題		KPI 1：使用再生資源比例 10% 以上之專案比例：30% KPI 2：提出節能金額佔合約金額比例 1% 以上之專案比例：30% KPI 3：符合 CTCI 綠色工程 Basic 標章之專案比例：50%
安全與健康的工作環境	KPI 1：整體失能、限制性或調換工作事件頻率 (DARTR)：≤ 0.03	達標	OSHA 可記錄工安事件頻率 (TRCR) ≤ 0.1
	KPI 2：OSHA 可記錄工安事件頻率 (TRCR)：≤ 0.1	達標	
職涯發展與訓練	KPI 1：核心能力與關鍵職位盤點與確認：85%	達標	KPI 1：核心能力與關鍵職位盤點與確認：100%
	KPI 2：職位、職務說明書：85%	達標	KPI 2：職位、職務說明書：100%
	KPI 3：訓練藍圖架構完成率：75%	達標	KPI 3：訓練藍圖架構完成率：100%
	KPI 4：職涯發展與關鍵職位輪調作業完成率：80%	達標	KPI 4：職涯發展與關鍵職位輪調作業完成率：100%
人才招聘與留才	KPI 1：關鍵職位留任率：92%	達標	KPI 1：關鍵職位留任率：90%
	KPI 2：雇主品牌與招募管道深化：9 所大學合作	達標	KPI 2：雇主品牌與招募管道深化：強化 CSR 並精進作為 90%
	KPI 3：量身訂做的訓練規劃架構：80%	達標	KPI 3：量身訂做的訓練規劃架構：100%
	KPI 4：產學合作計劃：至少 4 所大學	達標	
社會參與	KPI 1：活動主軸：18 項	達標	KPI 1：活動主軸：22 項
	KPI 2：活動場次：100 場	達標	KPI 2：活動場次：110 場
	KPI 3：參與人次：8,200 人	達標	KPI 3：參與人次：10,000 人
	KPI 4：產官學研合作單位數：105 個	達標	KPI 4：員工參與：200 人

管理方針

創新技術與服務

承諾	透過創新精進專業技術，提升設計品質與精準度，強化專案執行效率與能力，進而取得客戶信心，降低專案風險。
策略	1. 設計 Rule Base(規則)開發 2. 智能化 EPC(統包工程)開發項目 3. 培養同仁對新科技應用的認知 4. 維持創新研發能量
2025 目標	KPI 1: 設計 Rule Base 達成年度規劃目標達 100% KPI 2: 智能化 EPC 開發項目達成年度規劃目標達 100% KPI 3: 當年度提供新科技訓練課程至少 5 次 KPI 4: 年度研發預算佔公司營業收入淨額比例 0.2% 以上
方案	- 流程導入智能化創新 - 設計技術研發
責任	設計部、創研中心、業務部
機制	外部評比、客戶滿意調查

供應鏈永續管理

承諾	透過廠商簽署 CSR 承諾書及進行 CSR 稽核，強化並提升廠商永續管理績效，形成正向循環，擴大廠商的永續影響力。
策略	1. 透過供應商大會加強宣導 CSR 2. 推動具評鑑能力的評鑑系統 3. 落實當地採購
目標 (2025)	KPI 1: 年度一階廠商全面簽署 CSR 承諾書達 100% KPI 2: 一階廠商 CSR 問卷回收比率提高達 100% KPI 3: CSR 關注之關鍵廠商稽核率達 100% KPI 4: CSR 關注之關鍵廠商稽核缺失改善率為 50%
方案	- 提升行為準則意識 - 召開供應商大會 - 執行稽核與矯正措施
責任	採購部
機制	DJSI 評比、客戶回饋

品牌管理

承諾	透過品牌管理，打造「最值得信賴」的品牌形象，提升全球品牌辨識度，強化客戶黏著度，有助於業務與新市場拓展。
策略	品牌內化，全員行銷 媒體行銷，精準投放 策略參展，獲取商機
目標 (2021)	KPI 1: 累計辦理品牌文化推廣活動至少 8 場次 KPI 2: 累計媒體露出 170 則 KPI 3: 累計參展至少 3 場次
方案	- 提升行為準則意識 - 召開供應商大會 - 執行稽核與矯正措施
責任	品牌管理部、人力資源部
機制	ENR 國際知名工程雜誌排名、外部獎項 / 雜誌相關評比

誠信經營

承諾	誠信經營的企業文化，有助於健全良好商業運作與風險管理，實踐企業永續經營的根基。
策略	提升誠信經營之核心價值意識 落實績效考核與舉報機制
目標 (2025)	KPI 1: 員工誠信經營課程完訓率達 100% KPI 2: 績效管理制度檢視 KPI 3: 績效管理課程完訓率 100% KPI 4: 行為準則檢視
方案	- 員工教育訓練 - 行為準則宣導
責任	人資部
機制	外部舉報機制

客戶服務與管理

承諾	秉持「永續提供優質工程服務，堅持滿足時代客戶需求」的企業使命，不斷突破與自我挑戰，讓中鼎從台灣走向國際，提供顧客最好與最值得信賴的服務。
策略	- 標準化作業流程 - 整合內外部打造客戶有效溝通
目標 2025	KPI 1：顧客滿意度 8 分 KPI 2：顧客滿意度調查回覆率 100%
方案	- 精進服務品質之準則 / 程序 - 舉辦競賽提升員工意識 - 針對 24 個專案進行滿意度調查
責任	品牌管理部、品質管理部
機制	品質管理審查會

氣候變遷與節能成效

承諾	隨著全球氣候加劇，中鼎將轉型至低碳營運模式，透過節能措施及再生能源應用，節省能源消耗，降低公司營運成本。
策略	強化能源管理 使用再生能源
目標 (2025)	KPI 1：總部人均 CO2 排放量為 1.28 噸 CO2e/ 人 KPI 2：每百萬工時 CO2 排放量 (工地)426.8 噸 KPI 3：以 2018 年為基準，溫室氣體排放量年降低 2.2%
方案	- 氣候風險管理 - 溫室氣體盤查與減量
責任	管線部、安衛環管理部、行政暨公關部
機制	DJSI 外部評比、CDP 外部評比、ISO 14064

環境友善技術應用

承諾	利用循環經濟的概念，從資源循環供應、資源回復與延長產品、資產壽命等三大面向，達到地球資源永續的目標。
策略	提高資源的再生利用 應用系統的節能規劃 推廣 CTCI 綠色工程標章
目標 2025	KPI 1：使用再生資源比例 10% 以上之專案比例達 30% KPI 2：提出節能金額佔合約金額比例 1% 以上之專案比例達 30% KPI 3：符合 CTCI 綠色工程 Basic 標章之專案比例達 50%
方案	- 推動低碳工程 - 綠色技術研發
責任	設計部
機制	DJSI 外部評比

安全與健康的工作環境

承諾	提供安全與安心工作場所，推動各項健康促進活動，降低職災率與施工風險，打造健康職場，提高員工向心力。
策略	落實工地安衛環自主管理 深根全員安衛環文化 強化員工對安衛環的認知與能力 開發並導入集團健康照護平台
目標 2025	KPI 1：OSHA 可記錄工安事件頻率 (TRCR) ≤ 0.1 KPI 2：線上預約健檢使用率達 75% KPI 3：健檢異常追蹤率達 95%
方案	- 協力廠商安衛環論壇 - 工地工廠宣導與教育訓練 - 職場健康促進
責任	安衛環管理部、行政暨公關部
機制	ISO 45001

職涯發展與訓練

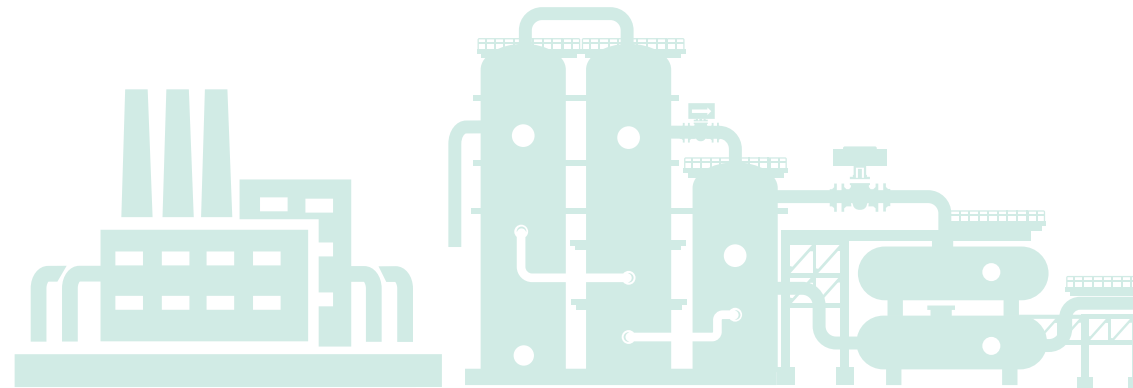
承諾	依照不同組織架構與層級，規劃完善及全面的訓練藍圖，施予系統性與計劃性的職涯發展路徑，達到為公司學才、培養人才、發掘人才的目的。
策略	各級主管的支持 系統性的架構（譬如：中鼎大學） 參考性相關測評，虛實整合運用 進行 1:1 教導與輔導
目標 2025	KPI 1：為企業與國家建立專業技術團隊 80%
方案	- 推動中鼎大學 - 菁英人才發展計畫
責任	人力資源部
機制	人力發展委員會

人才招聘與留才

承諾	藉由新科技的協助，搭配行為結構式面談，提高人才招聘率及留任率，同時提供完善且具競爭性薪酬、友善健康職場與完善學習發展，以達留才之目的。
策略	多元的招募管道 具競爭性的薪酬與友善職場 完善的培訓與輪調 公司成長與個人興趣的職涯發展
目標 2025	KPI 1：提升關鍵人才技術能力，能力評鑑達 5.0 KPI 2：提升合作廠商能力水平達 3.0 以上
方案	- 校園 / 國際人才招聘 - 長期留才誘因 - 員工敬業度調查
責任	人力資源部
機制	人事委員會

社會參與

承諾	以自身的專業核心能力，致力於社會回饋與，推動綠色友善技術應用與永續工程人才培育，提升公司品牌形象與鏈結綠色創新業務發展。
策略	攜手外部機構合辦活動 公益鏈結營運核心能力 辦國際合作研討會 參與永續倡議
目標 2025	KPI 1：活動主軸共 22 項 KPI 2：活動場次計 135 場 KPI 3：參與人次達 12,500 人 KPI 4：產官學研合作單位數達 250 個
方案	- 全員 CSR 活動 - 校園與青年永續活動推廣
責任	中鼎教育基金會
機制	外部評比、利害關係人回饋



GRI 準則索引

標準揭露 一：通用準則

GRI 102: 一般揭露				
指標 (* 為核心選項)	說明	對應章節	頁碼	省略 / 備註 (● 為核心揭露，其餘為自願揭露)
102-1*	組織名稱	集團營運	06	●
102-2*	活動、品牌、產品和服務	集團營運	06	●
102-3*	總部所在位置	集團營運	06	●
102-4*	營運所在位置	集團營運	06	●
102-5*	所有權與法律形式	集團營運	06	●
102-6*	提供服務的市場	集團營運	06	●
102-7*	組織規模	集團營運	06	●
102-8*	員工和其他工作者資訊	人才招募與留才	61	●
102-9*	供應鏈	永續供應鏈管理	33	●
102-10*	組織和其供應鏈的重大改變		-	● 無重大改變
102-11*	預警原則或方針	風險管理 / 氣候變遷與節能	110/46	●
102-12*	外部倡議	政策與組織	11	●
102-13*	會員資格	工程與社會參與	93	●
102-14*	最高決策者的聲明	經營者的話	04	●
102-15	關鍵影響、風險及機會	經營者的話 / 產業發展與策略	04/08	
102-16*	價值、原則、標準和行為規範	誠信經營	21	●
102-17	對倫理的徵詢和舉報機制	誠信經營	21	
102-18*	治理結構	誠信經營	21	●
102-19	授權	政策與組織	11	
102-20	經營管理層級對經濟、環境和社會主題之責任	政策與組織	11	
102-21	在經濟、環境和社會主題上諮詢利害關係人	重大性與利害關係人溝通	17	
102-22	最高治理機構及其委員會的組成	誠信經營	21	
102-23	最高治理機構主席	誠信經營	21	
102-24	最高治理機構之提名與遴選	誠信經營	21	
102-25	利益衝突	誠信經營	21	
102-26	最高治理機構在宗旨、價值和策略的角色	政策與組織	11	
102-27	最高治理機構的整體知識	請參閱 2019 年年報 P.53-55		
102-28	評量最高治理機構的績效	誠信經營	21	
102-29	鑑別與管理經濟、環境與社會產生之影響	政策與組織 / 風險管理	11/110	

GRI 102: 一般揭露				
指標 (* 為核心選項)	說明	對應章節	頁碼	省略 / 備註 (● 為核心揭露, 其餘為自願揭露)
102-30	風險管理流程之有效性	風險管理	110	
102-31	檢視經濟、環境和社會影響	政策與組織	11	
102-32	最高治理機構在永續性報告上的角色	關於本報告	118	
102-33	溝通重要關鍵議題	政策與組織	11	
102-34	重要關鍵議題的性質和總數	政策與組織	11	
		重大性與利害關係人溝通	17	
102-35	薪酬政策	公司治理	105	
		人才招聘與留才	61	
		年報級距 (2019 年年報 P.19-21)		
102-36	薪酬決定的流程	公司治理	105	
		人才招聘與留才	61	
102-40*	利害關係人群體列表	重大性與利害關係人溝通	17	●
102-41*	集體協商協定			●
				無集體協商協定
102-42*	鑑別與選擇利害關係人	重大性與利害關係人溝通	17	●
102-43*	利害關係人議合的方式	重大性與利害關係人溝通	17	●
102-44*	關鍵主題與關注事項	重大性與利害關係人溝通	17	●
102-45*	包含在合併財務報表的實體	請參閱 2019 年年報 P.165-168		●
102-46*	界定報告內容和主題邊界	關於本報告	118	
		重大性與利害關係人溝通	17	●
102-47*	重大主題列表	重大性與利害關係人溝通	17	●
102-48*	資訊重編			●
				無顯著改變
102-49*	報告變動			●
				無顯著改變
102-50*	報告期間	關於本報告	118	●
102-51*	最近報告的日期	關於本報告	118	●
102-52*	報告週期	關於本報告	118	●
102-53*	可回答報告相關問題的聯絡人	關於本報告	118	●
102-54*	依循 GRI 標準的報告宣告	關於本報告	118	●
102-55*	GRI 內容索引	GRI 準則索引	126	●
102-56*	外部保證	第三方保證書	131	●

標準揭露 二：特定主題標準

GRI 200: 經濟系列					
系列	指標	說明	對應章節	頁碼	省略 / 備註 (● 為核心揭露，其餘為自願揭露)
GRI 201: 經濟績效	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	財務績效	7	
	201-2	氣候變遷對組織活動所產生的財務影響及其他風險與機會	氣候變遷與節能	46	
	201-3	明確的福利計畫義務和其他退休計畫	人才招募與留才	61	
	201-4	自政府取得之財務補助			2019 中鼎獲得租稅減免金額為 11,501,040 元。
管理方針 (P.15,60)					
GRI 202: 市場地位	202-1	不同性別的基層人員之標準薪資與當地最低薪資的比例	人才招募與留才	60	●
GRI 203: 間接經濟影響	203-1	基礎設施投資和支援服務	社會參與	91	
	203-2	顯著的間接經濟影響	社會參與	91	
管理方針 (P.15,32)					
GRI 204: 採購實務	204-1	採購支出來自當地供應商之比例	永續供應鏈管理	21	●
管理方針 (P.15,20)	205-2	反貪腐政策和程序的溝通及訓練	誠信經營	21	●
GRI 205: 反貪腐	205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	誠信經營	21	●
管理方針 (P.15,20)					●
GRI 206: 反競爭行為	206-1	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟			2019 年無此情事
20					
GRI 300: 環境系列					
系列	指標	說明	對應章節	頁碼	省略 / 備註 (● 為核心揭露，其餘為自願揭露)
GRI 301: 原物料	301-1	所用原物料的重量或體積	資源管理	57	
	302-1	組織內部的能源消耗量	氣候變遷與節能	46	●
管理方針 (P.15,40,45)	302-3	能源密集度	氣候變遷與節能	46	●
GRI 302: 能源	302-4	減少能源的消耗	氣候變遷與節能	46	●
	302-5	降低產品和服務的能源需求	環境友善技術應用	41	●
GRI 303: 水	303-3	取水量	資源管理	57	
	303-4	排水量	資源管理	57	
	303-5	耗水量	資源管理	57	
管理方針 (P.15,45,51)	305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	氣候變遷與節能	46	●
	305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放量	氣候變遷與節能	46	●
GRI 305: 排放	305-4	溫室氣體排放強度	氣候變遷與節能	46	●
	305-5	減少溫室氣體的排放量	氣候變遷與節能	46	●
	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	環境衝擊管理	52	
GRI 306: 廢汙水和廢棄物	306-3	嚴重洩漏			2019 年無洩漏
	306-4	有害廢棄物之運輸			無直接運輸
GRI 307: 環境誠信經營	307-1	違反環境法律和法規			2019 年無違反
管理方針 (P.15,32)	308-1	採用環境標準篩選新供應商	永續供應鏈管理	32	●
GRI 308: 供應商環境評估	308-2	供應鏈對環境的負面影響，以及所採取的行動	永續供應鏈管理	32	●

GRI 400: 社會系列					
系列	指標	說明	對應章節	頁碼	省略 / 備註 (● 為核心揭露，其餘為自願揭露)
管理方針 (P.15,60)	401-1	新進員工和離職員工	人才招聘與留才	61	●
GRI 401:	401-2	只提供給全職員工 (不包括臨時或兼職員工) 的福利	人才招聘與留才	61	●
勞雇關係	401-3	育嬰假	人才招聘與留才	61	●
GRI 402:	402-1	重大營運變化的最短預告期	專業人才是中鼎永續發展的生存命脈，除有違反勞動契約或相關法規且情節重大者，中鼎不曾解雇員工；如因公司營運發生重大變化而可能影響勞工權益時，依據勞動基準法第十六條規定，並於 員工手冊中明文規定預告期間，以維護員工權益。		
管理方針 (P.15,75) GRI 403:	403-1	職業安全衛生管理系統	安全與健康工作環境	76	●
	403-2	危害辨識、風險評估、及事故調查	安全與健康工作環境	76	●
	403-3	職業健康服務	安全與健康工作環境	76	●
	403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮商與溝通	安全與健康工作環境	76	●
	403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	安全與健康工作環境	76	●
	403-6	工作者健康促進	安全與健康工作環境	76	●
	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	安全與健康工作環境	76	●
	403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	安全與健康工作環境	76	●
	403-9	職業傷害	安全與健康工作環境	76	●
	403-10	職業病	安全與健康工作環境	76	●
管理方針 (P.15,66)	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	職涯發展與訓練	67	●
GRI 404:	404-2	提高員工技能和轉換協助計畫	職涯發展與訓練	67	●
訓練與教育	404-3	接受定期績效及職業發展檢視的員工比例	職涯發展與訓練	67	●
管理方針 (P.15,66,104)	405-1	公司治理組織成員和各類員工的多樣性	公司治理	105	●
GRI 405:			人才招聘與留才	61	
多元和平等機會	405-2	女男基本薪資和報酬比率	人才招聘與留才	61	●
GRI 406:	406-1	歧視事件，以及組織採取的改善行動	2019 年無歧視事件		
不歧視					
GRI 407:	407-1	可能危及結社自由及集體協商的營運據點和供應商	永續供應鏈管理	33	
結社自由與集體協商			勞工權益與人權	72	
GRI 408:	408-1	對使用童工具有嚴重風險的營運據點和供應商	永續供應鏈管理	33	
童工			勞工權益與人權	72	
GRI 409:	409-1	對強迫或強制勞動事件具有嚴重風險的營運據點和供應商	永續供應鏈管理	32	
強迫或強制勞動			勞工權益與人權	71	

GRI 400: 社會系列

系列	指標	說明	對應章節	頁碼	省略 / 備註 (● 為核心揭露，其餘為自願揭露)
GRI 410: 保全實務	410-1	保全人員接受人權政策或程序訓練			中鼎總部大樓的管理事務，委由專業的物業管理公司，中鼎要求每位保全人員於就任時皆需接受「不明人士入侵標準作業流程」、「群眾抗議事件標準作業流程」、「CPR 使用時機及步驟」與「禮節教育」訓練課程。
GRI 411: 原住民權利	411-1	涉及侵害原住民權利的事件			2019 年無侵害事件
GRI 412: 人權評估	412-2	員工接受人權政策或程序的訓練	勞工權益與人權	72	
管理方針 (P.15,92) GRI 413: 當地社區	413-1	與當地社區議合、衝擊評估和發展計畫的營運據點	工程與社會公益		● 100% 據點已執行
	413-2	對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運據點	工程與社會公益		● 無顯著實際或潛在負面衝擊
管理方針 (P.15,32) GRI 414: 供應商社會評估	414-1	使用社會準則篩選的新供應商	永續供應鏈管理	33	●
	414-2	供應鏈對社會的負面衝擊以及所採取的行動	永續供應鏈管理	33	●
GRI 415: 公共政策	415-1	政治獻金			我們在政治上保持中立，未捐贈給政黨、政治家與相關機構。
管理方針 (P.15,26) GRI 418: 顧客隱私	418-1	經證實與侵犯顧客隱私權和遺失顧客資料有關的投訴			● 2019 年無此情事
GRI 419: 社會經濟誠信經營	419-1	違反社會和經濟領域的法律和規定			2019 年無此情事

其他重大主題

主題	說明	對應章節	頁碼	省略 / 備註 (● 為核心揭露，其餘為自願揭露)
創新技術與服務	創新技術與服務的發展與應用	創新技術與服務	24	●
品牌管理	品牌定位、品牌行銷策略、品牌績效衡量指標等	品牌管理	32	●

* 以上各條文，GRI 303、403 參照 2018 年版本，其餘指標皆參照 2016 年版本



上市公司編製與申報企會責任報告書作業辦法第四條

2019 年非擔任主管職務之全時員工人數 (人) 2,843

2019 年非擔任主管職務之全時員工薪資平均數 (新台幣元) 1,173,000



人數說明: 2,843 人 (*)

1. 含外勞
2. 原則上只含中鼎發薪的名單，像是正式、約聘如果有約轉派或派轉約，則只有在中鼎發薪的期間有包含在內
3. 為非主管的全時員工薪資平均數及中位數
4. 將在職給薪未滿 6 個月員工、主管 (協理級以上 & 財會主管)、顧問、董監、經策會成員排除

第三方保證書



保證聲明書

台灣檢驗科技股份有限公司針對中鼎工程股份有限公司於2019年企業社會責任報告書永續活動報導之保證聲明書

保證/查證性質與範圍

台灣檢驗科技股份有限公司(以下簡稱SGS)受中鼎工程股份有限公司(以下簡稱中鼎工程)委託執行2019年企業社會責任報告書之獨立保證。依據SGS永續報告書保證之方法學,其保證範圍係包括報告書中所涵蓋的文本與圖表之數據。根據SGS永續發展報告保證方法論,保證的範圍包括抽樣文本內容和相關附表中的數據,這些數據包含在現場查驗證期間所提交的報告中。SGS保留不時更新保證聲明的權利,具體取決於發布版本的報告內容與協議標準要求之間差異的程度。

有關中鼎工程之2019年企業社會責任報告書中之資訊以及所呈現之內容皆屬於中鼎工程之企業社會責任權責人員,企業社會責任委員會及企業社會責任管理部門的責任。SGS台灣未參與任何有關中鼎工程之2019年企業社會責任報告書中所包含之內容的準備工作。

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

SGS集團發展一套永續報告書保證規則係根據目前最佳範例-全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則101:基礎2016所要求之準確性及可靠性以及AA1000系列標準於各保證等級及保證方執行原則之相關指南所擬定。

本報告依據SGS集團發展之永續報告書保證規則針對以下所述予以保證:

- 高度評估本報告書所揭露之中鼎工程重大永續績效資訊內容及中度評估所適用之組織外邊界資訊內容的真實性;
- 以AA1000保證標準(2008)第二類型之要求評估報告書內容及其配套管理系統對應AA1000當責性原則(2008)之符合程度;及
- 評估報告書於GRI內容索引中宣告其所依循之重大主題及其對應之GRI永續性報導準則(100, 200, 300及400系列)符合程度

本企業社會責任報告書保證包含保證活動前的背景研究、中鼎工程位於台灣之營運據點與本保證活動相關之員工及資深管理階層的訪談、文件和紀錄的審查以及與本保證活動相關之外部機構和/或利害相關者的確證。報告中所引用之財務資訊若已經由獨立之會計稽核,在報告書保證過程中將不會追溯其原始資料。

獨立性及資格聲明

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

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

查證/保證意見

依所述之方法學以及所完成之查證工作,我們對於中鼎工程之2019年企業社會責任報告書中資訊以及數據的準確性和可靠性感到滿意。並且認為中鼎工程對於2019年1月1日至2019年12月31日期間的永續發展活動提供了公正且平衡展現。

保證團隊認為該報告可以被報告組織的利害相關者所使用。我們相信組織對於現階段報告選擇了適當的保證等級。我們認為,該報告的內容符合GRI永續性報導準則的核心依循選項、AA1000保證標準第二類型高度保證等級的要求。

AA1000當責性原則標準(2008)結論、發現事項及建議

包容性

中鼎工程對於利害相關者的包容性以及利害相關者的議合展現了充分的承諾。透過調查等方式對員工、客戶、投資人、供應商、社區及媒體等利害相關者進行溝通,因而使組織能夠瞭解利害相關者所關切的議題。

實質性

中鼎工程已建立和實施有效的流程來確認組織的實質性議題,有系統地鑑別並適當考量利害相關者意見及企業的永續背景,包括來自於利害相關者的需求與期望、社會期待、及既有政策等,以評估經濟、環境、社會的顯著衝擊及影響利害相關者的評估和決策程度。

回應性

中鼎工程已於本報告書展現了能完整且平衡地回應重大議題及利害相關者關切事項之政策及策略宣言。

全球報告倡議組織(GRI)永續性報導準則結論、發現事項及建議

本報告(中鼎工程之2019年企業社會責任報告書)適切地符合GRI永續性報導準則核心依循選項的要求。其重大議題及影響之內外邊界已適當依循GRI定義報告書內容的報導原則完成鑑別。重大主題及邊界的鑑別、利害相關者議合等GRI 102-40至GRI 102-47的相關揭露項目,已正確於內容索引及報告書中列示。未來報告書宜加強敘述中鼎工程與其所鑑別之重大主題對應衝擊之關聯性,及組織管理衝擊之方式。針對GRI 205準則中所提及之風險鑑別流程宜於未來有更詳盡的說明。

簽署人

黃世忠 資深副總裁
台北, 台灣
日期: 2020年4月30日
WWW.SGS.COM



AA1000
Licensed Assurance Provider
000-8



CTCI Corporation

11155 台北市中山北路六段89號

電話：(886)2-2833-9999 傳真：(886)2-2833-8833

