

2015 CSR Report

東元電機企業社會責任報告書

TECO Corporate Social Responsibility Report



smart home / city

smart grid

Smart application

IoT4.0

smart motor

東元 CSR報告書 發展歷程

2010

- 第一本東元企業社會責任報告書發行

2011

- 第一本東元企業社會責任報告書發行

2012

- 報告書首度經第三方公正機構查證
(BSI AA1000)

2013

- 台灣首家採用確信準則公報第一號獨立有限確信企業
設立CSR網站
- 榮獲：台灣企業永續報告獎「金獎」
- 榮獲：台灣企業永續績效獎「社會共融獎」

2014

- 採用GRI G4綱領編制，報告書首度納入子公司，東勝電器”子公司於報告範圍“持續
- 採用確信準則公報第一號獨立有限確信公司設立CSR委員會
- 榮獲：台灣企業永續報告獎「金獎」

2015

- 報告書邊界首度納入海外關係企業：
- 美國東元西屋、中國台科無錫公司於報告範圍
- 持續採用確信準則公報第一號獨立有限確信
- 東元成立公司治理中心

關於東元企業 社會責任報告書

“

東元公司自2010年起每年定期發行企業社會責任報告書，揭露公司在環境面（E）、社會面（S）、治理面（G）三大面向的永續策略與執行績效資訊，讓各利害關係人了解東元公司在ESG永續發展方面之努力及持續改善的決心。

2012年起每年度報告書並配合外部第三方專業機構的確信，以期透過第三方檢視，強化東元公司企業社會責任報告之公信力，並提供東元公司系統性檢視CSR發展、制定改善目標之基礎，展現東元公司推動永續發展企圖心。

”

報告書製作流程

- 1 展開方向確認（工作小組、依據標準、查證標準）
- 2 提報CSR委員會核可展開
- 3 資料收集
- 4 報告整理製作
- 5 第三方確信（本次採中華民國確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」進行獨立有限確信）
- 6 提報CSR委員會確認
- 7 報告於公司網站發行

報告書範疇與邊界

本報告書內容涵蓋各重要利害關係人關切議題經公司進行重大性分析之主要議題的回應、具體措施與績效表現。本報告內容之報告範圍2013年版以前只涵蓋本公司台灣營運地區總公司、各製造廠及東元科技文教基金會。2014版開始陸續加入關係企業、子公司於報告範圍，2015年版加入海外公司美國東元西屋及台科無錫兩大海外重要關係企業。報告書中主要呈現2015年1月1日至12月31日間公司在環境保護、公司治理與社會參與之作為與各項績效數據，財務面數據以新台幣計算，環保、健康安全相關績效則以國際通用指標表達。

報告書編撰原則與外部確信

本報告書為的內容與架構，主要依據全球永續性報告書組織（Global Reporting Initiative (GRI) 的G4綱領（GRI G4 Guidelines）之核心選項，進行報告書架構及內容呈現依據，並於附錄中附上GRI G4對照表以供參閱。東元公司委託資誠聯合會計事務所（PwC）對我們根據GRI G4核心選項所編製的報告書，按照確信準則公報第一號進行獨立有限確信（limited assurance），確信報告附於本報告書附錄。

報告書製作單位

本報告書由公司CSR委員會負責編製，報告書同時備有中、英文版本，並公告於公司網站

報告發行週期：每年發行（上一次發行：2015年8月）

連絡窗口：CSR小組／黃小姐（02）2655-3333 # 3251、csr@teco.com.tw

CSR網址：<http://tecocsr.teco.com.tw>

CONTENTS 目錄

關於東元企業 社會責任報告

報告書製作流程

報告書範疇與邊界

報告書編撰原則與外部確信

報告書製作單位

東元CSR報告書發展歷程

01 啟動東元 永續承諾

- 1.1 經營者的承諾 & 東元永續理念
- 1.2 榮耀東元

02 利害關係人之 鑑別與溝通

- 2.1 利害關係人關注議題鑑別過程
- 2.2 關注議題重大性分析
- 2.3 東元利害關係人關切議題與溝通管道

03 推動東元 永續經營

- 3.1 永續經營與企業核心能力
- 3.2 營運績效
- 3.3 智慧綠色工業產品發展
- 3.4 智慧・節能・物聯網家電
- 3.5 綠能事業新發展
- 3.6 產品與規範
- 3.7 優質品管
- 3.8 顧客滿意

04 公司治理與 風險管理

- 4.1 公司治理
- 4.2 永續發展與風險管理

05 綠色供應鏈與 環境永續

- 5.1 綠色供應鏈
- 5.2 環境永續

06 打造東元 幸福企業

- 6.1 人力資源政策
- 6.2 人力資源管理
- 6.3 溝通管道
- 6.4 薪資福利
- 6.5 職涯發展
- 6.6 職場安全衛生4
- 6.7 員工協助與工作生活平衡

07 帶動社會 創新與教育

- 7.1 社會關懷理念
- 7.2 東元科技文教基金會

08 報告總結 與附錄

- 8.1 報告總結 & 附件
- 8.2 GRI G4.0 索引
- 8.3 確信項目彙總表
- 8.4 會計師有限確信意見報告

01

啟動東元 永續承諾

1.1 經營者的承諾

東元自1956年創立以來，至今年正式邁入一甲子；60年來，東元以馬達相關的工業產品銷售全球市場，以工業核心驅動力，驅動企業營收成長，也帶動產業發展，更供應全球源源不絕的成長動力。東元一路的發展緊扣產業發展趨勢，公司馬達機電技術的發展見證了台灣工業與科技的發展、也與世界工業趨勢發展密不可分；東元由一開始工業「動能」的提供者，2008年有感於工業發展造成環境負擔日增，以「TECO GO ECO」為願景積極投入「綠能」發展；近年來，更因應科技與物聯網的發展趨勢，進一步發展「智能、自動」的應用，期能持續以核心能力結合科技創新，深厚企業永續競爭力，帶動產業界智能創新，積極展望下一個東元60。



「節能·減排 智能·自動」

20世紀末以來，氣候變遷及能源議題對全人類造成劇烈衝擊，如何在追求持續工業、科技發展的同時，兼顧降低環境負擔，成為經濟發展的顯學；東元自2008年即積極以「節能東元、綠色科技」作為發展方向，致力於綠色科技產品的發展與綠能產品的開發，也取得包含領先業界能效的高效率馬達、馬達結合變頻器的節能解決方案、全系列一級能效家電產品等豐碩節能產品成果；東元公司多年來更以優越的機電整合能力，投入大量資源進行包含車電、風電等綠能產業的探討，在永續綠能發展的貢獻上不遺餘力。

東元致力於綠色科技研發，提供使用端節能解決方案之外，2016年，東元更將領先台灣業界，帶領主要供應商共同完成一系列的馬達產品環境足跡、水足跡盤查，從原料供應鏈、產品製程端做進一步的檢視、監控，期能由內而外，達到整體產品生命週期綠化之目標。

董事長 邱純枝
2016/8

2014年起，隨著雲端、4G網路等基礎建設逐步完善，東元感受到物聯網浪潮將席捲產業界，因此積極在本業上尋求創新，以本業產品結合科技發展，提出新一波以智能、自動為主的創新成長策略。透過集團多元子公司各項技術整合，東元扎實的以核心能力結合科技發展，研發包含智慧設備監控系統、能源管理系統、雲端智慧空調系統等工業、民生產品。東元的智能發展，維持企業一貫穩健踏實的傳統，以核心產品結合科技的創新應用，以解決客戶生產製造、使用體驗等實際問題為主要目標，運用物聯網技術，提出經濟型的智慧預知保養、能源管理、設備調度等解決方案，積極地推動傳統製造業的智慧升級。

東元在2016年迎接東元60週年的同時，也積極布局產線自動化，將在台灣中壢廠進行綠色智能產線優化，將電工線產區導入自動化管理，預估將帶來後續產品效率提升及成本降低等優勢；同時集團新成立的沖壓中心，亦將採用綠建築及智慧工廠概念設計，並積極規劃集團全球工廠導入智慧工廠，從東元自身做起，積極實現「節能·減排 智能·自動」的策略目標。

「落實公司治理 實現永續經營」

東元在追求營收與獲利之外，同時貫徹「秉持誠信經營、落實公司治理、善盡社會責任、追求永續經營」之經營理念，期能透過嚴謹的落實企業公民角色，達到企業永續發展的目標。2014年公司內部成立「企業社會責任委員會」監督永續議題的執行成效，俾以在公司經營決策過程，納入ESG（環境、社會、治理）三項指標考量，希能在企業永續成長的同時，落實社會共融、綠色經濟之企業社會責任。更於2015年成立公司治理中心，統籌規劃東元公司治理發展目標，由公司治理中心主導建置「公司治理管理平台」，以更有效彙整及追蹤各項公司治理指標，系統性掌控東元公司治理之進展。

東元採專業經理人制度，接受法人監督，也重視利害關係人意見及關注產業趨勢與社會發展需求，以做為公司決策考量的重點。公司除與各領域之利害關係人皆有暢通之溝通管道，定期／不定期進行訊息公布或直接與利害關係人溝通外，亦積極參加如永續發展協會、電電公會、自動化協會等各式外部組織，積

極與外界交流，廣納各界意見。公司治理與永續經營方面積極的投入，亦連續第二年獲得「公司治理評鑑」Top 5%企業肯定。

「打造幸福企業 · 建構科文共裕社會」

東元視人才為公司最重要的資產，也是公司永續發展的基石。除了符合法令的勞工制度，公司亦透過定期員工滿意度調查、委由外部第三方單位進行的員工壓力檢測，以了解員工對公司之期望及員工之職場健康。除提供員工完善之福利制度及積極打造生活工作平衡之職場環境外，東元更重視員工的發展，積極的在人力資源領域上尋求創新，推動關鍵人才發展計畫、提供跨部門、跨產業的專案參與機會，並實行公司內部創業總子團隊培育計畫、推出海外帶薪假期、人才高飛計畫等，期待能持續地以創新制度，為公司帶來活力、為東元員工創建更大的揮灑舞台。

在社會關懷方面，東元自1993年起捐贈成立東元科技文教基金會，22年來，持續專注、深耕與服務台灣的科技、教育、人文藝術領域；以創造力與人文教育，貫徹東元公司建置「科文共裕」社會之宗旨，以「東元獎」支持台灣社會科文發展數十年不間斷，透過「Green Tech 綠能科技競賽」帶起國際間青少年的節能減碳科研風潮，提升台灣「綠能科技」發展在國際上的能見度，並以「驚嘆號」原住民永續傳習計畫，將原住民各族傳統文化帶上國際舞台。

除了以捐贈基金會，長期專業的促進社會創新、科技、人文的發展，東元亦透過企業之力量，提供員工公益假、公司內部組織志工隊等，鼓勵、支持員工參與社會關懷活動，身體力行實踐社會關懷，希望能藉此培育、擴散社會良善的種子，帶起社會正向發展的驅動力。

展望下一個60年，東元公司將持續專注在本業的創新成長上，以關注利害關係人需求、因應氣候變遷問題與重視永續發展的角度上，持續以產品、服務提升客戶使用價值、帶動產業價值升級，並持續在企業永續發展上，以前瞻性的眼光，堅定踏實的作法持續努力，期望在企業永續成長的同時，也能兼顧社會共融與綠色經濟發展。



● 東元永續願景與經營理念



東元核心能力

- 馬達機電整合實力
- 深耕綠能技術發展
- 集團多元領域發展，提升創新合作廣度

考量因素

- 奠定企業永續發展基礎
- 符合利害關係人期望
- 回應氣候變遷、能源匱乏等環境議題
- 建構科文共裕之共融社會

東元永續發展理念

經濟／治理

- 以核心能力結合科技創新，專注「節能減排 智能自動」之創新成長方向
- 秉持誠信經營、落實公司治理，實現企業永續經營目標

環境永續

- 以智慧綠能產品發展，回應氣候變遷與能源缺乏議題
- 以綠色供應鏈及優化生產流程，全面降低產品生命週期造成之環境衝擊

社會共融

- 強化人才發展，打造幸福企業
- 持續支持東元科技文教基金會，以創造力與人文教育，貫徹東元建置「科文共裕」社會之理念

1.2 榮耀東元





02

利害關係人溝通

2.1 利害關係人關注議題鑑別過程

東元公司認為「利害關係人之意見，是驅動公司持續改進成長之動力」，為使公司之發展不偏離利害關係人之期望，東元公司透過各單位與不同利害關係人接觸之機會，積極與利害關係人進行溝通，了解利害關係人關注議題；同時在公司CSR網站建立利害關係人問卷，期待擴大不同利害關係人意見收集之廣度。東元公司之利害關係人鑑別過程如右：

利害關係人鑑別

CSR小組召集相關單位討論，並參考電機同業經驗及G4對利害關係人之定義，鑑別出對東元公司之主要利害關係人。

利害關係人關注議題調查

- 以GRI G4考量面為議題基礎
- 參酌GRI公布之「行業參考指標」，並參考同業之問卷議題。
- 透過多元的利害關係人溝通管道，與利害關係人直接溝通，對利害關係人關注議題進行調查與蒐集。

→ 26項利害關係人關注調查議題問卷（請見2.2章節）

關注議題重大性分析

- 以問卷形式對各利害關係人進行調查，了解其議題關心度。
- 公司內部進行議題重大性分析，由相對應單位評估各議題對公司營運衝擊度。
- 彙整利害關係人之議題關切度，及公司內部之重大性分析，依議題與利害關係人之關聯程度及公司營運重大性，調整權重，以加權平均計分。
- 分數由高至低，前40%為高度影響、後30%為一般影響，中間30%為中等影響
- 以兩面向分數矩陣，排列優先順序。

→ 重要議題及次要議題共20項（請見2.2章節）

呈報

重大議題及次要議題呈報，於公司年度策略規劃及各事業部策略規劃時，列入議題討論，落實於年度計畫及各單位日常工作中。

整理揭露

年度結束，將重大及次要議題執行結果、溝通管道、及溝通頻率整理揭露於CSR報告中。

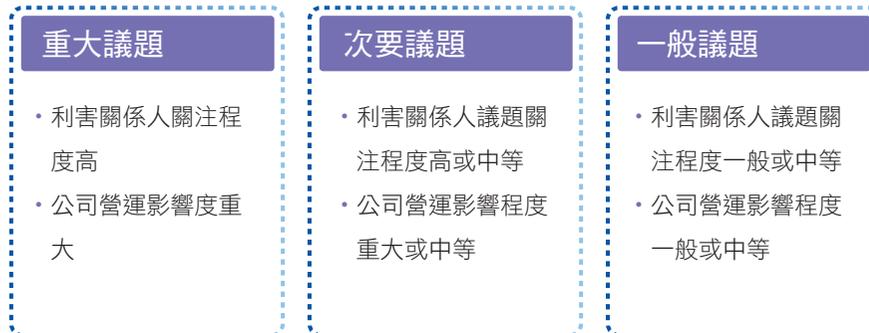
2.2 關注議題重大性分析

● 議題蒐集與問卷調查

東元公司透過上述各項利害關係人溝通管道，定期/不定期與利害關係人進行交流，並且蒐集利害關係人關注之議題，並參酌GRI G4考量面與GRI公布之「行業參考指標」，彙整出利害關係人關切之議題共29題，製成問卷，並公開於CSR網站讓利害關係人自由填寫。同時，為提升問卷填寫率、及接觸之利害關係人之廣度，東元公司亦主動針對各利害關係人族群發送問卷，主動發送問卷並回收之有效問卷為62.8%。

● 議題重大性分析

CSR小組邀集各相對應單位，針對問卷議題進行議題重大性分析，評估各議題對公司營運衝擊度；再以利害關係人關注程度與議題對東元營運之重大性交互比對，繪出重大性矩陣圖，得出ESG三方面之重大性議題。

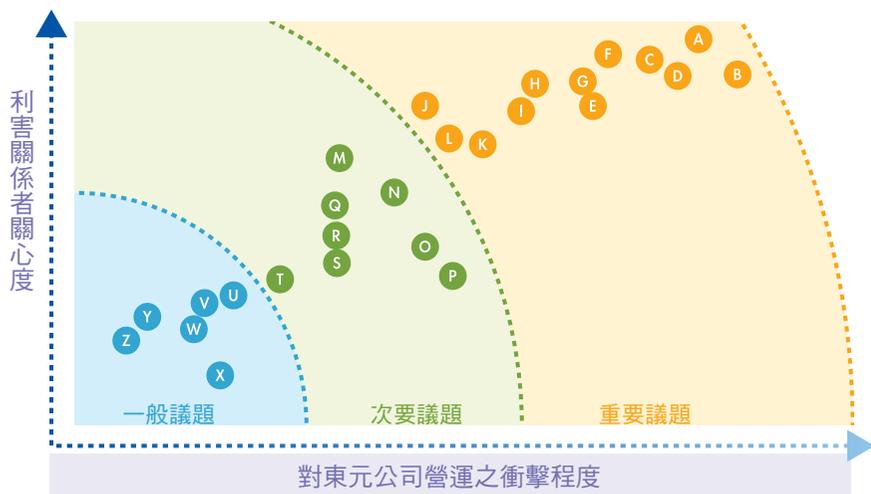


2015年因應COP21舉行，使氣候變遷議題更為社會大眾所重視；東元公司身為綠能大廠，歷來致力於提供高效節能馬達與一級能效家電產品，有感於氣候變遷對整體社會環境影響之重大，於2015年起，更重新檢視東元公司之供應鏈與產品製程，期望能更全面掌握產品全製程中對環境之影響，使東元公司之產品發展方向更符合利害關係人之期望、社會趨勢之需求。

● 東元公司與利害關係人



● 利害關係人問卷統計



A	永續發展策略與風險管理	N	結社自由與集體協商
B	經濟績效及財務透明度	O	社區及社會關懷
C	公司治理	P	水資源
D	綠色產品	Q	人權評估及人權問題申訴機制
E	員工權益	R	道德／倫理行為準則
F	溫室氣體及能源管理	S	行銷溝通
G	法規遵循	T	汙染防治及排放
H	綠色供應鏈管理	U	顧客隱私
I	客戶滿意度調查	V	反貪腐
J	顧客的健康與安全	W	原物料／再生材料
K	職場健康與安全	X	反競爭行為
L	職涯發展與教育訓練	Y	社會衝擊問題申訴機制
M	產品及服務標示	Z	員工多元化與平等機會

■ E 環境面 ■ S 社會面 ■ G 治理面／經濟面

● 重大性議題與邊界

公司各單位主管，針對利害關係人關注議題對公司營運之衝擊，決定議題重大性後，亦針對重大性議題對應之 GRI G4 考量面、及議題對公司內部各子公司個體、外部之利害關係團體衝擊程度，決定議題影響邊界。議題對應之考量面及議題影響之邊界決定後，呈報CSR委員會及各單位高階主管核可確認。針對各利害關係人關注議題，公司亦在後續各對應章節中，提出未來發展策略與行動，積極回應利害關係人關注重點。

利害關係人 關注議題	對應 G4考量面／邊界 章節	公司內部邊界				公司外部邊界		
		東元	東勝	台科 無錫	美國 東元西屋	客戶	供應商	社區
永續發展策略 及風險管理	3.1 4.2	策略與分析	●					
治 理								
公司治理	4.1	反貪腐	●	●				
		反競爭行為	●					
		法規遵循	●	●				
法規遵循	4.1	法規遵循	●	●			●	
		反競爭行為	●					
道德／倫理 行為準則	4.1	反貪腐	●	●				
經 濟								
經濟績效及 財務透明度	3.2	經濟績效	●	●				
		採購實務	●					
綠色供應鏈 管理	5.1	供應商環境評估	●	●			●	
		供應商人權評估	●	●			●	
		童工	●	●			●	
環 境								
綠色產品	5.2	原物料	●					
		能源	●	●	●	●		●

利害關係人 關注議題	對應 G4 考量面／邊 界 章節	公司內部邊界	公司外部邊界		
			東元 東勝 台科 無錫	美國 東元西屋	客戶 供應商 社區
綠色產品	5.2	產品與服務	●		
汙染防治及 排放	5.2	排放	●	●	●
		廢污水及廢棄物	●	●	●
溫室氣體及 能源管理	5.2	溫室氣體排放強 (範疇一、範疇二)	●	●	
		氮氧化物、硫氧 化物和其他顯著 氣體的排放	●	●	
		能源密集度	●	●	
水資源	5.2	水資源	●	●	●
		廢汗水及廢棄物	●	●	●
社 會					
員工權益	6.1 6.2 6.4	勞資關係	●	●	●
		勞／雇關係	●	●	●
		女男同酬	●	●	●
		不歧視	●	●	●
		勞資關係	●	●	●
職場健康 與安全	6.7	職場健康與安全	●	●	●
職涯發展與 教育訓練	6.5	訓練與教育	●	●	●
結社自由與 集體協商	6.3	結社自由與集體 協商	●	●	
社區及社會 關懷	7	當地社會	●	●	●
		社會衝擊問題申 訴機制	●	●	
客戶滿意度 調查	3.9	客戶滿意度調查 結果	●		● 台灣地區客戶
顧客的健康 與安全	3.8	顧客的健康與 安全	●	●	● 台灣地區客戶

利害關係人 關注議題	對應 G4 考量面／邊 界 章節	公司內部邊界	公司外部邊界		
			東元 東勝 台科 無錫	美國 東元西屋	客戶 供應商 社區
產品及服務 標示	3.7	產品及服務標示	●		● 台灣地區客戶
行銷溝通	2.3	行銷溝通	●	●	● 台灣地區客戶
人權評估及 人權問題申 訴機制	4.2 5.1	人權問題申訴機制	●	●	●



2.3 關注議題重大性分析

透過利害關係人之問卷統計分析，及溝通時的確認調整，列舉出各利害關係人所關切議題；各類利害關係人關切議題之定義，以該類利害關係人在利害關係人問卷之問題統計，累積較高分之議題，及利害關係人溝通時，經常性提出之議題為主。

利害關係人	利害關係人對東元意義	關切議題	議題溝通管道／頻率	2015年溝通成效
股東	股東對公司的認同是支持企業永續經營及長期發展的關鍵力量。東元公司致力於與股東維持良好的溝通並將優質意見納入公司經營的營運方針，期能使公司發展方向持續獲得股東認同，藉以奠定企業穩健經營之基石。	<p>公司營運發展狀況</p> <p>財務透明度</p> <p>風險管理</p> <p>公司治理</p> <p>環境保護</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公開資訊觀測站 - 2015年更新訊息：逾400項次 公司網站投資園地 - 投資人瀏覽：8,860人次 公司股東會 - 每年至少召開1次 參加國內外投資論壇 - 2015年計12場 投資法人來訪-2015年計269人次 投資人關係/股務專屬信箱 - 專人立即回覆 	<ul style="list-style-type: none"> 海外投資法人在IR單位努力提供營運資訊與溝通協助下，對「東元電機」投資信心日愈強化，持股比例亦逐年上升。 2015年第二屆公司治理評鑑，「東元電機」在各項評鑑指標項目上，均獲得優異表現，評鑑成績為參與評鑑1,447家公司之前5%。
員工	員工是決定企業長期競爭力和經營成效的最關鍵因素。有好的員工，才能形成健康的組織，創造績效，協助企業持續成長，進而成為永續經營之企業。	<p>公司策略與營運狀況</p> <p>勞資關係</p> <p>員工權益</p> <p>教育訓練及職涯發展</p> <p>職場環境</p> <p>員工意見表達與溝通</p>	<ul style="list-style-type: none"> 勞資會議 - 1次／每季 員工季會 - 1次／每季 高階主管座談 - 1次／半年 安全衛生委員會 - 1次／每季 職工福利委員會 一流雙月刊 - 1期／每兩個月 員工滿意度調查 - 1次／年 提案改善 - 2015年共888件 	<ul style="list-style-type: none"> 每年由總經理、各廠廠長、人力資源中心主管與工會之理監事進行座談會。2015年總經理、各廠廠長與人資主管出席率100%。工會理監事出席率平均約90%。 完成人資服務及人資政策滿意度年度調查，回收率42%主管滿意度81.6分，較去年成長2.1分；一般同仁滿意度76.0分，較去年成長1分。 2015年共提案改善共888件，其中確保人員財物安全改善共167件，占比18.81%。
客戶	東元公司致力於提供客戶高性價比的優質產品。同時透過多元管道，了解客戶對東元公司、產品的期望，以期使產品、服務更符合客戶之需求。	<p>產品及服務標示</p> <p>顧客的健康與安全</p> <p>行銷溝通</p> <p>客戶滿意度調查</p> <p>綠色產品</p>	<ul style="list-style-type: none"> 客服專線 - 不定期 經銷商座談 - 1~4次／年，不定期經銷商巡訪 售後服務追蹤 - 每次服務及事後電話訪談 官網及媒體 - 不定時更新 滿意度問卷調查 - 1~4次／年 	<ul style="list-style-type: none"> 透過電話以及e-mail的暢通溝通管道，使得客戶可第一時間的聯繫對應窗口 透過官網的更新及維護，保持最新正確的資訊供客戶查詢 依據客戶需求修改型錄標示，提供客戶更多有效資訊

利害關係人	利害關係人對東元意義	關切議題	議題溝通管道／頻率	2015年溝通成效
供應商	馬達生產之主要原物料 & 關鍵零件供應商；勿確保品質及價格、交期上的協助。	綠色供應鏈管理 供應商人權評估 經營績效 訂單管理 品質管理 生產技術	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商評鑑 - 不定時 • 供應商考核 - 1次／每季 • 供應商輔導 - 不定時 • 採購聯繫 - 不定時 • E-procurement - 不定時 	<ul style="list-style-type: none"> • 推動e-procurement平台建置，除在集團內部建立統一之合格經銷商名單，亦增加東元與全球供應商溝通之管道。 • 平均每家供應商每年至少2次以上的拜訪溝通
當地社區	東元公司重視與生產／營運所在地共融發展。	職業安全與健康 環境管理 社會參與 志工服務	<ul style="list-style-type: none"> • 工業區服務中心 - 不定時 • 工業區區域聯防 - 1次／每季 • 公司網站設置溝通信箱 - 不定時 • 志工活動 - 不定時 	參與台灣愛普生（Epson）及企業永續發展協會（BCSD-Taiwan）合作成立的台灣節能巡邏隊，針對有節能需求之公司或組織，提供免費節能診斷服務，具體協助臺灣中小企業改善能源使用效率。
NGO非政府組織	東元公司與NGO組織主動溝通，藉由溝通過程中，了解NGO組織著重之環境、社會議題，結合NGO專家意見與東元策略發展方向，綜合擬定公司之永續發展政策。	環境保護 社會公益 勞動條件	<ul style="list-style-type: none"> • 非財務資訊揭露 - 不定期 • 會議參與 - 不定期 • 活動協辦 - 不定期 	積極參與外部組織及倡議，如企業永續發展協會、電電公會、智慧自動化協會等各種協會、公會、NGO等組織活動，貢獻力量促進國內外產經交流，及推動台灣綠能科技之發展。
政府單位	與政府不定期溝通，以使公司於制定各種內規或對外營業或對外投資時，能即時釐清法令最新要求，以利公司於法規遵循面向更臻明確性及提高法遵效率。	法令法規符合 職業安全與健康 溫室氣體減量 環境管理 能源使用	參與主管機關舉辦之座談會、研討會、法規公聽會、公文 - 不定期	<ul style="list-style-type: none"> • 依據 OHSAS 18001、CNS15506（台灣職業安全衛生管理系統）建置職業安全衛生管理系統，系統化推動職業安全衛生管理工作，確保管理系統符合法規及有效性執行。 • 2015年溫室氣體盤查，通過BSIISO 14064-1（溫室氣體盤查）查證，獲「合理等級」查證證明書。 • 依據經濟部2014年公告《能源用戶訂定節約能源目標及執行計畫規定》，本公司於2015年減少耗電量897,421度。 • 東元電機於103年簽署綠色採購同意書，持續推動綠色採購計畫，績效卓越，榮獲桃園市政府頒發之「綠色採購績優企業」。

推動東元永續經營

03

3.1 永續經營與企業核心能力

東元公司創立於西元1956年，目前事業版圖已橫跨全球五大洲、四十餘國、百餘城。初期從事馬達生產及行銷，至今已跨入重電、家電、資訊、通訊、工程等多角化的發展領域。2008年起，東元公司體認到工業發展對環境造成的負擔，以「TECO GO ECO」作為集團發展願景，自此致力於綠能科技發展，持續發展高效率馬達產品、變頻器等節能系統，並結合集團優越的機電整合能力，發展前瞻綠能產業，成為台灣首家發展電動車動力EV馬達廠商；同時，自主開發、生產風力發電機組產品，使台灣成為全球第八大具備大型風機製造實力的國家。

2015年，因應大環境智慧型手機與無線網路普及、分析與傳輸數據的能力提升帶動物聯網迅速發展，東元公司從本業核心出發，在既有的綠能工業產品、節能家電產品基礎上，結合集團內通訊、IT等領域子公司技術，從綠能產品進一步向智能化邁進，期望透過創新科技的整合運用，讓能源利用更有效率，也推動傳統製造業智能化的變革。

東元核心能力

- 機電整合實力
- 深耕綠能技術發展
- 集團多元技術挹注，以創新合作帶動產品升級

2015實績

- 持續投入高效率產品發展，2015年高效率產品貢獻減碳：220,463 tCO₂e
- 結合創新科技，發展智慧馬達監控系統，帶動傳統工業產品升級智能化產品
- 併購Motovario，跨入傳動系統產業。
- 發展全系列變頻產品，工業及空調變頻節能，節能35%以上
- 家電新上市機種，100%支持雲端管理功能。

2016發展規劃

- 中壢廠自動化產線落成，實現產業高效率高效能，並且有效降低成本，強化產品競爭力。
- 加強智慧綠能解決方案如智慧馬達系統等實績建立，搶攻IoT4.0商機，並帶動產業升級
- 以智慧家電產品結合物聯網技術，協助宜蘭縣政府發展智慧節能系統，實現東元公司智慧城市發展第一哩路。

未來發展策略

- 持續研發高附加價值的智能化與變頻化產品，維持智慧綠能產業競爭力。
- 積極布局產線自動化，藉由綠色智能產線優化、綠建築及智慧工廠實現東元公司「節能、減排、智能、自動」之工業4.0理念。
- 家電智慧化功能技術及物聯網用通訊模組產品量產。

效益目標

客戶端

- 提供高效節能系統，帶動使用端節能減碳。
- 以經濟型智慧解決方案，提升製造妥善率、穩定性，帶動傳產升級IoT4.0。
- 以科技帶動產品創新，提供提升產品，及使用端之操作便利性，創造更舒適、便捷之使用體驗。

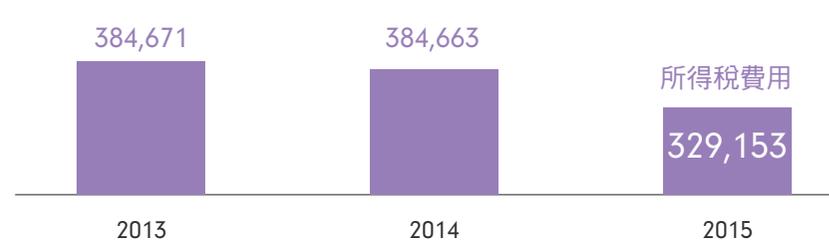
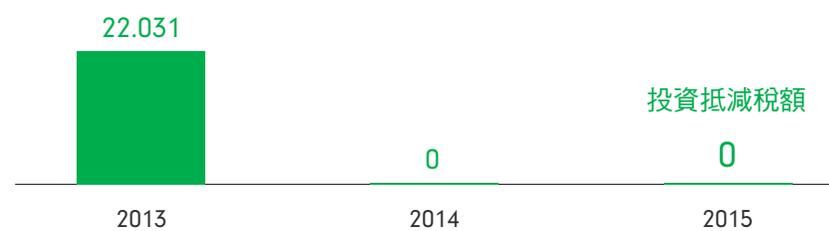
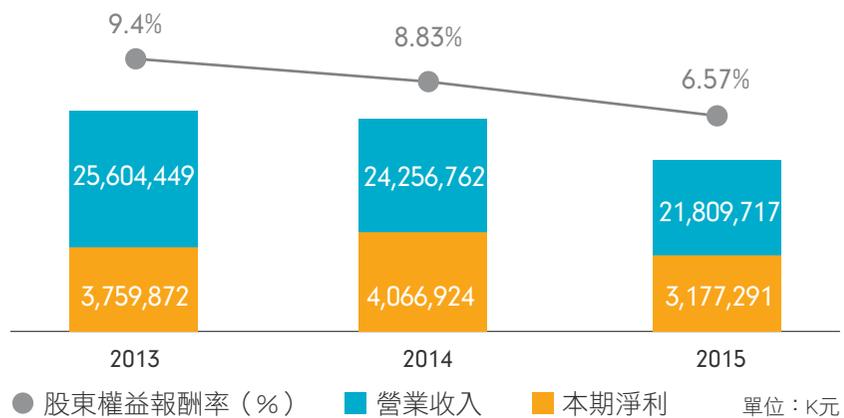
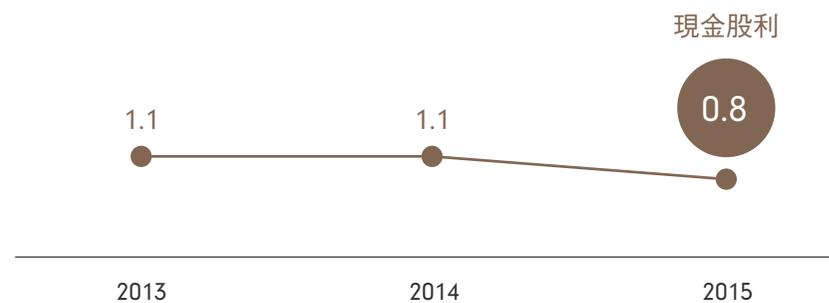
企業永續

- 持續提升產品實力，維持綠能產業競爭力。
- 由單品銷售邁向系統銷售，更準確掌握客戶需求，擴大營收成長潛力。
- 以創新帶動產品升級，奠定企業永續發展之基石。

環境永續

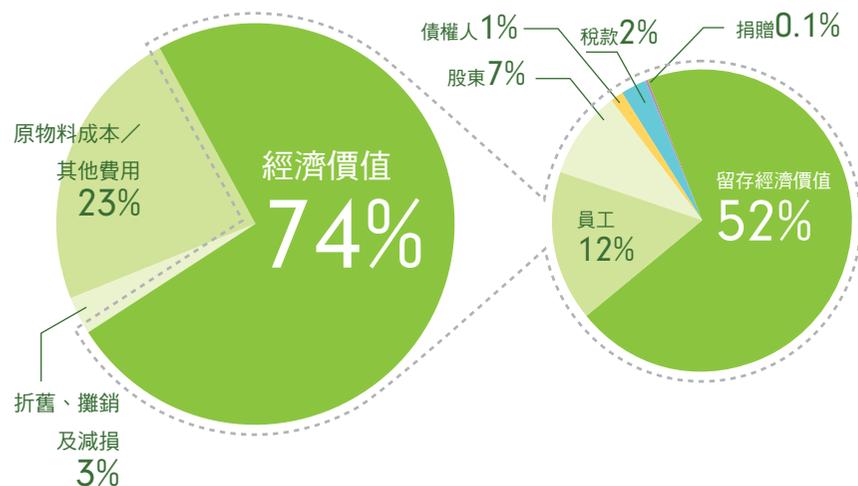
- 提升綠能效率，以綠色經濟促進環境永續。

3.2 營運績效



2015營運成果

單位：千元



營運挑戰

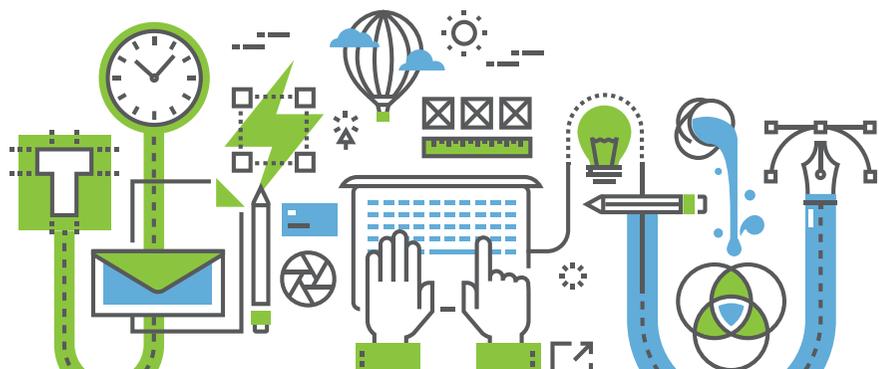
2015年已為金融風暴以來，國際政經最為險峻的一年，希臘債務危機、中國經濟成長減緩，外加能源與原物料價格崩跌，全球經濟發展全面疲軟。國內方面，受全球貿易需求減緩影響，投資與出口表現逐季下滑，全年GDP年增率跌至1%以下並創98年以來新低。面對國內外需求萎縮所帶來挑戰，營收與獲利均倍受影響，但東元公司仍持續研發高附加價值之智能化與變頻化產品，並藉由購併海外公司、拓展新市場與新產業，以維永續經營基礎。

營運因應策略與目標

為因應市場嚴峻挑戰與長期發展，東元公司積極於「節能、智能」領域持續深耕，確保公司之領先競爭實力；2015年東元公司已成功開發：智慧馬達監測系統、IE5超高效率變頻節能永磁馬達、IE4 超高效率感應馬達、泛美高功率中壓優級效率馬達、多工電壓向量變頻器、雲端變頻一對多空調系統、雲端智能海水散熱式空調系統、雙變頻高效多聯中央空調主機、R32環保冷媒空調等，並獲31項國內外專利技術認證。

展望2016年，行政院主計處預測今年國內之經濟成長率為1.47%，較104年微幅成長，惟國內公共支出規模逐年縮減、原油與原物料價格低檔徘徊、中國經濟成長持續減緩，景氣復甦仍充滿變數。為因應不確定之挑戰與商機，本公司將秉持「節能、減排、自動、智動」理念，繼續發展新產品、新應用及開發新市場。

持續追求改善營收獲利成長之外，東元公司更積極落實公司治理，履行企業社會責任。東元公司於2015年度榮獲公司治理評鑑前5%，連續四年榮獲天下企業公民獎，並連續兩屆獲頒台灣Top 50企業永續報告獎—傳統製造業金獎。本公司除秉持一貫之誠信經營理念，並以節能化、自動化及智動化為願景，致力智慧環保產品之發展，以創造利害關係人最大的利益。



3.2.1 全球案件實績



「台灣高鐵彰化站」獲紐約 ARCHITIZER主辦之第四屆「A+」國際建築獎 - 車站類組 - 全球網路票選第一名



公司簡介
 東元電機股份有限公司
 設立日期：民國四十五年六月
 總部地址：台北市南港區三重路19-9號5樓
 股票代碼：1504
 公司沿革：<http://www.teco.com.tw/history02.asp>
 主要營運產品與服務：<http://www.teco.com.tw/department.asp>

註：* 照片來源請見附件CH8

3.3 智慧綠色工業產品發展

3.3.1 重電產業發展現況

馬達為人類目前主要動力來源，約佔全球4-5成總用電量，更佔工業用電達7成以上，在全球節能減碳之倡議下，其扮演十分重要之角色。高效率馬達的發展：如何讓馬達將電能轉換成機械能的效率提升，是重電產業的基本方向。如下圖所示，從2016年9月開始，市場上除澳洲維持在IE2（註）之馬達效率基準，全球主要國家皆將在法規面實施IE3之高效率馬達基準，未達所規定之效率標準之馬達，將不可在市場上販售，東元秉持『改革創造新局，創新迎向未來』的宗旨，致力於高效率馬達之國際策略佈局，已完成全球主要國家市場所需的高效率馬達之系列化產品發展。

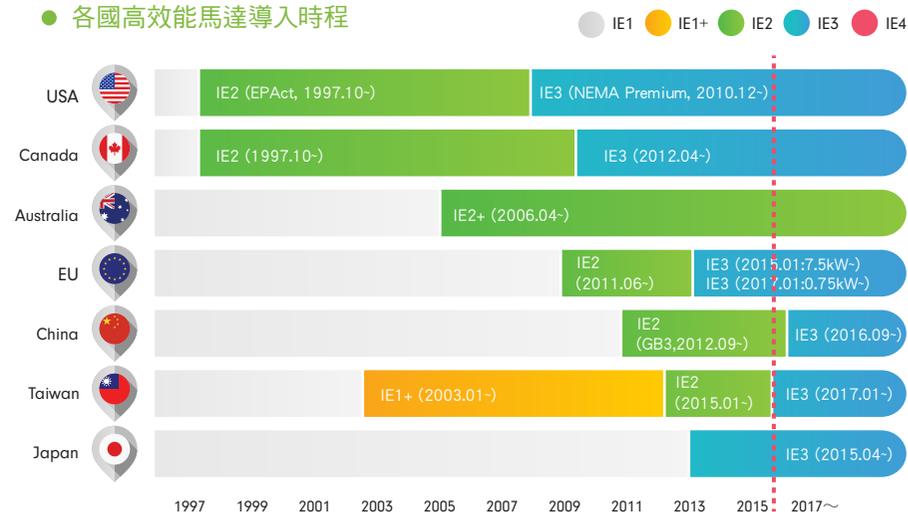
▶ 註：IE1-IE5是國際電工協會（International Electro-technical Commission, IEC）所制定的馬達效率等級基準，IE5為目前最高之效率等級。

東元高效能馬達發展

下圖所示，是東元針對美國（NEMA）、歐洲（IEC）、中國（GB）、日本（JIS）及臺灣（CNS）等全球主要市場的高效率馬達開發藍圖，時程上皆在各市場IE2及IE3法規實施前即已完成系列性產品的開發。雖然各國在市場上尚無IE4及IE5等更高效率馬達之具體實施時程，但東元著眼於客戶使用時的節能減排效益及致力於技術能力的自我提升，已完成世界上最早發表之鑄鋁轉子IE4高效率感應馬達的系列性開發，亦已完成結合變頻器驅動之IE4高效率永磁馬達。此外，不用或少用稀土磁石之IE4同步磁阻馬達及磁石輔助形同步磁阻馬達，甚至迄今最高效率等級IE5之永磁馬達發展，亦已佈局。

東元在2015年300hP（224kW）以下高效節能馬達（IE2+IE3+IE4）銷售，營收約佔50%，總節約可達4億度電，可參考下列統計圖表所示。

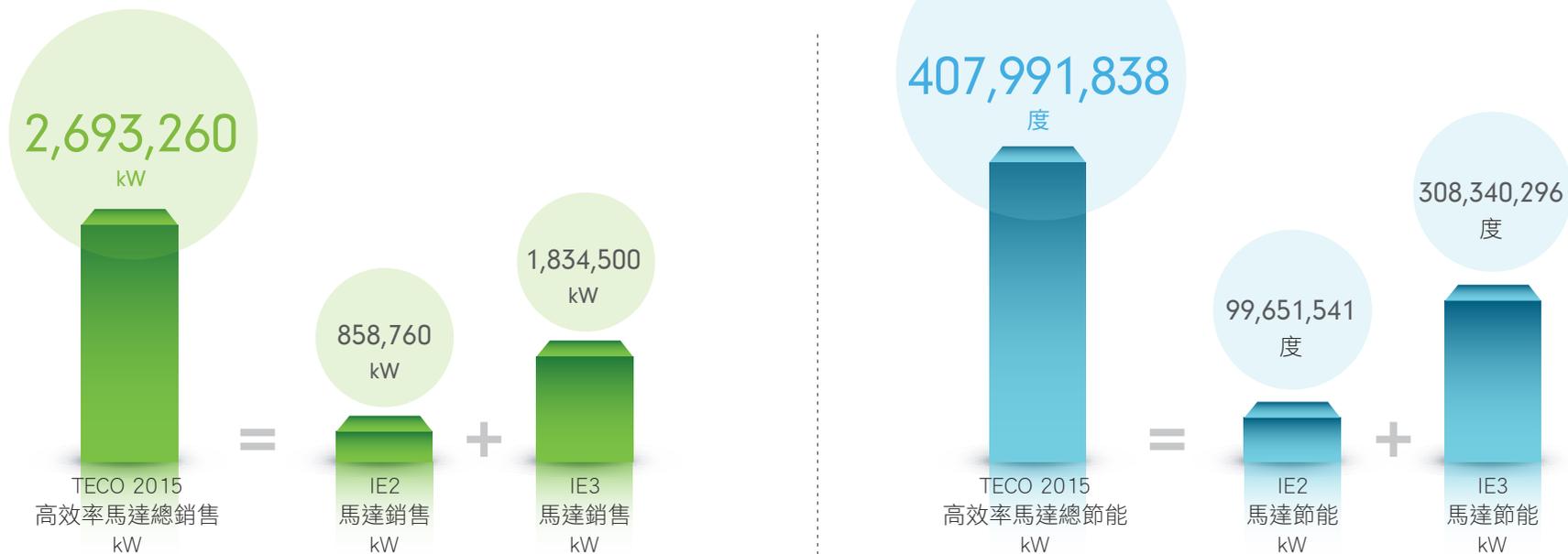
● 各國高效能馬達導入時程



● Roadmap—高效率馬達—鑄鐵型—（General）



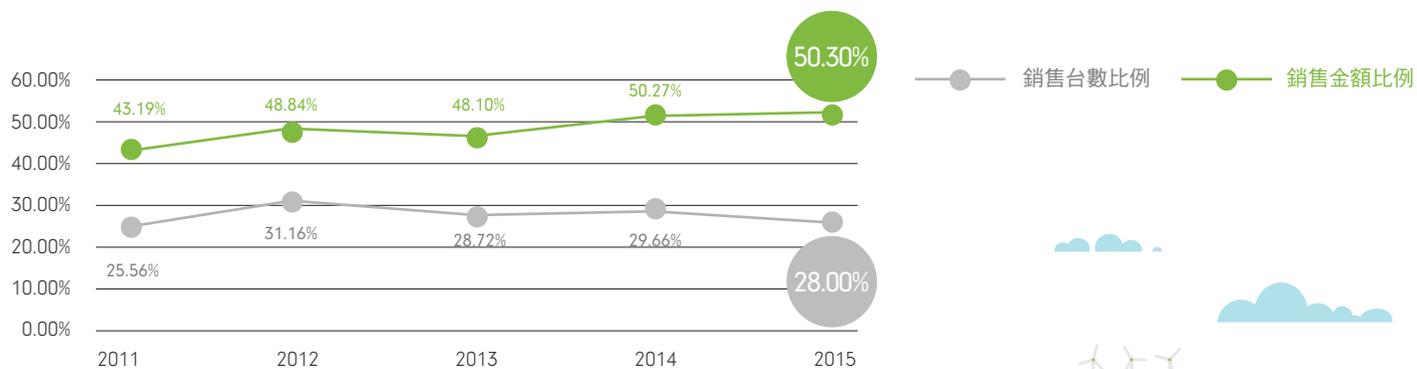
綠能產品實績 2015年 300hP (224kW) 以下高效節能馬達銷售比例 (IE2+IE3+IE4)



東元2015年銷售之高效節能馬達 (IE2、IE3、IE4) 和IE1比較每年可節省約 4 億度電及減排21.12萬公噸CO₂e

▶ 註：依能源局公告2015年度之電力係數為 0.528 公斤 (CO₂e/度)

▶ 以每年運轉5,000小時計算



高效節能變頻器與綠能解決方案

除高效率節能馬達，東元公司同時積極開發工業用低壓及中壓變頻器、伺服驅動器爭取節能商機；因應節能減碳，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。

東元工控全系列完整到位的510系列變頻器L、E、A、F全面出擊，4大系列名稱合起來為「LEAF（葉子）」，發揚與大自然共好的核心精神，讓馬達用電具有更高效率、更節能的雙重環保境界。其以最適化設計，降低環境負擔，使用符合RoHS與REACH規定管理基準之材料，避免造成人體傷害及環境二次污染，符合綠色環保特色；積極推動環境與安全以及衛生管理系統，並取得ISO14001、TOSHMS/OHSAS 18001驗證，維護員工作业安全以及降低對環境衝擊。510系列從入門到高階，各種不同規格、馬力數的高性價比，為國產節能變頻產品的重大發展，不僅產品功能強大，市場應用面也更加廣泛。

● 應用範圍



圖：510系列變頻器應用與容量

其中A510s與F510系列，除了能控制感應馬達外，在控制同步馬達此一技術難度更高的領域上亦獲得大幅進展，一舉突破變頻器節能效率再提升之瓶頸，達到平均45%的節能效率。

● 變頻器應用之優點

1. 控制馬達轉速以節能：導入變頻器後，可使馬達及設備在變速控制下運轉，不需以全速和最大功率保持運行，僅產生在工作循環的每個階段所需的功率即可，藉此達到節能效果。
2. 變頻器可協助減少馬達起動時電流之峰值，達到節能效果。
3. 改善功率因數：藉著整流輸入，變頻器可以改善功率因數，進而避免電源供應之限制，減少無功能源之需求，降低能源費用。

▶ 註：如果台灣之工商及民生用馬達能適度加裝變頻器，估計每年將能省下175億度電，相當於省下一座核電廠的年發電量，並創造23,438座大安森林公園的減碳效果。依據台灣電力公司與經濟部能源局數據顯示：

- A. 台灣平均年用電量約為2,000億度電。
- B. 台電運轉中的核一、核二及核三廠，目前每年平均約可以供應400億度左右的核能電力。
- C. 經濟部能源局公告2015年1度電平均產生0.528公斤二氧化碳。
- D. 大安森林公園每年二氧化碳吸收量=389公噸。

3.3.2 重電事業未來發展



● 跨入動力傳動系統銷售

2015年7月，東元完成收購義大利Motovario S.p.A公司100%股權，正式從產品銷售，進一步提升為系統銷售，並跨入動力傳動產業。

Motovario S.p.A公司成立於1965年，總部位在義大利，主要業務是生產及銷售減速機（gear reducers）以及馬達動力傳輸產品，其中主力產品為蝸輪蝸桿減速機（worm gears），居全球領導品牌地位。Motovario S.p.A在義大利及西班牙皆設生產據點，具備高度自動化的生產能力，通路遍及60國家、超過150個據點，並於2014年併購西班牙的減速機廠商Pujol，成功擴充產能運用，未來具成長潛力。

東元配合長期營運策略布局，透過此收購案，整合雙方現有資源，優化東元的產品競爭力，亦使東元的馬達產品，延伸至動力傳動系統，以期能提供客戶端更完整的驅動解決方案，同時展現東元電機進軍工業4.0的前期布局，強化東元原先規劃「Power Transmission System」的發展藍圖，並藉由Motovario S.p.A完整的經銷網路及穩定的獲利能力，作為東元屹立於歐洲市場上的基石，快速提升東元在歐洲有效的覆蓋率及市場占有率。

● 智慧馬達遠距行動監控系統

系統簡介

東元集團「智慧馬達遠距行動監控系統」（SMS, Smart Motor remote control and monitor System），為全球首創；符合IE3高效率馬達及工業4.0等級的遠距行動監控系統。此系統運用最先進的工業4.0核心技術；整合物聯網（Internet of Things, IoT）「雲計算」，「大數據」及「行動通訊技術」，可應用於工廠中的馬達設備，協助工廠管理者隨時掌握馬達運作狀況，即時做出最佳及彈性的設備調度，並預知保養時間與能源管理。

系統設備安裝簡單，在智慧型手機端僅需安裝東元集團智慧機電設備App，手機只要在有WiFi或3G/4G網路覆蓋的環境，系統便可將馬達的電壓、電流、溫度與振動等運轉及用電統計資訊，傳送到您手上的智慧型手機。且當馬達設備有異常發生時，系統即時做出預警診斷，排除建議並主動通報管理者。

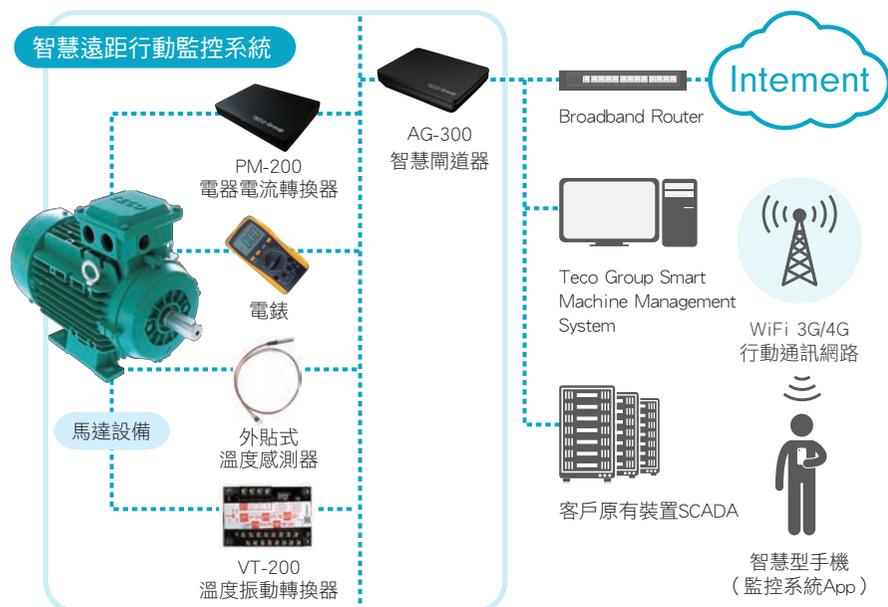
系統特色功能

東元集團工業4.0 智慧馬達遠距行動監控系統，可監測馬達內電壓（V）、電流（I）、用電、震動（VBR）、溫度（重要部位）、機電健康狀況等項目，提供七大特色功能：



此智慧監控系統設計先進，市場領先，所有特色功能均針對業主及維運人員，為其帶來眾多使用上的優點。

系統架構



所有遠端監測功能均由私有雲（Private Cloud）管制，以符合資訊安全管理需求。

系統效益

此遠距行動監控系統以最經濟的解決方案，最便捷的安裝方式，為任何品牌及已安裝之馬達設備，提供新世代功能並為其帶來眾多優點，對既有工廠的業主而言，只要選擇東元集團智慧遠距行動監控系統+智慧機電工廠管理系統，即可迅速使既有工廠升級為工業4.0等級，輕鬆達成節能、提升生產力。

功能	效益
遠距／行動通報及告警	隨時掌握機器運轉狀態
遠端關機	1. 避免重大損害 2. 避免不必要之換機，節省金錢與時間
趨勢通報	1. 產生預防維養之規劃，增加機器稼動性 2. 保養及時，機器用得更久，減少換新
常態能耗位準設定	提醒檢查，快速控制能源浪費
不良診斷，維修建議	減少修理時間，增加稼動時數，避免產線無預警停機造成成本損失，並大幅節省維修費用

未來發展規劃及目標

2015已有東元智慧馬達系列性產品，今年2016特別針對市場上既有馬達推出工業4.0等級智慧機電設備遠距行動監控系統，幫助需要升級工業4.0的工業用戶，除可直接購置東元智慧馬達產品外，對於廠內既有非東元馬達，亦可透過此一系統晉升設備等級，實現機電設備資訊數位化、即時化及雲端化之功效。由於此行動監控系統適用於一般機電設備，未來更可協助現代化工廠進一步達成機連網（Internet of Machine, IoM）系統，使各種工業動力控制裝置如馬達、泵浦、變頻器等設備皆可即時顯示運轉狀態及數據並相互連結，甚至可結合用戶端SCADA系統，實現能源最佳化管理、設備最佳化調度及自動維修保養排程規劃等，為設備業主帶來大幅管理力人的節省及簡化設備調度的實際效益。

SMS發展目標：

- 機電設備資訊數位化、即時化及雲端化
- 以機聯網（Internet of Machine, IoM）協助傳統工廠實現現代化智慧工廠目標

2015

發展東元
智慧馬達
系列性產品

2016

- 發展適用於他牌馬達的智慧馬達升級包，擴大客戶服務領域。
- 針對客戶不同產業、場域，提供客製化智慧解決方案。

未來
發展

- 發展IoM平台，彙整、監控工廠內各種工業動力裝置運轉資訊。
- 利用馬達運轉資訊及大數據分析，提供管理參考資訊。

智慧微電網發展

東元積極布局工業4.0發展，透過IoT技術之數據分析，整合市電及綠色能源的儲能與釋能管理，且具備自我監測及調度用電之能力，彈性組合市電、太陽能、小型風力發電機、燃料電池等再生能源做為輔助發電，與大電網並聯運轉，減少碳排放；此系統亦可獨立運作，形成大型行動電源，做為軍方、電力公司、資訊機房、醫療單位、緊急救援單位等、及偏遠地區無穩定電力區域、外島等，做為緊急及備援電力使用。東元智慧微電網系統，並利用雲端智慧監控系統，透過行動APP隨時掌握供電狀況。



智慧微電網發展進度

2015 / 12 / 15樣品完成 → 2016年產品整體測試與驗證

智慧微電網系統特色

能源最佳化

市電、風力發電、太陽能發電、緊急備用發電能源最佳化調配

設備降低衝擊

降低發電設備之投資，減少饋線系統瞬間用電高低衝擊

設備可移動

可移動式發電設備，隨時提供機動性、可靠性之穩定之電源

雲端即時性

雲端智慧監控系統，透過行動APP隨時掌握供電狀況



智慧微電網能源管理系統架構



3.4 智慧 · 節能 · 物聯網家電



3.4.1 智慧家電發展趨勢

隨著科技的發展和社會的進步，智能型產品成為家電發展的必然趨勢。現代生活節奏的加快和鋪天蓋地的傳媒廣告使人們越來越關注功能更完善、款式更新穎的智能家電產品。

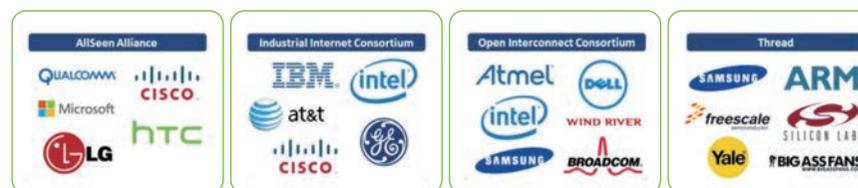
目前智能家電的發展還存在著生產成本過高、標準不統一等問題。現在，家電行業內還沒有一種獲得所有企業認同，而且進入成本低的標準，各個品牌所推出的智能家電大都是概念性產品，都是不能相互兼容的。各大家電企業已經意識到這個問題，並且越來越多的企業開始尋求合作與共贏。未來的智能家電行業必將剷服這些缺點，獲得快速、健康發展，將有以下幾個發展方向：

智慧節能，環境減碳

地球暖化與極端氣候已是迫在眉睫需人類共同面對解決問題，智慧家電可根據周圍環境自動調整工作時間狀態。從而實現節能。例如，智能空調可以根據不同的季節、氣候及用戶所在地域。自動調整其工作狀態以達到最佳效果，在滿足人們需要的前提下儘量實現節能。由於現在能源越來越緊張，節能成為許多家電品牌的主要賣點。此外，未來家電的環保功能也越來越受重視。

開放兼容性

由於用戶家庭的智能家電可能來自不同的廠商。智能家電平臺必須具有開發性和兼容性，同樣地，家電行業內也應有一種統一的標準，使各個廠家推出的家電產品能夠相互兼容。如工研院綠能所（當時稱為能資所）主導，聯合東元電機家電廠商共同完成初版智慧家電監控應用層通訊協定（Smart Appliance Alliance Network，簡稱SAANet）的制定。國際上主流聯盟則有下圖幾個：



複合互動式智慧控制

未來的智慧家電可以通過家庭區域網連接到一起，還可以通過家庭網關介面同製造商的服務站點相連。除了用戶可以通過行動裝置方便的進行遠程式控制這是人對物的典型例子，也可以通過各種家電主動式感測器（如溫度、聲音、動作等）實現智能信息家電的主動性動作響應，這是物對物。當然這些資訊也可透過行動裝置反饋給行動裝置，這是物對人具體實現。有此等人對物，物對人及物對物複合模式，就完全展現物聯家電精神。

3.4.2 東元智慧家電發展規劃

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，忘關提醒等客戶為本實用功能引領智慧家電發展，今天雖然東元各種家電技術上都具備智慧家電第一個要素聯網功能，但是「content is king」是東元發展智慧家電核心理念，唯有提供客戶有價值的服務內容，也就是智慧家電第二個核心，如何提供智慧內涵提升客戶價值，而非僅具聯網的基本功能。故除空調外其他單品正在尋找能打動客戶應用，如洗衣機為例，正在研究如何讓上班族可足夠浸泡除污，脫水時不擾鄰，下班後可直接吊曬衣服，而非潮濕整日易滋菌之模式。

智慧空氣品質管理系統

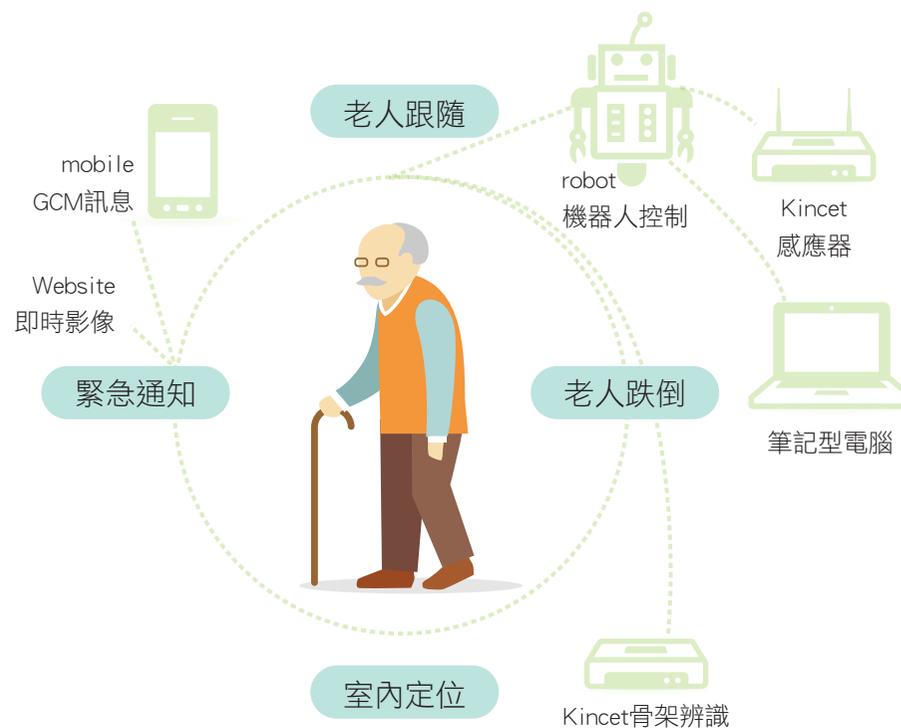
東元整合了既有冷氣機，除濕機，空氣清淨機，電風扇及全熱交換器為一智慧空氣品質管理系統，提供一全方位舒適宜居生活環境，以複合人對物，物對物及物對人模式。



以空調為空氣管理平台的主機，和各設備間傳遞溫度、溼度、污濁度、異味等資訊，達到主動式空氣管理。各家電之間採用P2P技術通訊（low cost），物聯資訊交換順暢。共用雲端伺服器及穿防火牆資源，以APP建立各家電之間的智慧控制情境，掌握Content。

銀髮族居家照護系統

另外基於台灣快速進入老年化社會，回應政府長照政策，研發中的方案也包括各種智慧家電的考量，提供長者健康，安全，方便的環境，這也包含規劃中服務機器人，提供安全監視，防跌警示，復健（和醫療單位協力），娛樂陪伴等功能。



智慧能源管理系統

因應節能減排的需求，整合東元核心專長空調，配上耗電高的照明，電梯等系統，提供政府公共建物（如學校）及商用客戶（如連鎖店）之智慧能源管理系統（Intelligent Energy Management System）以宜蘭縣示範場域為例，採用集中管理分散控制的方法，集中管理是利用裝置聯網的智慧基本能力可徹底瞭解各分支機構用電，制定節電策略；另一個面向透過僅量不影響活動舒適感的經驗發展創新智慧控制，估計可整體節電40%。



3.4.3 智能家電節能效益

• 節能控制家電解決方案（從空調節能達成需量控管）：

依電力公司與經濟部能源局數據顯示，台電備用容量曾在2015年7月達到最低1.9%，而空調設備佔整個商用建築耗電量約40%，因此內政部於2016年3月15日推動「永續智慧城市-智慧綠建築與社區推動方案」，各大專院校紛紛導入遠端對空調進行需量控制，以及在宿舍設立學生電費刷卡系統。

物聯空調已經應用於遠雄二代宅、冠德建設捷運共構案，也上架銷售到後裝市場。透過物聯空調結合POS系統應用、電信營運商無人機房空調與南投蘭花園等智慧農場的監控，各店舖、機房空調的用電能回傳總公司物管中心，預估月用電量並做到遠端控。

• 2015年 東元家用空調及電冰箱1級和2級節能產品銷售比例：



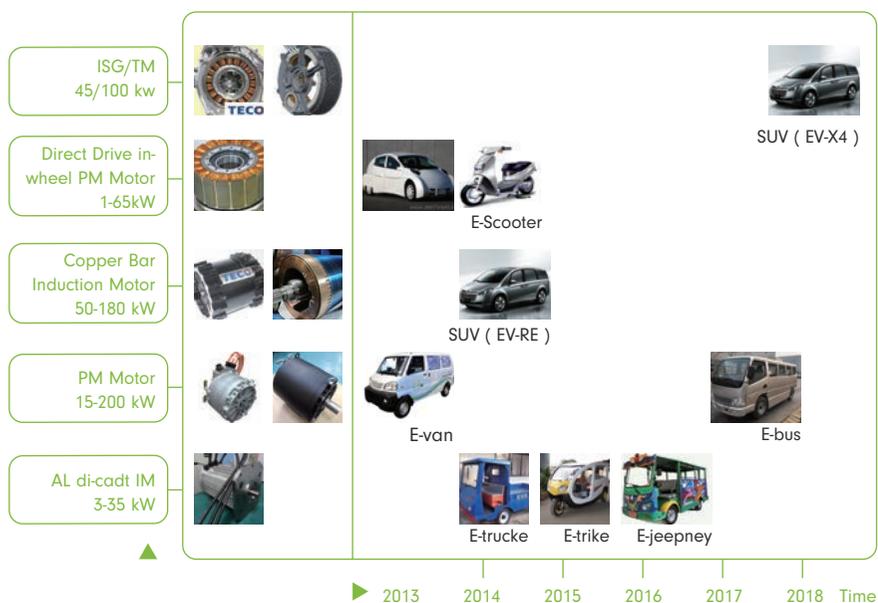
▶ 註 1：每度電的碳排放量 為0.528KgCO2e

3.5 綠能事業新發展

2015年全球電動乘用車銷量超過55萬輛，較同期成長72%。電動乘用車產品目前動力系統已經成熟，市面已有超過五十款電動車量產銷售，惟續航力與價格市場接受度仍有限，因此動力電池技術與成本成為主流電動車廠發展重點。同時，各車廠也尋求在輕量化設計上的突破，採用高強度鋁合金以及碳纖維增強塑料等新材料。

東元電動車專注於特種電動車型動力模組的開發，參考主流車廠乘用車輛的新技術及市場能接受的價格，目前已成功推出與柴油車輛同等規格、同等價格的車款，包括載客用三輪車及小巴士。

車電馬達發展 ROADMAP



西螺果菜市場蔬果運輸車電動化案

2015年西螺農產品市場每天供應全國三分之一的蔬果需求量，為台灣最大的蔬果集散中心，然而該市場為大型加蓋鋼構主體組成，通風不良，每日有超過800輛的三輪柴油拖板車在市場內穿梭送貨，且因運銷商在市場內裝卸蔬果時常引擎不熄火，導致市場內柴油黑煙瀰漫，空氣污染嚴重，PM2.5濃度高達150 μm^3 (標準3.5以下)，噪音亦平均高達85dB，影響作業人員健康。為改善西螺果菜市場的空氣污染、噪音汙染，東元公司配合環保署及雲林縣主管機關政策，針對西螺果菜市場發展適用之電動蔬果運輸車，開發專用之動力馬達，期能以電動車取代柴油車，以「農業低碳運籌中心」為概念，徹底改善西螺果菜市場的空氣污染與噪音，保障攤商及農民之健康。

專案目標

- 改造西螺果菜市場成為「電動蔬果運輸車示範專區」，未來可複製於國內果菜市場。
- 採車電分離補助，已完成電池交換營運商甄選，並有貝力、恆智等改裝廠所改裝電動蔬果運輸車通過測試。
- 於2013年12月正式啟動補助計畫，預計2018年底達成汰換800輛目標。

現況

800輛柴油拖板車：黑煙排放 (PM2.5) 150 μm^3 (標準3.5以下)、每日CO2排放：10,644.48公斤、噪音污染：85dB

- ▶ 註：柴油拖板車耗能8.97km / L，每日平均行駛44.2km，換算每日消耗4.928L柴油/台，由中油網站資料，每升柴油CO2排放量約2.7kg，每日800台柴油拖板車CO2排放量： $4.928 \times 2.7 \times 800 = 10644.48\text{kg}$

改善

- 800輛柴油拖板車汰換成電動蔬果運輸車後，每日CO2減量10,644.48公斤，同時解決現況黑煙排放150 μm^3 及噪音污染問題。
- 節能減碳外，更能改造西螺果菜市場成為更好的工作環境，降低空氣污染及噪音，維護市場內工作者之身心健康。

● 專案進度與未來發展

1 東元迄2015年已提供100台電動蔬果搬運車專用之馬達，每日CO2排放減少 → 1,286公斤。

2 為增進電動蔬果搬運車使用之意願，營運商將會與與菜市場協調，解決充電插座問題，做到1攤位1插座。

3 縣環保局將制定的「西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」，未來將全面禁止柴油拼裝車、二行程機車進入西螺果菜市場，同時亦將提供補助，加速菜農汰換成電動車，以改善市場空氣品質，促進西螺果菜市場現代化發展。

4 依環保署統計，全台市場共計有1,778輛柴油運輸車，環保署期望自2015年起6年內能全數汰換為電動車，屆時每年至少可減少8公噸的懸浮微粒，二氧化碳也可減量5,334公噸，相當於14座大安森林公園的碳吸收量。

● 車電事業未來發展規劃

拓展海外特種電動車市場

- 菲律賓：以特種功能性電動車切入菲律賓市場，配合菲律賓政府支持老舊運輸工具更換，頒布15年以上舊型Jeepney必須汰舊換新的法令，掌握目前菲國有35萬輛超齡Jeepney需更換之商機。以電動車解決菲律賓三輪街道計程車汙染問題：菲律賓傳統引擎三輪車數量約350萬輛，其中在馬尼拉大都會區數量約有20萬輛，排放之廢氣比例占全區二氧化碳排放量之三分之二，菲國政府及民間業者正以Public-Private-Partnership (PPP) 專案型態汰換老舊車輛。
- 2015年度因油價下跌，電動車輛市場確實感受壓力，但東協區域國家印度及非洲等有廣大的三輪車輛需求，東元在站穩菲律賓市場後計劃開發第二海外市場，以大散件進口、當地組裝的模式建立生產供應鏈。四輪Jeepney車型也計劃開發電動空調設備，以miniBus的規格進入高端市場。
- 東元集團與菲律賓車廠Ropail合資成立ROTECO，並於2015/11/10在菲律賓蘇比克灣工業區舉辦產品推介會，積極搶攻東南亞特種電動車市場。

3.5.2 風電事業發展

風電事業發展現況

地球暖化，氣候劇烈變遷，全球均開始重視再生能源的使用，各個國家也都明訂再生能源發展目標，期望提高再生能源使用比例以降低溫室氣體產生，而其中風力發電又為再生能源中最具經濟效益的方式，如歐盟即訂：至2030年有50%的電力要來自風能。

風力發電進入門檻高，而東元電機具備多年機、電研發實力，適當整合後即可快速跨入，於美國，已成功切入風機組裝市場，於台灣，成功開發自我品牌2MW永磁風力發電機組，此為國人自組第一支風機，亦為國產自製率最高風機。此種風機架構，系列齊全，可滿足強颱風區域要求，也可滿足酷寒氣候要求，且50/60Hz全球通用，更可輕易符合各國嚴苛之併網規定。東元風電將立足台灣、放眼中國，利用台灣品管優勢結合中國廣大市場需求，逐風場而居建立風機組裝廠，培植在地供應鏈，一方面節省運輸成本，另一方面也方便往後20年風場運營維護，提高風機可利用率，創造最大利潤。另外，也將結合現有亞洲供應鏈，從歐洲技術移轉方式開發下一代符合亞洲氣候之5MW大型海上風機。

此外，針對未來智慧電網所不可或缺的分散式再生能源發電系統，已成功開發出3kW水平軸風力發電機，並為台灣第一支水平軸風力機取得日本ClassNK之廠商，開始出貨日本，成功搭上日本2016年電力自由化重要商機列車。



產品／狀態	效應	備註
 <p>陸域2MW風力發電機系統 取得國際GL認證 通過低電壓穿越測試</p>	帶動國內發電機、齒輪箱、鑄件、電力電纜、螺栓國產化發展	
 <p>離岸5MW風力發電機系統 開發中</p>	延續2MW風機，預期直接帶動國內發電機、鑄件、中壓電纜、螺栓、塔筒、變頻器、變壓器、纖維布等產業進入風電領域；間接帶動大型運輸吊裝、海上工程船隊、探勘、風場O&M、防腐工程等，預估後續增加就業人口可達數千人。	
 <p>3KW小型風力發電機系統 取得台灣VPC認證 取得日本NK認證</p>	以偏鄉、農場、魚塢等分散式應用為主，大幅縮減電網傳輸壓力與費用	

東元公司持續投入風電事業發展，2015年於風電發展上持續取得新進展：

1. 東元H3000風機成功外銷日本：台灣第一個國產水平軸風機成功外銷日本。
2. 東元H3000風機取得日本NK認證：台灣第一個國產水平軸風機取得日本NK認證。
3. 東元H3000風機取得VPC認證：台灣第一個國產水平軸風機取得VPC認證。
4. 5kW Wind Inverter榮獲2014台灣精品獎：東元自行研發全球唯一風機專用Inverter開發完成，順利取得VDE認證，並榮獲2014台灣精品獎。
5. 新能風電股份有限公司成立：東元集團與中鋼集團通過雙邊董事會，於2015/8/14合資成立新能風電股份有限公司，搶攻離岸風電市場。

風機事業未來發展目標

風電事業方面，分為陸、海域兩種系統

1. **陸域風電市場**：以2MW風機為主，主要銷售市場以中國、東南亞與東北亞區域。
 - A·中國市場：已經設廠投資，該廠位於低風速區域，為中國加速開發推動的場域，以結合在地風資源取得，協助風場開發商加速開發。
 - B·東南亞市場：以風資源較優、政府有意推動再生能源發展的泰國與越南為主，並攜手台灣本地有意投入再生能源投資銀行一齊進入，取得三贏。
 - C·東北亞市場：日本將採電力自由化策略鼓勵發展，以躉購電價策略推升風電市場成長，將攜手民營開發商、銀行與當地工程團隊包裹式供貨，積極爭取日本市場切入機會。

2. **離岸風電市場**：以5MW抗颱風震風機為主

各國離岸風電是近年發展重點，歐洲在此領域進展較早，已有多項實績；中國、韓國、日本、美國也有多個項目展開，但在此領域仍多以研究示範為主；台灣政府也公布離岸風電示範獎勵辦法，已有兩家民營廠商、一家國營企業得標，在2019年前這些示範案將帶動國內可能之潛在商機。另外我國政府也提早公告區塊開發之作法，加速達到預定風電裝機目標；並計畫利用國家力量，建置工程船與專用碼頭，強化離岸風電產業發展的基礎支撐。響應政府離岸風電示範獎勵辦法國產化要求、與中鋼公司合資「新能風電公司」，以台灣為首要市場，引進台灣需求之抗颱風震機型，在地組裝、在地製造、在地驗證與在地供應鏈建置，希冀以系統帶動產業發展，創造國內就業機會。

3.6 產品與規範

東元公司重視產品品質，所有產品開發皆須符合嚴謹開發驗證流程，通過機能試作、樣品試作、量產試作等流程，重複確認產品設計具備生產可行性，並確認產品效能符合相關之檢驗標準。產品正式生產後，東元公司持續以完善之品質管理系統，追蹤、確認產品之品質穩定度，持續改善修正，力求品質提升，提供給客戶無後顧之憂的產品使用體驗。

嚴謹之產品開發流程

- 1 開發計畫**
 - 發覺客戶需求趨勢，決定開發計畫
 - 確認需滿足之相關標準（如CNS、CE、UL、RoHS、…）
- 2 機能試作階段（EP）**
 - 屬突破性創新技術者，先針對核心技術進行可行性試做評估；如非，則直接進行SP階段
 - EP審查會通過才可進行SP
- 3 樣品試作階段（SP）**
 - 針對要求產品規範進行開發設計，並製作樣品進行性能、品質可靠度、安全性評估驗證...以確保開發產品符合要求規格
 - 使用說明書（含安全使用須知）、包裝及銷售型錄合乎各國商品標示法，使客戶有正確產品訊息參考，做出合乎需求之選購與使用
 - SP審查會通過才可進行PP
- 4 試量產階段（PP）**
 - 以量產方式（開模…）進行少量生產
 - 比SP階段較多台數之相關試驗，再次驗證產品符合性能、相關規範、使用安全性…
 - 製作量產化製工具及製程SOP
 - PP審查會通過才可進行正式量產上市
- 5 正式量產（MP）**
 - 進行正式批量生產，每台成品皆有一張健康卡記錄成品檢驗結果，檢驗合格才可出庫至客戶端
 - 調查客戶使用問題、建議和品質問題，持續改善

推行品質管理系統及實驗室認證，確保產品符合客戶需求

東元公司各廠及東勝都取得ISO9001製造業品質管理系統認證，中壢廠及湖口廠器具部分更取得TS16949汽車業品質管理系統認證，以完善之品質管理系統及每年定期內部、外部稽核，確保品質管制系統之有效性執行。

此外，為確保產品發展技術領先及產品性能，東元公司亦積極取得實驗室認證：中壢廠區馬達實驗室，不僅通過台灣全國認證基金會（TAF）認證合格及加拿大標準協會（CSA）認可之馬達測試實驗室，更是全亞洲第一家通過美國商務部（DoE）NVLAP 授證之馬達測試實驗室。藉由實驗室認證，確認東元公司具備合格的測試設備及具備合格測試技術，對新產品開發、技術提升有莫大助益：

東元公司品質相關獲得認證一覽表

認證種類	授證廠區
ISO9001品質管理系統	中壢廠 湖口廠 觀音二廠電力設備
ISO / TS16949品質管理系統 （汽車生產及相關零件…）	中壢廠 湖口廠電控產品
美國商務部（DoE）NVLAP	中壢廠馬達實驗室
加拿大標準協會CSA ISO / IEC 17025 認證實驗室	中壢廠馬達實驗室
全國認證基金會TAF ISO / IEC 17025 認證實驗室	中壢廠馬達實驗室 湖口廠高壓配電盤實驗室 中壢廠區校正實驗室

產品認證

東元公司產品在國內採驗證登錄方式，每項國內銷售產品皆依標檢局驗證登錄辦法執行；外銷產品則依各國標準驗證申請標章後銷售，確保使用者權益，以高效率（IE2-IE4）馬達系列產品認證為例：

○ 已完成 ● 2015完成

NO	國家地區	效率等級	產品認證	產品認證情況
1	美國	IE2		○
		IE3		○
	加拿大			○
2	歐洲 (國際電工委員會)	IE1		○
		IE2		○
		IE3		○
		IE4		●
3	台灣	1E1+		○
		IE2		○
		IE3		○
4	日本	IE3		○
5	澳洲 紐西蘭	IE2		○
		IE3	MEPS	○
6	大陸	GB2 (IE3)	2 級	●
		GB3 (IE2)	3 級	○

產品安全與標示及銷售

為重視及維護消費者權益，東元公司訂定禁／限用物管理程序，由源頭開始管制有害物不被使用，設計、生產皆依據各相關標準進行，於開發測試階段特別針對產品安全性做「模擬惡意試驗」，確保產品使用安全。另，依據商品標示法於產品包裝、使用說明書及銷售資訊做正確標示，提供消費者正確之選購及使用和安全，行銷並符合公平交易法等規定進行行銷活動。

東元公司在產品、服務訊息及廣告促銷活動等並無違反之事件。唯在產品安全方面於2003~2006年間之舊款除濕機（型號及製造號碼如下），因電子基板之小電容有失效起火之疑慮，公司主動於2007年進行召回維修工作，但因部份通路無法取得全部客戶資料，所以迄今還未完成召回；東元公司持續於東元家電官網<http://www.teco.com.tw>及東元集團安欣科技服務公司官網<http://www.a-ok-service.com.tw>之最新消息中，公告召回維修動作，全力達到完全召回維修目標。針對故障原因改善，除對小電容也規定要有保護裝置外，也將對應之塑膠品進行防火設計確保產品之安全性，東元公司會持續以負責任之態度，提供客戶優質安全之產品。

另，在產品銷售及服務之客戶資料部分，東元公司及負責服務之子公司（安欣科技股份有限公司）皆訂定管理辦法，確保客戶隱私受保障，2014無違反客戶隱私投訴案件。

東元2003~2005年舊款除濕機召回行動

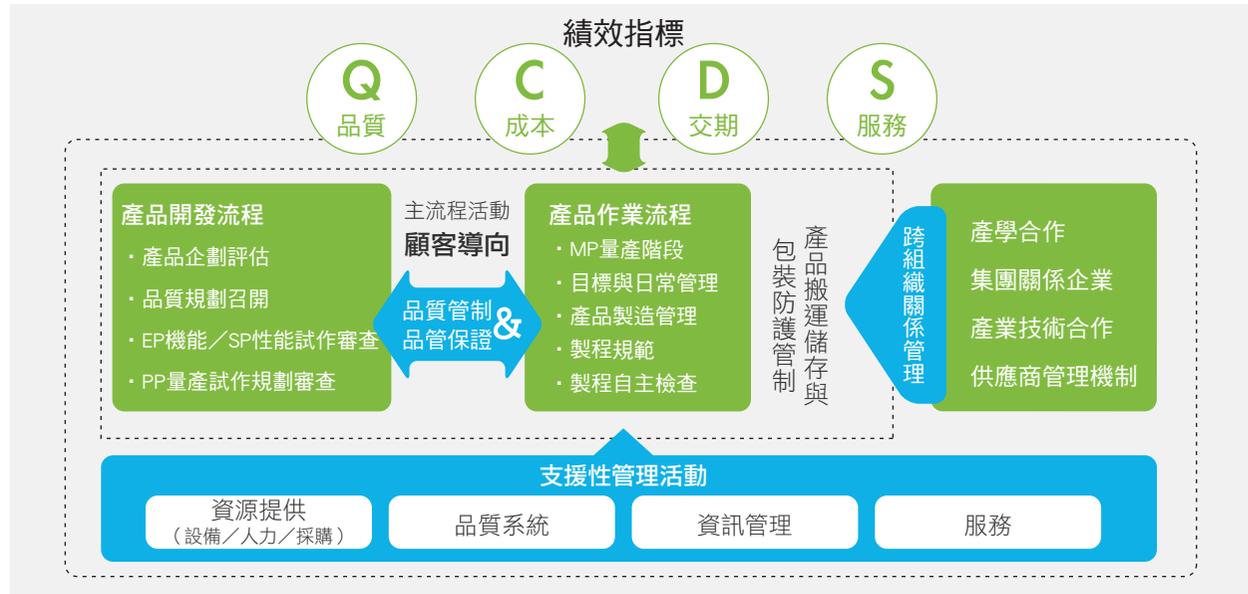
東元家電為維護消費者使用權益與安全，針對經濟部標檢局公告有安全疑慮之除濕機產品，於家電官網持續公告召回，以確保消費者安全使用無虞。

(<http://www.tecohome.com.tw/NewsContent.aspx?Id=87>)

3.7 優質品管

本公司成立至今秉持ISO品質管理系統精神，自研發設計、生產製造、銷售管理到售後服務，都有嚴謹的管理，以顧客滿意及持續改善為基礎的管制流程，作為產品實現執行與管理之規範，並輔以支援性活動管理及跨組織關係管理的配合，建構成一套更完整的流程管理運作體系，以提供顧客滿意為導向的產品。

為確保各過程檢討改進活動之績效，2015年召開各項品質目標及檢討改善會議，使品質改善活動有效掌握進度及成果，並即時修正策略及方案。



檢討活動	主席	說明	週期
年度品質策略會議 (全公司品質檢討會)	總經理	品質年度績效檢討，並訂定年度品質策略及方針。	2015/2/13
年度品管審查 (品質管理審查會議)	協理	呈報事業部2015年度品質績效及檢討2016年品質目標訂定。	重電事業部：2016/2/1 綠能電機產研事業部：2016/1/22 電控事業部：2015/12/7 家電事業部：2016/1/27 電力事業部：2016/1/4 新能源事業部：2015/12/25
市場品質績效檢討 (市場品質檢討會)	品質主管	召集業務代表、服務單位及生產單位共同檢討及改善市場品質績效。	各事業部每月乙次
生產品質績效檢討 (製程品質檢討會)	品質主管	召集內部生產單位檢討各項生產活動之品質水準，並進行異常案件之矯正預防對策追蹤。	各事業部每月乙次

2015年品質管理主要成果如下

一、優良產品

2015年申請產品驗證登錄之證書數共計57張，包含：

1. 空氣調節器 22張
2. 斷路器 13項
3. 電冰箱 13張
4. 彩色液晶顯示器 ... 8張
5. H3000併網型水平軸風力發電機 1張

在馬達產品方面，於2015年取得包含系列與單機之CNS防爆驗證共計106張證書

家電產品方面，致力於環保節能產品，在2015年共18項取得節能標章，兩項產品獲省水標章；獲相關環保標章產品如下：

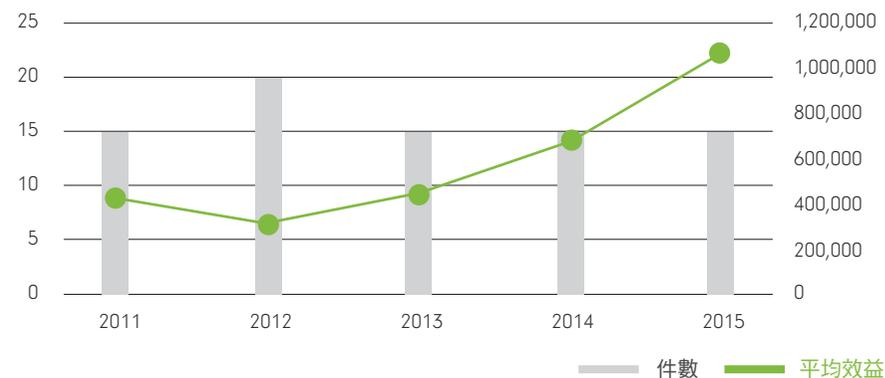
節能／省水產品	機種數
冷氣機	7
電風扇	1
除濕機	1
電冰箱	2
洗衣機	2
電鍋/電子鍋	1
顯示器	4



於2015年台灣精品獎，東元總計共18件產品獲獎，產品類別涵括馬達、變頻器、液晶電視、空調產品以及風機綠能，得獎產品包括5KW併網型風力機變流器、IE4+變頻專用IPM馬達、JIS優級效率感應馬達（IE3）、日本IE3優級效率馬達、北美專用中壓高效率馬達、可掀模組式無熔線斷路、全方位智慧住宅節能一對五冷暖機、多功網路監控整屋複合型高效空調機組、泛歐鋁殼IE3優級效率馬達、高性能電流向量型變頻器、高效率無軸鍵感應馬達、健康管理雲端智慧電冰箱、智慧型高效率電氣設備專用散熱裝置、智慧型雲端監控中央空調主機、智慧健康綠能商用空調機組、雲端智能複合多功型船舶專用空調機組、雲端智慧家電-行動聯網智慧控制變頻空調機、雲端智慧除濕機等18項，再次印證東元電機以一流技術自我期許、不斷努力創新的優異成績，也是對公司全方位發展節能、減碳綠色產品，致力為地球減碳、降低環境衝擊之願景使命給予肯定。

二、持續改善

「專案改善小組活動」，或之前稱為「一流小組活動」，自1971年公司導入以來，至今已推動了四十餘年，活動的主旨精神皆是一種由下而上自主性管理及能力提高的目標管理活動，是由基層單位員工組成改善團隊，或是由上而下由跨部門單位員工組成改善團隊。針對工作中有關P（Productive，生產效益）、Q（Quality，品質）、C（Cost，成本）、D（Delivery，交期）、S（Safety，安全）及M（Morale，士氣）等指標，運用系統性與邏輯性的改善步驟與工具手法轉動PDCA管理循環，進行問題分析與解決，透過團隊改善活動，滿足客戶需求，提高公司經營效益，並使個人成長、培養自主意識；2015年共計有15組改善小組登錄，進行專案改善作業，產生NT\$15,764K元的改善效益。



公司每年更定期舉辦相關競賽，提升大家品質意識、激發同仁改善動機。

2015年發表會共計有10個個廠區代表小組參與，改善效益總金額NTD21,342K，除了公司內部代表參加競賽之外，海外生產基地也推派代表共同參加這次觀摩競賽。

三、品質意識

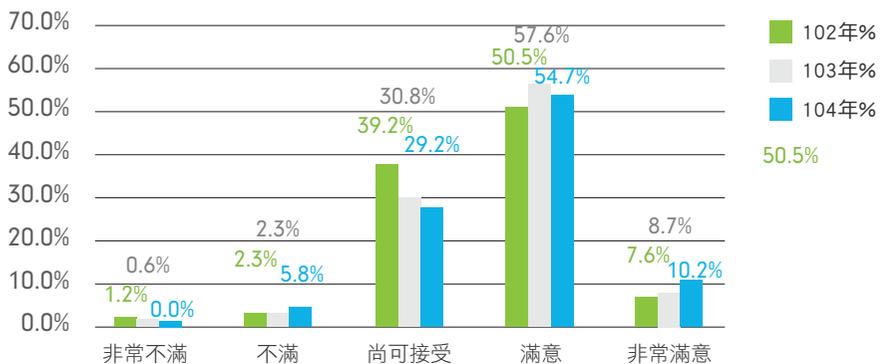
邁向全球化的東元，以國際的視野提供在地化的服務，訂定『一流人才，工作求加值；一流產品，客戶零抱怨。』的品質政策，為培養一流人才、創造一流產品，數十年來持續進行對於全體同仁的品質教育；另外，為配合ISO 9001:2015新版品管系統的推動，也著手規劃教育訓練與改版作業，讓公司相關業務同仁能掌握新版標準之精神與要求，並了解如何運用流程管理模式與如何執行策略性風險分析，落實目標規劃與品質管制。

每年舉行的環安品質月，於2015年活動主題為「節能綠生活、工安零災害、作業TQM」，活動內容除跨廠區之專案改善競賽外，另外還包括品質教育訓練、品質意識提升問答活動、及工廠流程稽核與診斷等活動，活動範圍橫跨南港公司、中壢廠區、觀音I、II廠區、及湖口廠區，與海外生產基地，參與人次近千人次，經由全面性的活動宣導，激發同仁之品質意識。

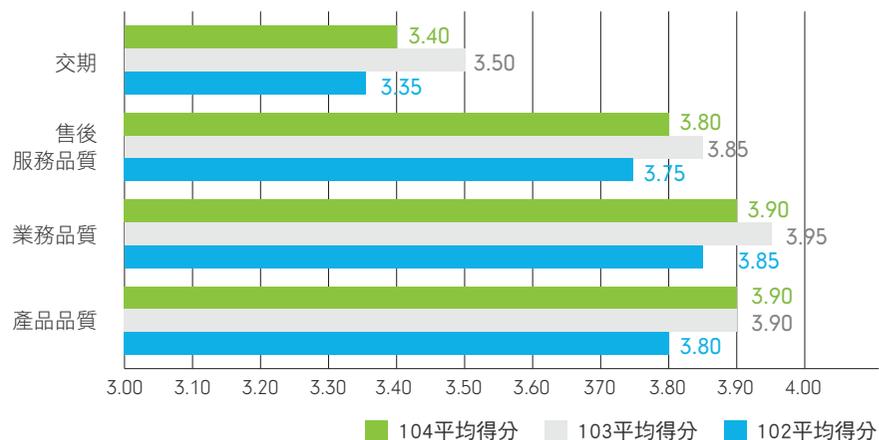
3.8 顧客滿意

3.8.1 馬達產品客戶滿意度

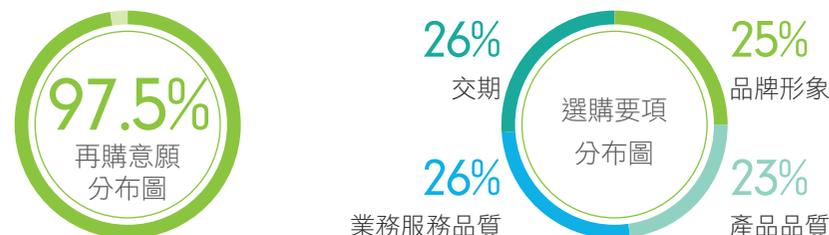
• 2013-2015年度 東元馬達顧客滿意度比較



• 102-104年度顧客調查項目分布統計圖



• 104年度東元馬達品牌形象（國內）



• 交期改善對策

A. 2015客戶反應不滿意問題仍以交期為主要。

B. 交期改善對策：

1. 設計負載透過Mod shop專案分流與內部改善，設計交期以14天為目標
2. 工廠啟動4cycle專案與MES資訊改善，可有效降低等待與同期生產差異，工廠交期以42天為目標完成，預計6/E完成。
3. 整體目標將以56天為目標接單。
4. 導入Mod shop生產體制，有效分流設計與工廠負載。
5. 設計組織調整，以訂單結構重新規劃作業流程以擴大訂單處理能力，預定2015/Q2完成。

3.8.2 家電產品顧客滿意度

2011~2015年顧客滿意度



客戶滿意度改善對策

分析2015年家電與空調服務較2014年↓2.28%，主要原因如下為品質不良率增高，及旺季案件多（5~8月）無法消化，造成時效滿意度較差；東元公司積極針對此二不滿意主因進行研討，提出解決對策：



A· 品質不良率增高：

原因：主要增加品質不良報怨為非另件品質不良之抱怨（安裝問題／環境匹配選擇不佳…），問題改善：

1· 1：分離式冷氣安裝配線不良

→ 除持續進行教育訓練外，機體增貼提醒標籤：，提醒防止安裝時內外機配線錯誤造成訊號異常之客戶抱怨。

1· 2：冷氣機機體顯示溫度因特殊安裝環境（回風短路），產生顯示室溫 and 設定溫度差異抱怨。

→ 更改設計加入特殊環境主動補償機能，消除此類抱怨。

1· 3：電冰箱在客戶家須拆門再組裝，造成門不平齊之抱怨。

→ 設計考慮市場有此需求，變更設計使拆裝方便定位不會造成變異

1· 4：針對非另件品質不良，但會造成客戶抱怨要求服務

→ 此類問題公司於104年5月修改報修系統，將此類問題細分化，並每月專案檢討，掌握此類報怨快速對應，也可減少服務至用戶端調整或說明之資源浪費。

B· 針對旺季案件消化不即時：

增加直線服務人力，由原本97位增加為103位，有效降低客戶服務等待時間；直接服務人力增加後，2016年Q1平均滿意度為86.8%，較同期增加2.12%

04

公司治理與風險管理

4.1 公司治理策略與目標

4.1.1 公司治理策略

● 組織文化

基於『秉持誠信經營、落實公司治理、善盡社會責任、追求永續經營』的經營理念，持續強化正直誠信之組織文化，期使每一位東元人能將其內化為信念及行事之依據，能自動自發追求公司治理之提升。

● 行動依據

依據證交所每年度推行最新標準之『公司治理評鑑』，依循評鑑所訂定之項目，逐一檢視並改善公司各面向之實務作業，藉以全面精進公司治理之品質。

● 制度規範

藉由追求『公司治理評鑑』之優異成績，並透過主管機關及外部顧問的資訊提供，適當調整公司現有之內部管理機制，以期將最新的公司治理趨勢落實於日常作業程序之中。

4.1.2 公司治理績效與未來發展目標

2014

- 上市公司治理評鑑成績大躍進，由前一年度A等級→A++等級。
- 第一屆「公司治理評鑑」Top 5%企業。
- 董事之選任全面採候選人提名制度。
- 訂定「簽證會計師選任及評核辦法」每年評估簽證會計師之獨立性與適任性。

2015

- 連續第二年獲得「公司治理評鑑」Top 5%企業肯定。
- 訂定「董事會績效評估辦法」以加強董事會薪酬與CSR績效關聯性。
- 訂定「企業社會責任準則」加強企業營運與CSR連結。
- 成立公司治理中心，推動「公司治理平台」建置，以其更有系統性的掌握東元公司公司治理之進展。

2016 及未來發展規劃

- 持續追求「公司治理評鑑」Top 5%企業之優異成績。
- 依據『董事會績效評估辦法』執行績效自評，並將董事薪酬與評估結果進行連動；並預計自2018起，每三年至少一次委任外部專業中立單位進行績效評估。
- 挑選重大企業社會責任議題排入董事會議之議程報告，以加強企業營運策略與ESG三構面掛勾。
- 挑選重大企業社會責任議題排入董事會議之議程報告，以利擬定企業營運策略與方針。
- 將公司治理相關指標納入經理人績效評核範圍，將經理人薪酬與公司治理方面之表現相互連結。
- 依公司特質與獨特狀況，發展最佳治理結構：在董事會階層設立功能性委員會專門監督公司治理的執行成效。

東元公司以「TECO GO ECO節能東元，綠色科技」為企業願景，以「秉持誠信經營、落實公司治理、善盡社會責任、追求永續經營」為經營理念，期能透過嚴謹的落實企業公民角色，達到企業永續發展的目標。東元公司管理階層對實踐企業社會責任具有高度承諾，積極推動公司治理，採行優質、先進之公司治理制度，以達到國際公司之治理水平，藉此與國際接軌。

建立跨部門永續議題監督、推行單位

此外，東元公司於2014年即成立「企業社會責任委員會」跨部門專責單位，專門監督永續議題的執行成效，俾以在公司經營決策過程，納入ESG（環境、社會、治理）三項指標考量，希能在企業永續成長的同時，落實社會共融、綠色經濟之企業社會責任。

設立公司治理平台，督促公司治理績效

為能在公司治理領域與時俱進，東元公司已建置「證券主管機關函令平台」，定時更新公司經營相關之法規及主管機關資訊，俾使相關單位即時掌握外部最新訊息。此外，更於2015年成立「公司治理中心」主導建置「公司治理管理平台」，以更有效彙整及追蹤各項公司治理指標，切實掌握東元公司治理之進展。管理平台由東元公司治理願景出發，配合臺灣證券交易所股份有限公司「公司治理評鑑」之評鑑指標項目作為基礎，定期與各相關單位共同檢視討論公司治理相關事項，訂定公司治理之各項目標，並由平台系統定時追蹤公司治理各項目之權責單位的執行情況及成果，以督導永續績效。

近年來東元公司落實公司治理屢獲重大獎項肯定。於臺灣證券交易所股份有限公司第一屆及第二屆「公司治理評鑑」，皆獲得Top5%企業殊榮；「臺灣企業永續獎—大型企業組金獎、社會共融獎」；自2012年起，更連續4年蟬聯「天下CSR企業公民獎」的殊榮，展現東元公司在公司治理、透明誠信領域之耕耘成果。未來東元公司將不斷強化公司治理之水平，落實持續精進公司治理品質之承諾。

● 公司治理管理平台管理流程



第二屆公司治理評鑑 Top 5% 企業

維護股東權益、平等對待股東、提升資訊透明度及落實企業社會責任四大構面，65 項指標滿分。



4.1.3 增進董事會職能

東元於2014年股東會通過修訂「公司章程」與「董事選舉辦法」，董事（包含獨立董事）之選任全面採候選人提名制度，強化董事提名審查作業之資訊透明度，進而保障股東權益，健全東元公司之公司治理。

健全及有效率之董事會是優良公司治理之基礎，為持續精進公司治理品質，強化董事會之獨立性與多元性，東元於2015年股東常會進行董事改選，共選任15席董事，任期三年。15席董事成員中，一席為女性成員，一席為日籍董事，董事會成員中僅兩席董事兼任公司經理人，外部董事佔比約67%；董事會成員積極出席董事會議，2015年親自出席率達87%，切實監督並瞭解營運計畫之執行等。董事會下設立審計委員會（2012年設立）及薪資報酬委員會（2011年設立）兩個功能性委員會，藉以協助董事會履行其監督職責。審計委員會由全體獨立董事（3名）組成，薪資報酬委員會由董事會委任獨立董事及相關專家（共3名）組成。各委員會之組織章程皆經董事會核准，且定期向董事會報告其活動與決議。

電子投票制度投票率

2012	44%
2013	56%
2014	68%
2015	63%

2012-2015股東會董事出席率

2012	80%
2013	93%
2014	87%
2015	80%
平均	約 85%

2015年董事出席率下降原因說明，因董事任期屆滿，並全面採候選人提名制進行改選。因部份原任董事未獲提名，故當年度出席率較低，如同2012年。

● 電子投票制度

為完善資訊揭露及與股東充分溝通，東元公司股東常會採逐案票決之方式進行議案表決，並於2012年股東常會推行電子投票制度，首度實施投票率即高達44%〔出席率36%〕，2013年投票率為56%〔出席率42%〕，2014年投票率為68%〔出席率48.66%〕，2015年投票率為63%〔出席率52%〕，有效保障股東權益。此外，東元公司董事會董事成員皆積極參與股東常會，2015年股東會董事出席率約80%。

● 利害關係人溝通及資訊揭露

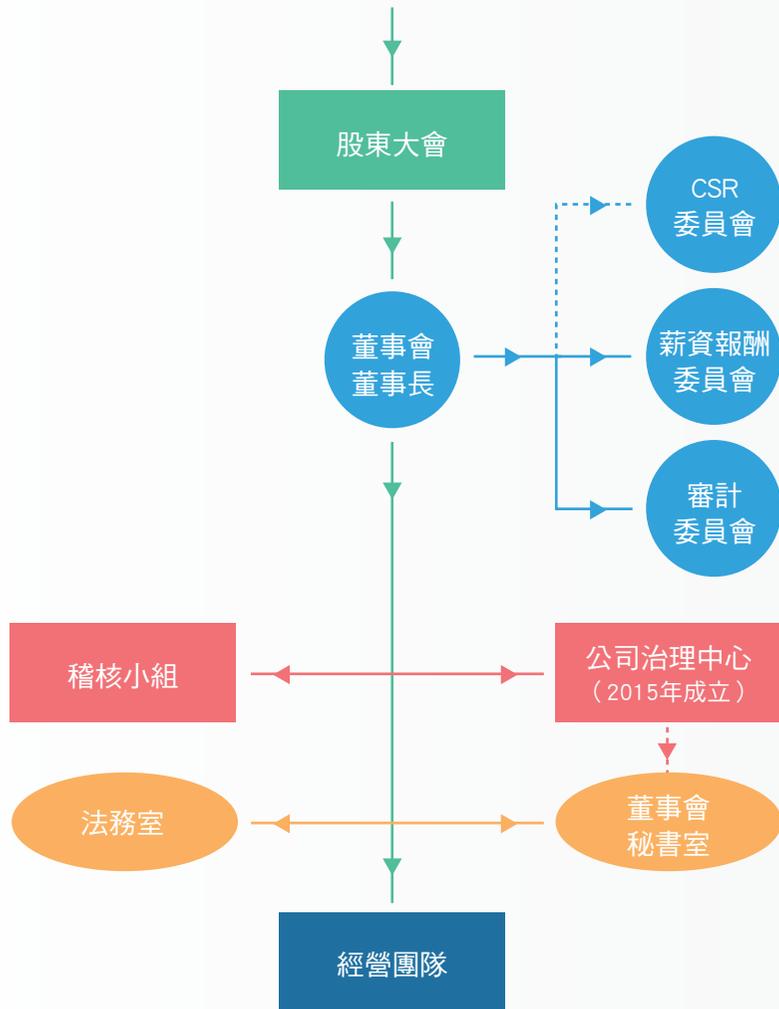
東元非常重視與利害關係人溝通及資訊揭露公開透明度，與各領域之利害關係人皆有暢通之溝通管道，定期／不定期進行訊息公布或直接與利害關係人溝通。

東元並於公司之中英文網站（www.teco.com.tw）設置投資人關係及公司治理專區，提供投資人即時查詢、下載公司財報、年報及各項主要財務資訊或瀏覽公司股價訊息、股東會等訊息，並架設聯絡窗口，以利投資人用電子郵件方式即時溝通，同時透過發言人制度落實利害關係人（stakeholder）溝通機制。公司內部網路亦設有稽核檢舉信箱，鼓勵員工舉報違法違規情事，以利公司永續經營發展。此外，東元除依規定於公開資訊觀測站中發佈公司之重大訊息，亦不定期參加外資券商舉辦之海內、外投資人論壇直接向投資人說明公司之營運概況、財務表現、公司策略發展及業務經營方針等。



4.1.4 董事會

東元公司治理架構



東元電機董事會為公司最高治理機構，董事會具有高階管理者的選任與提名之職責，並負責制訂公司企業社會責任、企業公民及永續發展策略。2015年經董事會通過訂定「企業社會責任實務守則」，依循落實公司治理、發展永續環境、維護社會公益、加強企業社會責任資訊揭露等主要原則，具體實踐企業社會責任。本公司爰依「公司治理實務守則」規範，選任董事會成員應注重性別平等，並應普遍具備營運判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力、決策能力…等，達到公司治理之理想目標。

● 董事會運作情形

本公司依公司章程規定，董事會議每季至少召開一次，以監督並瞭解營運計畫之執行、財務報表之表達、稽核報告及其追蹤情形。2015年度董事會共召開10次董事會議，全體董事平均親自出席率（不含委託）約達87%。此外，每年度邀請會計師列席董事會議，針對年報查帳事宜與會計師討論，以充分瞭解公司財務狀況。董事會之重要決議亦即時公佈於公開資訊觀測站與公司網站投資人關係專區，且公開提供公司章程、公司治理實務守則、內部稽核設置規範…等重要公司規範以供查詢。

2015年董事會運作情形

董事會議次數	全體董事平均親自出席率	完成之重要規章制定／修訂
--------	-------------	--------------

10次 約達87%

- 修訂「公司章程」。
- 修訂「公司治理實務守則」。
- 訂定「企業社會責任實務守則」。
- 修訂「董事及經理人道德行為準則」。
- 訂定「董事會績效評估辦法」。
- 修訂「職務權限表」。

強化公司治理大事紀

- 2008
- 爰依「上市上櫃公司治理實務守則」，訂定「公司治理實務守則」。
 - 修訂「公司章程」。
 - 修訂「董事及監察人選舉辦法」。
 - 修訂「董事會議事規則」。
- 2009
- 設立一席獨立董事。
- 2010
- 通過中華公司治理協會「CG6005通用版公司治理制度評量」評鑑。
 - 上市公司資訊揭露評鑑A等級
- 2011
- 設立「薪資報酬委員會」，並訂定「薪資報酬委員會組織規程」。
 - 爰依「上市上櫃公司訂定道德行為準則參考範例」，訂定「董事及經理人道德行為準則」。
 - 修訂「公司章程」。
 - 修訂「董事及監察人選舉辦法」，並更名為「董事選舉辦法」。
 - 上市公司資訊揭露評鑑A等級
- 2012
- 設立三席獨立董事。
 - 設立「審計委員會」，並訂定「審計委員會組織規程」。
 - 股東會推行電子投票制度。
 - 上市公司資訊揭露評鑑A等級。
- 2013
- 修訂「公司治理實務守則」。
 - 上市公司資訊揭露評鑑A等級。
- 2014
- 修訂「公司章程」、「董事選舉辦法」，董事(獨立董事)之選任全面採候選人提名制度。
 - 爰依「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」，修訂公司內部控制制度。
 - 爰依「上市上櫃公司誠信經營守則」，訂定「誠信經營守則」。
 - 爰依公司治理實務守則規範，訂定「簽證會計師選任及評核辦法」，每年定期評估簽證會計師獨立性與適任性。
 - 上市公司資訊揭露評鑑A++等級。
 - 臺灣證券交易所股份有限公司第一屆「公司治理評鑑」，TOP 5%

- 2015
- 爰依「上市上櫃公司治理實務守則」，修訂「公司治理實務守則」。
 - 訂定「企業社會責任實務守則」。
 - 修訂本公司「董事及經理人道德行為準則」。
 - 爰依上市上櫃公司治理實務守則第37條規定，訂定「董事會績效評估辦法」。
 - 修訂「職務權限表」。
 - 董事會成員改選。
 - 推動公司治理平台建置。
 - 臺灣證券交易所股份有限公司第二屆「公司治理評鑑」，TOP 5%

2016年公司治理推動目標

- 2015年度董事會績效評估報告

● 董事會成員利益迴避

為避免董事利益衝突，本公司新任之董事皆需簽署願任同意書，表明願遵守公司法第23條之規定，忠實執行業務及盡善良管理人之注意義務，同時全體董事皆需簽署聲明書，聲明已確知公司法第206條有關表決權行使之迴避內容及其違反之法律效果，本公司公司治理實務守則第32條及董事會議事規範第17條亦明訂董事之利益迴避制度，並確實遵守執行。2015年董事會成員利益迴避之議案共九項議案，利益迴避之董事共35人次。

● 遵循道德行為準則

為使董事、經理人從事商業活動時，嚴守行為規範與道德準繩，本公司於2011年12月爰依據「上市上櫃公司訂定道德行為準則參考範例」訂定本公司「董事及經理人道德行為準則」，規範董事及經理人之利益衝突防止、避免圖私利、資訊保密、公平交易、法令遵循…等，期能更有效建立董事會公司治理制度及健全監督功能，確保公司永續經營。

● 董監事進修安排

本公司爰依「上市上櫃公司董事、監察人進修推行要點」，要求新任者於就任當年度至少宜進修十二小時，就任次年度起每年至少宜進修六小時；續任者任期中每年至少宜進修六小時，2015年度全體董事皆符合進修時數之要求，總進修時數共計102小時。為使董事於任內能持續增進新知，本公司每年定期舉辦董事進修課程，並將進修情形公布於年報及公開資訊觀測站

(<http://mops.twse.com.tw/mops/web/index>)。

● 董監事責任保險購買

考量董事於行使權利、履行義務之平衡，並為有效降低董事因執行職務遭受第三人訴訟所引發的個人責任及財務損失，本公司定期為董監事及重要職員購買「董監事責任保險」，每年檢討保單內容，以求續保條件之完備。

● 社會參與

秉持「取之於社會，用之於社會」的初衷，東元於1993年設立「東元科技文教基金會」，致力深耕「科技人文獎助」、「創造力教育」及「原民族群永續教育」，以行動倡議「科文共裕」之社會發展觀念。東元董事會每年依據基金會提報之活動規劃情形，提供適當之活動經費贊助，2015年東元科技文教基金會舉辦「東元Green Tech國際創意競賽」、「教學創意體驗工坊」、「生命與藝術創意體驗活動」、「原住民兒童之夜」等活動。

● 獨立董事溝通情形

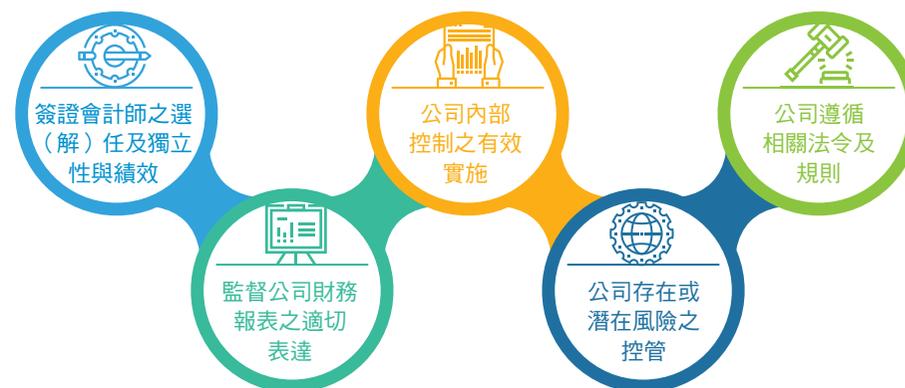
本公司獨立董事與內部稽核主管及簽證會計師有直接聯繫之管道，對公司財務、業務狀況定期進行查核，並直接與管理單位及治理單位溝通。簽證會計師於半年度及年度財部報表查核工作完成後，於審計委員會報告查核或核閱結果，以及其他相關法令要求之溝通事項。稽核主管每月提供獨立董事稽核報告外，同時依據獨立董事之要求，進行單獨業務報告，每季之審計委員會議中，亦有進行內部稽核報告，對於稽核業務執行情形及成效充分溝通。

4.1.5 審計委員會

● 審計委員會運作情形

本公司於2013年設立「審計委員會」，取代原先監察人之制度。委員會成員由董事會獨立董事(3席)擔任之，並由全體成員推舉一位獨立董事擔任召集人及會議主席，本屆召集人為陳添枝獨立董事。審計委員會職司監督公司財務報表之適切表達、簽證會計師之選(解)任及獨立性與績效、公司內部控制之有效實施、公司遵循相關法令及規則、公司存在或潛在風險之管控。運作方式依本公司「審計委員會組織規程」辦理，審議事項涵蓋：公司財務報表、公司稽核及會計政策與程序、公司內部控制制度、重大之資產或衍生性商品交易、募集或發行有價證券、簽證會計師之委任、解任或報酬，以及財務、會計或內部稽核主管之任免…等。審計委員會議每季至少召開一次，2015年度共召開8次會議，全體審計委員平均實際出席率(不含委託)達97%。

審計委員會職責



4.1.6 薪酬委員會

為健全公司董事及經理人之薪資報酬制度，本公司於2011年8月設立「薪資報酬委員會」，委員會成員由董事會決議委任之，總人數不得少於三人，其中應至少包括本公司獨立董事一人，並由全體成員推舉一獨立董事擔任召集人及會議主席，本屆召集人為陳添枝獨立董事。薪酬委員會職司訂定並定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構。依「薪資報酬委員會組織規程」，每年至少召開2次會議，2015年度共召開__3__次會議，全體薪酬委員平均實際出席率達__100%__。

全體薪酬委員
平均實際出席率達 **100%**

薪資報酬之政策

定期檢討
董事及經理人
績效評估

制度、標準
與結構

● 董事酬勞政策

本公司董事酬勞除參考同業通常支給水準外，同時與個人表現、公司經營績效及未來風險相關聯；2015年並制定「董事會績效評估辦法」，定期依財務及非財務指標如董事職責認知、對公司營運之參與程度、內部關係經營與溝通、董事之專業及持續進修、內部控制、企業社會責任等綜合績效指標進行評估。董事酬勞金就每一年度盈餘決算後扣除提繳稅捐、彌補虧損及提存10%為法定盈餘公積後剩餘之數提撥1%~5%範圍內，並依「董事酬勞分配辦法」進行董事績效評核及實際酬勞分配。

經理人薪酬綜合考量包含部門營運績效、節能產品開發、人才培育等
ESG各面向指標

● 經理人薪酬政策

經理人之薪酬分為固定薪酬與變動薪酬，變動薪酬部分與關鍵績效指標（Key Performance Indicators, KPI）考核成果直接連結。各事業部每年依據公司年度發展主軸制定事業部關鍵績效指標，指標項目除部門營運績效外，亦涵蓋如節能產品開發、製程產線優化等環境相關指標，及人才培育包含全球人力發展、關鍵人才培育與傳承等構面的均衡發展。事業部關鍵績效指標項目由上往下展開，落實到各相關處級、課級單位實施。

關鍵績效指標每季考核，考核結果同時充分反映個人與團隊績效，除依據法令已呈報薪酬委員會審議及獲董事會核議通過，相關資訊也適當地於公司年報當中揭露（年報P.25 <http://www.teco.com.tw/stocker2.asp>），讓所有利害關係人充分了解董事及經理人薪酬與公司營運績效之連結性。公司每年定期檢視內部薪資合理性及外部市場薪資水準，以確保薪酬的競爭性，達到求才、激勵與留才的目的。

酬金級距表

給付本公司各個董事／經理人酬金級距	董事	經理人
低於2,000,000元	4	
2,000,000元（含）～ 5,000,000元（不含）		1
5,000,000元（含）～ 10,000,000元（不含）	9	6
10,000,000元（含）～ 15,000,000元（不含）	3	
15,000,000元（含）～ 30,000,000元（不含）		1
30,000,000元（含）～ 50,000,000元（不含）		
50,000,000元（含）～ 100,000,000元（不含）		
100,000,000元以上		
總計	16人	8人

單位：新台幣仟元

年度	支付本公司董事、總經理及副總經理酬金總額	總額占稅後純益之比例(%)
104	194,118	4.77%
103	230,042	5.66%



4.2 永續發展與風險管理

管理方針政策

東元公司致力建立完善之風險管理制度，依循既有的管理組織體系及內部控制循環，積極面對與管控營運過程所應考量之風險，使東元公司能夠不斷穩健成長，並持續締造營運佳績，達到企業永續經營。以明確專業分工進行不同層面之風險控管，並歸納為「內部風險」、「財務風險」、「投資風險」、「法律風險」、「環境及安全衛生風險」。

東元透過嚴謹的內控制度，希能確保營運之效果與效率，使公司內外部報導具可靠性、即時性、透明性、及符合相關規範，並確保公司相關法令規章之遵循。同時，透過稽核制度，合理確保內控制度持續有效。

● 稽核小組

具體行動

東元公司董事會轄下設立專職稽核小組，協助董事會及管理階層辨識及評估公司之風險，查核同時確認公司內部控制制度設計及運作之有效性。稽核小組每年度依據COSO內控五要素，並根據過去查核經驗及次年度預算草案與現有組織架構，提出稽核計畫，據以檢視東元公司管理階層，對整體內外部環境風險掌控程度，事業部營運風險的控管，及內控制度設計及執行之有效性，並於完成稽核作業後，出具稽核報告，定期呈報審計委員會及董事會。

本公司給付酬金之政策，以該職位於同業市場中的薪資水平、於公司內該職位的權責範圍以及對公司營運目標的貢獻度給付酬金。訂定酬金之程序，係依據本公司績效薪酬實施準則，該準則係參考公司整體的營運績效並考慮未來經營風險，亦參考個人的績效達成率及對公司績效的貢獻度，而給予合理的報酬。年終獎金之發放則係按照營業淨利提撥固定比例，該比例變動時須經董事會決議通過。

為持續落實永續經營於公司整體策略中，東元公司在整體層級的內控考量涵蓋E環境S社會G治理三大指標，包含綠色產品、綠色營運、綠色供應鏈、社會責任等因子納入永續經營評核項目，以及切實檢視包含組成董事會之成員是否涵蓋內控設計與執行監督能力、市場及組織知識、財務專長、法規專長等面向之專業度，獨立董事制度、審計委員會、資訊透明度等制度是否落實等，期能達成環境永續、社會永續、公司永續經營之願景。

● 內控項目

具體成果

控制環境 - 整體層級

外部環境 經濟成長率、匯率、利率、政治、物價指數



公司治理 董事會成員結構&專業度、獨立董事制度/審計委員會、資訊透明度



永續經營 綠色產品、綠色營運、綠色供應鏈、社會責任、法律風險



營運風險評估 - 事業部層級

銷售 營運、需求、盈餘等風險



管理 策略、人力結構、供應、採購、RD、生產力等風險



財務 營業利益率、資產報酬率、現金流量、存貨週轉天數、應收帳款收款天數等風險



控制作業

2015 查核結果

內控設計及執行有效。

2015 評估結果

各項環境指標均控制為低風險。

2015 查核結果

各事業部除新能源事業部為中度風險；其餘事業部皆為低／極低風險。

資訊溝通

2015 查核結果

各項資訊及時、正確、完整、受保護及具備可驗證性，且內、外部溝通無礙。

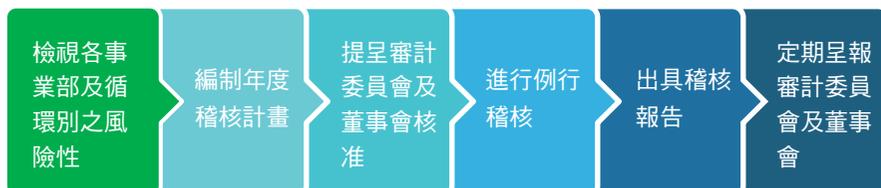
監督作業

2015 查核結果

監督作業分層負責，並確實執行。

● 稽核制度實施流程

政策追蹤



2015年度稽核小組已完成各項稽核業務，各單位之查核缺失已在核定期限內完成改善。針對風險不同之事業單位，稽核將評估其對東元公司整體影響度，調整查核頻度，期使公司各項營運持續維持低或極低風險。

● 財務風險控管

此外，各功能單位依專業分工進行不同層面之風險控管，以降低公司營運風險。為有效控管財務風險，本公司針對資金貸與、背書保證、取得處分資產…等訂定相關作業程序辦法，嚴謹控管資金及資產風險，同時成立任務性質之信限審議委員會，確保公司應收帳款及應收票據之安全性與信限額度之適當性。本公司亦定期評估市場資金狀況與銀行利率，針對匯率變動採取避險措施，減少利率與匯率對公司帶來之影響，財務單位每季定期向董事會報告衍生性金融商品承作情形。

● 投資風險控管

除信限審議委員會外，本公司另有投資暨處分審議委員會（投審會），為任務型組織，委員會由外部委員（學者專家及董事）與內部事業群委員（各事業群代表及投資專責主管）共約8~9名組成，職司決定投資策略及資產配置、投資評估標準作業程序制定、審議新投資案、追蹤考績投資績效、監督推動資產處理計畫，以求策略性降低或避免投資風險，永續經營企業。

● 法律風險控管

董事會轄下設立法務室，職司審核公司及關企各項契約與提供法律諮詢，為公司及關企之權益把關，同時也協助各事業單位處理訴訟、專利、商標及智慧財產權相關事宜。法務室另制訂各項公司內部規章，以利遵循有據，目前本公司已訂定法律案件處理準則、合約管理辦法、專利管理辦法、商標管理辦法…等，並因應國際趨勢，落實個人資料檔案之保護及管理，訂定「個人資料檔案安全維護管理辦法」，且設置個人資料保護管理推動小組定期檢討維護情形。另制訂「反托拉斯之遵法守則」，以預防及避免公司之經營行為涉及反托拉斯規定之違法風險。法務室2015年期間定期在公司內部網路發布電子報，使員工知悉最新制定或修訂之法規及實務案例，方便相關單位即時因應，並對內部員工實施相關法務教育訓練，以利員工從事業務行為時符合法令，降低風險。2015並持續制定各種制式合約供各事業單位簽約使用，事先控管交易風險，減少公司損害發生機率。

● 環境及安全衛生風險控管

東元秉持「環境無污染、工作零災害」之理念，積極維護員工身心健康、建置友善環境、善盡社會責任及促進永續發展。針對環境及安全衛生等專業領域，設立專責單位負責，並依據ISO 14001、OHSAS 18001及臺灣職業安全衛生管理系統（CNS 15506）建置公司之環境及職業安全衛生管理系統和相關辦法與規範，系統性運作確保符合法規，避免違反法規之風險；另，訂定「意外事故處理辦法」及相關意外之「緊急應變措施辦法」，並每年依各緊急應變措施管理辦法進行演練以避免意外發生之風險。

05

綠色供應鏈 與環境永續

“

東元公司以「TECO GO ECO」做為集團主軸策略，除了持續發展綠能產品，促進使用端節能減碳外，東元亦由供應鏈及產品生命週期角度檢視，盡力在事業發展的同時，能兼顧綠色經濟與環境永續。

”

5.1 綠色供應鏈

東元致力於供應鏈綠化，有嚴謹的供應鏈管理辦法，除針對新合作之供應商進行評鑑報告外，每月並針對現有供應商之交期、品質進行考核；同時，為確保東元之供應商持續關注環境、人權等議題，在新任供應商評鑑時，即納入環境、人權之考核，每三年並重新進行評估，確認供應商之適任性。

供應鏈策略發展

- 1 促進東元全球供應商整合，以增進採購效率
- 2 透過供應商管理納入人權、環境指標，與供應商共同打造綠色供應鏈
- 3 加強在地化採購，以降低採購過程中的環境足跡，並促進當地社區經濟發展

2014

供應商評估辦法及定期考核辦法
納入社會面及環境面指標

2015

- 全面供應商人權面、環境面執行度調查（供應商自評）
- 於「供應商交易基本契約書」中增列CSR條款，並要求供應商簽署

2016與未來規劃

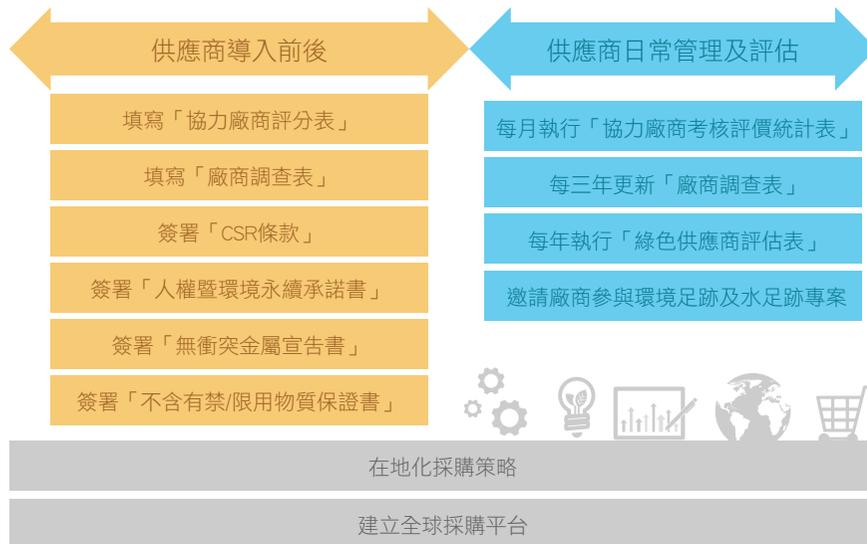
- 公告「人權暨環境永續承諾書」，並逐步要求供應商簽署
- 與供應商共同進行馬達系列產品環境足跡、水足跡，帶動供應商成長
- 加強在地化採購比例
- 建立東元全球採購平台

5.1.1 供應鏈管理架構 (見圖一)

東元供應鏈管理可分為供應商導入前與導入後之執行項目，以及日常例行之供應商績效評估與狀態追蹤。新供應商導入時，要求供應商填寫「廠商調查表」，以取得供應商初步訊息；接著再召集相關單位組成評鑑小組至現場依「協力廠商評分表」之項目實地勘查與訪問。經評鑑通過成為東元合格供應商後，我們會要求其簽署「CSR條款」、「人權暨環境永續承諾書」、「無衝突金屬宣告書」及「不含有禁/限用物質保證書」。

在日常例行作業方面，每月執行針對品質及交期的「協力廠商考核評價統計表」、每年執行「綠色供應商評估表」以審視供應商潛力，以及每三年更新「廠商調查表」以追蹤供應商狀態。此外，東元於2016年3月及5月分別申請環境足跡及水足跡專案，同時也邀請供應商申請，落實共同成長之精神。在策略上，則有在地化採購原則及建立全球採購平台（One TECO）兩大方向。

圖一：供應鏈管理架構



導入前 新供應商評鑑機制 (見圖二)

東元『協力商評估實施程序』有設置「廠商調查表」，該調查表於導入階段即請供應商填寫，以初步瞭解供應商之營運、組織、規模、型態、產品、客戶、生產及檢測設備以及是否有品質（ISO9001、ISO/TS16949）、環境（ISO14001）及職業安全衛生（OHSAS18000及TOSHMS）等證書。

同依上述程序，新供應商導入之評鑑以研發能力、品管能力、經營管理與服務系統及生產技術四大面向建構出一套完整之「協力廠商評分表」，評分包含童工使用、強迫勞動、安全衛生、結社自由和集體談判權、工作時間及環保措施實施狀況等細項。評鑑執行則由採購部門召集研發、品管、生技及財務等相關部門人員組成評鑑小組，分別針對各面向進行實地勘查及訪問以評分。綜上述，在供應商導入階段即檢視其為綠色供應鏈之程度與潛力，並彙整成《協力廠商評鑑綜合報告》呈相關單位權限主管審核。

圖二：新供應商評鑑機制



導入後 簽署「CSR條款」

為確保供應商落實企業社會責任，東元於2015年9月1日公告增訂CSR條款於「供應商交易（原物料）基本契約書」中第四十一條，其內容為：乙方（供應商）必須忠實地執行交易行為，負起企業社會責任，不得損害甲方（東元）之利益及形象，乙方亦承諾不對甲方員工個人或親友進行私人的利益輸送，或是任何非依業務上指定之借貸、租賃及投資等。若有違反，經甲方認為情節重大者，甲方得解除或終止本約。

東元於2015年10月陸續發送增訂CSR條款之契約書，要求供應商簽署，並且有簽署之廠商優先採用。

導入後 簽署「人權暨環境永續承諾書」

為更聚焦地實踐CSR，就人權及環境部分，東元邀請供應商共同致力於維護人性尊嚴與基本人權，並以下述三點為企業目標：（1）履行企業社會責任並彰顯優質企業形象；（2）經濟、社會及環境生態之平衡；（3）環境永續發展。鑑上述，東元法務室擬訂並於2016年1月公告「人權暨環境永續承諾書」，東元於同月份開始發放該承諾書要求廠商簽署。

導入後 簽署「無衝突金屬宣告書」

東元針對衝突金屬管理議題，擬訂「無衝突金屬宣告書」，要求供應商致力於詳實調查供應鏈確保金（Au）、鉭（Ta）、鎢（W）、鈷（Co）及錫（Sn）這類金屬並非透過無政府軍團、非法集團、由剛果民主共和國衝突區域之礦區開採及循非法走私途徑取得；此外，下列國家出口之金屬依聯合國安全理事會認定皆不符合「無衝突規範」：剛果民主共和國（DRC）、盧安達（Rwanda）、烏干達（Uganda）、蒲隆地（Burundi）、坦尚尼亞（Tanzania）及肯亞（Kenya）。關於銅及鋁等金屬原物料，東元之供應商必需為向倫敦金屬交易所（LME）購料；另鋼材類則主要向台灣中鋼公司及日本新日鐵住金（Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation）採購，其鐵礦砂來源為澳洲及巴西。

導入後 簽署「不含有禁／限用物質保證書」

東元『禁限用物質進料管制辦法』中有設置「不含有禁／限用物質保證書」，其要求供應商保證在生產製造、包裝、儲存及運輸過程中，皆符合交貨當時國內法令、東元規範中所列有害物質管制標準及歐盟REACH法案等國際環境規範的管制物質。此外，保證書亦對於供應商若違反上述物質管制法令／規範／標準時，需於接獲東元通知後20天內提供第三公證單位管控物質檢測報告給東元，並承擔因此事件所有產生的費用（例如材料、國內外更換出差及工時費及緊急空運費等）。

日常管理及評估 每月交期及品質考核與風險評估

依據東元『協力商考核與獎勵實施程序』每月執行供應商交期及品質評價，除檢視供應商在品質與交期之績效外，依其評價結果評定之A、B、C及D四級，亦可作為風險評估之參考指標。上述月考核成績等級連續3個月C級以下者，得減量交易並接受改善輔導等措施，而成績連續3個月評定為D級，且未於要求期限改善者，得停止交易（見圖三）。另外，針對品質異常案件，我們皆會要求供應商提供分析報告及改善策略。

圖三：交期及品質考核等級與行動



日常管理及評估 定期供應商狀態審核

為確實瞭解與掌控廠商之營運狀況，東元『協力商評估實施程序』設有「廠商調查表」，該調查表於供應商導入階段即請廠商填寫以初步瞭解供應商之營運、組織、規模、型態、產品、客戶、生產及檢測設備以及是否有品質（ISO9001、ISO/TS16949）、環境（ISO14001）及職業安全衛生（OHSAS 18001及TOSHMS）證書等；而該導入階段所填之調查表，每三年會請廠商更新，以追蹤上述各項的最新狀態。

日常管理及評估 綠色供應鏈評比機制

由於全球推動企業社會責任之浪潮，東元既有之供應商評鑑制度及管理內容雖已有納入企業社會責任之精神，但似無更聚焦於企業社會責任之評比制度；鑑此，為進一步促使供應商重視CSR之經營理念，進而使整體供應鏈之綠色績效提升，東元於2011年10月21日公告於『協力商評估實施程序』中新設置「綠色供應商評估表」，其是以「勞工人權社會責任」、「環境面」及「節能減廢」三大面向，所建構出各評價項目（見圖四）。

圖四：「綠色供應商評估表」三大面向



2014年東元針對在台灣生產製造之供應商(排除代理商及國外廠商)進行評比，已有332家完成。在審核等級上分「合格」、「視需要關切」及「不合格」三級，已完成審核供應商之比例分別為92.8%、7.2%及0%。另，於「綠色供應商評估表」中有雇用童工及不符合廢水/氣排放管理法規者，列為拒絕交易對象；以及具備ISO14001或OHSAS 18001者優先配合。

日常管理及評估 與供應商一同成長 - 環境足跡與水足跡專案

企業減碳之熱潮已在全球掀起，且未來該議題將形成產業鏈中的新規則，沒有碳標籤或碳標章的產品，將很難在市場上行銷；而全球包括日本、英國、美國、加拿大、泰國及澳洲等國相繼推動碳標籤執行計畫之際，台灣環保署也於2009年12月公佈，成為全球第11個推動產品碳標籤制度的國家。東元因應及體認未來趨勢所在，已於2016年3月及5月申請工業局環境足跡及水足跡輔導專案，與此同時也邀請重要供應商共同參與該專案。

- ▶ 註1：碳足跡：商品或服務從原料、生產、運輸、使用及廢棄整個生命週期中，排放多少溫室氣體量。
- ▶ 註2：國際標準組織（ISO）正研擬中的產品碳足跡計算標準（亦即ISO 14067），於2011年後完成，內容架構是PAS2050為主要參考依據。

供應商管理策略 在地化採購

為建立與在地供應商的緊密夥伴關係與促進當地經濟發展，以及降低採購過程中之環境足跡，採購在地化為東元採購策略中所重視的一環，除原物料主要生產基地在國外及供應商獨具優勢技術（如滑動軸承）外，我們儘量地遵守在地化採購原則。目前在地化採購比例達九成，未來將持續努力增加該比例。

供應商管理策略 建立全球採購平台（One TECO）

東元展開One TECO計畫，建立具Global Supplier Chain功能之採購平台，可將東元海、內外廠之資訊整合並達一致、流通與共享之目的；而此全球供應商的整合，可檢視與掌握每項原物料之全球料源以及進行成本比較，以進一步提升採購績效。2016年先以鑄件及焊件透過採購平台執行採購作業為優先目標。

5.2 環境永續

東元積極關注氣候變遷及自然環境保護議題，配合氣候變遷對人類造成之影響加劇，東元除由核心技術出發，積極研發高效能產品、綠色產品，在使用端減少能資源耗用外，亦積極由產品生命週期角度檢視，以「環境無污染」作為公司重要的環境政策及目標。東元在產品生命週期中，從產品開發、入料、生產、倉儲運輸等角度，即致力於在不影響產品性能、客戶使用舒適的前提下，盡力在設計、選料上，降低環境衝擊；同時，2016年起，亦將從整個工廠生產之能源管理著手，透過監控、分析，以IoT科技，提升工廠能源管理精度，期望能達成經濟績效的同時，兼顧自然環境保護永續發展之願景目標。

環境策略主軸

- 1 因應氣候變遷議題，積極提出對應作為。
- 2 針對「節能、減少用水、降低汙染物」等三大項目提出具體目標。
- 3 由產品生命週期檢視，將降低環境衝擊列為產品生命週期各階段活動重點之一。

2015

- 2015年整體節能效益達1.2%以上。
- 馬達製程之揮發性有機化合物（VOCs）減少34.1%。
- 將關係企業 - 東勝、台科無錫、美國東元西屋，納入環境項目盤查標的。

2016

- 評估及實施綠色能源認購。
- 進行產品環境足跡、水足跡盤查，以利發掘產品生命週期環境足跡熱點，規劃後續改善目標對策。
- 優化中壢廠能源管理系統，檢視整體能源消耗，並針對高耗能項目設立具體改善目標。

未來規劃

- 節能部分：中壢及觀音兩廠為主要製造廠2015~2019年平均年減1%。
- 用水：實施產品水足跡盤查，以利發掘產品生命週期水足跡熱點及規劃改善對策。
- 汙染物：馬達製程之揮發性有機化合物（Volatile Organic Compounds, VOCs）年減20%，目標2015~2018共減少80%。
- 氣候變遷之風險與機會：持續進行風險與機會分析，評估並提出因應作為。

5.2.1 綠色產品生命週期

東元綠色產品生命週期由設計到製造、運輸、銷售使用等，以Reduce（減少能資源使用）、Reuse（再使用）、Recycle（回收再生）之3R方向加綠色節能原則，開發生產環保節能產品，由開發端考量環保並整合集團優越技術達到高能效及小型輕量化，生產端減少能資源使用及回收再使用，製造環保節能產品在使用端節省能源耗用，如IE2-IE4節能馬達每年節省4.85億度電，及1級、2級節能家用空調每年節省842萬度電，而產品報廢之易拆解回收再利用（可回收率90%以上），由源頭開發到報廢回收之綠色生命週期整體性考量，以對環境衝擊降至最低。

Reduce

- 小型輕量化、標準化、包裝簡化、環境友善材料（如R600a冷媒、R32）搬運量、製程節能減廢
- 降低生產過程之汙染

Reuse

- 搬運容器重覆使用、金屬邊料再使用（矽鋼片、鐵板）、冷媒回收再使用

Recycle

- 產品使用可回收材質、易拆解設計、回收標示、製程廢棄物分類管理



產品生命週期各階段對氣候變遷及環境衝擊的敘述、部份階段其降低衝擊的目標設定或作法，如下所述：



1. 產品開發階段對環境之衝擊主要在於：此階段就決定產品主要資源之使用及使用端節能，提升可回收率。

東元以核心技術使另件及結構匹配最佳化，並和供應商合作開發高效率材料、另件，使產品小型輕量化，減少能資源使用；使用環保原料，如冰箱使用R600a冷媒，冷媒充填量減半且對溫室效應影響之GWP（全球暖化潛勢）大幅降低（由1,430降低為3）及R32冷媒；產品可回收比率>90%，易拆解設計方便回收處理，主要家電產品之家用空調等，申請環保標章，由政府公證單位驗證產品符合環保規定；綠色節能：如家用變頻空調一級能源效率機種齊全、馬達IE2~IE4產品齊全、變頻器及車電馬達風力發電機，降低使用端對環境衝擊。
例：東元大型馬達小型輕量化

銅用量

機種	單台平均減少用量	2015 減少用量	2014 減少用量	2013 減少用量
鋼板殼	0.223 噸	10 噸	13 噸	16 噸
鑄鐵殼	0.044 噸	3.1 噸	2.1 噸	2.0 噸

鋼用量

機種	單台平均減少用量	2015 減少用量	2014 減少用量	2013 減少用量
鋼板殼	1.059 噸	48 噸	61 噸	75 噸
鑄鐵殼	0.389 噸	27 噸	19 噸	17 噸

2. 入料階段對環境之衝擊：主要在於原物料及零組件是否含禁／限用物質，生產過程能資源使用、產生的空汙、廢棄物等影響，及運輸過程之包材及運輸能源耗用。

東元訂定「禁／限用物管理程序」及「危害性化學品標示及通識管理辦法」，由開發設計及採購源頭及明確規範管理相關化學物質成分含量；也將供應商生產過程中，對環境保護努力列為評鑑考量重點之一。

在送貨上，考量最佳運輸效益以減少運送次數，如另件和成品包裝改善增加單位體積之運輸量，並和廠商合作，搬運容器以可回收使用之巧固籠為主，有紙箱包裝者，東元主動將各供應商紙箱分類收集，強制要求廠商回收使用；於入料端和廠商一起努力將對環境衝擊降至最低。



紙箱回收再使用



木棧板回收再使用

3. 生產階段對環境衝擊主要：生產活動產生之能資源使用及空汙、廢棄物等對生態、環境之衝擊。

東元中壢廠、湖口廠、觀音廠、觀音二廠及關企（東勝、美國東元西屋、台科無錫）並未鄰近任何生態保護區或生物多樣性的棲息地，對生態環境衝擊小，也無影響相關保育類生物之情形；水源除東勝公司有使用地下水，並設有廢水處理設備定期檢驗，確保合乎排放標準；其他廠區皆使用自來水，製程及生活廢水，皆排放至工業區廢水處理廠統一處理；排放水處理皆合乎規定，另也進行節水措施，減少水資源使用對環境生態之衝擊。

空調及冰箱使用之冷媒，對溫室氣體效應影響甚大；東元此方面負責產品開發，但生產是在東勝，此方面目標由使用不破壞臭氧層冷媒進一步開發使用減少溫室氣體影響之冷媒，如冰箱已使用R600a冷媒（全球暖化指數GWP趨近於0），另家用空調也研究導入降低GWP效應之冷媒如R32等，另東元和東勝每年持續進行溫室氣體盤查外部查證，了解主要溫室氣體產生之部分以進行改善。東元及關企也持續進行製程改善，提升設備能效以節省能源使用，及回收再利用（如矽鋼片下腳料及鐵板邊料之回收再利用）。生產活動產生之空汙也投入處理設備，持續改善確保合乎或優於排放標準，針對廢棄物也分類「可再生」和「需處理」，皆委由合格廠商依法處理，降低生產活動對環境及生態之衝擊影響。

表：產品使用矽鋼片下腳料比例

年度項目	2015年	2014年	2013年
產品所需總用量（公噸）	14,215.70	13,134.11	12,240.34
矽鋼片下腳料（公噸）	13,082.05	12,735.66	11,475.78
回收使用比例（%）	92.03%	96.97%	93.75%

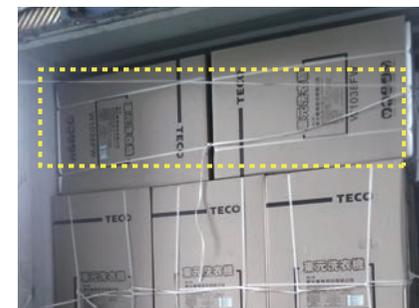
註：• 原資料僅統計中壢廠，自2015年起增加湖口廠及台科無錫資料
• 近年矽鋼片廠內鑄需求少，故比例降低改外販，但廢料仍幾乎全部再利用

4. 倉儲運輸銷售階段對環境主要衝擊：包裝材料資源使用、運輸能源耗用及排碳。

東元對產品包裝盡量採取簡化包裝設計及可回收重覆利用之運輸容器；例如：國內小馬達以巧固籠加簡易隔離保護、家電產品以可回收之木柵板堆疊搬運及產品小型輕量化，除可提升運輸效能增加單位體積之運輸量，且可重覆回收使用，以減少單一另件運輸耗能及運輸載具（巧固籠）重覆使用方式，努力降低運送過程對環境之衝擊。



內銷馬達使用巧固籠只做重點防護減少過度包裝



洗衣機包裝改善增加平放，增加運輸量28%（每櫃由136台變更為174台）

5. 使用階段對環境主要衝擊為：能資源之耗用。

東元專注於節能產品之開發、生產、銷售，以降低產品用電、用水對環境之衝擊；如馬達目前國內標準為IE1+，東元節能馬達IE2~IE4系列齊全。東元全球高效節能馬達銷售可替客戶節約4.85億度電，及減少排碳25.3萬公噸CO_{2e}/年，變頻器也可協助工業用馬達節約用電35%以上。家電產品推出一級能效節能機種並取得環保、節能、節水標章。東元以領先的節能核心技術，提升產品使用端對能資源使用效率，降低使用端對環境之衝擊。

2015年家電產品獲得環保、節能及省水標章統計



6. 報廢回收處理階段對環境之主要衝擊為：對環境汙染。

東元產品由設計端即將「資源回收再利用觀點」納入考量，產品採易拆解回收設計，材料盡量選用可回收再利用材質，塑膠類也標示回收標誌方便回收處理。東元產品材料平均可回收再利用比例為90%以上，可大幅降低報廢對環境之影響。



塑膠間皆有回收標示

產品生命週期對於氣候變遷及環境的衝擊的相關評估

為了更進一步了解產品生命週期對於氣候變遷及環境的衝擊，東元將執行產品環境足跡及水足跡的盤查，以了解產品製程及甚至使用熱點，尋求減量機會。此外，公司針對氣候變遷的風險與機會分析，已初步評估且提出因應的作為，並在CDP (Carbon Disclosure Project) 問卷中揭露

(<https://www.cdp.net/en-US/Pages/HomePage.aspx>)，

以求企業永續經營並善盡地球企業公民的義務與責任。



5.2.2 環境安全與衛生組織與管理系統

政策與組織

東元於總經理室下設安環小組，並於各廠區設立直屬於事業部部長之安環單位，負責全公司及各廠區之環境安全衛生之政策擬定、計畫管理與內部督導之工作，落實環安衛管理系統之運作，公司環安政策如下：

- 符合國際法規 1**
 符合法規，順應國際環保趨勢，滿足利害相關人要求與期望。
- 健全環安管理 2**
 健全環安管理系統，落實環境保護與損害防阻。
- 強化風險評估 3**
 加強風險評估及教育訓練，施行環安稽核，以維護安全、健康、整潔之工作環境，提升工安環保績效。
- 致力節約能源 4**
 致力節約能源，善用資源，污染減量，降低環境衝擊，促進生態效益。
- 發展綠色科技 5**
 發展綠色科技，推行綠色產品，達成經濟與環保雙贏。
- 善盡公民責任 6**
 積極提倡全員與承攬商參與環保與安全衛生活動，並加強溝通與協調，善盡企業公民責任。

完善之環安管理系統





東元依據ISO 14001、OHSAS 18001及CNS 15506（臺灣職業安全衛生管理系統）建立環安管理系統及推動管理系統之運作，並取得相關管理系統驗證通過，每年進行內部稽核及外部查證確保管理系統之有效性執行。另，公司由2013年開始進行ISO 14064-1溫室氣體盤查查證，藉由系統性盤查，除可確保數據準確性，並依此進行節能減碳展開基礎。公司以完善之管理系統運作，透過PDCA管理改善，除確保符合法規規範外，更期望以優於法規的自我要求，達到環境保護、降低環境衝擊之目標。

東元在每年7~8月舉辦環安月活動，除了懸掛活動布條及張貼環安相關海報外，並舉行環安相關訓練及有獎徵答活動，鼓勵全員參與寓教於樂，使全體員工藉此活動增加環安相關知識，建立環安意識，同時配合外部專家進廠稽核，提升環安實際執行面之績效。

環安月主題活動



ISO 14001 證書環境管理系統



5.2.3 環境相關成果與績效

能源消耗與管理

1 溫室氣體盤查

東元於2013年起針對全公司（總公司、各家電地方站所及4個廠區）及東勝進行溫室氣體排放量盤查外部查證作業，以確保盤查數據準確性；並藉由盤查及外部查證清楚東元各項活動產生之排碳，進而確定減排方向，降低對自然環境衝擊。

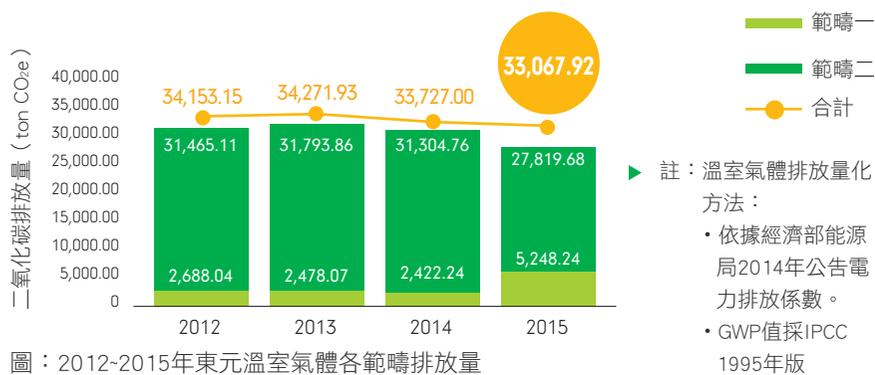
2015年溫室氣體盤查與內部稽核作業已於2016年5月完成，通過BSI（英國標準協會）ISO 14064-1（溫室氣體盤查）查證，獲「合理等級」查證聲明書，2015年相較於2012年（基準年）溫室氣體排放總量34,153.15公噸，減少了1,085.23公噸之溫室氣體排放量，減量原因為各廠區推動節約能源與提升機械、設備能源效率之電力損耗，東元以執行溫室氣體減量之主要目標，並將溫室氣體相關資訊公開揭露於公司年報、公司網頁及東元企業社會責任報告書中。

表：2015年度東元溫室氣體各範疇排放量

溫室氣體 排放類別	直接排放（範疇一）							間接排放 （範疇二）	總計
	二氧化碳 CO ₂	甲烷 CH ₄	氧化 亞氮 N ₂ O	氟氯 碳化物 HFC _s	全氟 碳化物 PFC _s	六氟 化硫 SF ₆	三氟 化氮 NF ₃	能源間 接排放 電力	
溫室氣體 排放量 (公噸CO ₂ e/年)	1,977.83	212.19	5.89	26.58	0.00	3,025.74	0.00	27,819.68	33,067.92
占總排放量 比例 (%)	5.98%	0.64%	0.02%	0.08%	0.00%	9.15%	0.00%	84.13%	100.00%

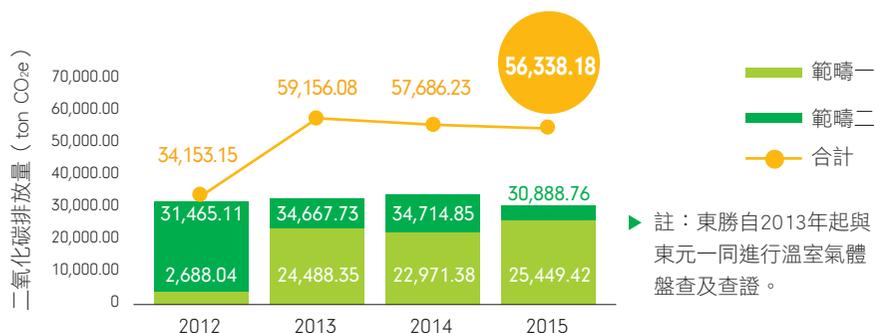


註：溫室氣體盤查範疇一、範疇二及範疇三說明如下，東元及東勝溫室氣體盤查為範疇一及範疇二，不包含範疇三；範疇三因無法掌控其活動及溫室氣體排放，故僅進行排放源鑑別之工作，不予以量化。



圖：2012-2015年東元溫室氣體各範疇排放量

註：溫室氣體排放量量化方法：
 • 依據經濟部能源局2014年公告電力排放係數。
 • GWP值採IPCC 1995年版



圖：2012-2015年東元及東勝溫室氣體各範疇排放量

註：東勝自2013年起與東元一同進行溫室氣體盤查及查證。



東元2015年溫室氣體查證聲明書



東勝2015年溫室氣體查證聲明書

2 能源使用管理

企業因面臨低碳時代帶來的衝擊，如何降低能源使用與管理溫室氣體排放已成為企業追求永續發展之必要策略之一。東元針對能源使用狀況加以管控，藉以改善能源績效、提升設備運轉效率及降低能源使用成本。東元戮力於在產品製程中執行節能減排計畫，透過相關節能措施及高效率設備投入，使中壢及觀音兩廠在2015~2019年以平均年減1%，5年後耗電為2014年的95%為目標。2015年利用高效率燈具、高效率馬達及製程設備的投入，達成1.2%以上的節能效果。

2016年，針對主要製造廠中樞廠，將率先導入智慧能源管理系統，透過智慧科技運用，針對工廠做整體的能源耗用盤點、分析，並針對能源耗用的重點項目，做進一步的監控管理，期望在不影響工廠運作的前提下，對能源做最大程度的節約。

未來，除持續上述之節能措施，東元亦將執行綠色能源認購，以百萬度以上為目標並希望能逐年提高，以期降低對氣候變遷及環境的衝擊。

東元主要能源排放源可分為如下五大項：

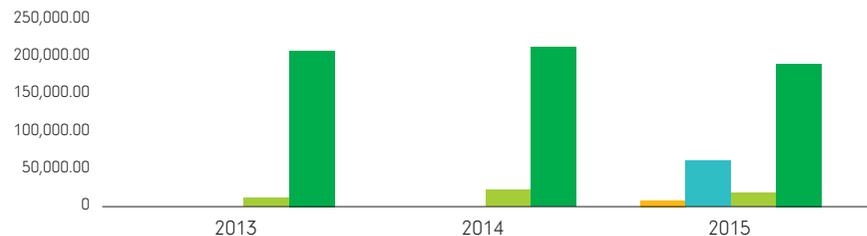


● **液化石油氣 (LPG)**：2013~2015年度東元及東勝所使用的總和如下圖所示，主要用於廠區餐廳及現場製程。



▲ 圖：2013-2015年東元及東勝液化石油氣統計分析 單位：公秉

● **電力**：2012-2015年東元所使用的總和如下圖所示，2015年的電力間接排放占了當年度溫室氣體總排放量的84.13%，而直接排放範疇一佔總排放的15.87%。

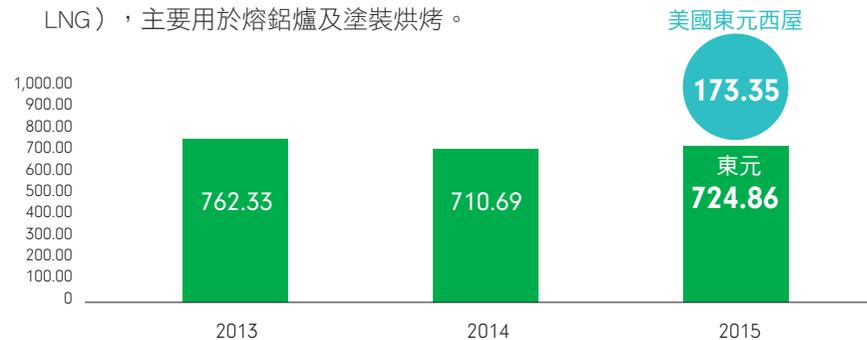


圖：2013-2015年東元及關企電力統計分析 單位：百萬焦耳

公司	2013	2014	2015
台科無錫	0.00	0.00	14,234,907.00
美國東元西屋	0.00	0.00	68,188,860.00
東勝	19,447,229.16	23,517,864.00	21,206,714.00
東元	215,145,000.000	215,894,880.00	192,267,018.00

▶ 註：
 • 2015年起增加美國東元西屋及台科無錫用電統計分析
 • 度電=1仟瓦-小時=3.6×10⁶焦耳
 • 參考網址：教育部數位教學資源網 http://content.edu.tw/vocation/control/tp_nh/ee/tp_nh/1/3.htm

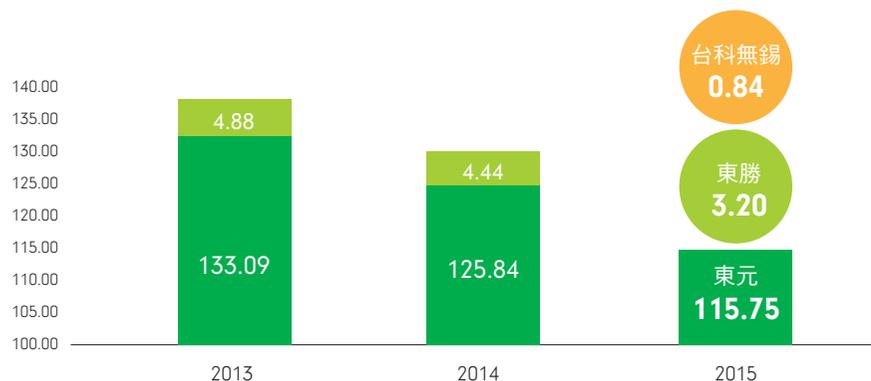
● **液化天然氣 (LNG)**：2008年中樞廠為節省成本、減少溫室氣體排放及降低安全上的危害，進行製程改善，將液化石油氣 (LPG) 改為液化天然氣 (LNG)，主要用於熔鋁爐及塗裝烘烤。



▲ 圖：2013-2015年東元及關企液化天然氣統計分析 單位：千度

▶ 註：2015年度起增加美國東元西屋統計資料

- **柴油**：2013~2015年東元所使用的總和如下圖所示，使用於中壢廠、觀音廠、觀音二廠、湖口廠，主要用於柴油堆高機、宿舍熱水鍋爐及發電機使用。



▲ 圖：2013-2015年東元及關企柴油統計分析 單位：公秉

▶ 註：2015年度起增加台科無錫統計資料

- **汽油**：2013~2015年東元所使用的總和為如下圖所示，主要使用於中壢廠、觀音廠、觀音二廠、湖口廠公務車（不含私車公用）。



▲ 圖：2013-2015年東元及東勝汽油統計分析 單位：公秉

資源消耗與管理

- **中壢廠**為重電事業部及綠能電機事業部，主要生產產品為大小馬達，所使用之原料可分為金屬原料(鐵合金、矽鋼片、圓鐵、生鐵、銅線等)、非金屬原料(漆包線等)及其他(木材、塑膠袋、紙箱等)。
- **湖口廠**為電控事業部，主要生產配電盤及變頻器，所使用之原料大部分為機械零件及電線、絕緣線等。
- **觀音廠**為家電事業部，而東勝公司生產家用空調、商用空調及冰箱等產品提供家電事業部銷售，相關開發等人力資源歸屬觀音廠，使用之原料可分為金屬材料之鐵板、銅管、鋁捲片及非金屬材料之塑膠、冷媒(臭氧層破壞潛勢ODP為0)等。
- **觀音二廠**為電力事業部及風機事業部，主要生產161KV(含)以下SF₆氣體絕緣開關設備及可再生能源設備周邊應用產品，所使用之原料大部分為機械零件及電線、絕緣線等。



表：2013-2015年東元及關企大宗原料使用統計

單位：公噸

項目	使用原料之廠區	使用原料之產品別	2013	2014	2015
矽鋼片	中壢廠、湖口廠、台科無錫	馬達及無熔絲開關	37,492.77	35,773.77	26,504.56
漆包線	中壢廠、湖口廠、台科無錫	馬達及無熔絲開關	4,169.23	2,866.09	4,143.66
鋁錠	中壢廠	馬達	867.35	826.00	733.00

在資源再利用方面，自2008年中壢廠因製程改善，將矽鋼片產生之矽鋼屑等下腳料回收再利用鑄為製造馬達外殼之原物料，2013~2015年矽鋼片回收再利用比率皆在89%以上；為注重生態效益，東元也將持續考量提高其他可重複使用物質的再利用，以減少資源的消耗。同時，東元在生產活動中並無使用含臭氧層破壞潛勢（ODP）之原料。

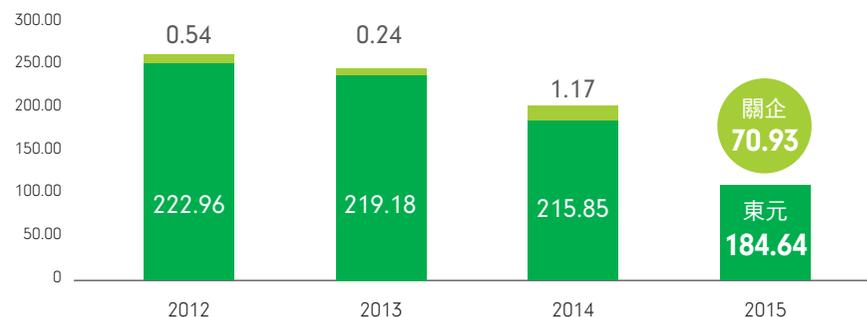
水資源管理

在用水方面，除東勝有使用到地下水外皆使用自來水。東勝雖未在工業區，但設有汙水處理設備，定時檢驗以確保排放水確實合乎標準，另，東元（總公司及各廠區）及東勝均有使用自來水用水量於2015年較2012年減少38.86公噸，將持續實行各項節水措施，包含加裝省水器、採用省水馬桶等裝置，2015年用水密集度（仟公噸／百萬台幣產值），如下表所示：



▲ 表：東勝2012-2015年地下水用量

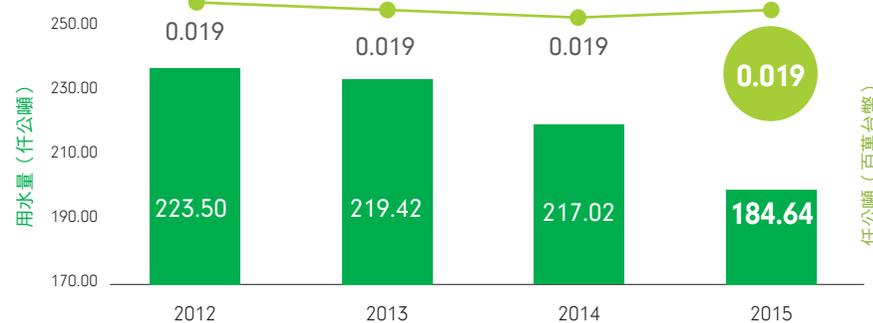
用水量 (仟公噸)



▲ 圖：東元及關企2012-2015年自來水用水量

用水量 (仟公噸)

▶ 註：關企內含東勝、美國東元西屋及台科無錫



▲ 圖：東元及東勝2012-2015年用水密集度

▶ 註：2014年起計算增加總公司及東勝用水量

廢水量方面，東元廢水排放量以用水量80%估算，東勝廢水排放量則是以製程廢水量計算，2012~2015年廢水排放量如下表所示，東元各廠區廢水皆經各廠委由合格檢驗廠商進行水質檢驗，確認符合標準後，排放至所屬之工業區廢水處理廠，經工業區污水處理廠處理後，排放水質均符合法令規定。

東勝則以污水處理設施處理檢測合格後，再進行排放，排放水質皆符合現行法令規定，東元只有中壢廠區進行塗裝作業，有水循環再利用，但占比很低，故廢水回收使用率趨近0%。另，三個廠區和東勝，廠區周邊無環境保護區、棲息地或具有高度生物多樣性之區域，對環境生態影響甚小。

表：東元及東勝2012年-2015年廢水量統計 單位：仟公噸

年度	東元					關企	東元	東元及東勝 合計
	總公司	中壢廠	觀音廠	觀音二廠	湖口廠	東勝		
2012	28.74	28.74	129.76	4.86	0.95	12.98	193.05	206.03
2013	28.38	28.38	131.16	1.64	0.77	9.75	190.33	200.08
2014	27.80	37.36	127.37	4.12	0.67	8.33	197.32	205.65
2015	27.34	104.22	1.74	0.44	13.96	9.29	147.70	156.99

表：東元及關企廢水處理方式及最終排入承受水體

廠區	處理方式	最終排入承受水體
東元	中壢廠	排放至中壢工業區污水處理廠
	湖口廠	排放至新竹工業區污水處理廠
	觀音二廠	排放至觀音工業區污水處理廠
關企	東勝	廢水皆經由適當的污水處理設施處理後，再進行排放，排放水質皆符合現行法令規定

廢棄物、污染物處理

1 廢棄物管理

東元及關企為落實廢棄物減量、資源回收等，於環安管理系統中訂定廢棄物儲存、清除管理辦法。針對各廠所產生的廢棄物設置統一貯放區，清除處理過程皆加以追蹤，並做成紀錄，相關紀錄保存3年。一般事業廢棄物於2012~2015年東元及關企的產生量總和如下表，2015年比2012年減少204.97公噸；各廠將持續努力廢棄物減量。

表：東元及關企2012-2015年廢棄物及資源回收統計 單位：公噸

年度/項目	公司別	2012	2013	2014	2015
一般事業廢棄物	東元	4,152.28	4,613.99	4,161.94	3,938.41
	東勝	92.95	70.64	108.99	101.85
合計		4,245.23	4,684.63	4,270.93	4,040.26
有害事業（廢電線）	東元	11.53	13.41	17.08	12.51
	東勝	0.00	0.00	0.00	0.00
合計		11.53	13.41	17.08	12.51
廢鐵	東元	2,337.20	2,142.70	1,677.16	1,636.85
	東勝	28.55	36.02	152.36	116.86
	台科無錫	-	-	-	8.59
	合計	2,365.75	2,178.72	1,829.52	1,762.30
廢銅	東元	60.64	81.64	63.17	69.83
	東勝	0.31	0.47	3.287	28.27
	美國東元西屋	-	-	-	25.01
	台科無錫	-	-	-	0.46
合計	60.95	82.11	66.46	123.57	
廢紙	東元	49.53	58.06	61.89	40.71
	東勝	17.67	21.29	7.08	47.14
	美國東元西屋	-	-	-	28.31
合計	67.20	79.35	68.97	116.16	

東元及東勝廢棄物主要處理方式為再利用、焚化處理、物理處理、境外處理及掩埋，境外處理主要將廢電線電纜運到中國大陸進行物理處理，東勝則以再利用、焚化處理、物理處理及掩埋為主，如下圖及表所示。

表：東元及東勝2012-2015年廢棄物處理方式 單位：公噸

年度處理方式	2012	2013	2014	2015
再利用	3,265.97	3,929.93	3,543.61	3,471.48
焚化處理	850.59	615.45	649.25	539.64
物理處理	106.38	121.63	69.64	51.97
境外處理	11.53	13.41	15.58	10.44
掩埋	22.29	17.62	9.93	8.65
合計	4,256.76	4,698.04	4,288.01	4,082.17

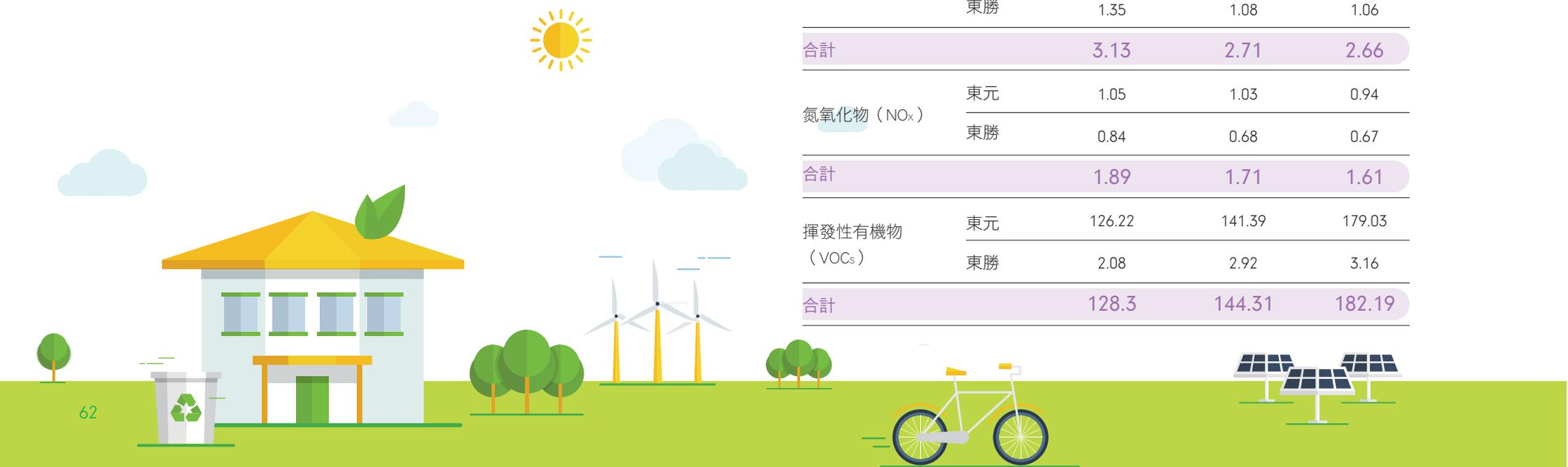
2 空氣汙染物管理

在馬達製程空氣汙染物質上，利用設計源頭管理的策略，並輔以適當的設備投入，設定對空氣有污染的揮發性有機化合物（Volatile Organic Compounds, VOCs）年減20%的目標，在四年後（2018年）降至2014的20%以下（減幅80%），並將長期投入，持續降低排放量。2015年利用設計源頭管理方式，已降低至2014年的65.9%（減幅34.1%），高於年減20%之目標。

產生空氣汙染物之廠址為東元中壢廠及東勝，依法設置合格之空氣汙染防治設備，且配置空污專責人員依環保相關法規進行操作，並致力降低汙染物濃度，以符合空污標準。東元及東勝汙染物種類為硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物，其2013~2015年間排放量，如下表所示。

表：東元及東勝2013-2015年空氣汙染物排放量 單位：公噸

汙染物	公司別	2013	2014	2015
硫氧化物 (SO _x)	東元	1.78	1.63	1.60
	東勝	1.35	1.08	1.06
合計		3.13	2.71	2.66
氮氧化物 (NO _x)	東元	1.05	1.03	0.94
	東勝	0.84	0.68	0.67
合計		1.89	1.71	1.61
揮發性有機物 (VOCs)	東元	126.22	141.39	179.03
	東勝	2.08	2.92	3.16
合計		128.3	144.31	182.19



5.2.4 環保法規符合性

東元將持續投資並改善製程空汙防制設備，並加強作業現場稽查及自主管控，配合法規要求及持續推動環境相關作業標準之修訂，東元在2015年違反空氣汙染防治法及噪音管制法，說明如下：

1 桃園市環保局於2015年03月13日依違反空氣汙染防治法第24條第二項規定，茲依法裁罰罰鍰新台幣30萬元整。

空氣汙染排放改善專案作法

採取先考慮以設計端源頭減量（更改材質）為主，如源頭設計減量達成仍有困難，再以採購設備來處理之方式實施。在設計端重新檢討導入的材料及製程，並針對應用環境模擬試驗，以確定可行性。

實施時程及作法

本案鑄造作業底漆、電工作業凡立水及裝配作業面漆之VOCs處理時程，以從2015至2017三年為期，分階段執行並持續檢討改善，規劃如下表所示。

VOCs 處理時程表

項次	內容	時程	擬訂做法
A	鑄造油性底漆排放改善	2015	變更水性底漆（源頭減量）
B	電工凡立水排放改善	2016	新材料導入（源頭減量）或／且設備投資
C	裝配面漆排放改善	2017	水性面漆導入（源頭減量）或／且設備投資

減量目標

理想上完全零排放是最佳目標，然而實務上執行有其困難性。本案設定整體（底漆／凡立水／面漆）VOCs之排放量由現行之8,029公斤／月，減量50%至4,015公斤／月為初步目標，並藉由專案整體執行之P（規劃）、D（執行）、C（檢討）、A（改善）管理循環，逐步提高減量目標。

專案成效

削減目標50%達成：以源頭設計方式減量VOCs，大幅改善VOCs之使用及排放，降低後端處理成本。因本案之執行，鑄造作業底漆VOC排放量由2,880 kg／月（底漆／凡立水／面漆之總排放量為8,029公斤／月，約35.9%）降為17.3 kg／月，削減幅度達99%，單項減量遠高於原設定削減50%以上之目標。

2 北市環保局於2015年4月30日及7月21日依違反噪音管制法第9條第1項第4款及噪音管制標準第6條之規定，共二件裁罰案，分別依法裁罰罰鍰新台幣各3萬6千元整。

未來因應對策

造成噪音因素為風機置於1樓直接影響居民，目前風機移至地下室1樓適當位置，噪音得以控制及改善。

5.2.5 環保支出

東元為避免各廠區營運時之污染物產生可能對環境的汙染，針對節能減碳、廢棄物清理、污染防治設備等加以評估，並列入環保費用項目，2013~2015年於環保方面的支出如下圖所示。



▲ 圖：2013-2015年東元環保支出

▶ 註：東勝設備皆向東元所租借，故環保支出皆屬東元

06

打造東元幸福企業

6.1 人力資源政策

東元公司視人才為公司最重要的資產，也是公司永續經營的基礎。東元人力資源的願景是要培育全球化人才，達成企業永續經營，成為最佳雇主品牌；近年來公司積極推動公司的五大核心價值觀「企圖心、顧客導向、團隊精神、誠信正直、創新」，透過核心價值觀讓每位員工能夠內化價值內涵，進而產生組織凝聚力。

東元人力資源中心每年度進行員工滿意度調查，並檢視公司策略及內外情勢，進行年度策略擬定。在集團的策略需求下，東元公司以「強化人才發展」、「整合集團資源」、「提升員工幸福感」三大主軸策略期使人才得以發展發揮、公司得以永續經營，創造員工與企業雙贏。

人力資源 策略主軸

強化人才發展



- 差異化人才養成策略
- 策略性規劃整體獎酬
- 聚焦運用招募管道
- 優化學用合一的訓練體制

整合集團資源



- 制定集團化發展策略
- 推動全球資源整合計劃
- 整合集團內人才培育資源

提升員工幸福感



- 推動員工職場保障與健康管理
- 建立公司最佳雇主品牌形象
- 增進員工關係與提升團隊士氣
- 人資服務效能升級

2015

- 展開主管管理與領導能力提升方案，對潛力基層主管進行工作坊學習，管理力整體提升6%。
- 產學合作簽約，將於2015年至2016年Q2進行中原大學就業學程方案，降低學用落差並培育公司新血。
- 因應員工反應及建議，推動公司實施伙食新制，高達70%同仁贊成伙食新制推動

2016

- 規劃海內外人才交流機制，提供海內外人才異地工作、訓練機會。
- 與國內高工合作，透過提供獎學金引進與育成具優秀技術人才。
- 實行創業種子團隊培育計畫，促進公司內部創業家精神環境營造，及實體技能與知識培養。
- 為促進工作生活平衡，建置加班預報電子系統，使主管確實掌握加班狀況，提升工作效率。

未來規劃

- 規劃集團人才交流機制
- 建立國際化資訊交流平台
- 擴大產學合作及規劃新進人員系統化育成機制
- 保障勞動法規／勞工權益規範，透過標準流程與電子化系統建立，確保權益

目標與效益

- 提升人才國際視野，提供人才國際職涯發展機會，並培育成為國際化人才。
- 配合公司生產技術升級，建立產學合作機制，引進專業技術人才，並完成系統化育成機制，以降低學用落差，並提供完善的職涯發展環境。
- 建立育嬰／母性保護／工時／工作輪調等制度與電子化系統建立，以確保員工權益

6.2 人力資源管理

2010年東元跨足能源領域成立風機事業部後，東元的多角化佈局已同時雄據重電、電控、家電、風力發電、電子、基礎工程建設等產業，這六十年的發展之路，跨足不同的產業並立足台灣遍及全球，使東元在人力資源管理上，面臨了許多特殊的挑戰。為因應全球佈局與發展所需的人才，多元化的人力資源策略與作法是當前的重點方向。東元現有的組織及人員結構如下（資料日：2015年12月31日）：

- 1 東元有6大事業部，1個綜合研究所，正式人員總數為 2,475人。
- 2 人力之學歷結構逐年優化，目前66%（2014年64%）以上為大專以上學歷人才，強化公司持續穩健發展的戰力。
- 3 員工平均年齡為41.5歲；平均年資為13.3年。如何做好組織內的知識技術傳承及關鍵人才培育和留任是公司人才發展重點之一。

6.2.1 東元公司人力結構

東元運用多元招募管道進行人才招募，同時為培育公司未來人才從2010年起開始推動暑期實習方案，每年招募5~12位實習生，並相繼與國立成功大學、國立台灣科技大學、國立台北科技大學開辦產業碩士專班，截至2015年，已培育產碩專班學生18人，為公司培育人才的同時，也促進學生產學接軌。

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。為保障國人就業機會，東元公司以僱用本國籍勞工為主，雇用外籍人士40人，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34人，原住民同仁26人，皆高於政府定額進用比率1%之標準。

統計資料

● 正式／非正式人數

■ 人員男女比例

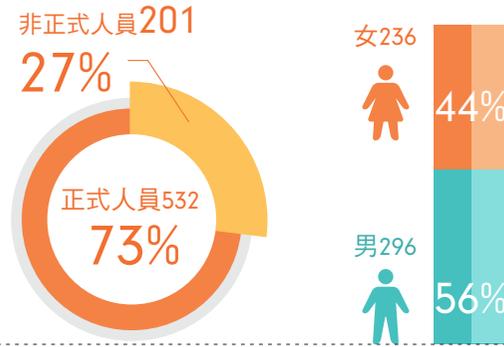
東元電機

東元為保障就業穩定，以雇用正式員工為主，非正式員工（不足一年短期契約人員，工讀生，派遣，臨時人員等）僅占4%。隨後之員工統計資料皆以正式人員為主。



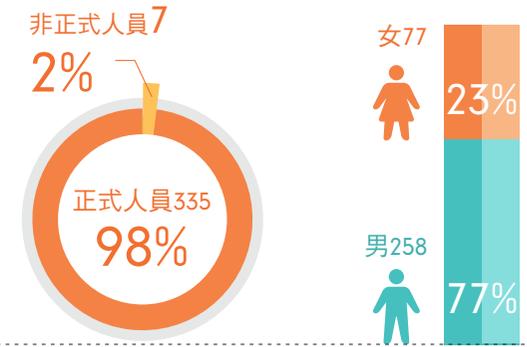
台安科技（無錫）

因應生產形態，正式員工佔73%，非正式員工（不足一年短期契約人員，工讀生，派遣，臨時人員等）占27%。隨後之員工統計資料皆以正式人員為主。



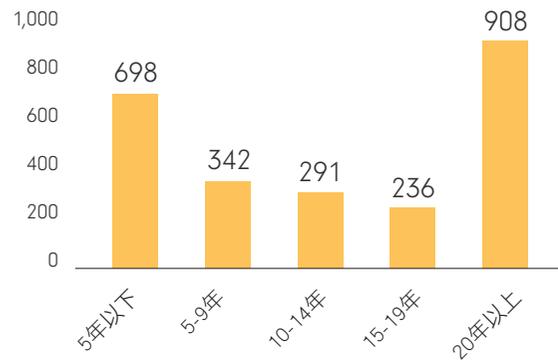
美國東元西屋

為保障就業穩定，以雇用正式員工為主，非正式員工（不足一年短期契約人員，工讀生，派遣，臨時人員等）僅占2%。隨後之員工統計資料皆以正式人員為主。

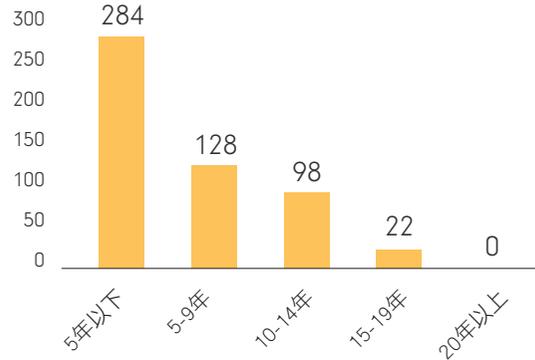


人員年資結構

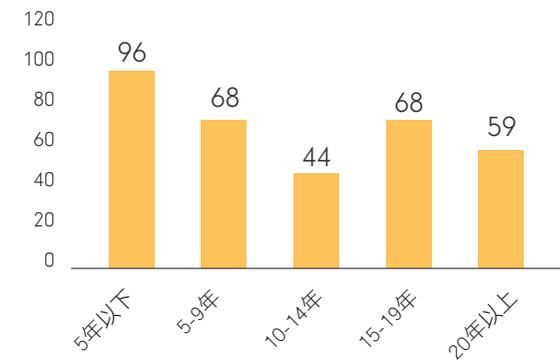
東元電機：平均年資 **13.3** 年



台安科技（無錫）：平均年資 **5.6** 年

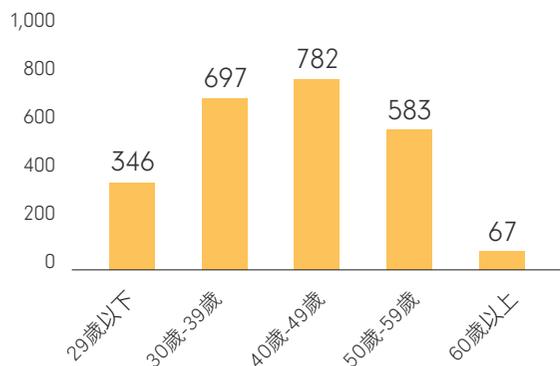


美國東元西屋：平均年資 **11.6** 年

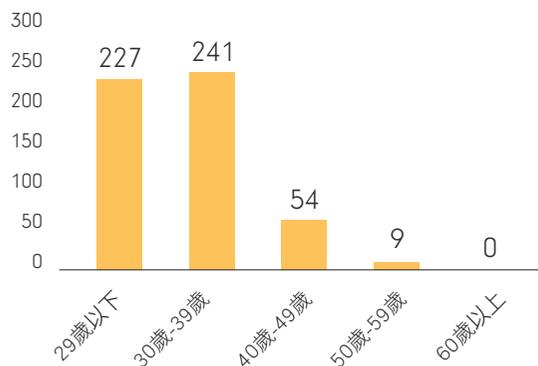


人員年齡結構

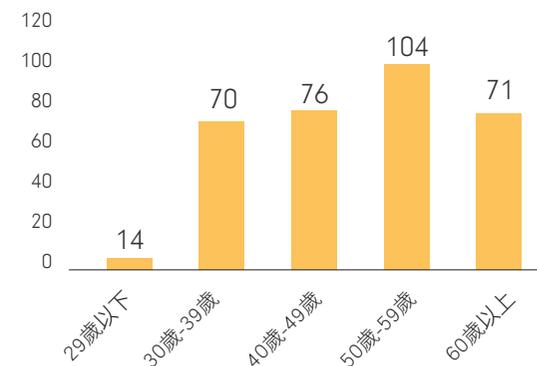
東元電機：平均年齡 **41.5** 歲



台安科技（無錫）：平均年齡 **31.6** 歲

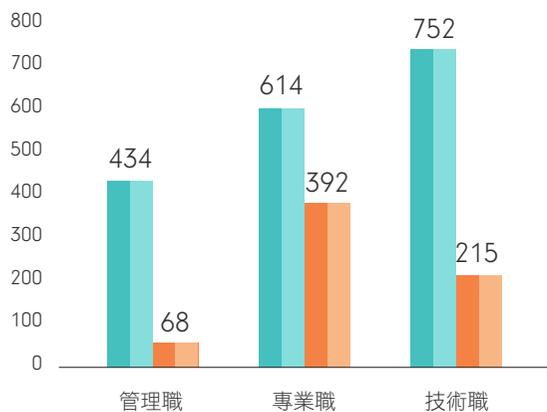


美國東元西屋：平均年齡 **47.5** 歲

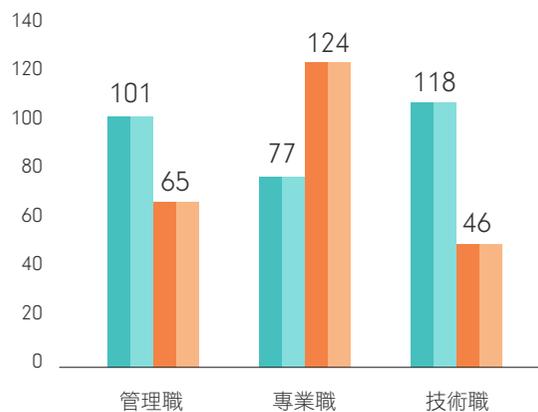


各職系別人員（男／女）

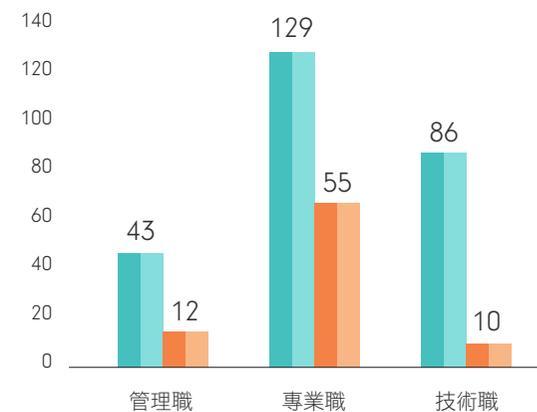
東元電機



台安科技（無錫）



美國東元西屋



新進員工性別結構

2015年東元：新進同仁共115人



2015年台安台科（無錫）：新進同仁共73人

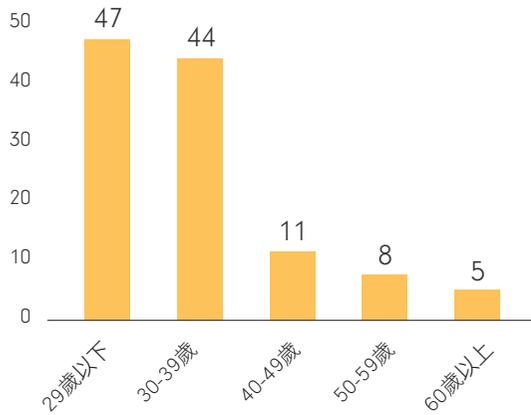


2015年美國東元西屋：新進同仁共20人

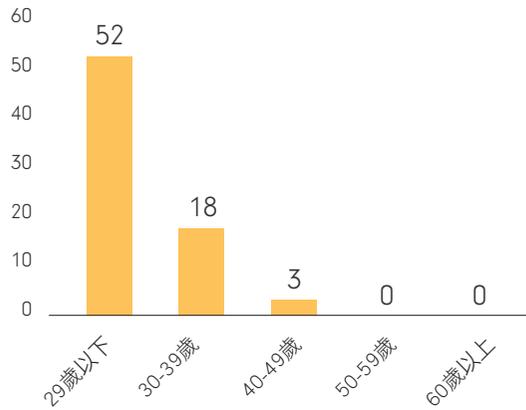


新進人員年齡結構

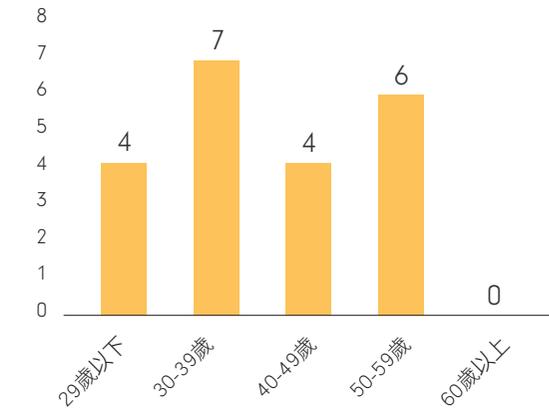
東元電機



台安科技（無錫）



美國東元西屋



離職員工性別結構

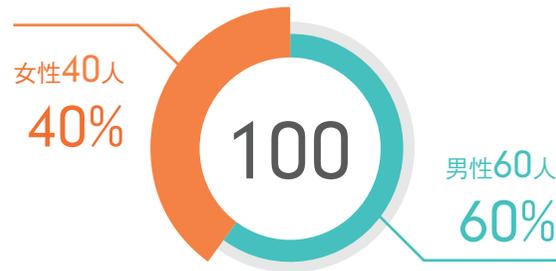
東元電機

2015年共221人離職，離職率8.9%，與Towers Watson薪資調查報告中所示之業界平均10.9%離職率相比，東元的人員穩定性高。



台安科技（無錫）

2015年離職員工共100人，離職率18.8%。



美國東元西屋

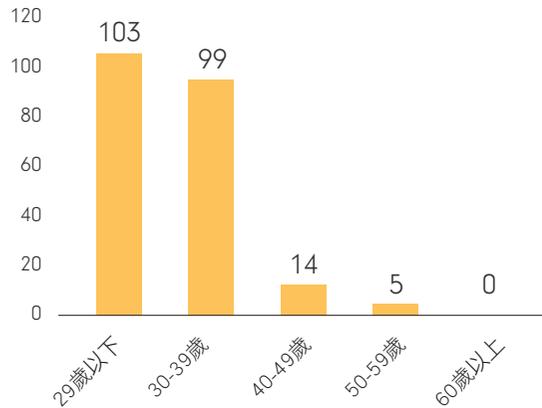
2015年美國東元西屋共28人離職，離職率8.4%。



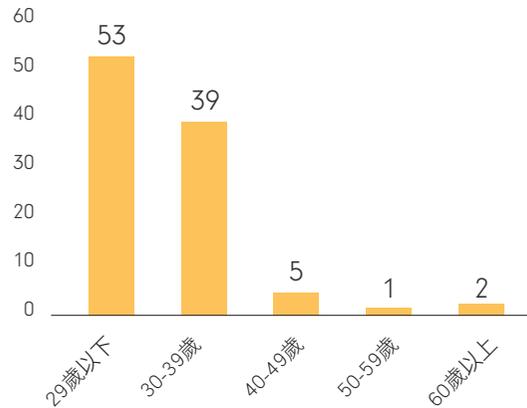
註：離職率 = 2015年度總計離職人數 / 2015年12月31日年底員工人數

離職員工年齡結構

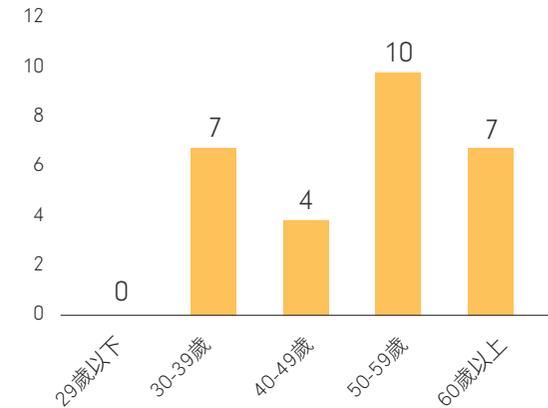
東元電機



台安科技（無錫）



美國東元西屋



6.3 溝通管道

東元積極建立與員工之間的溝通橋樑。包括每季集合員工舉行的總公司季會活動及各工廠朝會活動，使高階主管可以直接面對員工，清楚說明公司當前的經營成果與挑戰，並公開表揚優秀同仁的工作成就。

1 工會及勞資會議：

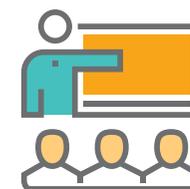
為追求工作效率之增進與勞動條件之改善，並促進勞資雙方意見更為密切協調，東元公司於1974年7月即成立東元公司產業工會；為保障勞資雙方權利及和諧團結關係，依工會法及團體協約法，東元公司與產業工會代表於1981年12月28日起簽訂團體協約，全體員工皆受此協約之保障。工會每年舉行一年一度會員代表大會，並由會員投票選出會員代表，並選出工會理事11人、監事4人，每月舉行工會理、監事會議，討論與員工有關的各類議題，公司會列席進行溝通。目前於廠區設有工會室，讓員工能與工會代表平時即可溝通與交換意見；每半年公司亦會舉行座談會，工會之理監事成員能在座談會中直接與總經理溝通。另外，每年舉辦模範勞工選拔及表揚活動，每100人選出1人，2015年共選出24位模範勞工代表。公司所有營運活動皆符合勞動基準法，針對員工重大作業改變會在7天前告知。



東元公司產業工會

- 1974年成立
- 1981年簽訂團體協約，東元公司全體員工接受此協約保障
- 工會每年舉行一年一度會員代表大會，選舉工會理監事
- 每半年舉行總經理與工會理監事座談會
- 每月舉行工會理、監事會議，討論員工有關之類議題，東元公司並列席參與溝通。
- 每半年舉行總經理與工會理監事座談會

委員會	勞工代表占比
工廠勞資會議	二分之一
職業安全衛生委員會	三分之一



東元公司1999年曾榮獲勞委會「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，並於每年勞動節前後，辦理模範勞工表揚大會，肯定員工的付出，從而在2013年榮獲天下企業公民大型企業第11名的肯定，對於強調溝通再溝通、勞資一體，共存共榮關係之促成受到相當程度的激賞。

2 員工季會與廠朝會

每季辦理總公司員工季會，每次參與人數約200人，由董事長進行當季營運狀況說明及重要策略方向布達。會後進行員工滿意度調查，2015年度平均滿意度為88分，足見同仁認同此管道能達到了解公司策略與營運狀況之效果。而各廠區每季舉辦一次廠朝會，每次約950人參加，進行安環宣導並將業績營運狀況報告予同仁知曉。

3 海外關係企業會議

每年舉辦一次海外關係企業會議，由公司中高階主管及海外關係企業高階主管參加，進行公司年度經營狀況說明、以及未來集團策略溝通與布達，是為東元集團性的溝通管道。同時並會進行年度各關企績優人員表揚，給與表現優異員工高榮耀的獎勵。



4 員工滿意度調查

每年度進行員工滿意度年度調查，對象包括公司主管與全體員工，透過匿名問卷調查，回收比率皆高於全公司員工四成以上，調查結果會回饋給同仁知曉。依據2015年調查結果，發現員工希望對公司之職涯發展方案有更多了解，且希望對公司福利或員工活動之規劃有更多參與機會，因此已規劃於2016年定期舉辦職涯發展說明會，協助同仁自主規劃職涯路徑，且針對公司各項重要政策或制度，製作有趣且簡明易懂之短片，供同仁線上觀看，並邀請有意願的員工參與福委會各項活動之籌辦，以使福委會提供之福利與相關活動能更符合員工需求。

5 內部刊物：一流雙月刊

東元自1970年始即發行企業內部刊物《東元一流》，並以雙月刊形式發行，作為企業文化與員工溝通之橋樑。時至今日，為因應電子化趨勢，與傳播渠道之與時俱進，除仍提供紙本予現場同仁及外賓閱讀外，亦已發行線上電子版，並透過該版設立「一流雙月刊互動交流園地」，提升與同仁之間的交流互動頻率，成為員工溝通即時平台。

6.4 薪資福利

東元薪資相較於同業市場水準，位於中間值以上，在新進員工的起薪上男女同工同酬，無性別之差異，且亦高於政府最低基本薪資規定，每年度，東元將視個人績效貢獻，做為調薪、變動獎金、分紅…等多項獎酬的評估依據，且公司規劃完整的職等、職級制度，無論男性員工或女性員工皆適用且無分別；再者，東元每年度皆進行兩次之績效考核，考核目的除了檢視工作成果外，也在於輔導員工在本職學能上的精進；經理級以上主管的獎酬，更直接連動組織經營績效每季調整。各項獎酬方式除獎勵同仁工作上的辛勞付出外，亦肯定同仁堅守崗位，與公司共同努力達成營運目標。整體而言，獎酬方式共分四類如下圖：



1 具競爭力的薪酬政策：制定「薪資管理辦法」做為人員敘薪與調薪之依據，也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，依工作站的特殊性發給工作津貼，假日加班費更是優於勞基法的規定（加給1.5倍）；為獎勵同仁，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；為留住優秀人才亦提供了相關的配套獎酬制度來留任優秀的關鍵人才，在經營成果分享上也提供了年終獎金與紅利，提供同仁無後顧之憂的薪酬福利條件。

2 年度績效調薪符市場水準：依據「薪資管理辦法」，本公司參考市場水準、生活指標及公司負擔能力等因素，決定是否調薪。原則上每年四月一日視為員工調薪日，以員工前一年之工作績效為衡量標準，在2015年度亦進行全公司伙食津貼調升，每人每月調加600元。

3 晉升調薪：依據本公司「職等晉升辦法」獲得晉升者，得依本公司「薪資管理辦法」進行晉升調薪，以維持薪資競爭力。

以性別統計職等及工作性質之男女員工平均薪資差異倍率如下表：



職等	東元	台科無錫	美國東元西屋
一般人員 (1-6職等)	♂: 1.09 ♀: 1	♂: 1.14 ♀: 1	♂: 1.03 ♀: 1
主任級 (7-8職等)	♂: 1.06 ♀: 1	♂: 1.07 ♀: 1	♂: 0.99 ♀: 1
經理級 (9-10職等)	♂: 0.92 ♀: 1	♂: 1.4 ♀: 1	♂: 0 ♀: 0
廠、處長級以上 (11職等以上)	♂: 0.61 ♀: 1	♂: 1.05 ♀: 1	♂: 0.95 ♀: 1

4 福利照護：除了薪資福利之外，東元員工擁有完整之生活照顧

多樣化的特約廠商、團購活動、年貨大街	電影企業包場
員工專屬西裝外套	紓壓按摩服務
攜眷員工旅遊	免費夏季飲品
員工家電購買優惠	結婚紅包禮金
節日禮品／禮卷／生日蛋糕	員工餐廳



6.5 職涯發展

在員工發展方面，東元公司建立了完整的職涯發展路徑。從新人報到的第一天開始，即安排公司導引簡介，勞工安全衛生訓練、反貪腐訓練等，並安排資深同仁擔任新人輔導員（buddy）的角色，開始展開為期半年的新人上手計畫。另外，除了依職系別建立訓練藍圖，每年也都會進行員工訓練需求調查，並且每位間接員工都會做個人發展計畫（Individual Development Plan, IDP）的規劃，讓每位同仁都可以與主管對自己的職涯發展做更良好的溝通。另外，每半年都會進行員工晉升的提名與評議，讓績效與潛力俱佳的同仁有獲得陞遷的機會。建構完整的職涯發展途徑是我們不斷努力的方向。

- 東元每年度訓練預算佔營業額千分之一，每年平均提撥超過2千萬元。
- 2015年度東元共計12,794人次參與訓練課程，平均每人接受訓練時數達 20.43 小時；
- 東元電機年度訓練計畫課程與事業部自辦課程共626門，其中與安全工作環境方面之課程共17門；就CSR營運相關的政策之課程，共10門；關於員工法律權益維護、宣導之課程，共5門；針對員工健康照護、預防過勞之課程，共18門；針對反貪腐、員工行為準則的相關課程，共5門。相關課程明細請見CH8，附件1。



公司訓練發展嚴謹地依PDDRO原則設定管理機制並執行

- 1 進行每年度培訓課程規劃時，會從下列四個層面做整體分析及考量：策略／組織、工作、個人需求。
- 2 每年度課程依公司之「人才發展實施細則」分為4大類，兼顧管理能力、專業能力、一般通識及公司政策宣導。另為公司永續經營，關鍵人才及國際化人才培育是訓練重點之一：

管理才能訓練：為強化潛力人才之管理能力，定期舉辦儲備初/中階主管訓、年度高階主管培訓、新任主管導師計畫（Mentoring）、標竿學習及人才培育專案等管理才能訓練課程。



初/中階主管訓：問題發掘與解決種子講師訓、管理與領導工作坊
關鍵人才培育：

- 提升高階主管接班人的高度和深度：
 - 完成高階關鍵人才發展路徑規劃
 - 協助安排高階主管海外參訪，了解世界頂尖技術水準與做法
 - 舉辦高階政經趨勢論壇
 - 完成高階主管訓暨BU策略發表會



高階主管訓：工業4.0論壇（工研院劉仲明院長主講）、高階主管訓暨策略發表會

● 養成潛力關鍵人才

為積極培育主管接班人，公司內部設有8職等以下「關鍵人才」制度，每年並針對關鍵人才規劃人才發展計畫，目前公司內關鍵人才占整體員工比例之8%，2015年有獲「職等陞陞」、「派任主管」、「輪調」或「派外」者共45人，佔關鍵人才35%，比例皆大幅高於全公司整體比例

● 深化關鍵技術

- 舉辦關鍵工程技能檢定。
- 進行匠藝獎選拔，2015年度共有4人獲獎。



國際化人才培育專案：

- 派外人員行前訓練
- 鼓勵同仁參與海內外國際性訓練活動
- 多元學習：英文新聞季刊



完整性之人才培育成效追蹤與改善機制

透過系統化管理，強化成效追蹤成果



跨事業部聯誼會，促進深度專業領域交流

東元跨事業部建立專業的聯誼會，包括生技人員聯誼會、研發人員聯誼會與業務人員聯誼會，增加各專業領域同仁交流學習機會，亦激勵同仁學習成長。





2015年度主軸培育計劃

1 問問題能力提升之東元好Q專案：

- 本專案歷3季，依前後測結果分析，提問技巧及組織氛圍部份的分數皆有所提升：參與專案之同仁回饋，提問技巧提升2.19分（75.82→78.01）；組織提問氛圍提升1.38分（70.50→71.88），些微提升，文化氛圍塑造仍將繼續努力。
- 完成問問題能力課程共3梯次，共計74人完訓（參與人時518小時），整體滿意度9.0分。並完成各單位經營會議好Q實踐及紀錄，共紀錄18場。
- 完成好Q王選拔。

2 管理與領導能力提升：

- 完成工作坊學習規劃與執行：以董事長推薦之「這樣下指令，軟爛部屬變能幹」一書重點為主軸，邀請事業部協理帶領潛力基層主管進行工作坊學習，共計25人完訓。
- Q4完成成效追蹤：180度評鑑管理力整體提升6%，單從部屬之角度而言，認為主管之整體管理力提升9%。

3 問題分析與解決能力提升：

- 完成對三個事業單位之基層主管培訓規劃與執行(Q3-Q4)，共計55人完訓。
- Q4完成成效追蹤：Q4進行課後行動計畫目標擬定、執行及追蹤。課後行動計畫執行完成率94%。

4 說故事能力提升：

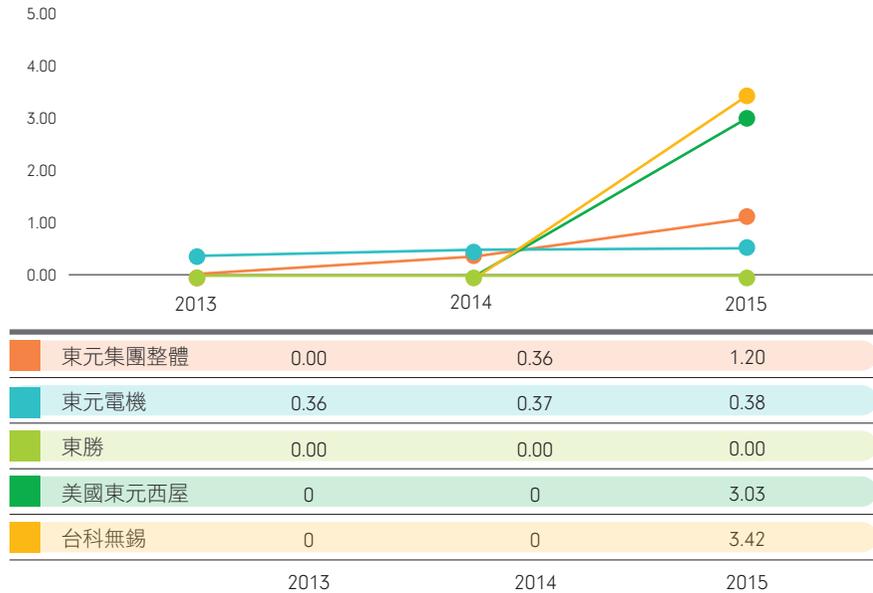
- 完成種子講師培訓：Q2、Q3共開設2梯次說故事能力講師培訓課程，完訓33人（參與人時462），整體滿意度9.2分，成功培育說故事能力合格內部講師共9人
- 完成各BU說故事能力通識課程開展（由種子講師授課）共10梯次，參與人時928小時，整體滿意度8.8分，共展開課後行動計畫114件。

6.6 職場安全衛生

建立安全健康職場環境

本公司依據OHSAS 18001、CNS15506（台灣職業安全衛生管理系統）建置職業安全衛生管理系統，系統化推動職業安全衛生管理工作，且除了內部稽核管控更經由外部認證通過，確保管理系統符合法規及有效性執行；另為了降低職災發生，各單位執行主管每月進行現場安全衛生巡檢，並定期舉辦職業安全衛生教育訓練，於每年定期舉辦環安月活動，宣傳職業安全衛生、健康相關資訊，另設立環安專區不定期公告相關資訊案例供員工自行點閱，以建立員工正確之職業安全衛生意識。各廠區和工會協議訂定員工安全衛生工作守則，明確安全與衛生工作相關守則，分發至每位員工以做為作業遵循，另針對各製程作業前進行危害鑑別、風險評估及變更管理，以確保設備及製程符合安全規範作業，並訂定意外事故處理辦法，規範處理流程及事後分析改善，且針對不同作業訂定相關緊急應變措施，每年定期演練做好完善之災害預防，以建立職業安全衛生職場，讓員工健健康康的來上班，快樂平安的回家。在一系列努力下，員工安全意識也明顯提升，本公司2015年失能職災發生頻率有明顯改善，2015年發生失能職災9件（包含東元、東勝、美國東元西屋及台科無錫），失能傷害頻率及失能傷害嚴重率如下圖（不含上下班交通事故）。東元及各關企除確保設備及個人安全防護符合標準且持續改善，由近幾年職災案件分析，主要為員工未依規範作業，除了再強化安全訓練，並邀請外部專家協助進行各廠區安全檢查，並將工安和績效考核連結到班長、主任，讓全員重視安全之自主管理，此部分確實有達到明顯效果，另東元以職業安全衛生委員會為平台，由總經理主導，成員有工會代表及各事業部長和廠長，審議檢核持續改善之成效，以達到零職災之安全職場為目標。

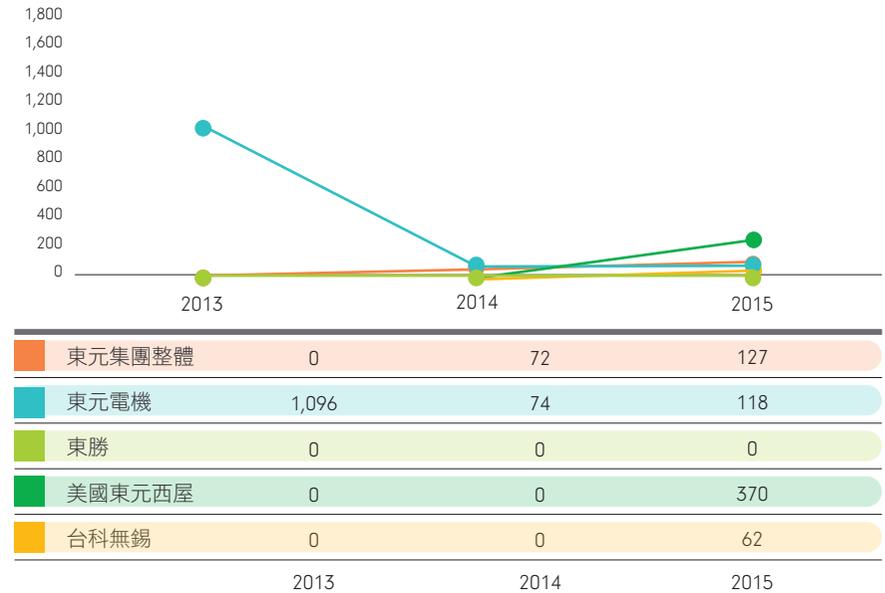
2013-2015年全東元、台灣工廠及關企失能傷害頻率（不含上下班交通事故）



註：失能傷害頻率 (FR) = 失能傷害次數 / 總經歷工時 × 1,000,000 (因公式差異，台灣FR計算數值為國際勞工組織定義值 (×200,000) 之5倍)

- 東元集團整體：總公司、台灣工廠及關企 (東勝、美國東元西屋及台科無錫)
- 東元電機：總公司及台灣工廠
- 東元集團整體資料說明：2013年末統計關企資料，2014年統計資料為東元及東勝

2013-2015年全東元、台灣工廠及關企失能傷害嚴重率（不含上下班交通事故）



註：失能傷害嚴重率 (SR) = 總損失工作日數 / 總經歷工時 × 1,000,000 (因公式差異，台灣SR計算數值為國際勞工組織定義值 (×200,000) 之5倍)

- 東元集團整體：總公司、台灣工廠及關企 (東勝、美國東元西屋及台科無錫)
- 東元電機：總公司及台灣工廠
- 東元集團整體資料說明：2013年末統計關企資料，2014年統計資料為東元及東勝
- 截至2015年12月31日止，2014年度中壢工廠仍有一位員工在家休養復健中，故2014年度之失能傷害嚴重率數值會有所變動。

2015年度台灣工廠無災害累計工時競賽頒獎 各廠環安專區



6.7 員工協助與工作生活平衡

東元獲臺北市政府勞動局「第三屆幸福企業獎」二星級幸福企業獎肯定。東元的特色為全方位福利照護，完善的照護措施與規劃良好的員工發展，讓東元在工作環境、待遇與培育、福利與獎勵、友善職場及社會關懷等五項指標表現優異。整體而言，東元除自1964年起成立職工福利委員會，公司與職工福利委員會共同推動各項福利措施，使員工得享企業經營利潤外，近年來由於個人、家庭或工作壓力等心理議題將造成社會大眾負擔的增加事件頻傳，為此，東元電機建立EAP (Employee Assistance Program) 平台，同仁可依自身需求，至平台上找尋協助，此外，另規劃一系列的員工協助方案，以幫助員工改善家庭關係、提升個人能力，進而提升工作績效。東元電機的EAP方案整體規劃如下圖所示

健康

東元公司關心員工的生理與心理健康，透過公司提供的各項健康醫療等設施或服務，協助員工維護個人健康，提升工作及生活品質。

家庭

家庭是員工努力的動力來源之一，東元關心員工，更關心員工家庭，提供一連串的福利讓同仁無後顧之憂，全力以赴。

生活

協助員工解決可能影響其工作之個人問題，如：人際關係、理財法律問題等，東元電機提供了一系列的講座及服務，幫助員工解決自身問題。

- 建置EAP平台：員工可一站式取得公司提供之所有工作、健康、生活相關之協助
- 2015由外部單位進行「職場健康研究」顯示各項度皆達標準值以上。

健康

為照顧員工身心健康，東元公司於各廠區均設置醫務室與門診，另設有專職護士任職，每週定期請專業醫師駐診，照顧員工安全與健康。為了維護員工身心健康，東元對於營造良好的健康職場環境不餘遺力。以中壢廠為例：除了依

「菸害防制管理」實施辦法，重新規劃吸菸區，整個廠區除了戶外設置的吸菸區外，全面禁菸並榮獲2013年自主定點吸菸自主管理認證書。東元公司極力推廣各項健康促進活動，如：勞工安全衛生教育訓練、年度健康檢查、婦女子宮頸抹片檢查、無菸職場、無檳職場、減重活動、瑜珈活動、健康體操活動、心靈成長課程、紓壓課程、健康講座、捐血活動、員工健行活動、球類活動、趣味競賽…等，並定期提供同仁各項健康資訊，舉辦職業健康與安全相關訓練課程。主要措施包含：

- 同時照顧身體、心理健康：辦理健康促進活動、提供EAP平台及專業諮詢機制、執行各項紓壓方案，規劃企業按摩師服務（2015年申請使用共1,746次，申請使用率約99%）等。
- 預防、應用性措施並重：舉辦預防性宣導和講座（2015年共辦理講座14場，計有556人次參加）、規劃防護措施、協助員工接受定期健康檢查，並針對健檢異常者，進行定期追蹤與健康諮詢（2015異常追蹤共380人）、辦理體適能檢測活動，以及運動有氧教室（2015共辦理三梯次，計有90人次參加，報名參與率100%）等活動。
- 提供定期的醫生駐診，為同仁提供適切的醫療建議，2015年共計健康諮詢服務405人次。
- 各辦公場所皆有安裝AED設備，以因應緊急需求。



運動教室

健康講座

健康飲食講座

此外，針對各廠區有特殊危害作業之人員（包含粉塵、噪音、二異氰酸甲苯、游離輻射、正己烷作業等），每年定期辦理健康檢查，並由各廠廠護人員追蹤管理，如有異常立即改善，並配合環安單位稽查各站作業情況，確保各站符合相關法規與安全作業規範，且要求作業人員恪盡遵守之責，如：穿著各項防護裝備等方式預防及確保作業安全，提供同仁完善且安全的友善職場。東元健康職場推廣成績卓著，屢獲台北市政府、桃園縣政府及國民健康局…等單位公開頒獎表揚，湖口廠更獲推薦代表新竹縣參加全國性績優職場健康選拔，自1,969家事業單位中脫穎而出，榮獲「樂群健康獎」的高度肯定；並完成南港總公司則於2014年通過健康職場展延認證，落實健康促進措施並建立良好之工作環境，近期健康類獲獎紀錄如下表所列：

職場名稱	認證類別	證書期限
東元電機股份有限公司	健康促進	2017.12.31
東元電機股份有限公司中壢廠	健康促進	2015.12.31
東元電機股份有限公司觀音廠	健康促進	2017.12.31
東元電機股份有限公司湖口廠	健康促進	2014.12.31

國民健康屬健康職場

此外，同仁可透過公司提供的各項健康、醫療等設施或服務，協助員工維護個人健康，提升工作及生活品質。東元於2015年配合國立政治大學心理學研究所進行的職場健康研究，共回收1,047份（回收率72%），測驗結果顯示各向度皆達標準值以上，證明舉辦多元健康促進活動有效於員工職場健康提升。更為避免員工因過勞或人因關係造成身體上之損害，透過新制訂之「過負荷危害預防計畫」與「人因性危害防止計畫」，定期檢視全公司同仁之身體狀況與工作性質，若有異常產生，將啟動相關防治機制。

家庭

家庭是員工的工作動力，也是公司照顧關懷的對象。除一般獎助學金補助、眷屬團保…等，2014~2015年每年度舉辦運動會，邀請同仁共襄盛舉，運用團隊合作爭取榮譽，並能於工作之外放鬆心情。共685人參加，同仁平均滿意度8.07分。此外，也舉辦諸多寓教於樂之活動（如：家庭日、中秋烤肉），並與員工家屬互動，提升家屬對企業的認同及對員工工作環境的了解，整年度共計有1,385人次參加。

且東元公司提供完善之生育及家庭照顧措施，且有優於勞基法規定之給假方式。2015年度請育嬰假17人，期滿後復職10人，離職3人（尚有4人復職時間未到）。主要措施如下：

項目	內容
彈性靈活的上下班出勤時間	員工可視其個人家庭狀況，於07:50-18:10彈性規劃其上班與下班時間，且無須另外申請。
育嬰留職停薪與復職協助	員工申請育嬰留停時，公司將會主動完成勞、健保續保，並協助辦理育嬰留停津貼申請。
生育補助	員工或員工配偶分娩，可申請生育補助2,000元，2015年共計75人申請。
員工子女獎學金補助	2015年共有10位員工子女獲取獎學金，發放總金額為50,000元。
母性員工健康保護計畫	制定並執行「母性員工健康保護計畫」，使所有妊娠之女性員工都能享有主動諮詢與定期醫事訪談之服務，並可視訪談結果調整工作內容或環境。



家庭日

東元籃球賽



職場化妝形象禮儀講座



東元運動會

環廠路跑

生活

為使員工能安心工作，協助員工解決可能影響其工作之個人問題亦是我們努力的方向。員工常見的問題如：人際關係、理財、法律問題等，公司提供一系列的講座及服務，幫助員工解決自身問題，整年度舉辦各類通識講座包含健康講座、理財講座等活動共計有8梯次、360人次參加。



旅遊講座



烘焙達人成功經驗分享講座

退休理財課程



台科無錫 - 團隊凝聚活動

美國東元西屋 - 慶生活動

07

帶動社會 創新與教育



7.1 社會關懷理念

東元公司重視企業對於社會的影響力，秉持著「取之於社會、用之於社會」的觀念，積極地透過各種方式，實現東元社會關懷的理念。1993年起，東元懷抱著「培育科技人才、提倡前瞻思想、促進社會進步」的理念，設立「東元科技文教基金會」，22年來，持續專注推動建置「科文共裕」社會；透過持續舉辦「東元獎」、「Green Tech」等科技、人文獎項獎項，帶動社會對節能、環保議題的重視，也透過對大專院校生科研創新的鼓勵，帶動國際對台灣「綠能創意」的重視。

除了透過東元科技文教基金會，專業持續的深耕創新、節能、原民永續發展等議題外，東元公司也希望從公司內部培育更多良善的種子，因此透過企業的力量，培育員工的社會關懷意識。東元公司從2014年起提供員工公益假，並在公司內部組織志工隊，並透過東暉社活動，希望藉由企業的帶領、提供誘因，支持、鼓勵員工身體力行落實社會關懷。

無論是持續捐助東元科技文教基金會，從整體社會環境、國際趨勢的高度來影響社會的風氣；或是由公司內部潛移默化影響個別員工，點點滴滴的落實社會關懷，東元公司的社會關懷，從兼具前瞻願景與具體實踐，踏實的播下一顆顆良善的種子，期待能為整體社會注入創新活力，帶動良善的正向循環。



7.2 財團法人東元科技文教基金會－終身學習· 科文共裕

創意東元· 科文共裕



以TECO的字首T
作為傳達基金會精神理念的象徵
T字化做型態飄逸、俐落的大鳥
以領航員往東方飛行之氣勢
翱翔於地球之上，俯視著大地

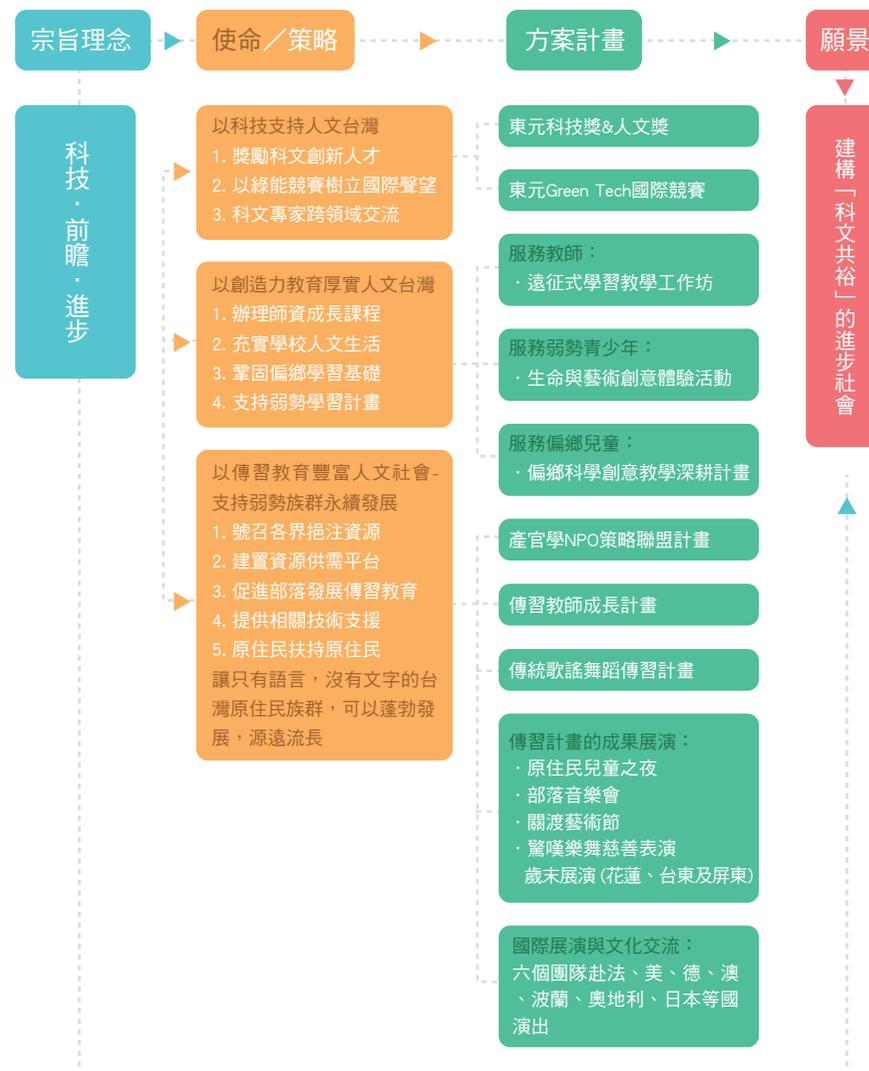
翠綠色的地球，標註經緯線
刻劃人類文明的軌跡
大鳥飛翔，在藍天綠地間旋繞
宏觀透視地球的每個角度
簡單、俐落的圖像
傳達基金會「創意東元· 科文共裕」
向人類社會提供專業服務的核心價值

大鳥的身體，經藍天長久的渲染
已成飽滿的深藍



辦理科技人文活動 建立科文共裕的終身學習社會

策略與方案



專案一 第二十二屆「東元獎」

天道酬勤·獨占鰲頭

邁入第二十二屆的「東元獎」，二十二年來表彰的各界菁英，已經達一百一十九位，得獎人皆是該領域倍受敬重景仰的人士。今年科技類評選出最年輕（四十四歲）的得獎人，人文類也遴選出學經歷特殊但是對人類貢獻最大的得獎人，呼應「東元獎」表彰具有具體貢獻事蹟的設獎精神，英雄不論出身，領域也不論是科技人文，只要是堅持在價值的正道上，終必驗證古人「天道酬勤」的明訓，本獎項深為得獎人在各領域「獨占鰲頭」的成就，表達最高的敬意。

「人文類獎」在「東元獎」設置的第六年起設立，在「東元獎」邁入第二十二屆之際，屈指，人文類獎已經也設置了十七年，每年的年初，基金會的董事會對於設獎領域總是嚴肅的探討，環境的議題大如全球暖化、國土安全、生態復育、蜜蜂大量死亡，小如垃圾分類、隨手環保等。今年度「人文類獎」以格局最大最宏遠的「森林復育」工程，作為設獎領域。評審委員會自五月起成立遴選委員會，委請張隆盛董事長擔任召集人，邀請相關學者專家推舉名單，歷經多次反覆討論以及投票，順利產出兩位共得的得獎人。

一、以「科技」支持人文台灣，頒發第二十二屆「東元獎」

二、提案動機

為鼓勵國內科學家與工程研究人員從事科學技術研究，進而落實於產業發展；或人文社會學者有識人士能調和科技、發揮創意、造福社會發展，於基金會成立之初設立「東元獎」。



三、專案做法：

- 1 以『科文共裕』的精神設計獎項：
 - 科技與人文獎項並重，科技類設獎領域如表列。
 - 人文類則獎勵致力於森林復育之行動，積極維護生物棲地及生物多樣性等實踐森林環境永續經營，且具有傑出貢獻事蹟者。
- 2 成立專業的評審委員會
 - 總召集人：前工研院/資策會董事長史欽泰先生
 - 評審委員：產官學研等領域德高望重之專業人士
 - A· 科技類 - 每領域四名，四領域計十六名
 - B· 人文類 - 五名
 - C· 名單如表列

類 別	姓 名	現 職
總召集人	史欽泰	前財團法人資訊工業策進會翰／董事長 國立清華大學科技管理研究所／講座教授
電機／資訊／ 通訊科技類	召集人／林一平 委 員／陳銘憲 吳誠文 闕志克	行政院科技部／政務次長 國立台灣大學電機系／特聘教授 國立清華大學／副校長 工業技術研究院資訊與通訊研究所／所長
機械／能源／ 環境科技類	召集人／李世光 委 員／陳文華 鄭友仁 張祖恩	國立台灣大學應用力學研究所／終身特聘教授 國立清華大學動力機械工程學系／特聘講座教授 國立中正大學／副校長兼研發長 國立成功大學永續環境實驗所／教授
化工／材料 科技類	召集人／劉仲明 委 員／張慶瑞 陳力俊 薛富盛	工業技術研究院／院長 國立台灣大學／行政副校長 國立清華大學材料工程學系／特聘講座教授 國立中興大學／校長

類別	姓名	現職
生物／醫工／ 農業科技類	召集人／楊泮池	國立台灣大學／校長
	委員／張文昌	臺北醫學大學／董事長
	陳仲瑄	中央研究院基因體研究中心／主任
	江安世	國立清華大學生命科學院／院長
人文類 社會服務 〈森林復育〉	召集人／張隆盛	中國文化大學地學研究所／教授
	委員／馬以工	中華大學景觀建築學系／特聘講座教授
	黃增泉	國立台灣大學植物科學研究所／名譽教授
	楊平世	國立台灣大學昆蟲學系／教授

四、每領域獎金八十萬元整，五大領域每年共頒發四百萬元整。

截至第二十二屆（2015年），累計有119位菁英獲獎，參與評審作業的學者專家達164人，頒發的總獎金共5,820萬元。

五、設獎領域與得獎人：五大領域，計九位，貢獻事蹟與對社會及國際影響力如表列。

類別	得獎人	貢獻事蹟
電機／資訊／ 通訊科技	郭大維	長期進行非揮發性記憶體之軟體與系統設計及嵌入式作業系統設計研究，領先國際，擔任學術期刊主編，大幅提升臺灣於CPS領域之國際知名度。積極協助政府與業界，提供研發規劃服務，有具體貢獻。
	林智仁	致力於機器學習領域的研究，發表之SVM論文具學理與實務價值，對該領域之發展貢獻重大。所開發之LIBSVM軟體為國際廣泛使用，對該領域之研發有重要助益。

類別	得獎人	貢獻事蹟
機械／能源／ 環境科技	蔡克銓	致力於建築結構抗震實驗與分析技術研究，發展多種建築結構之鋼造減震裝置與挫屈束制支撐構件，並應用於國內及紐西蘭共百多棟建築工程，獲國內外榮譽獎多項。
	馮展華	致力於齒輪刀具開發、齒輪工具機開發、齒輪設計與模擬軟體開發等，成果被產業廣泛應用，成功創造超過每年五十億元的產值，並獲行政院傑科獎等獎項。
化工／材料 科技	宋信文	致力於生物醫學工程研究，顯著提升我國國際學術地位。研發藥物釋放載體，突破現有技術水準，技轉成績卓越。在學術服務方面，主動積極，績效卓著。
	彭裕民	致力於電化學工程與材料的結合，提昇我國電解電容及鋰電池產業附加價值與國際競爭力。特別在抑制鋰電池內短路的STOBA材料，領先國際突破現有技術水準，成效卓著。
	楊志新	對於第二代肺癌標靶治療藥物的開發有顯著貢獻，並證明臺灣在臨床藥物開發，已可和歐美平行發展，甚至超前，對臺灣生技業意義重大，且在肺癌臨床研究領域深獲國際肯定。
人文類 社會服務 〈森林復育〉	賴倍元	致力種樹三十年，全係自力勵行。能配合因應氣候變遷減緩及調適策略，強化國土自然資本建設。森林復育種樹面積可觀，能鼓勵全社會行動，社會教育意義重大。
	黃瑞祥	專注對本土珍貴物種復育有卓越貢獻。對亞泥礦場綠化投入大量心力，並催生關渡自然公園。前後服務民間機構及政府單位，利用個人時間，全力復育牛樟，甚有典範意義。

六、對企業本身之意義：

1 以『科文共裕』的精神設計獎項

東元獎得獎人與東元企業員工維持良性互動，在專案合作及技術整合開發的過程中，兼技術交流與典範學習。不定期的專題演講邀約，協助東元發展優質的企業文化。

2 「得獎人」促進產業環保與節能技術發展

由資策會董事長史欽泰先生擔任評審委員會總召集人，每年根據產業趨勢、科技脈動與社會脈動，檢討各獎項領域與內容，是產業研發與技術創新的指導方針，其中能源相關產業的投資發展，工廠環保等技術，皆委託相關領域的得獎人督促、指導與執行。

3 取之於社會用之於社會的服務精神

東元企業以取之於社會用之於社會的理念創立基金會，並設置「東元獎」的服務社會的精神，深植於東元人之企業文化中，而得獎人亦以「東元獎」為榮。

七、對社會的影響力：

1 為科技領域注入創新、鼓舞與肯定的能量，進而提昇國內科學技術研究創新發展的風氣；提昇國內人文藝術深耕推動創新發展的風氣，有效鼓舞與肯定在人文領域默默耕耘的個人團隊。

2 選拔社會標竿，藉得獎人之專業及東元獎得獎人聯誼會之組織，為社會提供諮詢或技術指導服務，促進產業多元發展。

3 特別增設的人文、能源技術及環保科技領域獎項，提升社會整體對於綠色環境的重視與實踐。

4 2015年的人文類獎以〈森林復育〉獎勵致力於森林復育之行動，積極維護生物棲地及生物多樣性等實踐森林環境永續經營，且具有傑出貢獻事蹟者，為獎勵對象，持續實踐環保行動。

八、對國際的影響力

1 協助快閃記憶體儲存裝置的台廠在激烈的全球競爭市場站穩一席之地

電機／資訊／通訊科技類的得獎人郭大維，領導產學合作團隊，為快閃記憶體儲存裝置的效能與耐用度，作出貢獻；並透過專利布局與軟體設計，協助台廠在激烈的全球競爭市場站穩一席之地。堅持系統研究者產學雙贏的實踐哲學，與產業界有非常多的成功合作案例。

2 促進機器學習領域Open Source軟體的蓬勃發展

電機／資訊／通訊科技類的得獎人林智仁教授，主要研究領域是機器學習（Machine Learning）與數據科學（Data Science）的相關應用。當今重要的Internet公司，都使用他的軟體來從事研發工作。近年來機器學習領域裡Open Source軟體的蓬勃發展，許多是受到林教授研究成果的啟發。從2011年至今，仍是台灣年紀最輕的IEEE Fellow。2014年獲選為AAAI Fellow，並且是目前唯一來自台灣的Fellow。隨著大數據（Big Data）的興起，積極導入資料分析與探勘的技術，也是Data Science（資料科學）在台灣中生代的代表性人物。

3 對全世界人類的居住安全，提供了最專業的思考

機械／能源／環境科技類的得獎人蔡克銓教授，在與世界頂尖的建築師與工程師，一起工作後，深知結構工程師需要學術界的幫助，才能解決鋼結構耐震設計的關鍵問題，而赴柏克萊大學深造取得土木結構博士。之後，也創下聯合加拿大、國震中心和台大的三間實驗室的世界先例，進行全球規模最大的聯網橋梁結構抗震實驗；發展經濟且可靠之設計、分析與製造方法。是位在鋼筋混凝土結構中，用心培育年輕人，並讓學生封為No.1. Boss的教育典範。雖然是過去乏人問津的土木領域，卻對人類的居住安全，提供了最專業的思考。

4 讓台灣工具機業成為世界齒輪製造工具機的重要出口國

機械／能源／環境科技類的得獎人馮展華教授，豐碩的研究成果被產業廣泛應用，也成功協助廠商建置自主研發能力，創造五十億元以上的產值。其致力於讓台灣工具機業成為世界齒輪製造工具機的重要出口國，及幫助國內齒輪業者轉型為世界的齒輪工業中心等雄心壯志，令人感佩。

5 為台灣生醫產業創造價值

化工／材料科技類的得獎人宋信文教授，在奈米藥物載體的標的、傳遞及機制研究上，應用於醫學器材、器官、組織修復、藥物與基因釋放載體相關的生醫材料，研究的範疇結合了工程、生物與醫學領域；並透過產學合作，為台灣生醫產業創造價值。

6 讓台灣臨床藥物的研究揚名世界肺癌研究界

生物／醫工／農業科技類得獎人楊志新教授，創造首度在先進國家之前同意新藥afatinib上市的紀錄，讓台灣臨床藥物的研究揚名世界肺癌研究界。也創造台灣的病患最好的用藥與治療機會，楊醫師深知臨床試驗是最講究科學證據的實證醫學，臨床試驗結果決定藥物能否上市，影響成千上萬病人用藥的時機。楊醫師獲頒「東元獎」，是對應用科學的肯定，也是對做臨床試驗的醫師很大的鼓勵。

7 種樹倡議地球永續

人文類獎的得獎人賴倍元先生，以「定存大自然，還自然於天地」的壯志，種下超過三十萬棵樹，全心全意地種樹復育森林。

東元獎官網：<http://www.tecofound.org.tw/teco-award/2016/index.php>

時間	投注資源	成果	社會影響力
2015年	活動投入資金達645萬元，並邀請中央研究院榮譽院長李遠哲先生頒獎，及專業臺灣科技大學親善大使團擔任接待志工，提升頒獎典禮水準及品質。	活動參與人數達783人（因選擇座位數有限的松菸誠品表演廳舉辦，故開放觀眾索票數量較少），並獲自由、中時等主流媒體爭相報導。	人文類獎得獎人「賴倍元」先生花費三十年的時間及無以數計的金錢，長期致力於森林復育，教育意義重大。
	頒獎典禮結束後，邀請金曲獎最佳作曲人—李哲藝及臺灣純絃樂團演出，豐富人文藝術內涵。		科技類獎四個領域共七位得獎人，分別協助快閃記憶體儲存裝置的台廠在激烈的全球競爭市場站穩一席之地、促進機器學習領域Open Source軟體的蓬勃發展、讓台灣工具機業成為世界齒輪製造工具機的重要出口國、為台灣生醫產業創造價值、讓台灣臨床藥物的研究揚名世界肺癌研究界，貢獻重大。
專案總計：起始年（西元1993年）迄今	截至第二十二屆（2015年），累計有119位菁英獲獎，參與評審作業的學者專家達164人，頒發的總獎金共5,820萬元。	歷二十二屆獎勵各領域默默耕耘，且有卓越貢獻的人士，並鼓舞科技及人文領域的發展，帶動社會良好的風氣。	得獎人是東元企業員工的學習標竿，且組成東元獎聯誼會促進產業環保與節能技術發展，發會取之於社會用之於社會的服務精神，並形塑關心社會、志願服務的企業文化。

專案二 2015東元「Green Tech」國際創意競賽總決賽

歐亞美三洲九個國家44件「Green Tech」節能作品齊聚台灣展現國際綠能創意以促進年輕人投入節能減碳技術研究與發展為主旨，所舉辦的東元「Green Tech」國際創意競賽，台灣的大學計有112件作品參加「主競賽」，「國際賽」則有來自美國、英國、德國、瑞典、日本、俄羅斯、新加坡、中國大陸、台灣共九個國家，共22所頂尖大學師生組隊參賽；決賽當天，共有來自海內外的44個隊伍，超過三百位的國際綠能創意青年同台競技，積極向國際展現台灣重視「綠能科技」發展的氛圍。「Green Tech」以與時俱進的設獎精神，帶動社會大眾重視環保議題與行動並促進大學培養「Green Tech」相關領域的技術研發人才，為綠能科技發展貢獻策略與資源。

一、持續八年舉辦東元「Green Tech」國際競賽

二、提案動機：

以促進年輕人投入節能減碳技術研究與發展為主旨舉辦東元「Green Tech」科技創意競賽。

三、專案做法：

- 1 指導單位：經濟部、外交部、教育部
- 2 主辦單位：財團法人東元科技文教基金會
- 3 協辦單位：財團法人工業技術研究院
- 4 設獎單位：LEKO之友·ROHM半導體（股）公司·東友科技（股）公司·菱光科技（股）公司



5 競賽類別介紹：

- 主競賽：由台灣各大專院校的100隊中入圍22隊菁英競逐獎項
- 國際賽：邀請美國、日本、英國、俄羅斯、新加坡、德國、台灣、瑞典和中國大陸共22個頂尖大學團隊。

報名	報名參賽：100隊，計476人（含教授）
資料審查	資料完備64隊，計333人（含教授）
複審	入圍正取22隊，備取3隊
決賽	22隊，學生87人+老師27人，計114人
國際賽	二十一所學校 二十二個隊伍
	美國：波士頓大學 俄羅斯：俄羅斯科學院、莫斯科大學 新加坡：新加坡大學 日本：東京大學、九州大學、早稻田大學 德國：慕尼黑工業大學 英國：諾丁罕大學寧波分校 瑞典：查爾摩斯工學院 台灣：國立臺灣大學 中國：北京大學、清華大學、上海交通大學、北京交通大學、南京大學、浙江大學、華中科技大學、廈門大學、復旦大學、哈爾濱工業大學
	九個國家，學生75人+老師27人，計102名師生

Green Tech 官網：http://www.tecofound.org.tw/greentech-contest/2016/works_2015.php

四、對企業本體的影響

促進員工建立環保意識，增進員工掌握先進且年輕化的創意構想與技術發展；且促進產業與學界、國際交流，樹立企業節能減碳、環境保育等公益典範。對社會而言，帶動社會大眾重視環保議題與行動，強調議題之迫切性與重要性；並鼓勵年輕世代致力於「Green Tech」的研究與發展，促進大學培養相關領域的技術研發人才，為綠能科技發展貢獻策略與資源。

五、綠能科技競賽展現國際視野

- 1 以2015年為基礎，2016年擴大國際賽辦理規模，邀請美國、日本、德國、瑞典、新加坡、中國等六個國家二十個團隊前來台灣參賽。
- 2 邀請日本與中國專家學者及國內一流學者專家擔任「Green Tech」決賽評審委員，建立評審委員會的公平公正公開、國際等專業的作業原則。
- 3 獎項深受國際重視並積極參賽：來自日本京都大學的評審委員松山隆司教授對競賽肯定，並敦促京都大學師生組隊參加2016「Green Tech」競賽；外交部駐外使節、科技部駐德代表、工研院駐日、駐美代表等積極協助邀請日本、德國、瑞士及奧地利等頂尖大學參賽。

六、對社會的影響

- 1 與時俱進的設獎精神，帶動社會大眾重視環保議題與行動。
- 2 持續設獎，強調議題之迫切性與重要性

2015年邁入第八屆，長期持續設獎的行動與相關資源的挹注，向社會大眾傳達議題之迫切性與重要性。因應2015年底巴黎氣候峰會所通過的「巴黎協議」，在2016年競賽中設立大會特色獎－低碳技術獎，不僅響應國際共識也獎勵競賽中致力於研究低碳、減碳的團隊。

- 3 促進大學培養「Green Tech」相關領域的技術研發人才

主競賽參賽團隊2015年達100隊，參賽人數達573人。截至2015年止（第八屆），計725隊學生組隊參賽，其中台灣團隊688隊、國外團隊109隊，總人數將達4400人以上。

4 鼓勵年輕世代致力於「Green Tech」的研究與發展

節能減碳的技術與產業需求，是精益求精、幾無止境的期待，年輕科學家的意識與行動，更能創造其永續性與未來性。八年來已帶動3000名以上的年輕人，投入「Green Tech」的研究與發展。

5 促進產學合作

- 透過決賽現場及網路競賽資訊傳遞，促成學校綠能科技創意可以走出校園，在學理、研究、實務、技術與作品等方面，透過競賽平台，可以交流切磋、展現作品創意與技術成就，進而促進產業與學校研究團隊發展長期或專案等合作計畫。
- 每年「主競賽」及「國際賽」團隊作品，皆有產業界青睞，提出技術轉移合作計畫，實踐與促進了產業與學校研究團隊發展與合作。

6 為綠能科技發展貢獻策略與資源

「Green Tech」競賽，提供了有效的策略與方法，在短短八年之內，促進美洲與亞洲地區共計近百所大學積極發展「Green Tech」主題的研究計畫，並於每年三月至八月，期待著組隊參賽，高額的獎金（歷年總獎金超過1,000萬元），及相關支持經費近3,700萬元，有效激勵研究計畫的推動，並間接挹注相關議題的研究資源。

時間	2015年
投注資源	獲得工業技術研究院羅姆半導體（股）公司、東友科技（股）公司、菱光科技（股）公司、LEKO之友及各界的支持，並邀請科技部部長徐爵民先生、工研院綠能所所長胡耀祖先生作為頒獎人。活動總經費700萬元，頒發計19個獎項共326萬元。
成果	賽事分為國際賽及主競賽。國際賽邀請分別來自九個國家，共二十二間世界頂尖學校參賽。主競賽則吸引國內大專院校100隊報名參賽，經過初審後入圍22隊進入決賽。參賽師生、決賽當天觀摩的創投公司及社會大眾等約計800人以上。
社會影響力	對社會而言，帶動社會大眾重視環保議題與行動，強調議題之迫切性與重要性；並鼓勵年輕世代致力於「Green Tech」的研究與發展，促進大學培養相關領域的技術研發人才，為綠能科技發展貢獻策略與資源。

時間 專案總計：起始年（西元2008年）迄今

投注資源 2008年起著眼於能源耗竭、全球暖化及人類永續的問題，以「Green Tech」為主題，首開國內大學及技職師生節能減碳的科研風氣，並受到國際學術與教育界的重視，2010年起增設「國際賽」，邀請國際頂尖大學師生組隊參賽積極成功的為台灣建立了科技與學術教育的國際交流平台。

成果 自2010年起增設國際賽，本競賽於國際間逐漸增加知名度，邀請的學校及國家數量逐年增加，雖本競賽國際賽採邀請制，但近年更有國際頂尖學校主動報名的情形。

社會影響

產業界：
① 平均每年競賽產出超過80件綠能科技作品，也將作品資料刊登至本基金會網站供各界參考，提升了產學合作的機會。

② 本競賽邀請創投公司觀摩，投資有潛力的作品，商品化後造福社會。

政府部門：

本競賽每年邀請國際頂尖學校參賽及國際專家學者擔任評審委員，積極營造臺灣重視「綠能科技」發展的氛圍，並促進各頂尖學校與台灣駐當地辦事處的交流。

學術界 & 研究機構：

① 本競賽每年積極媒合得獎作品與研究單位及企業的合作，如2014年即促成華中科技大學與臺灣中央研究院的合作。

② 每年皆聘請國內外專家學者擔任評審委員，有效地讓參賽隊伍瞭解現今產學研界在綠能科技相關研究的現況並得到有用的建議。

③ 本競賽鼓勵年輕世代致力於「Green Tech」的研究與發展，促進大學培養相關領域的技術研發人才，為綠能科技發展貢獻策略與資源。

社會大眾：

公開參獎作品有效地讓社會大眾瞭解目前綠能科技及相關研究的趨勢，並促進社會大眾關心環保議題。



專案三 以「創造力教育」厚實人文素養

有鑑於「創造力」是人力素質的指標，舉凡施政方針、科技發展、藝術創作、產業經營、教學設計…等，都需要創新的能力來有效提昇其效率，因此「創造力教育」被視為國力的基礎。2002年教育部公布「創造力教育白皮書」，『東元』遂以推動「創造力教育」為己任，開啟了『東元』在全省各地推廣創造力教育的新頁。並以中央大學教授洪蘭提出：「大腦就像繁忙的網路，網路連接的有效性決定了我們的智慧，所以要有創造力，就必須要有四通八達且密切連接的神經網路，眼睛看到的光波及耳朵聽到的聲波等進入大腦之後會全部轉換成電波，電波能引發其他的神經迴路活化，並激發連接到其他的神經迴路，神經迴路越密的人，點子就越多，創造力也越強。從神經學的研究上，經驗可以影響神經的連接，神經連接的密度與觸類旁通、舉一反三的創造力有關，而經驗的取得需藉自身經歷、學習或閱讀內化前人的經驗而來。」的創造力教育學理基礎，做為本基金會十年來在全省各地推展創造力教育的依據。並持續以三項計畫實現願景：



一、遠征式學習教學工作坊：

讓教育可以竟「學以致用」之功

融合探索教育及企業教育訓練的理念、哲學基礎和引導方法，施以五天分兩階段的課程，促進數百名教師增進「自我察覺」、「探索問題」、「驅動能量」、「解決問題」等教學知能，並輔導教師以「學科統整」的方式，逐步的改變教學設計，並對回到學校運用「遠征式教學」的教師，給予課程規劃設計及實踐的輔助與支持，讓教育可以竟「學以致用」之功。

時間	投資資源	成果	社會影響力
2015年	現金 701,015元	直接觸及人數 642人	培養至少300位遠征式學習種子教師，改變100所學校10,000名學生學習方式，並在各校組建遠征式學習教學團隊，帶動至少4,000名學校教師，學習及參與遠征式教學方法。
專案總計：起始年（西元2014年）迄今	現金 1,523,016元	直接觸及人數 820人	<ul style="list-style-type: none"> 提供教學現場困難解決方案，提振教師教學使命，協助300位遠征式學習種子教師，以學生為主體的精神，設計與發展教學活動。 透過校園深耕輔導，引導全校師生課程設計及建立全校性的遠征式學習系統，實現遠征式學習學校（Expeditionary Learning School）之轉型。 在各校組件遠征式學習教學團隊，帶動至少5,500名學校教師，學習及參與遠征式教學方法。



二、生命與藝術創意體驗計畫：

中央山脈最深處的人文教育

「生命與藝術創意體驗活動」係以專業的音樂會、芭蕾舞、戲劇、藝術講座…等及原住民各種族群的傳統歌謠舞蹈等深具啟發創意及生命意義的藝文饗宴，每年為南投、台東、屏東、花蓮...等偏遠縣市近3,000名 少年提供藝文賞析的服務，是基金會貫徹以「人文為本」的創造力教育計畫，也是中央山脈最深處的人文教育。

時間	投資資源	成果	社會影響力
2015年	現金 1,626,997元	直接觸及人數 1,942人	有效提昇1,942名部落學童藝術與創意的學習能力。
專案總計：起始年（西元2005年）迄今	現金 21,009,939元	直接觸及人數 29,541人	<ul style="list-style-type: none"> 促進部落學童增廣視野及有效提升人文素養。 啟發部落學童對於各類藝術文化的興趣，開拓未來的無限可能。 有效啟發部落教師在藝術賞析、生命體驗與創意提升等領域的教學職能。 促進社會大眾重視偏鄉藝文教育，讓偏鄉藝文的火苗終年不間斷。 帶動政府重視偏鄉藝文教育資源之不足，重新思考資源投注方向。 帶動政府挹注更多資源支持偏鄉藝文教育。 吸引更多非營利組織投入偏鄉藝文教育行列。



三、偏鄉科學創意教學深耕計畫：中央山脈最深處的科學教育

「偏鄉科學創意教學深耕計畫」由國內教學最有創意及最富趣味的田園老師，2015年為174所偏鄉學校計9,781名學童，以認識「光的全反射」及「比重」等科學原理為目的，設計生動有趣的科學體驗課程，並以開放觀摩的示範教學方式，帶動學校教師活化各科的教學模式，2016年增加至177所學校9,891名學童，是中央山脈最深處的科學教育。

附表：

時間	投資資源	成果	社會影響力
2015年	現金 675,612元	直接觸及人數 9,781人	提供9,781名學童確實有效學習科學單元，並引發對科學課程的興趣。
專案總計：起始年（西元2010年）迄今	現金 2,115,268元	直接觸及人數 38,085人	<ul style="list-style-type: none">• 開拓學童的學習視野，提昇其科學學習風氣，有效增進學習成效。• 整合各方資源，帶動社會投入資源支持，提升偏鄉部落孩童學習資源。• 提供教師不同的教學方式與思維，把創造力融入教學。• 開創本基金會針對偏鄉部落學校普及「科學教育」和「創造力教育」的教育方案。• 帶動政府重視偏鄉科學教育。• 帶動政府及民間資源挹注資源支持。



專案四 以「傳習教育」豐富人文社會

一、驚嘆號 - 原民族群永續教育計畫

號召「NPO/NGO」·「企業」·「民間社團」·「個人」·「政府」及「學校」等各界組織策略聯盟，建置「供需媒合及服務」的教育公益平台；並以「策略聯盟」的模式運作，說服各界計劃性的投入資源，督促及支持學校或部落發展教育方案；以珍惜、尊重、互助、互信、傳承、永續為原則，確保台灣原住民族群文化藝術的傳承發揚天賦長才的培養發展、知識技藝的成長，讓全世界可以看到台灣原住民文化藝術之精緻與可貴，並以產出令人驚艷的「傳統文化藝術、教育成果、族群永續的能量」，是以定名為「驚嘆號」！



二、提案動機：

超過半世紀用馬達轉動台灣的「東元」，在二十一年前以設立基金會的方式，支持科技研發創新，推動建置科技時代的人文社會，落實厚實競爭力的創造力教育，同時以「驚嘆號」教育計畫，協助原民族群展開永續的紮根工程，以「認養」的方式籌措充裕的經費、督促與扶植部落，以「文化」為根·以「教育」為樁·以「人」為本·以「族群」為體。

更多原民族群永續教育計畫：<http://www.tecofound.org.tw/aboriginal/song.html>

三、專案做法：

(一) 整合資源、技術與專業師資，發展教育計畫

「驚嘆號」為了達成「讓只有語言沒有文字的族群，可以蓬勃發展源遠流長」的願景目標，以整合資源、傳習技術與專業師資為策略，召集36家非營利組織、50家民間企業、21所都會學校、6個民間社團及超過百名的善心人士及四大政府部門，攜手為42個部落學校團隊籌募經費，發展下列族群永續教育計畫：

1. 扶持傳統樂舞團隊，發展傳統樂舞教育
2. 扶持傳統技藝團隊，發展傳統技藝教育
3. 扶持體能競技團隊，施以體能長才訓練
4. 扶持才藝學習團隊，發展天賦潛能教育
5. 實施傳習教師學習成長課程
6. 國內成果及國外交流展演
7. 推動青少年科學課程
8. 推動青少年藝術賞析學習計畫
9. 古謠專輯錄製等影音典藏作業

(二) 策略聯盟的運作方式與內容

1. 召集策盟夥伴參加「教育部終身教育學習圈」
2. 參訪部落團隊：促進認養人資源交流整合、確認供需展演指導、編列預算，鼓勵與支持田調與採集編創
3. 傳統樂舞師資成長（課程＋交流＋工作坊）
4. 號召策盟夥伴支持國內、外展演活動（目前確認的邀演）
來吉 & 青葉 - 中國上海交通大學文化藝術節專場演出
泰武 - 瑞士自然聲音節 (KLANGFESTIVAL NATURSTIMMEN)
希望 - 匈牙利2016Cantemus國際合唱節
5. 由東元電機聘任部落傳習老師進駐部落輔助
6. 聘任專業藝術顧問進駐部落指導傳習團隊
7. 影音紀錄、簡章、網頁、驚嘆號時時報發送…等聯合行銷作業

(三) 策略聯盟的作業目標

1. 號召NPO/NGO、企業、個人參與
2. 2015年籌措聯盟所需經費達3,000萬元，包含42個傳習團隊傳習經費、出國 & 國內展演經費、教育方案經費
3. 成功執行策略聯盟的二十四項教育計畫
4. 服務策略聯盟夥伴、與國外合作促進團隊國外邀演
5. 督促藝術顧問輔導傳習教學與成功展演
6. 結案與提案作業系統與資訊化

(四) 整合國內外資源，支持傳習教育

2015年「驚嘆號」跨越八個縣市，持續為十個族群，進行扶植與發展的工作。支持傳習教育的夥伴陸續加入中，2014年至2015年間增加了11家非營利組織、15家民間企業、2個民間社團、3個政府部門…等，滾動資源的成效卓著，並促成傳習團隊與部落社區、協會結合，從學校到社區到部落，參與傳習對象從部落學童，增加到青少年及部落族人，讓傳習教育走向永續經營的路。



(五) 2015年創新作業

1. 東元電機聘任傳習老師駐部落教學與田調。
2. 傳習教師跨團隊與跨族群教學、交流。
3. 聘請專業總監、導演及原住民傳習老師規劃執行展演。
4. 各專案以小策盟方式經營。
5. 運用募資平台協助子圈計畫募集經費。
6. 增加國內專場演出（如關藝節、樹谷慈善音樂會），其中樹谷慈善音樂會與「驚嘆號」傳習老師攜手，共同為弱勢團體製作一場質量兼備的公益演出，也讓傳習團隊以「Pay it forward」的精神，將資源回饋給台灣弱勢的族群，豐富南部弱勢族群的人文生活。
7. 扶持原住民專業劇場、舞團等。
8. 專人修訂與充實「驚嘆號」專屬網頁，積極將「驚嘆號」扶植團模式推廣給各界，並吸納更多資源挹注「驚嘆號」，確保扶植四十二個傳習團隊，及二十四項教育服務方案的資源需求。
9. 促進傳習團隊與專業的弦樂團合作，進而促進原民藝術與國際接軌，讓「只有語言沒有文字，且沒有譜曲」的原住民古謠流通、傳承與發揚，並讓傳習團隊有能力與國際的弦樂團。
10. 搭配共同演出，讓台灣珍貴的原民藝術能傳揚國際。

(六) 「驚嘆號」傳習教育受到國際矚目

1. 驚嘆號 - 原民族群永續教育計畫，以原住民各族的傳統文化藝術的傳習為起點，以台灣最珍貴最精采底蘊最深厚的原住民歌謠舞蹈祭典儀式，與世界對話，歷年來受邀至歐洲法國、德國、比利時、盧森堡、匈牙利，亞洲的日本、中國、香港、韓國，美洲的美國、巴西等世界各國演出。

2. 「驚嘆號 - 原民族群永續教育計畫」2015年持續為法國巴黎銀行總行的慈善計畫之一：從一個人支持驚嘆號，到員工每年自由捐贈；從只是志願服務的志工，到支持一個又一個的傳習團隊（青葉國小魯凱兒童歌謠舞蹈團、武陵國小布農兒童合唱團）；從支持『生命藝術教育計畫』到『原住民兒童之夜』的主要贊助人，從台北分行的參與，到巴黎總行的支持，2013年起『驚嘆號』成為巴黎銀行總行在亞洲支持的四個慈善計畫之一。

3. 白龍Michele Paciulli擔任『原住民兒童之夜』音控工程師，促進台灣原住民音樂國際化及交流。

4. 2015年的國際展演邀約呈倍數成長：日本、法國艾斯佩雷兒童國際藝術節、美國、德國、波蘭、奧地利

四、對企業本身及對社會的影響力評估

對企業本身的影響力評估

1. 參與策略聯盟，支持驚嘆號的發展，可讓東元集團在著重於科技之餘，也兼顧及挹注人文領域的發展，建立科技人文關懷在東元的企業形象。
2. 以帶動社會各界支持台灣原住民文化藝術傳習的教育計畫，增進社會各界對東元集團的認同與肯定。
3. 成功樹立東元集團關注少數族群永續，與傳承珍貴的文化資產的公益形象，也讓東元人有機會認識及了解台灣原住民文化藝術之精緻與可貴。
4. 擁有一個成功整合社會資源，專業運作，且績效卓越的公益平台。
5. 帶動企業員工參與展演與志願服務，進而認同東元集團取之於社會，用之於社會的企業責任與企業文化，藉以促進東元人重視台灣原住民文化教育的問題，進而投入時間與資源支持計畫的發展。

時間	投注資源	成果	社會影響力
2015年	<ul style="list-style-type: none"> 經費資源：號召企業、政府部門挹注「驚嘆號」計畫共22,154,214元。 物資：號召各界為「驚嘆號」學校共1,836名孩童募集鞋盒禮物。 志工、人力：號召近200位志工為「驚嘆號」計畫的孩子們貢獻所長。 東元電機持續聘用6位原住民傳習老師，每月給付薪資，讓專業的傳習師持續在各部落，指導「驚嘆號」上團隊的展演、編創、排練等教學，確保傳習成果。 	<ul style="list-style-type: none"> 扶持18個傳統歌謠團隊，發展傳統歌謠教育 扶持17個傳統舞蹈團隊，發展傳統舞蹈教育 扶持1個傳統技藝團隊，發展傳統技藝教育 扶持2個體能競技團隊，發展體能長才訓練 扶持2個才藝學習團隊，發展天賦潛能教育 持續實施傳習教師學習成長課程 國內展演，安排8場專業表演廳的展演機會 國外交流展演，安排6場國際交流演出機會（法、美、德、澳、波蘭、奧地利、日本等國演出）。 	<ul style="list-style-type: none"> 召集36家基金會、50家企業、6個民間社團、都會21所學校、百名善心人士及4大政府部門，透過整合、互助、合作與尊重，為41個被認養扶植的部落教育團隊，提供多元專業的服務。 透過歌謠舞蹈才藝的學習及提供舞台呈現培訓成果，由社會大眾給予掌聲與肯定，藉以增進偏遠地區原住民兒童與青少年自信心，進而動員社區、部落積極傳習。 促進社會大眾開始關懷挹注部落文化藝術的傳承與發展，讓只有語言沒有文字的原住民族群，因為傳習計畫與成果展現的淬鍊，可以蓬勃發展、源遠流傳。 為傳統的族群文化藝術留下完整記錄（錄展演影音光碟）並為魯凱、排灣、阿美、鄒族的古謠編寫弦樂譜。 透過國外邀演的機會，讓國際認識台灣特有原住民文化，且多元豐富精緻深沉的特色，進而促進尊重珍惜台灣與台灣原住民的傳統文化藝術，與支持台灣原住民永續傳承發展，傳揚台灣文化藝術教育與傳習教育的成果。



專案總計：
起始年（西
元2014年）
迄今

1. 經費資源：共**39,590,574**元
2. 物資：
 - 鞋盒禮物**4,387**份
 - 雪勒**19**雙
3. 志工、人力：號召近**200**位志工
4. 東元電機持續聘用**6**位原住民傳習老師
5. 整合劇場界專業人士支持「驚嘆號」展演活動，醞釀2016年「原住民兒童之夜」及「影音典藏」製作的能量。

- 推動青少年科學課程，已累積至**174**校，**9,781**名學童受惠。
- 在南投、屏東、花蓮及台東縣為**4,861**名青少年安排一整天的藝文饗宴。
- 為**41**個傳習團隊及**21**項教育計畫募款。
- 部落學童傳習**183-214**首傳統歌謠、**59-70**支傳統舞碼、**2**項傳統技藝、**2**項才藝與**2**項體育。

截至2015年，接受支持的部落學校或團體，涵蓋十族，遍及南投、屏東、嘉義、花蓮、台東、宜蘭、苗栗、高雄市等八個縣市，認養及發展的教育方案包括傳統歌謠、舞蹈、樂器、技藝、才藝養成、體能長才與健康等41個子計畫，同時執行原住民兒童之夜、慈善音樂會、國內外專場演出、歲末展演、傳統樂舞傳習師養成課程、偏鄉科學創意教學深耕計畫等方案。串連的認養資源，達36個NPO/NGO組織、50家企業、6個民間社團、21所都會學校、百位以上的善心人士及4大政府部門，攜手確保原住民新世代天賦長才的培養發展、族群文化藝術的傳承發揚、知識技藝的成長、競爭力的提昇。

08

報告總結與附錄

8.1 報告書總結與附件

2015東元企業社會責任報告書，是東元自2010年發行報告書以來第6本報告書，也是第4本經外部第三方查證之報告書。今年度的報告書為了更便利利害關係人閱讀，也更明確地闡述公司針對各項重大議題之發展，特別針對每一議題章節，歸納各重大性發展議題之策略目標、2015年實績及未來規劃進行項目，希望藉此更清楚地與各利害關係人溝通東元公司在治理、經濟、環境、社會各構面的理念及發展做法。

2015年，東元公司成立公司治理中心，以作為未來更有系統性落實公司治理策略之基石；在經濟面，東元公司整合集團之力，從核心技術搭配科技創新的角度，推出一系列包含智慧馬達、智慧空調等智慧性綠色產品，以提供經濟型的智慧產品角度，提供給客戶最佳的智慧綠色解決方案，帶動產業升級同時，也奠基東元永續經營的能量。

在環境面，除了致力於節能產品的開發，以促進使用端節能減碳外，東元更從產品生命週期角度檢視，盤點、制定出降低環境衝擊之政策；2015年，更展開一系列的綠色供應商政策，希望帶動供應商共同促進綠色供應鏈發展。在社會面，東元秉持一直以來「打造幸福企業、創建科文共裕社會」的願景，積極強化人才發展，提供員工揮灑的舞台，並有更多的員工關懷政策，希望員工在衝刺職涯發展之餘，也能兼顧生活平衡；東元也將對員工的關愛，擴展到對社會的關懷，持續地透過支持東元文教基金會的方式，在創新科技、人文教育上發展，實現創建科文共裕社會之願景。

2016年，東元將迎接60週年；未來，東元將以多年來在E環境S社會G治理各領域堅實發展的基礎上，更全面性的推動企業社會責任，在追求企業永續發展的同時，也希望發揮企業的影響力，帶動整體產業、社會向上升級。

附件1：

P.19 補充

- 加拿大KEARL Lake oil sand照片來源：<http://mausubrite48.soup.io/post/490604488/kearl-lake>
- 祕魯Cujajone Mine照片來源：<http://wikimapia.org/2019933/Cujajone-Mine#/photo/2625313>
- 非洲尚比亞KALUMBILA, SENTINEL PROJECT照片來源：http://www.dthrotarydrilling.com/News/20-November-2015/Sentinel_Copper_Mine_Zambia.html
- 泰國North Bangkok Combined Cycle Power Plant照片來源：<http://www.power-technology.com/projects/north-bangkok-combined-cycle-power-plant/>
- 巴布亞紐幾內亞LIHIR照片來源：<https://prezi.com/iuoeyirin7ne/the-misma-and-lihir-of-papua-new-guinea-the-inuit-and-innu/>

P.75 補充 2015 CSR 營運相關政策課程

1	2015-新職安法對主管的法律要求責任(政策)	2015年度第1梯次(中壢)
2	2015-新職安法對主管的法律要求責任(政策)	2015年度第2梯次(觀音)
3	2015-新職安法對主管的法律要求責任(政策)	2015年度第3梯次(湖口)
4	2014-新進人員安全衛生訓練(FA&GE)	2014年度第4梯次(中壢)
5	2015-104年度民防團消防訓練(通識)	2015年度第1梯次(中壢)
6	2015-104年度民防團消防訓練(通識)	2015年度第2梯次(中壢)
7	2015-人因性危害計畫訓練(安環小組)	2015年度第1梯次(中壢)
8	2015-人因性危害預防計畫(通識)	2015年度第1梯次(中壢)
9	2015-人因性危害預防計畫(通識)	2015年度第2梯次(中壢)
10	2015-自衛消防編組訓練(HA)*	2015年度第1梯次(觀音一廠)
11	2015-自衛消防編組訓練(HA)*	2015年度第2梯次(觀音)
12	2015-自衛消防編組訓練課程(SA/PB)	2015年度第1梯次(湖口)
13	2015-自衛消防編組訓練課程(二)(SA/PB)	2015年度第1梯次(湖口)
14	2015-災害危機應變處理及消防自衛編組訓練課程(通識)	2015年度第1梯次(南港)
15	2015-防止再發管理表使用(FA)	2015年度第1梯次(中壢)
16	2015-職業安全防護預防概念(SA)	2015年度第1梯次(湖口)
17	2015-工廠現場安全衛生注意事項(PB)	2015年度第1梯次(湖口)
18	2015-新進人員訓練(通識)	2015年度第1梯次(南港)
19	2015-新進人員訓練(通識)	2015年度第2梯次(南港)
20	2015-新進人員訓練(通識)	2015年度第3梯次(南港)
21	2015-新進人員訓練(通識)	2015年度第4梯次(南港)

P.75 補充 2015 CSR 營運相關政策課程

22	2015-誠信經營守則及企業社會責任及員工行為準則說明(PB)	2015年度第1梯次(高鐵彰化站)
23	2015-工商講座-企業社會責任報告書撰寫規範及案例實務分析(通識)	2015年度第1梯次(台北)
24	2015-環境正義暨永續發展(政策)	2015年度第1梯次(湖口)
25	2015-環境正義暨永續發展(政策)	2015年度第2梯次(中壢)
26	2015-環境正義暨永續發展(政策)	2015年度第3梯次(觀音)
27	2015-環境正義暨永續發展(政策)	2015年度第4梯次(南港)
28	2015-勞資爭議處理與實務判例解析(HR)	2015年度第1梯次(南港)
29	2015-認識個人資料保護法(政策-法務)	2015年度第1梯次(南港)
30	2015-認識個人資料保護法(政策-法務)	2015年度第2梯次(中壢)
31	2015-認識個人資料保護法(政策-法務)	2015年度第3梯次(HA高雄營業所)
32	2015-認識個人資料保護法(政策-法務)	2015年度第4梯次(HA台中營業所)
33	2015-下班本來就是應該的(SA)	2015年度第1梯次(湖口)
34	2015-防止過勞與工時管理(政策)	2015年度第1梯次(上午場)(中壢)
35	2015-防止過勞與工時管理(政策)	2015年度第2梯次(下午場)(中壢)
36	2015-EAP主題季與健康講座-代謝症候群(通識)	2015年度第1梯次(中壢)
37	2015-EAP主題季與健康講座-我的健康餐盤(通識)*	2015年度第1梯次(中壢)
38	2015-EAP主題季與健康講座-我的健康餐盤(通識)*	2015年度第2梯次(中壢)
39	2015-EAP主題季與健康講座-性別工作平等及就業歧視案例分析(通識)*	2015年度第1梯次(中壢)
40	2015-EAP主題季與健康講座-辨識員工問題行為(通識)*	2015年度第1梯次(中壢)
41	2015-EAP主題季與健康講座-辨識員工問題行為(通識)*	2015年度第2梯次(中壢)
42	EAP主題季與健康講座-天秤的兩端：工作與生活(通識)*	2015年度第1梯次(中壢)
43	2015-代謝症候群的危害與防治(HA)	2015年度第1梯次(觀音)
44	2015-戒菸講座(通識)	2015年度第1梯次(南港)
45	2015-要愛不要癌，職場防癌講座(通識)	2015年度第1梯次(南港)
46	2015-常見癌症與預防保健(HA)	2015年度第1梯次(觀音)
47	2015-教您健康吃，告別下背痛(政策)	2015年度第1梯次(南港)
48	2015-跟情緒say hi，生活更自在(政策)	2015年度第1梯次(南港)
49	2015-職業安全防護預防概念(SA)	2015年度第1梯次(湖口)
50	2015-醫師教您抗三高(通識)	2015年度第1梯次(南港)
51	2015-誠信經營守則及企業社會責任及員工行為準則說明(PB)	2015年度第1梯次(高鐵彰化站)
52	2015-新進人員訓練(通識)	2015年度第1梯次(南港)
53	2015-新進人員訓練(通識)	2015年度第2梯次(南港)
54	2015-新進人員訓練(通識)	2015年度第3梯次(南港)
55	2015-新進人員訓練(通識)	2015年度第4梯次(南港)

8.2 GRI G4索引

指標編號	GRI 指標	對應章節	頁次	是否經第三公正機構驗證(是/否)
策略與分析				
G4-1	提供組織最高決策者的聲明(如CEO、董事長或等同的高階職位者)，內容包含判斷與組織相關的永續性議題，及針對這些對組織具相關性的面向提出永續性策略	1	6-8	
G4-2	描述關鍵衝擊、風險及機會	4.2	46	
組織概況				
G4-3	說明組織名稱	3.2.1	19	
G4-4	說明主要品牌、產品與服務	3.3、3.4、3.5	20-31	
G4-5	說明組織總部所在位置。	3.2.1	19	
G4-6	組織營運所在的國家數量及國家名(包括主要營運所在國或與永續發展議題有關的所在國)	3.2.1	19	
G4-7	所有權的性質與法律形式	3.2.1	19	
G4-8	說明組織所提供服務的市場(包含地理細分、所服務的行業、客戶/受惠者的類型)	3.2.1	19	
G4-9	說明組織規模	3.2.1、6.2	19, 65	
G4-10	聘僱人力分類統計	6.2	65-69	
G4-11	受集體協商協定保障之總員工數比例	6.3	70-71	
G4-12	描述組織的供應鏈	5.1	48	
G4-13	報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	3.2.1	19	
G4-14	說明組織是否具有因應相關之預警方針或原則	4.2	46-47	
G4-17	列出組織合併財務報表或等同文件中所包含的所有實體。說明是否有在組織合併財務報表或等同文件中的實體未包含在此報告書中	報告書邊界與範疇、3.2	2, 17	
G4-18	界定報告內容和考量面邊界的流程。組織如何依循「界定報告內容的原則」	2.2	11-13	
G4-19	列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面	2.2	11-13	
G4-20	針對每個重大考量面，說明組織內部在考量面上的邊界	2.2	11-13	
G4-21	針對每個重大考量面，說明組織外部在考量面上的邊界	2.2	11-13	
G4-22	說明對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	報告書邊界與範疇	2	
G4-23	說明和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變	關於東元報告書	3	
利害關係人的互動與經營				
G4-24	列出組織進行議合的利害關係人群體	2.3	14-15	
G4-25	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	2.3	14-15	

指標編號	GRI 指標	對應章節	頁次	是否經第三公正機構驗證(是/否)
G4-26	說明與利害關係人議合的方式，包含依不同利害關係群體及形式的議合頻率，並說明任何的議合程序是否特別為編製此報告而進行	2.3	14-15	
G4-27	說明經由利害關係人議合所提出之關鍵議題與關注事項，以及組織如何回應這些關鍵議題與關注事項，包括透過報告。說明提出每一關鍵議題與關注事項的利害關係人群體。	2.3	14-15	
報告概況				
G4-28	所提供資訊的報告期間（如會計年度或日曆年度）	報告書邊界與範疇	3	
G4-29	上一次報告的日期	報告書邊界與範疇	3	
G4-30	報告週期	報告書邊界與範疇	3	
G4-31	提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人	報告書邊界與範疇	3	
G4-32	說明組織選擇的「依循」選項。如報告書經過外部保證/確信，請引述外部保證/確信報告	報告書邊界與範疇	3	
G4-33	說明組織為報告尋求外部保證/確信的政策與現行做法。說明組織與保證/確信雙方之間的關係。說明最高治理機構與管理階層是否參與尋求永續報告書外部認證的程序	關於東元企業社會責任報告書	3	
治理				
G4-34	說明組織的治理結構，包括最高治理機構的委員會。鑑別哪些委員會分別負責經濟、環境及社會衝擊的決策	4.1.4	42	●
倫理與誠信⁴³				
G4-56	描述組織之價值、原則、標準和行為規範，如行為準則和倫理守則	4.1.4	43	
類別：經濟				
考量面：經濟績效				
G4-DMA	管理分針揭露	3.1	16	
G4-EC1	組織所產生及分配的直接經濟價值	3.2	17	●
G4-EC2	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	3.3-3.5	20-31	
G4-EC3	組織確定福利計畫義務的範圍	6.4	71、72	
G4-EC4	自政府取得之財務補助	3.2	17	●
考量面：間接經濟影響				
G4-EC7	基礎設施的投資與支援服務的發展及衝擊	3.2.1	19	
考量面：採購行為				
G4-EC9	於重要營運據點，採購支出來自當地供應商之比例	5.1	48-51	
類別：環境				

考量面：物料				
G4-DMA	管理分針揭露	5.2	52	
G4-EN1	所用原物料的重量或體積	5.2	52	
考量面：能源				
G4-DMA	管理分針揭露	5.2.3	56	
G4-EN3	組織內部的能源消耗量	5.2.3	56-59	●
G4-EN7	降低產品和服務的能源需求	5.2.3	59-60	
考量面：水				
G4-DMA	描管理分針揭露	5.2.3	60-61	
G4-EN8	依來源劃分的總取水量	5.2.3	60-61	
G4-EN9	因取水而受顯著影響的水源	5.2.3	60-61	
G4-EN10	水資源回收及再利用的百分比及總量	5.2.3	60-61	
考量面：排放				
G4-DMA	管理分針揭露	5.2.3	56	
G4-EN15	直接溫室氣體排放（範疇一）	5.2.3	57	●請詳BSI查證證書
G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量（範疇二）	5.2.3	57	●請詳BSI查證證書
G4-EN17	其他間接溫室氣體排放量（範疇三）	5.2.3	57	
G4-EN19	減少溫室氣體的排放量	5.2.3	57	
G4-EN20	臭氧層破壞物質(ODS)的排放	5.2.3	60	
G4-EN21	氮氧化物、硫氧化物和其他顯著氣體的排放	5.2.3	62	
考量面：廢污水排放和廢棄物				
G4-DMA	管理分針揭露	5.2.3	61	
G4-EN22	依水質及排放目的地所劃分的總排放量	5.2.3	60	
G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	5.2.3	61	
G4-EN24	嚴重洩漏的總次數及總量	5.2.3	61	2015無此事件發生
G4-EN26	受組織廢水及其他（地表）逕流排放而顯著影響的水體及相關棲息地的特性、面積、保護狀態及生物多樣性價值。	5.2.3	61	
考量面：產品與服務				
G4-EN27	降低產品和服務對環境衝擊的程度	5.2.1	52-55	●
G4-EN28	按類別說明回收已售出之產品及產品之包裝材料的百分比	5.2.1	55	
考量面：法規遵循				
G4-DMA	管理分針揭露	5.2.4	63	
G4-EN29	違反環境法律和法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	5.2.4	63	●

指標 編號	GRI 指標	對應 章節	頁次	是否經第三 公正機構驗證 (是/否)
考量面：交通運輸				
G4-EN30	為組織營運而運輸產品、其他商品、原料以及員工交通所產生的顯著環境衝擊	5.2.1	53-54	
考量面：供應商環境評估				
G4-DMA	管理分針揭露	5.1	48	
G4-EN32	採用環境標準篩選新供應商的的比例	5.1	50	
類別：社會				
子類別：勞工實務與尊嚴工作				
考量面：勞雇關係				
G4-DMA	管理分針揭露	6.1	64-65	
G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工的總數及比例	6.2	65-69	●
G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	6.4	71-72	
G4-LA3	按性別劃分，育嬰假後復職和留任的比例	6.7	78	●
考量面：勞/資關係				
G4-DMA	管理分針揭露	6.1	64	
G4-LA4	是否在集體協商中具體說明有關重大營運變化的最短期預告期	6.3	70-71	
考量面：職業健康與安全				
G4-DMA	管理分針揭露	6.6	75	
G4-LA5	在正式的勞工健康與安全管理委員會中，協助監督和建議職業健康與安全相關規劃的勞方代表比例	6.6	76	
G4-LA6	按地區和性別劃分的工傷類別、工傷頻率、職業病、損失日數比例及缺勤率，以及因公死亡事故總數	6.6	76	●
G4-LA7	與其職業有關之疾病高發生率與高風險的勞工	6.7	76	
G4-LA8	工會正式協約中納入健康與安全相關議題	6.3	70	
考量面：教育訓練				
G4-DMA	管理分針揭露	6.5	73	
G4-LA9	按性別和員工類別劃分，每名員工每年接受訓練的平均時數	6.5	73	
G4-LA10	強化員工持續受僱能力以及協助其管理退休生涯的職能管理與終生學習計畫	6.5	73-75	
G4-LA11	按性別和員工類別劃分，接受定期績效及職涯發展檢視的員工比例	6.5	73-75	
子類別：人權				
考量面：不歧視				
G4-DMA	管理分針揭露	6.1	64	●

G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採取的改善行動	2015無此事件發生		
考量面：結社自由與集體協商				
G4-DMA	管理分針揭露	6.3	70	
G4-HR4	已發現可能違反或嚴重危及結社自由及集體協商的營運據點或供應商，以及保障這些權利所採取的行動	6.3	70-71	
考量面：童工				
G4-DMA	管理分針揭露	5.1	48	
G4-HR5	已發現具有嚴重使用童工風險的營運據點和供應商，以及採取有助於杜絕使用童工的行動	5.1	50	2015無此事件發生
考量面：強迫與強制勞動				
G4-DMA	管理分針揭露	5.1	48	
G4-HR6	已鑑別為具嚴重強迫或強制勞動事件風險的營運據點和供應商，以及有助於減少任何形式的強迫或強制勞動的行動	5.1	48	2015無此事件發生
考量面：供應商人權評估				
G4-DMA	管理分針揭露	5.1	48	
G4-HR10	針對新供應商使用人權標準篩選的比例	5.1	50	
子類別：社會				
考量面：當地社區				
G4-SO1	營運據點中，已執行當地社區議合、衝擊評估和發展計畫的據點之百分比	2.3、5.2	48	
考量面：反貪腐				
G4-DMA	管理分針揭露	4.2	46	
G4-SO3	已進行貪腐風險評估的營運據點總數及百分比，以及所鑑別出的顯著風險	4.2	47	
G4-SO4	反貪腐政策和程序的溝通及訓練	4.2、6.5	47、73	
G4-SO5	已確認的貪腐事件及採取的行動	4.2	47	2015無此事件發生
考量面：反競爭行為				
G4-SO7	涉及反競爭行為、反托拉斯和壟斷行為的法律訴訟之總數及其結果	4.2	47	2015無此事件發生
考量面：法規遵循				
G4-DMA	管理分針揭露	3.6	32	
G4-SO8	違反法規被處巨額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	3.6	32	
考量面：供應商社會衝擊評估				
G4-DMA	管理分針揭露	5.1	48	
G4-SO9	針對新供應商使用社會衝擊標準篩選的比例	5.1	50	

8.3 確信項目彙總表

指標編號	GRI 指標	對應章節	頁次	是否經第三公正機構驗證 (是/否)
子類別：產品責任				
考量面：客戶的健康與安全				
G4-DMA	管理分針揭露	3.6	32	
G4-PR1	為改善健康和 safety 而進行衝擊評估的主要產品和服務類別之百分比	3.6	33	
G4-PR2	依結果分類，違反有關產品和服務在其生命週期內之健康與安全性衝擊的法規和自願性準則的事件總數	3.6	33	2015無此事件發生
考量面：產品及服務標示				
G4-DMA	管理分針揭露	3.6	32	
G4-PR3	依組織資訊與標示程序所劃分的產品與服務資訊種類，以及需要符合此種資訊規定的重要產品及服務類別的百分比	3.6	33	
G4-PR4	依結果類別劃分，違反商品與服務資訊標示的法規及自願性規範之事件數量	3.6	33	
G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	3.8	35-36	
考量面：行銷溝通				
G4-DMA	管理分針揭露	3.6	32	
G4-PR6	禁止或有爭議產品的銷售	3.6	33	
G4-PR7	按結果類別劃分，違反有關行銷推廣（包括廣告、推銷及贊助）的法規及自願性準則的事件總數	3.6	33	2015無此事件發生
考量面：客戶隱私				
G4-DMA	管理分針揭露	3.6	33	
G4-PR8	經證實與侵犯顧客隱私權或遺失顧客資料有關的投訴次	3.6	33	2015無此事件發生
考量面：法規遵循				
G4-DMA	管理分針揭露	3.6	33	
G4-PR9	因產品與服務的提供與使用而違反法律和規定被處巨額罰款的金額	3.6	33	2015無此事件發生

編號	確信項目	頁次	報導基準
1	2015年度300HP（224kW）以下之高效節能馬達銷售比例（銷售金額比例、銷售台數比例）	21	300HP以下依國際電工委員會發布之每種馬力效率與耗電量標準（IEC 60034-30-1:2014）分類之IE2、IE3及IE4馬達總計年度銷售金額及年度銷售台數，除以綠能電機事業部之全年度馬達總銷售金額及總銷售台數。
2	2015年度300HP（224kW）以下之高效節能馬達節能統計（節能度數、換算二氧化碳排放量）	21	<ul style="list-style-type: none"> IE 2類別係依300HP以下，符合國際電工委員會發布之每種馬力效率與耗電量標準（IEC 60034-30-1:2014）IE2或以上規格之馬達。 IE 3類別係依300HP以下，符合國際電工委員會發布之每種馬力效率與耗電量標準（IEC 60034-30-1:2014）IE3或以上規格之馬達。 節能度數係符合上開類別之馬達個別及總計對比相同馬力下，與IE1馬達之年耗量差異度數乘算全年銷售數量，該差異度數係以每年運轉5,000小時進行計算。
3	2015年度家用空調及電冰箱1級和2級節能產品銷售比例（銷售金額比例、銷售台數比例）	28	符合經濟部能源局公告之窗（壁）型及箱型冷氣機能源耗用量與其能源效率分級標示事項、方法及檢查方式、「電冰箱能源效率分級基準表」分級之一、二級家用空調與電冰箱年度銷售金額／年度銷售數量，除以家電事業部家用空調與電冰箱之年度總銷售金額／年度總銷售數量。另家用空調銷售數量以室外機為單位，銷售金額則包含室外及室內機。
4	2015年度1級及2級節能家用空調及電冰箱銷售節能統計（節能度數、換算二氧化碳排放量）	28	節能度數統計係依符合經濟部能源局能源效率分級一及二級家用空調及電冰箱全年銷售數量之年度耗電度數，對比若該銷售數量皆為第四級能源效率機種之年度耗電度數之差異，該差異度數係以每年運轉1,200小時進行計算。
5	2015年度營業收入及各產品比重	17	東元個體財報年度各產品營業收入比率

編號	確信項目	頁次	報導基準
6	2015年度年度重點績效（營業收入、每股盈餘、股東權益報酬率、本期淨利、現金股利、所得稅費用及投資抵減稅額）	17	東元個體財報年度營業收入、每股盈餘、股東權益報酬率、本期淨利、現金股利、所得稅費用及投資抵減稅額。
7	2015年度度董事會議次數、全體董事平均親自出席率	42	年度董事會會議召開次數、全體董事平均親自出席率（不含委託）。
8	2015年度審計委員會會議召開次數、全體審計委員平均實際出席率（不含委託）	44	年度審計委員會會議召開次數、全體審計委員平均實際出席率（不含委託）。
9	2015年度薪酬委員會會議召開次數、全體薪酬委員平均實際出席率（不含委託）	45	年度薪酬委員會會議召開次數、平均實際出席率（不含委託）。
10	2015年度CSR營運相關的政策之課程門數	73	依據教育訓練系統定義並公告之年度CSR營運相關的政策課程，上開資訊係指東元電機之統計資料。
11	2015年度間違反環保法規而受有罰款之件數	63	2015年間違反環保法規受有罰款件數總和，上開資訊係指東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫之統計資料。
12	2015年度12月31日員工年資結構	66	年度結束日之員工依公司之工作年資進行統計，上開資訊係指東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫之統計資料。
13	2015年度12月31日員工年齡結構	67	年度結束日之員工依當日之年齡進行統計，上開資訊係指東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫之統計資料。
14	2015年度12月31日員工各職系別人員數（管理職、專業職、技術職）	67	依據人資系統定義之管理職、專業職、技術職於年度結束日之員工人數進行統計，上開資訊係指東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫之統計資料。

編號	確信項目	頁次	報導基準
15	2015年度共計有15組改善小組	35	<ul style="list-style-type: none"> 2015年間完成「2015年專案改善小組登記表」申請且完成「2015年專案改善報告」之改善小組組數。 改善小組係東元電機為ISO 9001品質管理系統向系統管理階層報告之當年度執行活動單位。
16	2015年度育嬰留停申請人數	78	年度申請育嬰假之員工人數，上開資訊係指東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫之統計資料
17	2015年度反貪腐、員工行為準則的相關課程門數	73	依據教育訓練系統定義並公告之年度反貪腐、員工行為準則，上開資訊係指東元電機之統計資料
18	2015年度失能傷害頻率FR（不含交通事故）	76	依據勞動部規定計算之失能傷害頻率（FR）=失能傷害次數/總經歷工時×1,000,000（係國際勞工組織定義值（×200,000）之5倍），上開資訊係指東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫之統計資料
19	2015年度失能傷害嚴重率SR（不含交通事故）	76	依據勞動部規定計算之失能傷害嚴重率（SR）=總損失工作日數/總經歷工時×1,000,000（係國際勞工組織定義值（×200,000）之5倍），上開資訊係指東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫之統計資料。
20	2015年度天然氣使用統計	58	年度天然氣使用度數依台灣中油天然氣費收據進行統計，上開資訊係指東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫之統計資料。
21	2015年度電力使用統計	58	年度電力使用度數統計，計算上涵蓋東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫所使用之電力。如廠區或家車站與其他關係企業或外包廠商有共用電表，則使用電力度數依抄表或依雙方事先議定之比例進行分攤（台安無錫使用平均電價\$1.356/度）。上開資訊係指東元電機、東勝電氣、TWMC及台安無錫之度數換算為百萬焦耳。

8.4 會計師有限確信意見報告



會計師有限確信報告

資會綜字第 16002818 號

東元電機股份有限公司 公鑒：

本所受東元電機股份有限公司（以下稱「貴公司」）之委任，就選定 2015 年度企業社會責任報告書（以下稱「社會責任報告書」）所報導之績效指標執行確信程序。本會計師業已確信竣事，並依據結果出具有限確信報告。

確信標的資訊與報導準則

有關 貴公司所選定 2015 年度社會責任報告書所報導之績效指標（以下稱「確信標的資訊」）及其報導基準詳列於 貴公司 2015 年度社會責任報告書第 98 至 99 頁之「確信項目彙總表」。

管理階層之責任

貴公司管理階層應依據適當報導基準編製及報導 2015 年度社會責任報告書及其績效指標，並應建置相關流程、資訊系統及內部控制以防範 2015 年度社會責任報告書及績效指標有重大不實表達之情事。

執業人員之責任

本執業人員依據確信準則公報第一號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，對確信標的資訊執行確信工作，以發現前述資訊是否存在所有重大方面有未依報導基準評估而須作重大修正之情事，並出具有限確信報告。此報告不對 2015 年度社會責任報告書整體及其相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信。

執業人員之獨立性及品質管制規範

本執業人員及本所已遵循會計師職業道德規範中有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及盡專業上應有之注意、保密及專業態度。

本所適用審計準則公報第四十六號「會計師事務所之品質管制」，因此維持完備之品質管制制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令相關之書面政策及程序。

資誠聯合會計師事務所 PricewaterhouseCoopers, Taiwan
11012 臺北市信義區基隆路一段333號27樓 / 27F, 333, Keelung Road, Sec. 1, Xinyi Dist., Taipei City 11012, Taiwan
T: +886 (2) 2729 6666, F: +886 (2) 2757 6371, www.pwc.com/tw



所執行確信工作之彙總說明

本次確信工作依確信標的資訊，以 貴公司、東勝電氣股份有限公司、美國西屋馬達有限公司及台安科技(無錫)有限公司為工作執行範圍，執行之程序包括：

- 閱讀企業社會責任報告書
- 對參與提供績效指標的相關人員進行訪談，以瞭解並評估編製前述資訊之流程、內部控制與資訊系統；
- 基於上述瞭解與評估，對績效指標進行分析性程序，如必要時，則選取樣本進行測試，以取得有限確信之證據。

上述執行程序之選擇係基於本執業人員之專業判斷，包括辨認確信標的資訊可能發生重大不實表達之領域，以及針對前述領域設計及執行程序，以取得有限確信並作出執業人員之結論。有限確信所執行程序之性質及時間與適用於合理確信案件者不同，其範圍亦較小。有限確信所取得之確信程度明顯低於合理確信案件所取得者。

先天限制

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

有限確信結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本執業人員並未發現確信標的資訊在所有重大方面有未依報導基準評估而須作重大修正之情事。

其它事項

貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何確信標的資訊或報導基準之變更，本執業人員將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

資誠聯合會計師事務所

會計師 李宜樺



2016年8月15日

TECO

smart home / city

smart motor

IoT4.0

Smart application

smart grid

