

## 伍、營運概況

### 一、業務內容

#### (一)業務範圍

##### 1.目前之商品項目及其營業比重：

業務之主要內容	108 年度佔營業額比重
重電及電控產品	62%
家電及空調產品	11%
工程收入	7%
其他	20%
合計	100%

##### 2.目前之商品(服務)項目：

###### (1) 機電產品

- 中高壓馬達(125-60,000HP)
- 低壓馬達含永磁馬達(5-150HP)與感應馬達(1/4-500HP)
- 車電馬達(1~270HP)
- 減速機
- 中高壓變頻器(200-12,000HP)
- 低壓變頻器(0.25-800HP)
- 超高功率密度泛用型感應馬達
- 船舶馬達
- 防爆馬達
- 交流伺服驅動系統(SVO)
- 運動控制與可程式邏輯控制器(PLC)
- 人機介面(HMI)

###### (2) 自動化暨智能系統產品

- 服務型機器人系統整合產品
- 協作型機器人關節系統
- AGV 智慧移動平台及關鍵部組件
- 智能儲能變流系統(PCS)
- 運動控制系統

- MHm 診斷系統
- 工業電腦控制器
- 工業乙太網路
- 5G 物聯網控制器(5G Controller)
- 生產線與倉儲搬運及收送機器人
- 智慧移動平台運搬工具廠域應用
- 物流運搬模組化數據化整合

### (3) 家電暨空調產品

- 空調產品(冷氣、冰水機、節能系統解決方案等)
- 空調工程(提供專案管理、設計、施工及維保服務)
- 大型生活家電(冰箱、洗衣機、電視等)
- 小型家電產品(變頻 DC 風扇、空氣清淨機、吸塵器、果汁綜合調理機，變頻微波爐、烤箱等)

### (4) 電力工程與設備

- 機電工程(提供專案管理、設計、採購、建造及維保服務)，包含建置 IDC 資訊機房、再生能源(含離岸風電)及儲能、綜合開發案、公共工程及交通工程、醫療生技及廠房等
- 電力設備(配電盤、發電機組、配電器材等，並提供輸配電規劃設計、施工等整合服務)
- 器具產品(電磁開關、無熔線斷路器、漏電斷路器、電子式保護電驛等)

### (5) 其他產品

- 電動車產品
- 智慧馬達機電監控系統
- E-House 預裝式電器間
- 整合式消防泵組解決方案
- 自助服務智販機與智取宅配櫃及智慧寄放櫃
- 節能型智能空氣品質監控服務

## 3. 計劃開發之新商品：

- (1) 重電事業部計劃開發之新商品：超高功率密度泛用型感應馬

達、發電廠及水資源專用立式循環水泵高極數半密大型馬達、高壓 Exp 防爆馬達系列、離岸風力發電機技術、新世代風水力機用鋼板殼馬達、高轉矩永磁馬達、高速永磁馬達及驅動器產品、同步磁阻高效率馬達產品、空調用電子控制馬達、CNS IE3 Exd 防爆馬達、數位化馬達產品。

(2)家電事業部計劃開發之新商品：以「節能、減排、智能、自動」為核心價值，開發全領域空調及智慧化家電。雲端應用提供完整解決方案。結合數位轉型潮流，推出客製化空調產品，消費者可於網站上直接選購自己需要之外觀、壓縮機等客製化商品，並推出獨家專利模組化之空調外掛清淨模組，打造智慧健康居家。整合智慧通訊架構並加入 TaiSEIA 技術開發，建立智慧聯網模組達成家電之遠端監控功能。提供最佳環境空氣管理。在能源資訊系統(EIS)的建立，經由分散處理控制器、圖控軟體與網路的結合，針對耗能設備做最佳的電力需量控制運轉管理。應用於社會照顧 公共建設和 BEMS、HEMS 領域實現低碳社會的目標。另計劃開發：

A.變頻家用產品均達到政府冷氣季節性能因數 CSPF 1 級機並使用高效節能的 R32 冷媒，提高效能並降低碳排放，減緩全球暖化，透過清潔製造及使用環保素材，生產更節能、環保的綠色產品，並為節能、減排持續貢獻。利用大數據分析及 AI 智能提供能源管理與預防保養診斷等服務，提供最佳節能及預警預防等解決方案。

B.針對政府將於 2018 年實施冰箱新能效(MEPS)，現有的一級能效冰箱，效能需再提升 39%，才能達到新一級。東元家電投資模具，開發對應的節能冰箱。超越新一級能效標準，全新外觀設計且與日系品牌有極大差異化功能的國產冰箱。其中一款，600 公升/三門型冰箱 [創新高能效變溫功能冰箱] 於 2017 年 12 月已通過經濟部能源局業界能專審核，獲得政府的補助及肯定。2019 年推出國內首台自製之變頻商用 1000L 冰箱，並推出蔬果室冷凍冷藏切換專利技術，廣受好評。

C.研發變頻外機並聯之變冷媒流量(VRF)系統，全系列符合 CSPF 一級能效，滿足綠建築及高級商用辦公室需求。

D.研發 350RT 磁懸浮離心式冰水機，已取得基隆港務局西三倉庫汰換案，為日後推廣之最佳實例。並提供 HVAC(heating, ventilation and air conditioning)空調系統解決方案，將多台

主機連接成一個集中控制系統，主機의單元控制器進行單台控制。

E.研發 15RT 及 20RT 直流變頻水冷箱型機，成為業界唯一達到 CSPF 一級能效的機型，並獲得台灣精品獎的肯定。是廠房、餐廳等中小型中央空調之最佳選擇。

F.推出 IPLV 冰水產品解決方案，中央控制器實現主機集中控制，整合主機系統效率曲線的自調控系統，可根據系統負荷自動調整主機的運轉台數，協調冷卻水塔、冰機之啟停，實現系統優化，達到優化系統 IPLV(Integrated Part Load Value)運轉效率。除了產品高能效，還可以提供產品健康診斷，再加上可視化的用電管理、及室內空氣品質監測等各式管理控制系統，提供了一站式的空調系統整合服務。

(3)能源暨工程事業部以整合集團內多元化工業產品，發揮集團最大綜效為目的。工程朝向配合集團強勢產品發展如：再生能源、儲能、特殊案件等之利基市場，另持續投入離岸風電、微電網、網路資料中心(IDC)、智能大樓、太陽能發電及儲能系統開發，深化和擴大國內及海外市場，未來預計有資訊機房後續擴建案、大型企業自建資訊機房案、電信公司機房案及海外資訊機房等。現已參與離岸風場陸上變電站工程、太陽光電發電系統、儲能微電網系統等案，將持續累積實績，以此基礎積極擴大本項業務之開發。現東元極力推動智慧配電盤及器具產品的拓展，除了提升產業節能、智能化外，更為東元能源暨工程事業增添成長動能積極整合集團資源，聚焦能源產業商機，參與前瞻計劃開拓節能、儲能、創能事業之新契機。

(4)自動化暨智能系統事業部主要為發展東元自動化與智能系統產品，提供具前瞻性的自動化產業應用服務，項目涵蓋伺服驅動技術、PLC、HMI 人機介面、伺服馬達與機器人系統整合產品，伺服高端市場之張力控制、智能型手機玻璃研磨機、高速車床主軸產業，協助客戶導入自動化、智能化解決方案，滿足製造廠商產線彈性化、省能源化、高效能化之需求，提昇工業生產的產能與效能，新型變頻器系列已成功應用在工業送排風設備、廠辦空調系統、金屬加工、垂直搬送等產業系統。計畫開發之新商品：強化工控產品聯網功能並結合智慧裝置之連結，開發新一代精簡型交流伺服驅動器系列 JSDL2-C(CanOpen)/-E(EtherCAT)，移動載具用/醫療設備用

/機械手臂用等...應用場域之緊湊型直流伺服驅動器，因應客戶對生產力 4.0 的需求，AGV(智慧移動平台)與協作型機械人為工廠自動化之主流，東元以 AGV 自主定位導航為移動機器人發展之根基，將產品系列化並提供客製化需求，在機器人發展策略，開發協作型機械手臂關節模組，整合工商業產業需求，使智慧自動產業發展更有彈性。

## (二)產業概況：

- 1.本公司所處之重電及家電產業之現況與發展，以及產業上、中、下游之關聯性，請參閱次頁之『重電及家電產業現況及關聯圖』
- 2.產品之各種發展趨勢及競爭情形：

### (1)重電產業：

馬達應用極為廣泛，為最普遍的動力來源。已屬於穩定成長工業產品，也逐漸形成大者恆大的前十大領先廠商。然根據研究，全球發電量約 50%直接或間接由馬達所消耗，因此在節能減碳之趨勢下，各國政府紛紛針對馬達效率訂定規範，逐漸以高效率馬達取代低效率產品，所以從 2015 年起因法規的強制需求，預計全球掀起一波的換機潮。不僅效率提升的需求，因應聯網需求與製造改革，全球工業 4.0 的過程中，各先進製造大廠如 ABB、Siemens，所投入的關鍵技術各有異曲同工之妙，從大數據的分析、工業物聯網(IIoT)與人工智能等方針，突破當前製造業瓶頸，提供更完整的軟體加上硬體工程解決方案。其多以併購方式擴增自身的產品組合與服務，提高設備關鍵組件如馬達的附加價值。而東元亦結合旗下關係企業，提供以物聯網監控工廠設備的解決方案，達到機台預測維修、產線機電節能等功能，亦可以提供互動診斷和智慧自動派工。因應工業 4.0，為客戶提供一站式的服務，包括一般工廠所需要的動力系統關鍵組件如馬達、變頻器、減速機等，均可為客戶廠房量身打造，升級為智能工廠。此外，在全球各國及車廠陸續宣布終止純油車的生產時間表下，車電馬達的發展也已成爲全球電機廠家關注的標的。綠色能源的興起，東元也不缺席。由大型的發電機技術到小型的偏航馬達，東元藉由自身優異的旋轉電機設計及製造技術，積極投入並擠身離岸風力發電機的供應商行列。

在電控方面因節能減碳，綠色環保等世界發展潮流，及全球工業發展自動化生產為主流趨勢下，將結合馬達與變頻器研發優勢，提供系統整合方案，供應高效率、省能源及要求機械系統控制精度之需求產品為電控事業發展重點。在全球朝工業 4.0 生產為主流趨勢下:供應提高效率、省能源及要求機械系統之控制精度之需求產品為電控事業發展重點。電控產品運用於產業自動化中可減少人力及提高用電效率。新推出之變頻器，在軟體方面加入永磁馬達向量控制、PTC 馬達過熱保護、SLV 向量控制、靜止型馬達調校、智慧型 OVP 過壓抑制、自動轉矩補償及內建 BACNet 通訊協定等多項高階變頻器功能；在硬體方面增加高速通訊機能、遠端監控機能、安全轉矩關斷(STO)機能外，並提升通訊抗雜訊能力。結合上述軟硬體功能的強化，除在工廠自動化的應用領域大展身手外，更將其卓越的控制技術擴大至商用以及居家用途。而其內建之 BACNet 通訊功能，於大樓空調、節能自動化、安全監控以及家庭自動化之應用領域，著實的為客戶提供了附加價值高之解決方案。新一代伺服產品結合 EtherCAT 通訊產品，將推廣於機器人手臂的新運用上。電控產品於自動化因應的需求發展，安全規範要求提升，新一代產品需符合各市場的需求標準。近年除 AC 伺服產品除運用於工業 4.0 的工廠應用外，並積極將 DC 伺服應用在 AGV、智慧物流、智慧醫療、智慧家居、老人長照等生活照護應用等領域當中，跨足智慧家庭與城市的新興市場中。

## (2)家電產業：

「在東元集團決定推動智慧家電時，便已經定義自身是結合科技、技術和智慧三大元素的家電品牌。」所以東元從 IT 角度切入市場，整合集團內部資源，包括工業驅動、馬達控制、通訊、運算等能力，透過資源整合來提高產品技術力，讓東元不只是一個家電品牌，更是家電技術服務供應商。另一方面東元持續觀注產業之節能發展，開發超越政府規範一級能效之全系列節能商品，並與企業及政府研究單位共同開發，透過能源及科技專案助力，引進最新節能新技術應用於技術創新、商品創新、服務創新，提昇台灣品牌於國際的競爭力。

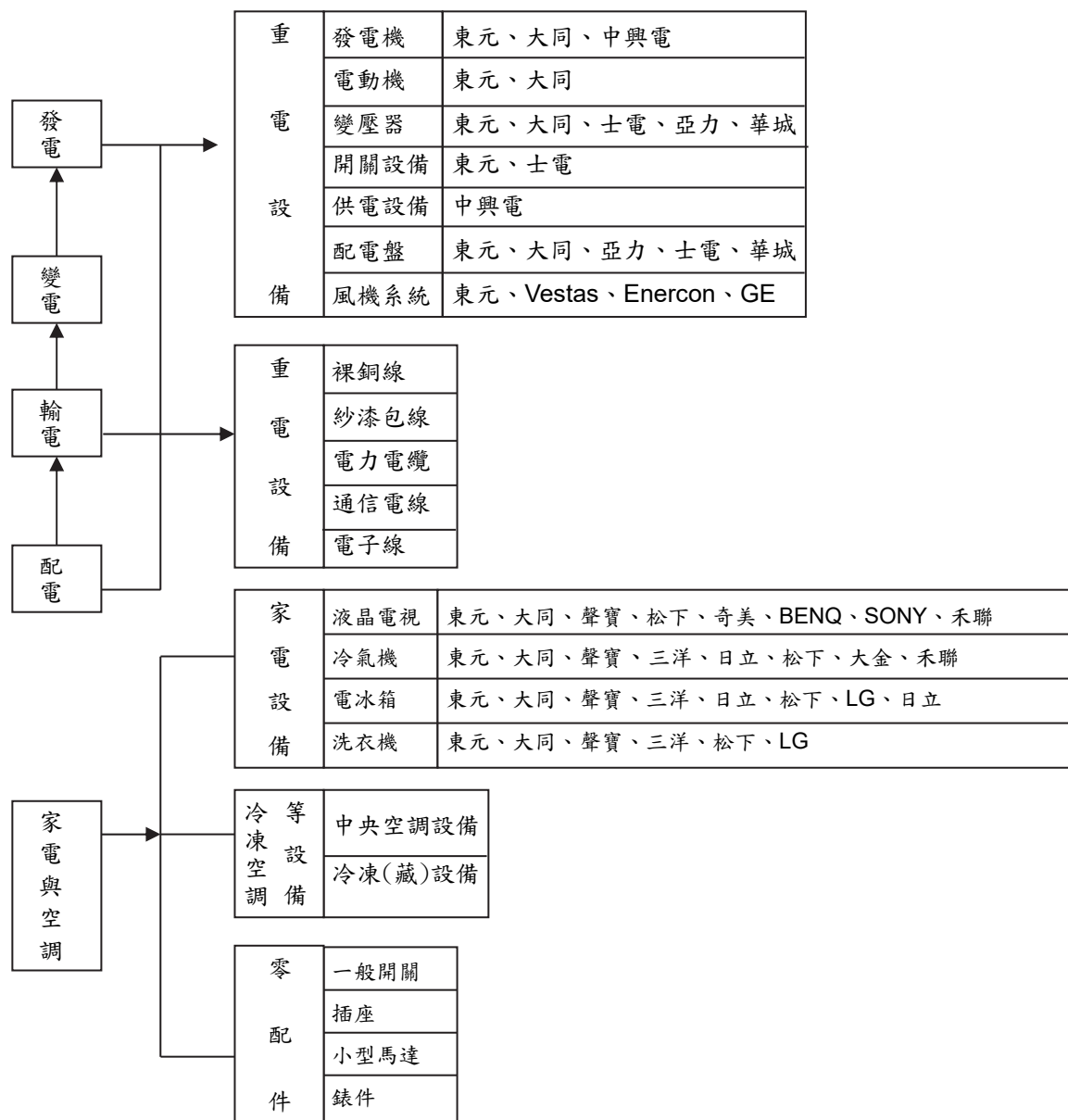
### (3)能源暨工程產業：

工程方面，案件因標案各自狀況需求不同，執行團隊將會因應需要而有所調整，有時可獨立投標，有時需與土建廠商策略聯盟組成合作團隊。適應時代潮流變遷，IoT(物聯網)蓬勃發展及 IDC 機房需求增加，對於施工時效及穩定度要求提高，藉由承攬此類工程案提升差異化及培養核心能力以開拓工程單位之藍海。配合國家再生能源開發政策，陸續展開全島離岸風電建置作業，推動離岸風電國產化。參與離岸風電岸基變電站設計及建置作業，結合中下游供應商共同施作，並採購本土廠商生產製造的主要電力設備，以支持離岸風電國產化的目標。

電力設備方面，配電盤及發電機屬成熟產業東元產品在質量上有一定的水準，客戶也屬長期配合之廠家以電子業、鋼鐵業為主要客群，銷售市場受經濟環境影響甚大。各業主也都在實行 C/D 計劃原低價競爭的專業廠家也都陸續成為競爭對手。因此積極創造新能量推展，陸續完成開發智慧型產品以順應高品質、智能綠能市場需求。

器具產品方面，在重電產業之發展關聯為最終端：「用電端」的控制元件。產業結構為提供馬達搭配的控制元件如變頻器、伺服驅動器及週邊保護之低壓器具產品，為滿足工業用電中用電安全及自動化與節能之產品，東元器具產品雖已佔電力元件市場的一席之地，但仍需面臨來自國內及進口品的競爭，除了產品面上精益求精外，更需隨時掌握市場對手動向及政府政策調整的脈動。

## 重電及家電產業現況及關聯圖





### (三)技術及研發概況：

1.本集團 108 年投入之研發費用：NT\$ 1,179,300 仟元

民國 109 年 1 月 1 日至 109 年 2 月 29 日止之研發費用：  
NT\$171,980 仟元

#### (1)工業馬達類

- 1.高功率密度感應馬達系列性開發
- 2.北美地區高功率密度馬達系列性開發
- 3.北美地區大型鋼板殼馬達產品整合
- 4.中壓隔爆型防爆馬達系列性開發
- 5.鋼廠專用環形馬達開發
- 6.高效率防爆型馬達系列性開發
- 7.高速永磁馬達及驅動器技術發展
- 8.同步磁阻馬達技術發展

#### (2)電控類：

- 1.EtherCAT通訊精簡型伺服驅動器產品開發
- 2.工業乙太網路Ethernet IP高速通訊卡/模組等產品開發
- 3.IIOT應用開發控制器藍芽連線模組與APP
- 4.每安培最大轉矩Maximum torque per ampere(MTPA)的模糊控制技術開發
- 5.maximum torque per voltage (MTPV)最大轉矩電壓比控制技術開發
- 6.強化變頻控制應用強健性研究開發負載擾動觀測器
- 7.變頻on line調整控制技術(MRAC-Model Reference Adaptive Control控制)研究
- 8.CANopen通訊精簡型伺服驅動器產品開發
- 9.伺服控制線上自調整馬達參數技術開發
- 10.伺服驅動器控制介面軟體優化
- 11.緊湊泛用型直流型伺服驅動器產品開發
- 12.Cobot Joint module(CJM)關節模組產品開發
- 13.無框中空軸伺服電機開發
- 14.磁性編碼器開發

- 15.功能安全認證技術開發
16. 集成式直流伺服驅動器開發
- 17.SOC(System On Chip)伺服控制技術開發
- 18.AGV無人搬運車控制平台技術開發
- 19.下一代伺服驅動器原型機開發
- 20.模型追蹤技術開發
- 21.位置前饋技術開發
- 22.MCU/FPGA整合技術開發
- 23.龍門同動技術開發
- 24.能量回升技術開發
- 25.自動功率因素校正技術開發
- 26.電源相位/頻率自動偵測技術開發
- 27.多軸運動控制IC開發
- 28.多軸運動控制器原型機開發
- 29.電子凸輪技術開發
- 30.送餐機器人原型機開發
- 31.SLAM自動導航技術開發
- 32.AMCL路徑定位技術開發
- 33.差速運動控制技術開發
- 34.定位偏差自動校正技術開發
- 35.FOC on FPGA 伺服驅動技術開發
- 36.電壓前饋技術開發
- 37.動態電流偏移補償技術開發
- 38.編碼器偏移補償技術開發
- 39.位置觀測器技術開發
- 40.多軸一體伺服驅動器結構研究
- 41.虛擬直流鏈技術開發
- 42.矩陣調變技術開發
- 43.小型化技術開發
- 44.SiC模組驅動技術
- 45.收餐機器人技術開發
- 46.導覽機器人技術開發
- 47.IMU技術開發
- 48.影像語音辨識技術開發

(3)再生能源-綠能產業類:

1. 車用馬達代工及開發
2. 離岸風力發電機技術發展

(4) 冷凍空調類

1. R32環保冷媒分離式一對一變頻大能力機種研發
2. 全系列R32窗型變頻機研發
3. 多樣化TECO Select頂級空調研發
4. 多樣化隨選專屬空調研發
5. 高CSPF變頻空調機 (1對1~1對多)
6. 高CSPF變頻多聯VRF空調機小型化/輕量化
7. HS系列專用之PM2.5清淨模組
8. 多聯式商用空調及智慧空調系統研發
9. 高CSPF水冷式箱型變頻冷氣
10. 鋼鐵/電信業專用之防蝕/高靜壓箱型變頻冷氣
11. 行動聯網家用變頻空調智慧診斷服務APP
12. 中央空調節能系統解決方案
13. 氣冷式斜側吹/上吹冰水機組研發
14. 高效變頻離心式冰水機
15. AHU空氣調節箱
16. 蔬果/冷凍自由切換之變頻節能冰箱
17. 高能效變頻商用冰箱研發

(5)工業物聯網類：

1. 工業物聯網資料傳輸方式，包括LoRa、NB-IoT、WiFi等傳輸方式。
2. 建立物聯網平台，包括資料解析、資料儲存、資料可視。
3. 應用領域建立應用案：
  - RFID智慧化模具管理試行專案
  - 工廠設備的連接如已經應用在各廠域，如去年新建的越南美福廠已經建立設備稼動狀態、空壓機管理、凡立水連續爐製程監測、噴塗烘烤爐製程監測、空汙設備活性碳濾網壓差感測…等環保製程和自動化、智能化產線連結。

- 東元數位電表連結：電力中繼站數位電表連結，烘烤爐用電監測…等。

#### (6)數據分析

- 1.冰水機使用效能分析與管理平台建立協助。
- 2.太陽能發電系統維運與應用效能分析。

#### (7)檢驗設備紀錄數位化

- 1.產線轉子同心度與水平度檢驗紀錄自動化。
- 2.檢驗設備報表產出自動化

### (四)長、短期業務發展計劃：

長期之業務發展計劃，以追求馬達世界第一為目標。短期之業務計畫，則是延續全球化產銷佈局，逐步擴大在中國大陸、土耳其與印度之耕耘，並整合馬來西亞檳城與越南同奈兩地工產生產資源，同步開拓新興市場中東、印度、菲律賓、土耳其、非洲、俄羅斯等。厚植製造和成本控管實力，加速與大陸地區及歐美日國際廠商之策略聯盟，逐步提升全球之市場佔有率，尤其在服務銷售則是提供一條龍的服務，透由快速維保中心建置，提供客戶即時的維保、技改、服務。近年各國加強節能政策推行，東元將把握此商機，利用所推出高效率馬達進一步提高整體之銷售與市佔率。

在銷售上，成立專案成長小組推動新產品包括永磁、車用電機、中壓變頻器（MVD）等，並透過 Global Account 集中管理，深化關係與潛在商機。另執行營銷數位轉型(Digitalization)計畫，擴大及優化營銷端之各種高效能資訊平台外，並逐步健全商業智能系統(BI)提升精準市場營銷，引導成長。

銷售方面主攻的產業包含輸送設備、食品機械、塑膠機械、橡膠製造、空氣壓縮機、石油天然氣產業及空調產業應用，並切入新應用領域:如船舶以及軌道車輛的相關應用。在服務銷售上，則提供一條龍的服務，透由快速維保中心的建置，可提供客戶即時的維保、技改、汰換、服務。在全球工業發展自動化生產為主流趨勢下，提供高效率、省能源及系統控制精度高之系統產品，滿足工業用電

中用電安全及自動化與節能之需求。

積極開發工業用低壓及中壓變頻器、在整合銷售以 M+I 整合銷售創造系統節能商機。因節能減碳，綠色環保等世界發展潮流，在全球工業發展自動化生產為主流趨勢下，提供高效率、省能源及要求機械系統控制精度之需求產品為電控事業發展重點，在 TECO GO ECO 的經營主軸下，推出提供馬達搭配的控制元件如變頻器伺服驅動器及週邊保護之低壓器具產品，滿足工業用電中用電安全及自動化與節能之需求。因應工業物聯網(IIoT)在系統整合擴大系統解決方案銷售(Solution Sales)，由原來的馬達、變頻器、器具等各別單品銷售，進行機電產品的銷售整合，策略效益極大化，加強客戶掌握度，在資源整合上創造更多潛在契機，達到加速業績成長之目標。

家電事業方面，長期之業務發展計劃，仍以成為國內家電第一品牌為目標，並積極拓展海外市場。家用冰箱響應政府節能政策家用冰箱採用東元獨家變頻策略發明專利，推出冰箱冷凍/蔬果自由配彈性利用空間又節能。榮獲 2019 年台灣精品獎，東元冰箱推出冷凍/蔬果自由配功能，節能又可以彈性利用空間，大大提升家用電冰箱的便利性。在商用冰箱方面，東元推出國產第一台 DC 變頻商用冰箱，和競爭品牌相比，節能效果達到 60% 以上，再加上 IoT 雲端智能管理，可以為商家有效管理食材減少浪費。洗衣機全系列符合國家節能及省水雙標章，14kg 以上產品變頻化，預計推出小容量 10/12kg 變頻產品。從企業願景「節能、減排、智能、自動」與嶄新外觀再提升東元家電市場滲透率。商用空調部分。

東元 2020 年將現有產品再升級，全面採用環保節能高效 R32 冷媒，並涵蓋各種機型及能力帶，可適合不同場域或需求。在商用空間最常使用的 VRF 全變頻中央空調多聯式系列，東元為不同的工作場域作了貼心設計，產品尺寸適合各種安裝空間，達到一站式服務 (One Stop Shopping)，致力於變頻節能全產品獲利提升，並以能源管理系統及高端高效率節能商用空調，提高空調工程價值。東元冰水機則推出全新的「大能力、小型化、超薄型」系列，佔地面積業界最小，可依施工場所之需求，彈性拆解後再組裝，更方便進場組裝。為全力搶攻公共工程大案及綠建築，東元家電近年更跨入高能效磁懸浮離心機市場，推出 IPLV 冰水產品解決方案，節電

效果比非變頻機高 30%。東元的空調系統解決方案，除了產品高能效，還可以提供產品健康診斷，再加上可視化的用電管理、及室內空氣品質監測等各式管理控制系統，提供了一站式的空調系統整合服務。東元觀音廠實驗不但獲得 TAF 認證，2018 年更擴建大型專業 IPLV 測試站，可確保空調主機於各種負載條件下達到最佳節能運轉。

另複製台灣成功經驗，積極擴大東南亞與大陸市場。液晶產品方面，目前兩岸供應鏈優化整合，產品廣度、功能規格訴求，以及產品品質與供貨穩定性大幅提升，持續積極搶攻台灣地區 4K 市場佔有率。亮點產品還包括：55 吋的 4K OLED 液晶 AV，4K 系列採用窄邊框設計，色彩真實豐富，另預計於 2020 年 Q3 導入 GOOGLE TV。而小家電持續擴展生活化小家電產品線，台灣製造 DC 風扇持續拓展市場、並推出三合一無線乾濕拖地吸塵器等。因為國民生活水準提高，網路業、宅配業、低溫食品多樣化以及都市化人口集中，冷鏈物流配送成為新興產業，根據工研院調查統計台灣低溫食品產值約 2,800 億元，冷鏈物流相關產值約 500 億元，其中低溫物流配送約占 80 億元以上。東元集團將應用製冷與保溫技術並結合 IT 智能監控趨勢，全力發展並滿足物流、宅配各種客層需求，此低溫物流產業新藍海，未來發展性值得期待。

能源暨工程事業方面，秉持「品質與創新」理念，並累積豐富之建築機電、捷運及高鐵工程施工經驗，致力於爭取大型商辦大樓及捷運、鐵路工程，繼續配合國家再生能源開發政策，以智能自動控制技術，積極投入太陽光電發電系統、微電網系統、儲能系統及能源管理設備。近年來東元已成功取得台灣及海外 IDC 機房建構商機及成果，協助相關雲端資訊產業建置大型之資料處理中心，在雲端產業蓬勃發展之際，為東元能源暨工程事業增添成長動能。同時積極整合集團內相關產品組成智慧型供電設備及儲能系統建置，開拓離岸風電陸域變電站工程，智慧節能事業新契機及海外市場。

## 二、市場及產銷概況

### (一)市場分析

#### 1.主要商品之銷售地區

本公司重電產品之主要銷售地區為：美洲、歐洲、澳洲、日本、新加坡、印尼、中國大陸及台灣內銷，並正積極拓展中東、印度、越南與非洲市場。家電產品之銷售地區則以內銷為主，並逐步拓展澳洲、東南亞及日本等國家。電力設備產品主要銷售地區為台灣內銷，亦開拓日本及東南亞市場。器具產品銷售地區以台灣內銷及中國大陸為主，並正積極拓展東南亞市場。

#### 2.市場佔有率

##### (1)重電產品

泛用馬達國內市場佔有率近五成；海外部分，在北美、東南亞與澳洲亦擁有極高市佔率；在特殊用途、特殊規格馬達則依客戶需求訂製，感應馬達最高可達 3 萬匹馬力。目前東元全球市佔率排名為第 5 名。

##### (2)家電與空調產品

本公司為國內市場前大家電、空調製造廠，估計各項產品在國內的市佔率如下：

家用空調：約 10%，冰箱：約 14%，洗衣機：約 15%，液晶顯示器：約 10%、商用空調：約 30%。

##### (3)器具產品

本公司為國內市場前二大低壓開關產品製造商，廣泛用於配電及機械市場，國內市佔率約 17%。

#### 3.市場未來之供需狀況與成長性

##### (1)重電產品

東元以馬達起家，重電事業是本公司的核心事業，提供國內產業經濟發展向前的「動力」。根據國際能源總署（IEA）分析，以馬達為核心驅動的產業機械，為目前工業界中最大的耗電設備，包括工具機、泵浦、空壓機、風機等工業通用設備，用電量約佔全球總用電的 46%。在臺灣，馬達用電就佔了工業用電的 68%。對於馬達製造商而言，高效率馬達的開發不僅是市場考量，也是企業的社會責任，因此，東元電機致力於

節能產品的開發，遠先於 2016 年政府 IE3 能效標準政策的推行，東元於 2014 年 7 月就已推出符合 IE3 規定的高效率馬達。

另外，東元成功開發出突破全球 355 框號馬達功率密度上限的「超高功率密度暨智能馬達」—VHPD( Very High Power Density)。該款馬達除了超高功率密度，也具備高效率、輕量小型化及智能健康管理等特色，特別適合搭配具緊湊型需求的風水力機產業設備，應用於煉油廠及電廠等大型廠區內，更可減少空間運用並簡化結構。

VHPD 馬達不但擁有媲美 IE4 的超高效率，並內建集團內企業開發之智能健康管理系統，提供遠距、即時維保，大量節省維運成本及能耗，為全球領先、且在國內獨步業界之機電技術，符合東元「節能、減排、智能、自動」的目標，可望為營收成長增添動能，同時為客戶創造更大效益。

東元以物聯網技術為基礎，研發出的「智慧馬達機電監控系統」，在數位化服務的實績表現也大有斬獲。「智慧馬達機電監控系統」可以提供遠距監控、異常告警、線上診斷、與能源使用統計等功能，最能發揮價值的場所，是在人力不易或不合適前往的地方，增加客戶生產穩定性，例如，人煙罕至的礦廠、高溫危險的鋼鐵廠、人員離設備運轉距離較遠的水泥廠、和環境較髒亂的紡織廠等，都是東元數位服務的對象。以某大型鋼鐵廠客戶為例，導入東元「智慧馬達機電監控系統」，針對 30 平方公里內共 100 套以上馬達進行監控。根據客戶回饋，因使用東元數位化服務後，去除無預警停機狀況，使維修成本較前期降低 40%。

展望未來，重電產品將持續加強行銷生產整合、強化產品競爭力，加速降低成本，以提高市場佔有率。市場推廣方面，將透過擴大整合海內外公司營業力共同開拓 OEM 市場、新興國家市場、水資源及電力市場、積極爭取公共工程、海內外工程案等重大工程訂單，持續挑戰高成長目標，並持續掌握全球的節能減碳需求商機。利用物聯網並透過軟硬體整合，以智能馬達、機電設備等集團內優質產品，向全世界展現技術能力並提供智能化的最佳解決方案。東元集團主要展示歷經兩年研



發、成功突破全球 355 框號馬達功率密度之上限的「超高功率密度暨智能馬達」－VHPD (Very High Power Density)。該款馬達除了超高功率密度，也具備高效率、輕量小型化及智能健康管理等特色，特別適合搭配具緊湊型需求的風水力機產業設備，應用於煉油廠及電廠等大型廠區內，更可減少空間運用並簡化結構。VHPD 馬達不但擁有媲美 IE4 的超高效率。結合集團相關企業東訊公司開發之智能健康管理系統，東元系統化設備 E-House(預裝式電器間)，主要的概念是將電器間所需要的設備裝在方便運輸的貨櫃裡，適用於偏遠地區，例如，渺無人烟的輸油管設置點、高山上的氣候觀測站等。E-House 從 2018 年起在北美地區開賣，營收已達數百萬美元，這項成功的系統化銷售模式，明年將會擴展到其他國家市場。另外一項異軍突起的明星產品是東元防爆馬達，產品系列齊全，可以使用於不同場域，尤其是大陸石化產業，因為近年傳出工廠爆炸事件，使得公安的審查更為嚴謹，因此在大陸市場需求明顯增加。

## (2) 家電產品

全領域空調產品，涵蓋各種機型、能力帶及案場，展現東元空調無所不在，除了台灣市場之外，更要拓展海外市場，增加營運規模。東元冰水機全新推出大能力、小型化、超薄型系列，可依施工場所之需求，彈性拆解後再組裝，更方便進場組裝。近年跨入高能效磁懸浮離心機市場，全力搶攻公共工程大案及綠建築，推出 IPLV 冰水產品解決方案。在空調產品有積極的成長目標，商用空調要成長 35%，大型冰水機並要外銷東南亞市場；國內的家用空調也要有 25% 的成長。

另外，產業用空調冷凍製品如箱型冷氣機、中央系統空調機、滿液式冰水機、變頻滿液式冰水機、離心式冰水機、變頻多聯 VRF 冷氣機、列車空調等產品，更是不斷推陳出新，東元的商用空調一直居於國產品牌領先地位，2019 年將現有產品再升級，涵蓋各種機型及能力帶，可適合不同場域或需求。在商用空間最常使用的 VRF 全變頻中央空調多聯式系列，為不同的工作場域作了貼心設計，產品尺寸適合各種安裝空間，達到一站式服務。外銷市場包括了馬來西亞、新加坡等的東南

亞市場。

全面推展智慧家電，全系列大尺寸（43”~65”）4K+Smart 液晶顯示器、高能源效率環保變頻冰箱、多溫層冰箱、變頻多胞胎自由配系統、遠距監控 SAA(Smart Appliance Alliance)冷氣機、HEPA 醫療級濾網冷氣機等健康訴求家電，以產品差異化增加銷貨通路，擴大營收及利潤。

隨著新科技的發展、網路的便利化，使得資訊產品與家電產品產生結合，衍生出未來性的商品—資訊家電產品。本公司將以家電業數十年的經驗，結合集團內各項尖端資訊科技，開發適合市場的資訊家電產品，為股東創造更大的利潤。

除了國內市場外，本公司家電產品亦積極開拓國際市場，享有佳績。特別是液晶電視、冷氣機及家用冰箱，外銷至東南亞、澳洲、歐洲諸國，成績斐然，備受好評。展望未來，隨著國民所得的增加及資訊時代的來臨，本公司將持續開發出更新、更人性化的各式產品，以滿足市場需求。

### (3)再生能源：

為擴大再生能源推廣，政府訂定 2025 年再生能源發電占比 20%(27GW)政策目標。現正積極推動太陽光電及風力發電，預計 2025 年太陽光電裝置容量達 20GW，離岸風力裝置容量則達 5.7GW。截至 2020 年 1 月底止，國內已建置完成之太陽光電發電系統 3.7GW 及風力發電機組 0.8GW。太陽光電發電系統至 2025 年尚有 16.3GW 需建置，約 8,150 億的市場商機。離岸風電方面，政府積極推動國產化，打造本土化供應鏈，預估離岸風電產值逾 9,000 億。

## 4.競爭利基、發展遠景之有利不利因素與因應對策：

### (1)重電事業

本公司重電產品不論產品品質或是機能方面，都享有極佳的口碑，並廣為產業界大眾所知曉。同時在國內及國外，如美國、中國、東南亞等國家設有產銷據點，而日本、歐洲、澳洲等地則設有銷售據點，國際化腳步相當穩健。然而經營環境變化之快速，經濟條件與產業結構的轉變，都對目前及未來的經營形成一股衝擊。本公司將在長期深耕的利基基礎下持續發展，以適應經營環境的快速變遷。

#### A. 堅強的銷售網絡

東元馬達最大的銷售通路為 OEM (Original Equipment Manufacturer) 與經銷商模式，其中與當地目標市場的 OEM 業者進行策略聯盟成為東元擴張市佔率的主要方式，全球關鍵客戶的管理即具相當重要性。然品牌形象的深耕，透由直接銷售給終端客戶 (End User) 與 EPC (Engineering、Procurement、Construction) 之推廣亦是東元努力的方向。東元藉由海內外佈局許多關係企業之強項，並利用雲端大數據分析，進行商機管理，更能準確地掌握市場訊息，各分公司商機發展甚具潛力。

#### B. 工程解決方案與售後服務

專為特定產業所設計的工程解決方案、產品維修保養、效能評估與完善的維修服務可以提升馬達產品的附加價值，更可確保馬達產品的銷售。因此國際大廠皆朝向系統整合而努力，如 ABB、Siemens 等品牌。

#### C. 併購擴張

許多國際知名品牌均積極進行併購活動，除了擴充產能與經銷通路外，更可以延伸產品的廣度與深度，建立與馬達相關的產品線 (例如：發電機、驅動器、變頻器、減速機等)，藉此以利提供更完整的工程解決方案服務，提高馬達與其相關產品之市佔率。另外，併購活動亦是進入新市場的捷徑，更能有效提升品牌在該市場的能見度與知名度。針對一些潛在併購對象，東元會先透過雙方合作來達成擴大市佔率與營收的目的。

重電事業衡諸有利因素或是不利因素，以及因應對策說明如下：

#### A. 有利因素：

- 具有研發與自製能力，客製化能力強
- 生產規模與佔有率居於領先地位
- 品質信賴度及品牌形象佳
- 產品深廣度齊全，特殊規格需求馬達均已取得認證

- 全球銷售通路完整
- 中美貿易戰影響，台商回流增加

#### B.不利因素：

- 台灣市場趨於飽和，國外廠牌機械業者削價搶單，對價格要求日益嚴格。
- 台灣傳統產業外移，漸漸轉至中國大陸與其他國家發展
- 一線馬達國際大廠挾帶雄厚資金以併購擴張規模
- 小馬達技術門檻低，各國本土中小廠皆有製造能力，低價競爭造成東元市占率下滑，且在亞洲地區需面臨大陸低價傾銷壓力。
- 一線馬達國際大廠均以系統方式銷售或工程解決方案(Total Solution)銷售，實務上越來越多客戶買馬達時會希望有整合方案可以購買
- 馬達廠和設備供應商之間的策略性合作模式將影響搶單的難易度
- 受中美貿易戰影響，不利東元中國各工廠產品出口。

#### C.因應對策：

- 降低成本、縮短交期，提昇競爭優勢，提高市場佔有。
- 加速新產品開發、發展高附加價值、全球水平分工整合。
- 拓展海外行銷據點，建立有效服務網。
- 因應環保節能的趨勢，爭取新商機。
- 與國外工程公司合作，爭取專案訂單
- 轉移部份生產基地至越南廠及印度廠，減少因中美貿易戰增加之出口成本。

### (2)家電事業及空調事業

#### A.有利因素

- 東元以良好品牌形象，集團化經營資源共享得以發揮綜效，尤其在變頻驅動技術的平台移植(Re-platform)重電驅動的工業技術轉化為家電的變頻驅動技術在無縫接軌的情形下，家電成功的推出不斷創新的高能效產品，東元家電的產品進入新的紀元。

- 領先業界推出 24 小時到位服務及掌握通路增加競爭利基，尤其建立的產品變頻共用平台(Inverter Common platform)，使各樣馬達壓縮機能精準的被變頻驅動同時，協同不同產品控制邏輯，例如:冷氣、冰箱、洗衣機邏輯，使得可支撐無止境的創新進而推進新產品、新功能的原動力，且對於服務品質及備料提供一個消費者及服務滿意承諾。
- 東元致力於環保製程製造生產綠色產品，2016 年於台灣市場領先業界率先導入 R32 冷媒空調生產線，透過清潔製造及使用環保素材，生產更節能、環保的綠色產品，並為節能、減排持續貢獻，在台灣為首創家電綠色工廠藍圖促進。
- 加入「智慧家電產業研發聯盟」整合智慧家電產品，東元電機是國內第一個把物聯網跟家電整合的廠商，首先推出雲端空調，以「排程控制」、「電量可視化」、「遠距控制」、「忘關提醒」等，以客戶為本實用功能引領智慧家電發展。
- 符合節能、環保、精品獎、MIT 標章及一級能效機種領先業界。
- 率先推出雲端智慧空調，東元提供 HVAC(heating, ventilation and air conditioning)空調系統解決方案。

#### B.不利因素

- 面對日系品牌，東元唯有更精進產品技術來力抗衡其一般規格，致使成本代價較大。
- 家電/家用空調市場已趨飽合，市場量難再擴大，且競爭者眾獲利不易。
- 加入 WTO 後，進口稅降低，須面對日/美/韓/大陸知名品牌之競爭。
- 台灣市場規模相對小，國際行銷「自有品牌」所費不貲，國際價格競爭力相對不足。
- 傳統經銷通路經營受量販、連鎖通路競爭衝擊大。
- 近年來國際間簽署雙邊或區域自由貿易協定蔚為風潮，對台灣衝擊大。

### C. 因應對策

- 網路轉型，擴大網路販售、高效能、物聯網雲端的時尚家電，致力於銷售 4.0 版的促進，吸引 40 歲以下的白領階層。
- 擴大研發及行銷的專業能力，不斷地創新。
- 擴大產品線廣度，在成本考量下，運用策略聯盟 OEM 方式進入市場，提升市佔率。
- 選擇性善用大陸硬體製造的低成本優勢，透過 SKD 組裝生產模式提升局部產品之成本競爭力，創造出台灣創新，大陸硬體規模成本優勢，形成強強更強的競爭優勢。
- 透過產品小組運作及新商品檢討會，參考國內外產品發展趨勢，掌握 Timing，及時導入創新商品，開發出高效能產品。

### (二) 主要產品之重要用途及產製過程：

重電產品：

產 品	用 途	產製過程
高效率省能源馬達、單相馬達、低壓三相馬達、高壓三相馬達、同步機、防爆馬達、煞車馬達、變極馬達、減速馬達、起重機馬達、高溫排煙馬達、變頻馬達、高推力馬達、鋼板馬達、鋁殼馬達、渦流馬達、繞線式馬達、沉水馬達、直流馬達、通風機、風力發電機等	提供產業生產所需之原動力	鑄造、沖壓、電工、機工、裝配、設計、規劃、組裝、配套
電動車動力用永磁馬達、電動車動力用感應馬達、永磁馬達、交流永磁伺服馬達、整合式高效 IE3/IE4 馬達驅動器一體機	工業及電動車動力用	沖壓、電工、機工、貼磁、裝配、設計、規劃、組裝、配套、系統整合

家電與空調產品：

產品	用途	產製過程
CSPF 一及能耗空調機、環保新冷媒變頻冷氣(1對1~1對多)、智慧型冷氣機、節能商用變頻冰箱、高 EF 值冰箱、直驅式變頻洗衣機、除濕機、乾衣機、小家電、宅配低溫籠車、電梯空調、工具機冷卻機、低溫物流保冷箱、PC 主機散熱模組等..產品	家庭、商業、工業使用	設計、規劃、組裝、配套
LED 液晶顯示器、小家電	提供家庭娛樂	設計、規劃、組裝
中央系統冰水機、箱型冷氣、氣冷分離式冷氣、變頻多聯 VRF 冷氣機、列車空調等產品、離心式冰水機、IPLV 冰水產品解決方案	工商產業及工廠、運輸系統	設計、規劃、組裝、配套

(三)主要原料之供應狀況

	主要材料名稱	主要來源	供應情形
重電產品	矽鋼片	國內、外	依季別統購
	鋁錠	國內、外	依季別統購
	圓鐵	國內、外	依簽訂合約供應
	銅線	國內、外	依簽訂合約供應及訂單採購
	軸承	國內、外	訂單採購
	引擎	國外	訂單採購

(四)最近二年度任一年度中曾占進(銷)貨總額百分之十以上之客戶名稱及其進(銷)貨金額與比例：無此情形

(五)最近二年度生產量值：

單位：台，新台幣仟元

生產 年度 量值	107 年度			108 年度		
	產能	產量	產值	產能	產量	產值
主要商品						
馬達產品	1,328,030	1,078,353	13,373,284	1,458,426	1,014,288	12,369,751
電控產品	12,174,439	7,260,245	4,408,893	12,171,562	6,367,550	4,017,916
家電產品	301,613	276,015	3,939,173	293,631	228,189	2,345,431
其他	494,066	494,066	2,097,531	339,084	339,084	1,181,774
合計	14,298,148	9,108,679	23,818,881	14,262,703	7,949,111	19,914,872

(六)最近二年度銷售量值：

單位：台，新台幣仟元

銷售 量值 主要商品	年度	107 年度				108 年度			
		內銷		外銷		內銷		外銷	
		量	值	量	值	量	值	量	值
重電及電控 產品		1,659,449	7,156,255	3,715,196	22,528,515	1,510,914	6,231,149	3,642,183	22,826,225
家電及空調 產品		691,003	5,427,693	96,414	513,119	576,106	4,403,114	119,457	661,235
工程收入			3,348,998				3,198,620		
其他商品			8,964,395		2,165,952		8,730,047		1,858,968
合計		2,350,452	24,897,341	3,811,610	25,207,586	2,087,020	22,562,930	3,761,640	25,346,428



### 三、從業員工

年度	107 年度		108 年度		109 年 3 月 31 日		
	本公司	全球	本公司	全球	本公司	全球	
員工人數	2,356	14,363	2,252	14,530	2,245	13,935	
平均年齡	41.8	40.6	42.2	40.4	42.4	40.70	
平均年資	14.4	8.76	14.5	9.9	14.6	9.9	
學歷分佈 比率	碩士以上	14.6	6.8	14.9	6.5	14.7	6.5
	大專	51.9	47.1	52.7	48.60	52.9	49.0
	高中職	27.4	33.5	27.1	33.1	27	32.8
	國中以下	6.1	12.6	5.3	11.8	5.3	11.7

註：從業員工指稱列入集團合併報表公司之受雇員工數，未列入合併個體者不在統計之列。

### 四、環保支出資訊

說明最近年度及截至年報刊印日止，公司因污染環境遭受之損失(包括賠償及環境保護稽查結果違反環保法規事項，應列明處分日期、處分字號、違反法規條文、違反法規內容、處分內容)，並揭露目前及未來可能發生之估計金額與因應措施，如無法合理估計者，應說明其無法合理估計之事實。

(一)因污染環境所遭受之損失：無。

(二)因應對策：

1.擬採改善措施部分

(1)環保設備改善計畫

為減少溫室氣體排放，善盡企業的社會責任，東元已逐步在各廠導入太陽能發電系統；適時導入遠端監控技術，隨時可掌握工廠周邊的環境指標；添購環保節能設備；並利用東元既有的控制與馬達技術，除了開發節能產品外，並協助協力廠導入節能噴塗生產系統；加強現有設備保養維護及製程減廢，改善工作場所環境，提倡節約能資源、廢水回收、廢棄物資源化再利用，以防治污染之產生，並符合法令標準。

## (2)管理改善計畫

積極持續推動 ISO 14001 環境管理系統，控制和管在經營活動中(含生產、銷售、產品使用及廢棄後的整個產品生命週期中)，找出對環境有顯著影響的衝擊及改善機會並加以改進，以降低環境衝擊並提高環境績效。

## (3)持續推動溫室氣體盤查及減量方案

因應全球氣候變遷趨勢，本公司自 94 年起已開始實施溫室氣體盤查業務，101~108 年度，東元公司通過年度溫室氣體盤查外部查證(ISO 14064-1)；東元 2015 年溫室氣體排放基準為 56,575 噸，目標是到 2025 年降低 20%(45,260 噸)，2019 年盤查結果為 47,563 公噸，已降低了 16%，達成 80%。在 95 年起開始推動節能減碳方案，尤其是範疇二的電力使用，東元全公司各部廠及所有幕僚單位全員動起來，成立節能專案小組，並聘請各專業專家協助診斷，提供可行方案展開推動。建置太陽能發電系統，除已完成的觀音廠一期工程，觀音二期工程也於今年一月份開始併入電網使用；今年度更將繼續在中壢廠區建置太陽能系統。

東元全力展開「**節能、減排 智能、自動**」之策略願景，不論是各項產品的研發生產，產品原料、製程乃至行銷各個面向，皆致力以「**節能、減排**」為使命；新事業拓展也以綠能產業做為發展方向，甚或透過基金會舉辦各項科技人文活動，於內部推動各項身體力行 ECO 價值，並持續引領東元，朝永續經營方向不斷前進。

## (4)未來三年預計環保資本支出

### A.擬購買之防治污染設備或支出內容

#### a.未來三年預定計畫

109 年度	110 年度	111 年度
空氣污染防治設備保養、改善或增置	空氣污染防治設備保養、改善或增置	空氣污染防治設備保養、改善或增置
活性碳、濾網、過濾球..等耗材更換、改善有機溶劑製程、遠端監控系統	活性碳、濾網、過濾球..等耗材更換、改善有機溶劑製程	活性碳、濾網、過濾球..等耗材更換、改善有機溶劑製程
建置廠區屋頂太陽能板發電系統 1.第一季觀音廠二期開始併網啟用 2.第四季建置中壢廠	烘烤爐空氣門、節能噴房、其他節能案	烘烤爐空氣門、節能噴房、其他節能案
LPG 儲槽更新、導入塗裝環保漆及、廠房周邊及製程環境改善	廠房周邊製程環境改善	廠房周邊及製程環境改善
更換節能燈具及採光罩	更換節能燈具及採光罩	更換節能燈具及採光罩
廢水輸送管路配設工程	廢水輸送管路配設工程	廢水輸送管路配設工程

b. 預計支出金額 (仟元)

<u>109 年度</u>	<u>110 年度</u>	<u>111 年度</u>
<u>\$ 154,022 元</u>	<u>\$ 36,469 元</u>	<u>\$ 35,734 元</u>

B. 預計改善情形

- a. 太陽電能除了可減少溫室氣體排放、降低用電成本，也可降低未來即將實施碳稅的潛在的競爭威脅，以目前已完成的系統，發電能力為 7MW(七百萬瓦)，每年預計可產生電費效益每年 4,000 萬元。
- b. 2016 年起逐漸導入環保水性漆，到 2019 年底為止，與 2015 基準年相比較，已減少揮發性有機物(VOC)總排放量 85,237kg，減少排放量達 52.4%。
- c. 建置遠端監控機制，以隨時掌握空汙排放狀況，以確保符合相關法令規定標準，並與國內產機會合作尋求空汙及廢污水處理的改善機會點。
- d. 推動工業減廢，減少廢棄物產出及提昇資源性廢棄物回收機制，並尋求再生利用的機會。回收再生利用的廢矽鋼片量達所使用鐵材原物料量的 27.3%。
- e. 成立節能減碳小組，針對能源消耗較大的設備及區域，利

用東元現有控制系統與節能馬達的技術，展開專案改善，並與專家學者討論找出可行之節約能源方案執行，並推動到協力廠，以減少二氧化碳的產生。累計三年減少溫室氣體減排排放 33,949 噸，相當於 89 座大安森林公園的碳吸收量。

- f. 推動溫室氣體排放減量，致力開發節能環保產品，減少環境衝擊，朝節能抗暖化方向前進，履行企業社會責任。
- g. 運用適當的網路監控系統，隨時掌控配電狀況，及以尋求省電的機會點

#### (5) 改善後之影響

##### A. 對淨利之影響

- a. 導入太陽能，可減少電量使用，降低用電成本。
- b. 改善空汙污染的改善，可避免罰款造成損失。
- c. 避免因違法停工所造成的損失。
- d. 避免因環境污染引起公害糾紛。
- e. 因減廢及污染預防而減少環保支出，降低成本。

##### B. 對競爭地位之影響

- a. 太陽能電網的導入，也可直接減少溫室氣體的排放，因應國際環保趨勢，未來碳稅實施後，可減少因碳稅而產生潛在造成貿易之障礙，增加產品銷售機會，提昇公司產品的競爭力。
- b. 提昇公司之形象，符合利害相關者期待。

#### 2. 未採取因應對策部分

- (1) 未採取改善措施原因：無。
- (2) 污染狀況：無。
- (3) 可能的損失及賠償金額：無。

## 五、勞資關係

我們堅信人才是公司永續經營的基石。東元勞資關係目標是強化人才發展，打造東元幸福企業，達成企業永續經營，成為最佳雇主品牌；我們甚為希望員工能在工作中實現自我發展與成就，因此我們建構了開放的職涯發展環境，以及兼顧生活與家庭的福利措施，讓員工能跟公司一同打拼與成長。

### (一) 職涯發展與自我成就

為培養具積極性及創新觀念之優秀人才，也協助人才在公司發展的舞台實現成就，除新進人員有完整的上手訓練與適應關懷外，更保障職涯發展管道的開放，相關方案如下：

1. **內部徵才優先：**為使人才發展路徑活化與暢通，公司規定各類職缺須優先進行內部徵才，以提供員工自發性、自主性之職涯發展機會；應徵過程保密，同仁不用擔心會因此受到不公待遇，若應徵錄取後，也透過公司制度安排交接與工作轉換，使同仁能尋求發揮才能的舞台。
2. **高飛計畫：**公司中階主管職務需求，亦優先開放公司同仁爭取。任職1年以上績效表現優秀的員工，皆可透過單位推薦或自我申請，爭取職涯成長的跳躍與挑戰。若評估通過，將可代理經理職務一年，一年後若表現良好則予以真除，若評估仍需加強能力，亦可返回原職持續歷練，不用擔心未來的發展會因此受阻。
3. **關鍵人才制度：**關鍵人才為公司經理級以下之重點培育人才，每年進行關鍵人才審議與檢視，人選除單位推舉外，也鼓勵同仁自我推薦。評選後，將協助每位關鍵人才設定個人發展計劃(IDP)，其發展狀況甚至成為單位關鍵績效指標(KPI)項目。同時搭配具市場競爭力之關鍵人才整體獎酬方案，使同仁獲得系統化的培育。

### (二) 員工權益保障

1. **求職安全與性別平權保障：**東元公司依個人資料保護法，保障求職者的個資安全，不進行未經求職者同意之招募甄選目的以外之使用。在僱用對象上，完全遵循勞動基準法規定，不僱用未滿15歲者從事勞動工作；對於未滿16歲之建教合作學生，亦給予完善

的職場培育與生活照顧，並提供合適的就業機會給身心障礙人士及原住民，目前在職身心障礙同仁共40人，原住民同仁23人。且為平衡性別結構，公司研發單位透過關鍵績效指標的要求，保障女性進用員額，使近三年研發同仁女性比例由8.9%提升至11.3%，未來並以提升至15%為目標持續推動。

2. **具競爭力的薪酬政策：**公司積極掌握業界市場薪資水準，並定期檢視本公司之薪酬政策，以利招聘與留任優質人才。另為了體恤員工辛勞，設有依不同工作站的特殊性予以的工作津貼；為激勵同仁，亦設立了業務獎金、研發獎金、專利獎金、提案獎金、技能檢定獎金等獎金類別，以鼓勵同仁在工作上的努力付出；為留住優秀人才亦規畫相關的配套獎酬制度進行留才，提供同仁無後顧之憂的薪酬福利條件。
3. **退休制度與其實施情形：**公司有關員工退休事宜，依照相關法令規定，訂定「勞工退休辦法」，每月提撥退休金存入台灣銀行信託部，以照顧員工退休後生活。於94年7月1日以後選擇適用勞工退休金條例者，本公司依政府規定之勞工退休金月提繳工資分級表，按月提繳員工每月工資之6%至勞保局員工個人專戶。
4. **溝通管道與員工滿意度調查：**公司積極建立與員工之間的溝通橋樑，榮獲勞委會「全國勞資關係優良事業單位獎」、「勞資會議示範觀摩獎」及桃園縣「勞資關係優良事業單位獎」之表揚。同仁除透過工會、勞資會議與定期舉行之員工季會與廠朝會外，每年度亦會進行【員工滿意度調查】，透過匿名問卷調查，回應同仁的需求。108年底之滿意度調查，平均滿意度分數達81.6分。

### (三) 工作與生活平衡

1. **完善的休假制度：**為兼顧同仁工作與生活平衡，落實休假管理，同仁除依相關法規規定享有之休假外，公司更檢視各單位特休使用率，列入主管年度考績指標。
2. **公益假：**為鼓勵員工參與社會公益活動，落實企業公民的責任，更提供每年三天，發給全薪，且不影響員工績效考評。
3. **身心健康促進：**為照顧員工身心健康，公司除提供兼具安全健康與美味的員工餐廳外，於各廠區均設置醫務室與門診，設有專職護理師任職，每週定期請專業醫師駐診，照顧員工安全與健康。

同時推廣各項健康促進活動，成立各項休閒及運動社團，提供心靈成長與紓壓按摩服務等。並且致力於【母性親善環境】建構，哺集乳室於108年台北市評鑑評鑑獲優良認證，對妊娠之女性員工，亦提供母性健康保護諮詢，讓同仁安心成家立業。

#### (四) 員工行為與倫理守則

公司為維護工作場所就業秩序，及明確規範勞資雙方之權利與義務關係，依法訂有“員工工作規則”並經主管機關核備後公開揭示，使本公司從業人員之管理有所依循，於員工工作規則內對於同仁之職位、職稱、任用、服務、給假、薪資、獎懲、考核、升遷、福利、資遣、職業災害補償及退休等項目均有明確規定。

公司期待每位員工均能竭盡所能達到公司最高之經營目標並提昇本身之道德感，特訂定“行為準則暨誠信經營作業程序及行為指南”其內容摘要如下：

1. 本公司員工於執行公司業務時，應避免藉其在公司擔任之職位，使其自身、配偶、父母、子女或任何他人獲得不正當利益。
2. 公司內部情報（即與公司利益或業務上有關之訊息），不論技術、財務、業務方面、或類似之訊息皆為公司之工商秘密，員工有保守該工商秘密之義務，除禁止以此謀取私人利益外，也不得對外透露。此外，員工在離職後仍應本諸誠信而為公司保有上述之機密，不得洩漏或利用本公司之工商秘密而從事違法之不當競爭。
3. 與客戶之利害關係：本公司員工應遵照法令與本公司之相關規範，避免任何形式或名義之不當餽贈，秉持誠意、堅定及理性的專業態度，以公平、透明的方式與客戶、供應商進行商業交易。
4. 政治獻金：公司之員工不得以公司或其他附屬機構之名義捐贈或以其他方式贊助政治候選人。
5. 慈善捐贈：公司員工進行任何慈善捐贈或贊助時，應確認捐贈用途與捐助目的，不得為變相行賄。
6. 陳報檢舉義務：公司鼓勵與員工及第三人開放溝通，當有疑問、發現或遇有任何關於工作場所中所受之不平等待遇、或有本公司規範之事時，設有舞弊及違反從業道德檢舉信箱，均可向管理階層或人

資單位舉報，但不得以惡意構陷之方式為之。對於舉發之違法情事，公司將以密件方式處理；參與調查過程之相關人員，公司將予以保護。

(五) 本公司與財務資訊透明有關人員，取得主管機關指名之相關證照情形

證照名稱	人數	
	財務會計	稽核
中華民國會計師 CPA	3	0
國際內部稽核師	0	2
證基會舉辦之證券，期貨暨投信投顧人員測驗	5	0

(六) 最近年度及截至年報刊印日止，本公司沒有因勞資糾紛所遭受之損失，預計未來也不會遭受損



## 六、重要契約

契約性質	當事人	契約起訖日期	主要內容	限制條款
1.經銷合約	侑興電器有限公司等共 874 家	自出貨日起一年,但期間屆滿三個月前,若雙方均未有 任何書面之相反表示時,應 視為同意延長一年,不另定 新約,其後亦同。	經銷家電製品、 電動機、重電產 品、器具產品、 工控產品、電力 設備產品及空調 產品之權利義務 規範等。	無
2.工程承攬 合約	CITYPRO MANAGEMENT LIMITED、 Kepirohi Solar Energy Limited	第一期： 自簽約日起 130 天 第二期： 自通知開工日起 202 天,但 不得逾 108 年 12 月 30 日	2MWP 太陽光電 發電系統及 2MW-H 蓄電池 儲能系統設置工 程	無
3.工程承攬 合約	桃園國際機場股 份有限公司	1. 簽約日 108 年 7 月 31 日 2. 自開工日起 1213 天完工	臺灣桃園國際機 場第三航站區公 共設施工程(一) 新建工程	無
4.工程承攬 合約	CIP 哥本哈根基 礎建設基金	1. 簽約日 108 年 7 月 31 日 2. 自簽約日起 4 年	彰芳、西島離岸 風場變電站 EARLY WORK AGREEMENT、 CONDITION OF CONTRACT	無
5.工程承攬 合約	Exyte Taiwan Co., Ltd.	1. 簽約日 108 年 6 月 27 日 2. 到期日 109 年 10 月 2 日	CHG-4 ELECTRICAL WORKS	無