MOTECH
Modern Technology for a Sustainable World

2011茂迪企業社會責任報告書

Motech CSR Report

目錄

編輯方針

1. 經營者的話

1.1 董事長的話 1
1.2 執行長的話 3

2. 公司概況

2.1 公司簡介 5
2.2 營運概況 7
2.3 業務內容 13
2.4 企業發展 16

3. 公司治理與核心價值

3.1 公司治理現況 17
3.2 茂迪核心價值 19
3.3 道德價值與從業行為 20

4. 利害關係人之鑑別、溝通

4.1 茂迪的員工 23
4.2 茂迪的客戶 27
4.3 茂迪的股東 28
4.4 茂迪的合作夥伴 29

5. 員工照顧與社會回饋

5.1 員工教育訓練 32
5.2 員工健康管理與照顧 34
5.3 員工關係 39
5.4 工作與生活平衡 42
5.5 社會回饋與參與 44

6. 安全衛生管理與災害預防

6.1 災害防止 50
6.2 安全衛生管理 59
6.3 作業環境檢測 61

7. 污染防治與環境保護

7.1 污染防治現況 62
7.2 綠色產品 66
7.3 綠建築與水資源再利用 69

附錄一、全球永續性報告指標(GRI)對照表 71

附錄二、發行單位資訊與聯絡方式 78

編輯方針

各位親愛的讀者，歡迎您閱讀茂迪股份有限公司(以下簡稱茂迪)第一本企業社會責任報告書，本報告書依循全球永續性報告協會(Global Reporting Initiative, GRI) 第3.1版永續性報告指南(Sustainability Reporting Guidelines, GRI G3.1)及2008年版 AA1000 APS(2008)當責性原則標準撰寫，誠摯邀請大家了解我們在「管理經濟」、「社會責任」及「環境永續」三個面向上的努力成果與追求永續發展的決心。

本報告書以中文版發行，揭露的數據係來自茂迪公司自行統計與調查結果；財務數據來源，係經會計師認證後公開發表的資訊；法令規定檢測之數據，均經由第三公正機構量測或認證，並以一般慣用的數值描述方式呈現，內容資料均為確實數字。議題的篩選和優先順序，係透過問卷調查、意見箱等方式，收集來自內部和外部計150份不同管道的意見而來。

報告期間：2011年度 (2011年1月1日至12月31日)
報告週期：一年
報告書範圍：茂迪股份有限公司園區分公司

報告資訊範圍

茂迪主動採用GRI第3.1版永續性報告指南及AA1000標準撰寫本報告，並自我宣告報告符合GRI B級應用水準；雖然本報告並未經外部第三方單位確證，但我們透過嚴謹的內部控制及查核機制，確保報告中所有財務、環境及社會面資訊數據的準確性。

1.1 董事長的話

「運用先進的科技來營造永續的環境 (Modern Technology for a Sustainable World)」，是茂迪的企業標語，代表茂迪對於維護永續環境的堅定信念。

茂迪是台灣第一家晶體矽太陽能電池公司，創立這個產業的先驅，十二年來，員工人數從個位數到超過四千位，從一廠擴建到六廠，產能從零到 1.5GW/年，多晶矽的平均轉換效率從 13%進步到 17.7%，單晶太陽能電池的最高效率甚至高達 19.5%。一路行來，茂迪全體員工兢兢業業，在研發、製造、品質和服務上不斷自我要求，精益求精，成果堪為台灣太陽能發展史的最佳見證。

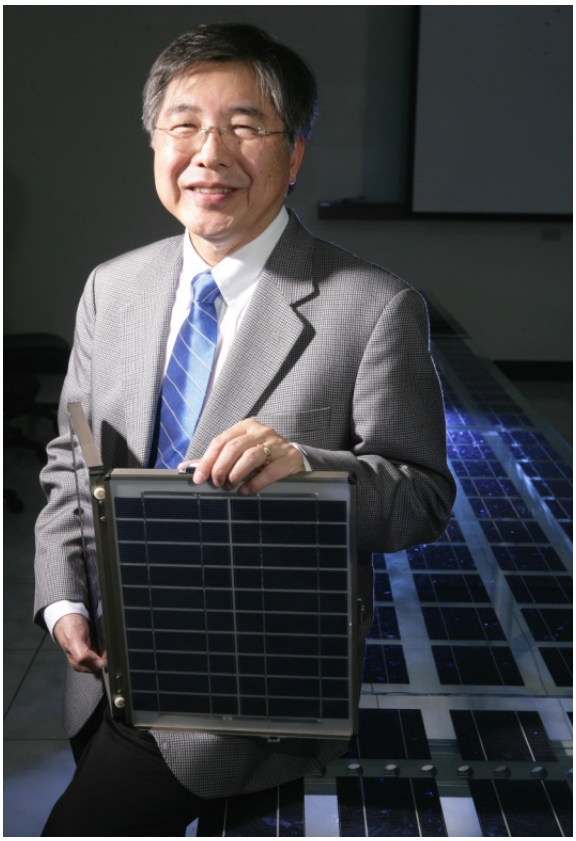
茂迪投入太陽能產業，優勢是專業起家、注重技術，循序漸進發展長晶和切晶、製造整流器、開發電力系統，啟動位於美國、日本、中國大陸的高效能模組生產線，力使客戶無論在世界何處，都能享受在地的貼心服務和卓越的成本優勢。

在培養公司文化上，以「熱忱服務、團隊合作、專業創新、誠信正直、追求卓越」五大核心價值，作為員工日常工作的最高標準。在投入社會公益方面，成立基金會，長期推廣科普教育，鼓勵學子發揮太陽能的多元應用創意，積極參與社區營造工程，支持在地藝文活動，善盡身為企業公民的社會責任。

回顧過往，茂迪公司創辦人鄭福田先生，原本以生產高級測量儀器起家，1997 年開始投身太陽能光電產業。建廠之初，太陽能前景未知、人才網羅不易、建商惡性倒閉；後來太陽能開始獲利，又遭逢廠房失火。面對層層考驗和難關，鄭先生堅持發展潔淨能源的信念，從未輕言放棄。2008 年，鄭先生因病辭世，

本著發揚「愛人愛鄉、心為台灣」的理念，遺產捐獻成立「財團法人鄭福田文教基金會」和「財團法人福田樹木保育基金會」，以人文和大自然出發，致力推展社會公益與文教活動。創辦人關懷公益、福澤社會的實際行動，已為茂迪樹立企業回饋社會的表率。

展望未來，「提昇企業經濟規模、致力推廣乾淨能源、促進地球永續發展」，茂迪一本初衷，堅持以上的企業使命。努力建立一個照顧及關心員工幸福和社會福祉的企業文化;矢志成為潔淨能源產業的領導者，深耕且獨佔鰲頭，領先業界。同時，致力以再生能源來維護地球的潔淨，讓後代子孫可以呼吸到清新的空氣。



董事長 左元淮

1.2 執行長的話

全球太陽能產業經歷約十年供不應求的榮景，但自 2011 年開始，因供過於求而導致全球太陽能產能利用率低，太陽能產業面臨艱巨的挑戰。景氣循環實是產業的正常現象，也是產業進行整合和淘汰的時機；好的公司不僅禁得起不景氣的考驗，也可藉機拉大與競爭者的距離。茂迪是一個具有研發實力、製程技術和管理制度的公司，並堅守以綠色能源維護永續環境的使命。我們堅信，在全體員工的努力和貢獻下，必將在這一波景氣循環中脫穎而出，振翅再飛。

在競爭優勢上，茂迪是台灣第一家進入太陽能產業的公司；起步早，經驗多，對品質的要求高，鼓勵專業創新，建立卓越的聲譽；和客戶互動良好，服務品質具口碑；擁有誠信正直（Integrity）的好名聲，且外界印象是正派經營、堅守承諾的公司。2010 年，茂迪完成全球第一片太陽能電池產品碳足跡驗證；2011 年，加入國際光電組織 PV Cycle，以實踐並監督茂迪品牌模組在達到生命週期盡頭（End-of-Life）時得以妥善回收，這都是茂迪自許為潔淨能源產業的實際行動。

我們重視員工的學習和成長，尤其鼓勵同仁職場上的終身學習；除了專注本業、技能臻熟，我們也鼓勵員工擴大自身學習的廣度與範疇，才得以承接更深更廣的任務需求。我們堅持誠信正直的核心操守，力求公司上下信守承諾、正直行事；我們注重團隊合作的力量以及多元的意見發表，佐以公司對專業創新態度的重視，讓茂迪不僅可堅守高度的職業道德，並得以在高度競爭的產業中維持成長的潛力。

茂迪堅信，財務的健全是公司對利害關係人、對員工以及對社會大眾應該信守的基本承諾；在專業經營團隊的努力下，茂迪財務健全年度排名一直都名列產業前茅；除此之外，我們也維持透明與良好的營運模式，務求以制度來管理公司；

我們廣納全球優秀人才，除充實自身競爭力，並擴大茂迪在世界潔淨能源科技的舞台與角色，最終讓茂迪成為國際級太陽能產業的標竿企業。

展望未來，茂迪將持續努力於加強研發、建立技術差異化、提高經營管理績效、強化銷售和開發新市場、整合全球佈局與提升經濟規模，為所有員工和利害關係人提供一個優質的工作環境和投資產業。

執行長 張秉衡

2.1 公司簡介

茂迪股份有限公司(以下簡稱茂迪)致力研發及創造高質量的產品與服務，包括太陽能電池、太陽能模組、太陽能變流器、以及太陽能發電系統，是全球前十名的太陽能電池製造商。茂迪以及全體員工深信：透過我們的努力和貢獻，可以運用先進的科技及採用再生能源來維護地球的潔淨，盡到身為世界公民的責任，讓後代子孫可以呼吸到清新的空氣。

茂迪在 1981 年以"Meter International Corporation"名稱成立，初期以設計及生產高級測量儀器起家，之後則投身於太陽能光電產業，並於 1997 年成立了光電事業部，成為臺灣第一家太陽能電池製造商。為了因應公司事業版圖的擴展，英文名稱由 Meter International Corporation,改為 Motech Industries, Inc.。

茂迪對於儀器及太陽能的專業知識，並於推廣太陽能運用的前提下，在 2002 年成立了電力事業部，從事太陽光電系統的設計和安裝，以減少發電時對環境的污染。2003 年「運用先進的科技來營造永續的環境 (Modern Technology for a Sustainable World)」成為茂迪的企業標語，強調我們對於維護永續環境的信念。

茂迪的總部及各事業部分布在臺北及臺南，另在中國、日本、美國也已成立子公司；我們相信以茂迪的核心技術和能力，能為世界帶來更美好環境與前景。

我們致力推廣潔淨能源，促進地球永續發展。全產品率先通過德國萊茵 REACH-SVHC 認證，標誌著茂迪對環境的持續關注。並在 2010 年成為全球第一家獲得產品碳足跡認證之太陽能電池製造商，並於 2012 年完成全球第一台太陽能整流器碳足跡驗證。藉由碳足跡的計算，得以量化太陽能電池製造過程對環境之衝擊，與客戶分享驗證成果，共同推動碳減量，達成人類永續環境的目標。

茂迪為臺灣第一家太陽能電池製造商

2010 年，茂迪太陽能電池總產能達到 1GW 的里程碑，並蟬連多年全球前十大太陽能電池製造廠，同年啟動美國、日本、中國大陸的高效能模組生產線。藉助垂直整合之優勢，有效監控從太陽能電池、模組和整流器製程當中每一階段之品質管控。整合全球佈局，提升經濟規模，超越顧客期待是茂迪帶給國際客戶品質的保證。

營業據點及技術服務觸角遍及全球，提供更具競爭力的產品

臺灣第一家太陽能電池製造商
茂迪光電總部

茂迪全資子公司
茂迪（蘇州）新能源有限公司

茂迪與伊藤組土建株式會社於
日本成立合資公司 Itogumi Motech, Inc.

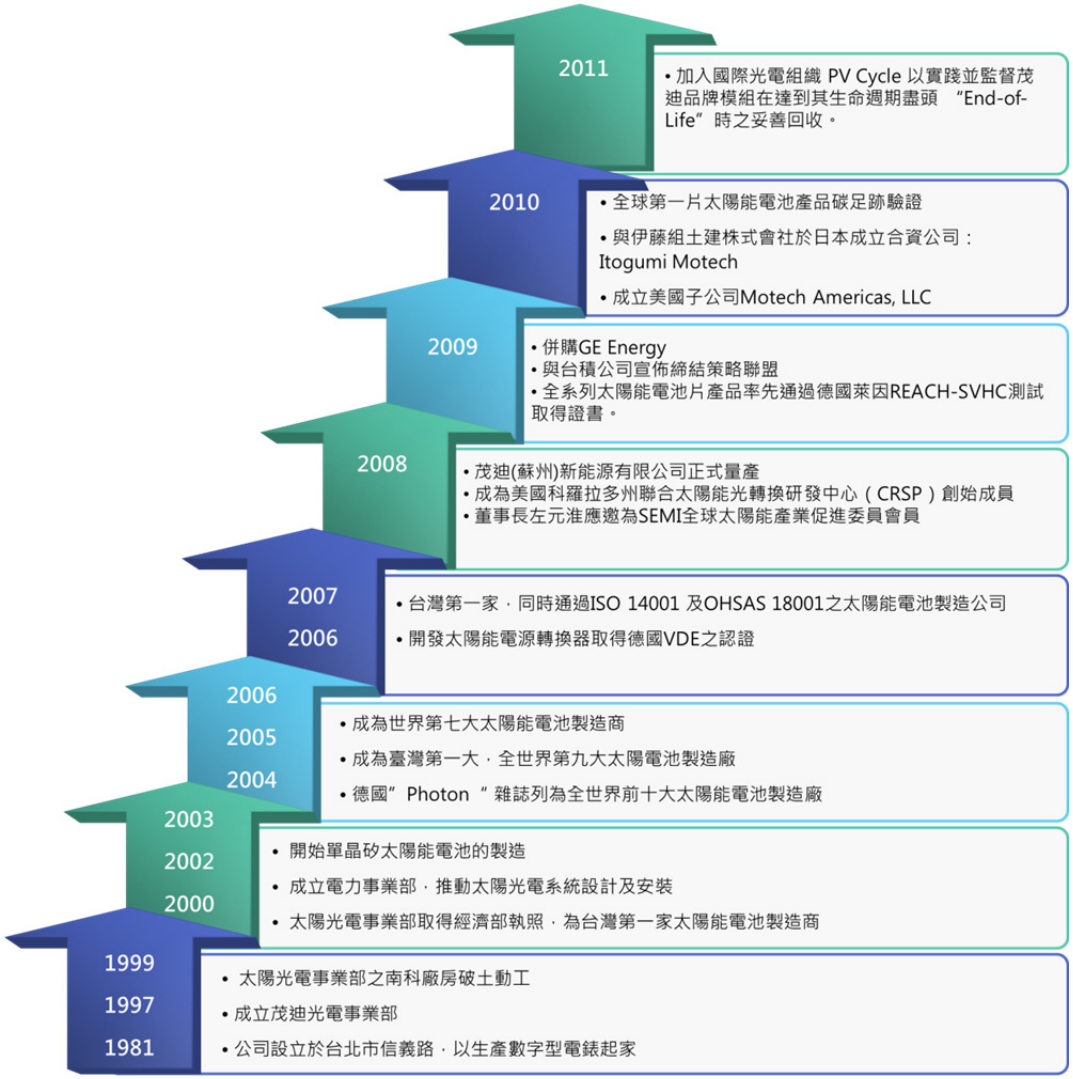
茂迪美國子公司
Motech Americas, LLC

2.2 營運概況

茂迪一直以來都全心全意以服務為先，秉持著熱忱服務，以友善的態度與正向的思考鼓舞工作夥伴；透過有效的溝通協調，以團隊合作的精神，達到優勢互補的效果。我們追求全方位的創新，用專業的知識激發新的想法、用具創造力的方法解決問題、創造機會；最重要的，是我們致力於要求誠信正直，信守承諾，正直行事、不欺騙、不矇蔽，並堅持高度職業道德品格與才能是茂迪用人的核心標準，也是茂迪自創始以來唯一堅持不變的信念。

2.2.1 公司沿革

茂迪是台灣第一家晶體矽太陽能電池公司，十二年來員工人數從個位數到超過四千位，從一廠擴建到六廠，產能從零到 1.5GW/年。下圖為茂迪經營至今的重要歷程說明。



2.2.2 公司獲獎事蹟

一、企業社會責任方面：

榮獲經濟部與勞委會所頒發「創造就業貢獻獎」，肯定茂迪在提升就業市場所投入的努力與貢獻；榮獲天下雜誌「天下企業公民獎」，該獎以「社會參與」、「環境保護」、「公司治理」和「企業承諾」四大面向，並參照聯合國全球盟約、OECD、美國道瓊永續指數等國際指標與評量方法，評選出善盡企業社會責任的企業。在評比結果中，茂迪是唯一獲獎的太陽能公司。

二、研發與營運方面：

榮獲「傑出光電產品獎」，本次獲獎的「IM156 B3」太陽能電池新品，轉換效率最高達 17.4%，優於市場上同類型太陽能電池；榮獲櫃買中心「興櫃公司金桂獎-卓越市值營收獎座」表揚對櫃買市場的成長與壯大之卓越貢獻公司。

三、環保與安全衛生方面：

茂迪重視環保與安全衛生管理，建立相關環安衛運作系統與制度、多年來獲得相關主管機關肯定。

- 企業社會責任：
  - 天下雜誌「天下企業公民獎」
  - 經濟部「創造就業貢獻獎」

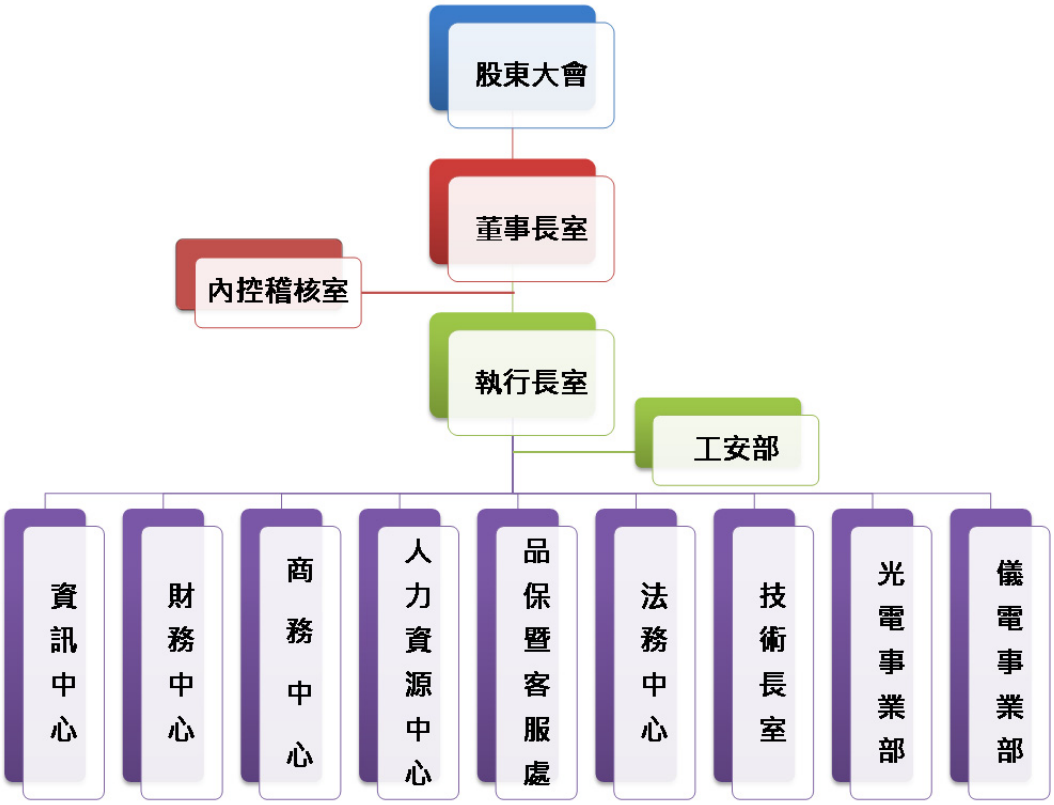
- 研發、營運：
  - 第十四屆傑出光電產品獎
  - 櫃買中心興櫃公司金桂獎之卓越市值營收獎

- 環境安全與衛生：
  - 南部科學工業園區勞工安全衛生績優單位選拔(公司獎)
  - 南部科學工業園區工安傑出貢獻單位(公司獎)
  - 南部科學工業園區績優勞工安全衛生人員選拔(個人獎)
  - 南部科學園區績優環境保護單位(公司獎)
  - 南部科學工業園區優良環保人員(個人獎)
  - 衛生署國民健康局頒發茂迪健康啟動自主認證。

2.2.3 公司組織系統

一、 組織結構

茂迪組織結構如下，報告期間本公司規模、組織結構、所有權未有重大變更。



茂迪公司組織結構

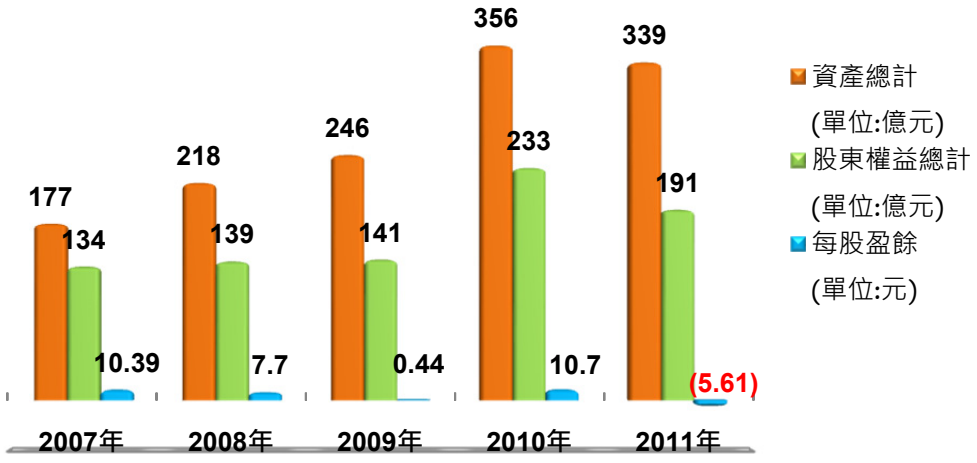
二、 各部門業務說明：

部門名稱	所屬業務說明
執行長室	擬定公司經營策略與目標。 分析產業趨勢，評估及開發新事業機會。 整合公司產品與服務，發展具競爭力的商業模式。
內控稽核室	負責全公司業務、財務及營運狀況之稽核及異常分析，並提供改善建議方案。
工安部	ISO14001 管理系統 CSR、BCM、GHG 碳足跡..等驗證 環保相關業務 健康管理與照顧、建置職業安全衛生護理人員 門禁、保全、CCTV 與停車場管理
資訊中心	資訊、網路與通訊系統之整合規劃、維護與管理。 企業營運資訊規劃、普及資安意識。
財務中心	財務及會計稅務，包含法人關係、財務管理、會計管理、成本管理、稅務管理及股務作業等。 公司發言人。
商務中心	審核銷售計畫、擬定產銷預估值。 決定價格政策。 促進公司與客戶間之關係。
人力資源中心	擬定與執行人力資源政策、公共事務管理。
法務中心	降低公司法律風險，保護公司智財權及其他法定權利。
技術長室	技術部門之工作管理。 生產良率改善、技術提升及訓練。 RD 專案推動。
品保暨客服處	品質管理、系統稽核維護、擬定與執行環安政策、風險評估與管理。
光電事業部	負責太陽能電池及太陽能矽晶圓研發與製造
儀電事業部	負責智慧型測量儀器與太陽能電源轉換器之研發、製造與銷售以及太陽能發電系統設計與架設

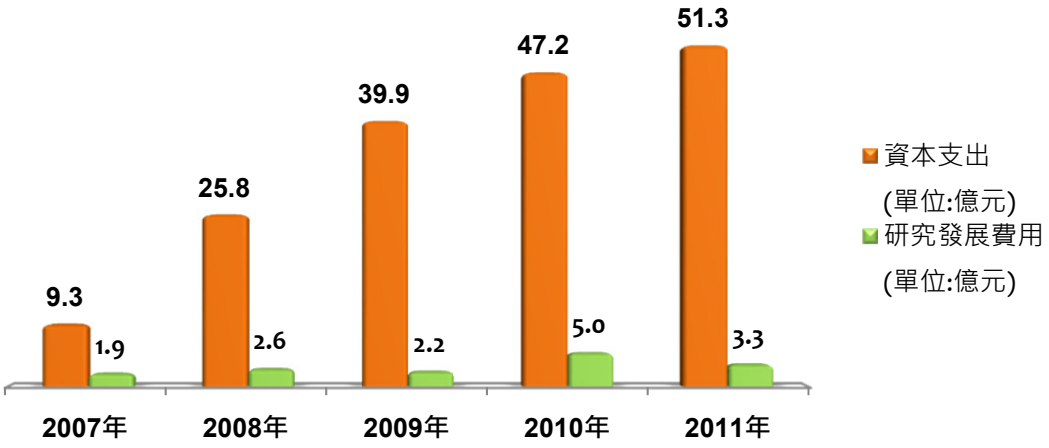
2.2.4 2011 營運報告

一、 營業計畫實施成果

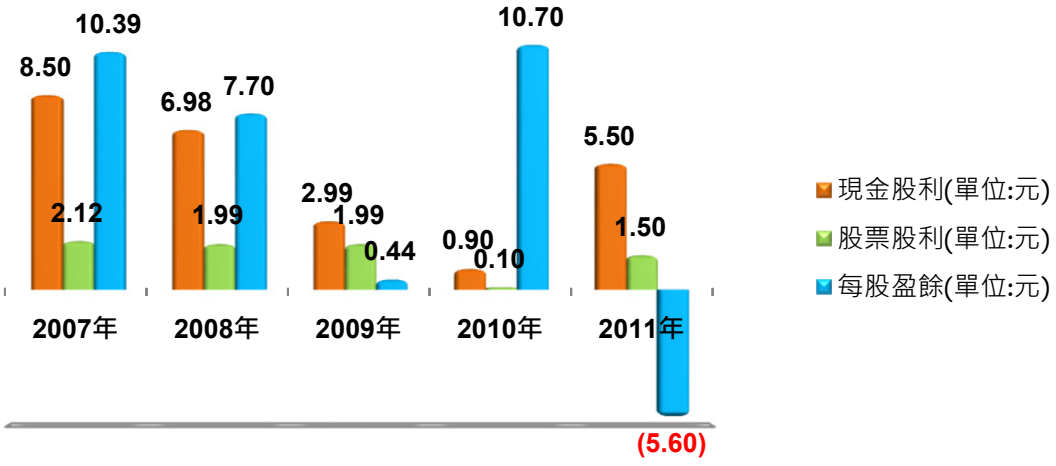
(一) 資產與資本額—年底總額



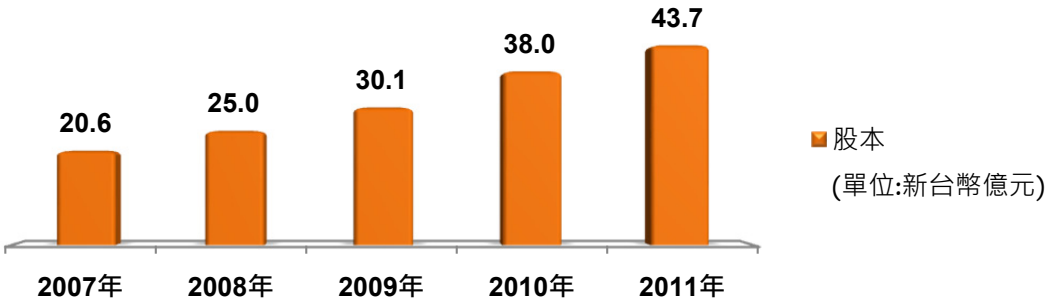
(二) 資本支出與研究經費發展費用



(三) 現金股利與股票盈餘



(四) 股本總市值



二、 財務收支及獲利能力分析

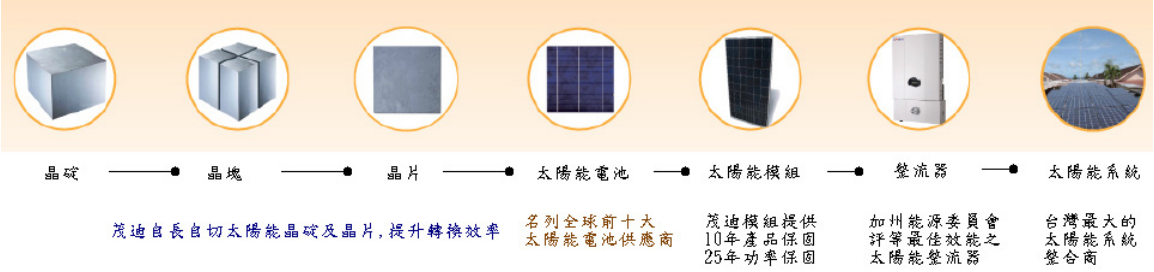
2011 年度營業活動的合併淨現金流出為 57,139 萬元。投資活動產生合併淨現金流出 74,470 萬元，主要為設備投資持續擴增所致。融資活動因新增銀行借貸，產生合併淨現金流入 229,244 萬元。綜合前述年度合併現金及約當現金淨增加為 108,167 萬元，年底合併現金及約當現金餘額為 985,551 萬元，財務收支情形正常。2011 年主要受太陽能電池市況急凍、庫存增加並降低產能利用率，營收較前一年度大幅下降，致使整體獲利能力指標較前一年度減少。

三、 研發、環保投資及政府補助

公司持續投入經費，大幅增加研發人力，提高太陽能電池之轉換效率及生產良率，依市場發展趨勢開發不同技術基礎之太陽能電池，同時配合市場及客戶需求，開發太陽能應用相關產品。在公司成長的同時也著重環境保護，2011 年在環保與污染預防的投資上，共投注 20,482 萬元(含污染防治工程與環保規費)。除自有經費投入外，2011 年申請獲得政府補助共 2,433 萬元。使公司於研發與發展上得到相當大的助益。

2.3 業務內容

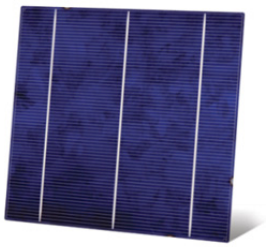
茂迪主要產品與服務內容包括太陽能電池及模組之製造銷售、太陽能發電系統設計架設..等業務。



茂迪致力於整合太陽能供應鏈

2.3.1 太陽能電池及模組

將太陽光能轉換成電能的半導體產品元件，一般作成標準模組或建築整合型模組，供應給模組製造客戶或系統整合商。另外也可以供應給特殊應用產品市場，例如離網型(off-grid)產品或消費性產品。茂迪的太陽能光電模組通過 IEC61215，IEC31730 及 UL1703 的測試標準，符合各項國際安規及效能認證。茂迪的太陽能光電模組外框皆經陽極處理且可承受最嚴厲的外力考驗，不但整體設計便於安裝，且配置了耐用於各種天候的接線盒，在實地設置及使用上兼具便利性及安全性。



多晶矽 I-Cells 系列採用藍色等向折光表面設計，均勻的藍色氮化矽構造與不收邊的四角造型，取得美觀及穩定輸出之平衡

透過自有品牌的太陽能電池及高品質的模組制程標準，茂迪模組俱備了高效能性及耐久性

Motech Americas 擁有 20 年以上的太陽能光電模組製造經驗，提供世界一流等級的太陽能光電模組產品。產品的品質通過 IEC61215、IEC61730 與 UL1703 的嚴格測試標準。所有 Motech Americas 製造的模組產品皆直接採用自製的高效能太陽能電池片，能提供更寬廣的輸出功率範圍；製造的模組產品符合美國當地政府 ARRA (American Recovery and Reinvestment Act) 所要求的 "Buy American"，且同步受到 CEC (California EnergyCommission) 與 FSEC (Florida Solar Energy Center)的承認，能使美國當地客戶快速切入市場。

茂迪電池片實績-洛杉磯 STAPLES Center

茂迪模組實績-美國德拉瓦洲 Kent County Regional Wastewater Treatment Plant

整流器及發電系統實績-屏東 2MW 民間電廠

在日本，Itogumi-Motech 根據在地化的需求，提供世界一流等級的太陽能光電模組產品。產品的品質通過 IEC 61215、IEC 61730 與 UL 1703 的嚴格測試標準。所有的模組產品皆直接採用自製的高效能太陽能電池片，能提供更寬廣的輸出功率範圍；製造的模組產品同時通過 JET 的認證且受到 J-PEC 承認，因此能使日本當地客戶快速切入市場。

茂迪的太陽能光電模組符合各項國際安規及效能認證

2.3.2 太陽能電源轉換器產品

太陽能電源轉換器產品(PV Inverters)是將太陽能電池的輸出電能直接轉換為市電，與市電併聯使用，其主要功能為轉換直流電成為交流電。一般而言產品的保固期是 5~10 年，可靠度及耐用度需要高的規格標準，因此在生產製造的技術層次上水準較高。太陽能電源轉換器依功率大小區可分為低、中、高功率產品市場，低功率產品主要應用於北美住宅市場，中功率產品主要市場在商業應用及住宅，而高功率產品在大型商用及電廠為主流產品。

茂迪逆變器提供創新的設計，可以系統整合廠商有更多的彈性

義大利客戶使用太陽能電源轉換器實績

2.3.3 太陽能發電系統設計架設

茂迪電力事業部為臺灣第一家太陽能光電系統安裝之團隊，安裝技術與工法已相當成熟，可克服各種場地與天氣限制，建造高品質、高效能之太陽能光電系統。截至 2011 年為止，國內太陽能發電系統的安裝量，仍遙遙領先各家廠商。

2.4 企業發展

2.4.1 茂迪的發展策略

2011 年茂迪的產出成長為 14%，市場佔有率為全球第六名。就產業整體現況而言，由於產能嚴重供過於求，全球業者擴產較不積極，隨著平均價格急遽下跌，產業汰弱留強開始加速進行，許多成本較高的歐美業者紛紛宣布停工或擴產。中下游太陽能電池與模組製造在年底時已呈現無利可圖的困境，因此持續降低成本及提升電池效率將會是重返獲利的重要途徑。面對景氣的波動，茂迪將發揮成本與技術之優勢，提供高效率高品質更有價格競爭力的產品，同時藉由提升經營管理績效、加強銷售與開發全球市場以及強化與策略夥伴之合作。

2.4.2 公司業務發展計畫

- 短期業務發展計畫
  1. 以良好之生產品質爭取策略夥伴及客戶之代工訂單，提高產能利用率並增進獲利。
  2. 提升電池技術銷售服務的強度與廣度，提供客戶整體解決方案。
  3. 加強產品技術與售後服務，並利用現有產品技術領先與價格優勢擴大市場佔有率。
  4. 加強光電系統售後服務，利用現有品牌之優勢擴大市場佔有率。

- 長期業務發展計畫
  1. 強化太陽能電池全球區域銷售組合，降低營運波動風險，並與區域領先之模組廠商發展成為長期策略夥伴關係，建立長期穩定之銷售網絡。
  2. 強化太陽能終端市場相關應用產品線及銷售能力，以取得龐大之市場商機。
  3. 擴大太陽能發電系統的策略市場之佔有率。於國內市場創造太陽能發電系統設計領導品牌，並於國外市場配合各國能源政策，以品牌知名度及系統整合能力進行海外市場推廣。
  4. 提昇產品品質，以建立公司自有品牌高品質之產品形象。

3.1 公司治理現況

茂迪致力於維持最高之道德標準及有效的權責機制，堅持營運透明，並在營運各環節保持高水準的公司治理，秉持盡責及誠實的態度經營業務，以符合公司永續經營的理念。

我們深信良好的公司治理，能為營運發展建立穩固之基礎，為市場提供高品質的產品及服務，同時提升長期的公司價值。公司治理政策主要依「上市上櫃公司治理實務守則」及相關法令規範辦理。

3.1.1 董事會

本公司 2006 年 6 月 9 日股東常會決議通過修訂公司章程，增加設立獨立董事之規定，並依修訂後之章程選舉獨立董事，其資格符合相關法令。本公司董事會由具有專業背景與豐富經驗的六位董事及三位監察人組成。

姓名	職稱	職責	性別	年齡區間	國籍
左元淮	董事長	董事長	男	>50	
曾永輝	副董事長	董事會成員	男	>50	
蔡力行 (TSMC 代表人)	舊任董事(註)	董事會成員	男	>50	
趙應誠 (TSMC 代表人)	舊任董事(註)	董事會成員	男	>50	
李慶明	董事委員	董事會成員	男	>50	
吳正慶	獨立董事	董事會成員	男	>50	
李三保	獨立董事	董事會成員	男	>50	
王景益	監察人	董事會成員	男	>50	
黃少華	監察人	董事會成員	男	>50	
李智貴	監察人	董事會成員	男	>50	

註：本屆新任，但於 2011.9.23 因股權轉移而辭任

3.1.2 審計委員會

審計委員會旨在協助董事會執行其監督職責及負責公司法、證券交易法及其他相關法令所賦予之任務。其審議的事項包括：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、可能的利益衝突、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。依審計委員會組織章程之規定，審計委員會於其責任範圍內有權進行任何適當的審核及調查，並且與公司內部稽核人員、簽證會計師及所有員工間皆有直接聯繫之管道。審計委員會也有權聘請律師、會計師或其他顧問協助其執行職務。審計委員會一年至少召開四次常會。

3.1.3 薪酬委員會

薪酬委員會為協助董事會執行與評估公司整體薪酬政策，及董事及經理人之報酬。茂迪薪酬委員會至少每年召開二次常會，由二位獨立董事及一位一般董事所組成，董事長左元淮博士被邀請列席參加所有會議，2011 年共召開兩次常會。董事之報酬，依公司章程規定決定之。公司章程規定，分派每一營業年度盈餘時，應於依法提撥公積後，提撥不得高於 5% 作為董事酬勞。公司經理人之報酬，乃依其職務、貢獻、績效表現等因素，由薪酬委員會提出建議。

3.1.4 內控稽核室

內控稽核室為獨立單位，直接隸屬董事會；除在董事會例行會議報告外，並每月或必要時向董事長、審計委員會及執行長報告。稽核工作主要是依據董事會通過的稽核計畫執行，該稽核計畫乃依據已辨識之風險擬訂，視需要執行專案稽核或覆核，提供管理階層內部控制功能運作狀況，並及時提供管理階層了解存在或潛在缺失的管道。

3.1.5 遵循法規與政府政策

茂迪一直密切注意任何可能會影響公司財務及業務的國內外政策與法令，並訂定相關的風險管理程序。報告期間，無未遵守法令而受到重大之金錢罰鍰或其他非金錢上之處罰。

3.2 茂迪核心價值

茂迪有五大核心價值，代表公司同仁共同的中心思想與行為準則，亦是茂迪的企業文化！公司希望吸引和擁有相同核心價值的人才，與茂迪一起成長、努力。

- 誠信正直

  誠信正直一向是茂迪引以為傲的形象。我們信守承諾，正直行事，不欺騙、不矇蔽。我們堅持高度職業道德，品格與才能是茂迪用人的標準。

- 熱忱服務

  我們全心全意以服務為先，以友善的態度與正向的思考鼓舞工作夥伴、帶動工作氣氛；以堅定的信念與全心的投入積極面對困難、勇敢接受挑戰，讓客戶與工作夥伴滿意，並且以同樣的精神平衡工作與生活。

- 團隊合作

  我們透過有效的溝通協調，藉由團隊合作的力量，達到優勢互補的效果。我們在決策前會徵求意見、鼓勵參與、分享見解，一旦作成決定，必定團結一致，全力以赴。

- 專業創新

  創新包含新的方向與行動。我們追求全方位的創新，用專業的知識激發新的想法；用具創造力的方法解決工作上的問題、創造機會。

- 追求卓越

  我們無論在什麼職位、做什麼事，都追求最高標準，並隨時檢視自我、持續改善。

茂迪五大核心價值獎

3.3 道德價值與從業行為

茂迪堅持高度職業道德，品格與才能是茂迪用人的標準。凡從事日常工作及職務時，均應遵守公司的從業道德規範，並須獨立於所有個別利益之外，獲得顧客、供應商及其他業界人士的敬重與信任。

3.3.1 信守從業道德規範

茂迪致力成為世界級公司，同仁在各國從事營運及執行業務時，須遵守各國當地法律與規定。從業道德規範不以公司規章為限，遵行時在於個人自律，並作自我判斷，以期符合正當性且不違背常理。

3.3.2 迴避利益衝突

茂迪同仁在執行職務時，若遇到「作為」或「不作為」，進而「直接」或「間接」使本人或其關係人獲取利益時，應主動迴避並以書面報告說明利益衝突事項。

3.3.3 饋贈與業務款待

茂迪同仁對於供應商、承包商、顧客及其他與公司業務相關的各界人士（含政府機關），所有同仁須遵守從業道德規範，不得收受或給予任何饋贈、禮金、回扣等任何形式之不當利益，造成影響正常業務關係及判斷，公司設有內控稽核室，對可能賄賂之事件，進行調查稽核作業。

3.3.4 從業道德規範之訓練

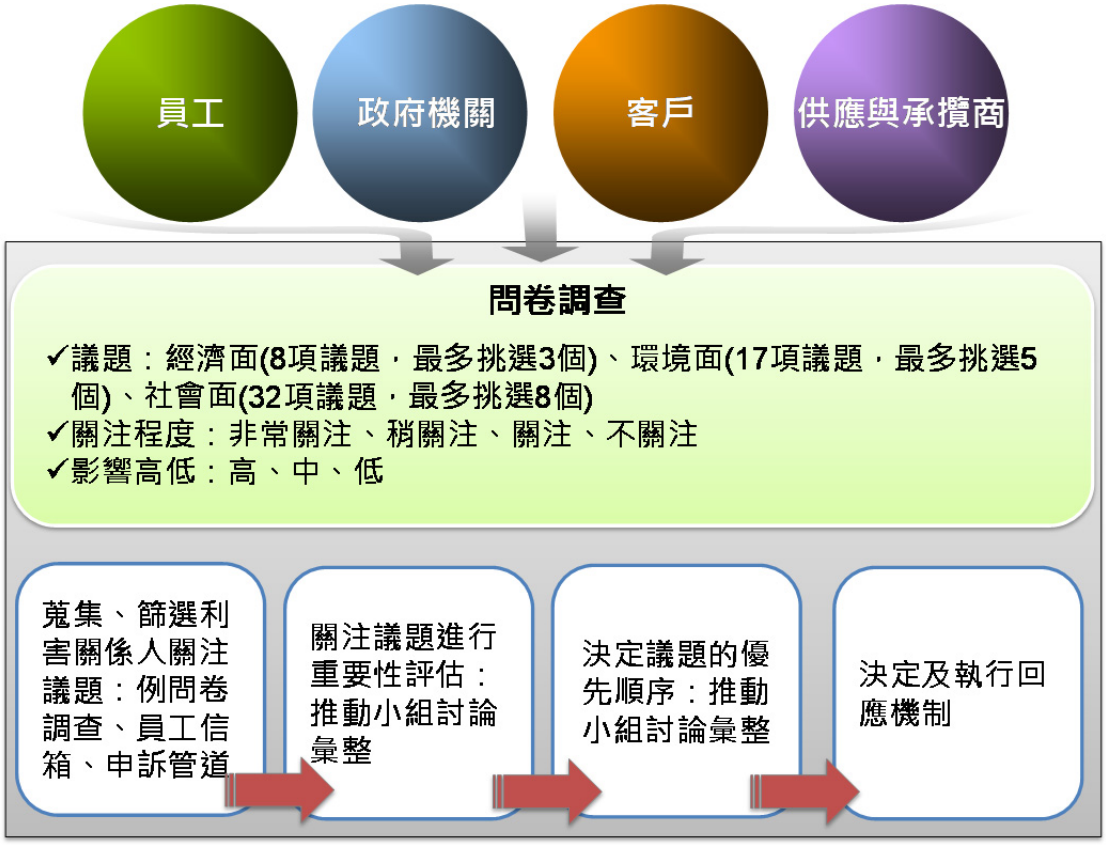
為提倡並宣導從業道德行為，茂迪除將此規範公佈在公司內部網站供同仁隨時查詢，同時對每位同仁均進行公司核心價值及遵循制度之宣導。為防止同仁違反從業道德行為，茂迪於新人訓練課程中設計 3 小時的課程，讓所有新進同仁於加入茂迪的第一天即了解茂迪對此規範的重視與執行的決心。

3.3.5 從業道德規範之執行及懲處

茂迪同仁對任何違反從業道德規範之行為應保持警覺。當有疑問或發現任何違反從業道德規範之行為時，有責任向主管報告。若有必要，可直接向人力資源最高主管、內控稽核經理或經由員工申訴管道提出報告。同仁舉發任何違反從業道德規範之行為而因此所參與之調查，公司會給予保護以避免遭受不公平的報復或對待。同仁若違反從業道德規範，公司將視情節輕重，依相關規定進行懲處。

4.利害關係人之鑑別、溝通

利害關係人的鑑別與溝通，是企業社會責任的基礎。為了解利害關係人對於本公司之經濟面、環境面與社會面等關注事項，我們透過問卷調查、意見箱等方式，收集來自內部和外部不同管道的意見，做為日後研擬行動方案之參考。我們首先選擇的利害關係人的類別是：員工、政府機關、客戶、供應商，報告期間計彙整 150 份內、外部資訊進行評估。



利害關係人鑑別過程與重要議題決定程序

各利害關係人關切之前三大議題

利害關係人	關切順序	議題內容	
員工	1	員工聘雇	提供給專職員工的福利及薪資
	2	經濟績效	企業福利計畫
	3	訓練與教育	員工職涯與能力相關課程培訓
政府機關	1	經濟績效	員工報償和其他社區投資
	2	能源	提供高能效或以再生能源產品之計畫及計畫成效
	3	污染物排放	廢污水對水源地之影響
企業客戶	1	經濟績效	收入、營運成本和其他社區投資
	2	交通運輸	營運運輸產生的重大環境衝擊
	3	法令遵行	違反法令之鉅額罰款及次數
供應商承攬商	1	本地員工權益	侵害本地員工權利與避免措施
	2	市場定位	聘用當地人員程序與聘用當地高階經理人之比例
	3	污染物排放	化學品等溢漏的總次數及體積

利害關係人溝通路徑與頻率

利害關係者	對象	溝通路徑(頻率)
員工	管理階層 一般員工 新進員工	1.早會/月會(每日/每週/每月/每季) 2.經營管理階層雙向溝通(每月) 3.內部網路訊息系統(隨時) 4.CEO 溝通會(課級主管/每季；部級主管/每半年；部門/不定期) 5.員工意見平台/信箱(不定期) 6.員工提案會議(每月) 7.勞資會議(每季)、福委會議(每二個月) 8.勞工退休準備金監督委員會(每三個月) 9.性騷擾申訴處理委員會(不定期) 10.CSR 問卷調查(每年)
政府機關	所在地 主管機關	1.積極參與主管機關舉辦之會議(不定期) 2.管理系統之運作、法規鑑別、罰單(不定期) 3.公文往來、專案討論會、公開資訊(不定期) 4.CSR 問卷調查(每年)
客戶	既有客戶	1.客服網路信箱(不定期) 2.客戶滿意度調查(年) 3.營業部門拜訪客戶(不定期) 4.CSR 問卷調查(每年)
供應商承攬商	原物料供應商、合約代工廠、工程包商、維修/維護/清潔服務廠商、廢棄物清理廠商	1.問卷調查(每年) 2.供應商/承攬商申訴專線、傳真、電子溝通平台或 e-mail(不定期)供應 3.商稽核及訪談(不定期)

4.1 茂迪的員工

每位茂迪人都是公司珍貴的資產，公司提供員工優於產業的整體薪酬、完善的福利政策及人性化管理的工作環境，讓員工無後顧之憂的為地球的永續經營盡一份心力。在這裡，你看到的不只是茂迪成為世界大廠的決心與實力，還有大家為環保付出的一份心。為了讓我們的菁英與地球一起永續發展，我們盡力讓員工與公司一同成長，一同向永續邁進。

4.1.2 具競爭力的整體薪酬

獎勵同仁創造績效、長期投入為讓一流人才願意與茂迪一起成長，我們提供具市場競爭力的薪酬制度(100%高於勞動基準法所定之最低工資)，係依據同仁的專業知識技能、工作職掌、績效表現與長期承諾，結合公司營運目標，來決定其總體薪酬，絕不會因為性別、宗教、種族、國籍、黨派之差異而有所不同。

總體薪酬包括了兩部分：

四、(固定薪資:固定 14 個月年薪、三節禮金和生日禮金。並定期參與市場調查，以確定整體薪酬維持在優於產業的水準。

五、變動薪資：依據公司營運狀況及個人績效提供員工分紅，讓員工可以實際享有公司營運的成果。

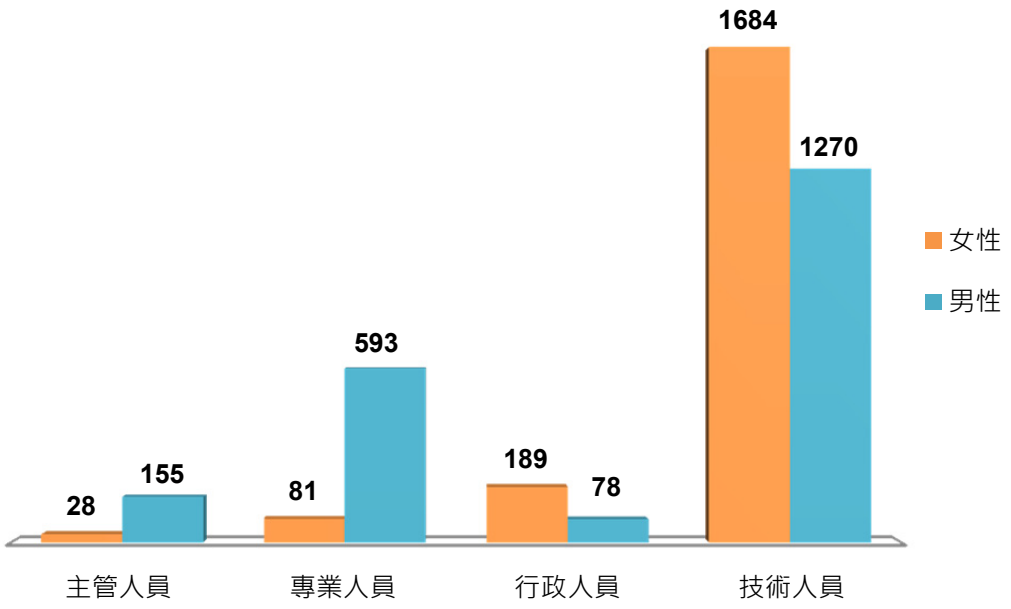
此外，身為全球化的企業，我們分別依據海外據點的人才市場狀況，訂定合理且具競爭力之薪資水準，同時參照各地法令、業界實務及各子公司之營運績效設計激勵獎金制度，激勵海外同仁長期投入，與公司共同成長。至於現金獎金及員工分紅，總金額與分配方式由薪酬委員會依公司營運成果向董事會提議，以確保發。發放標準與公司財務、營運績效密切結合。之後再考量個別同仁的工作職責、貢獻度與績效評核結果決定個別同仁派發金額，絕不會因為性別、宗教、種族、國籍、黨派之差異而有所不同。現金獎金為每季發放，一方面挹注同仁生活所需的現金流，另一方面則對於同仁表現給予適時的獎勵，鼓勵員工持續貢獻。至於員工分紅部分，則由董事會送請年度股東會核准之後發放。

4.1.2 穩定且健康的人力結構

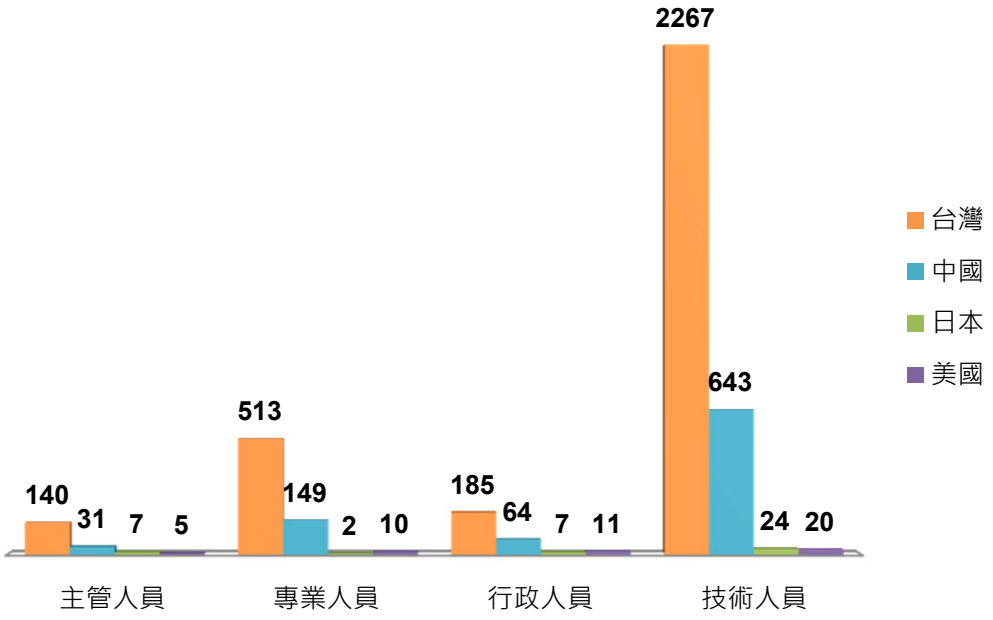
截至 2011 年年底，茂迪及海外子公司之員工總數為 4,078 人，其中包括 183 位主管人員(課級以上主管)、674 位專業人員(工程師)、267 位行政人員(管理師)、以及 2,954 位技術人員(直接人員)。

茂迪公司的總部及各事業部位於台灣台南科學園區以及新北市深坑，公司近九成五的員工皆隸屬於此，另外在中國、日本、美國也成立子公司，整合全球佈局，提升經濟規模，超越顧客期待是茂迪帶給國際客戶品質的保證。

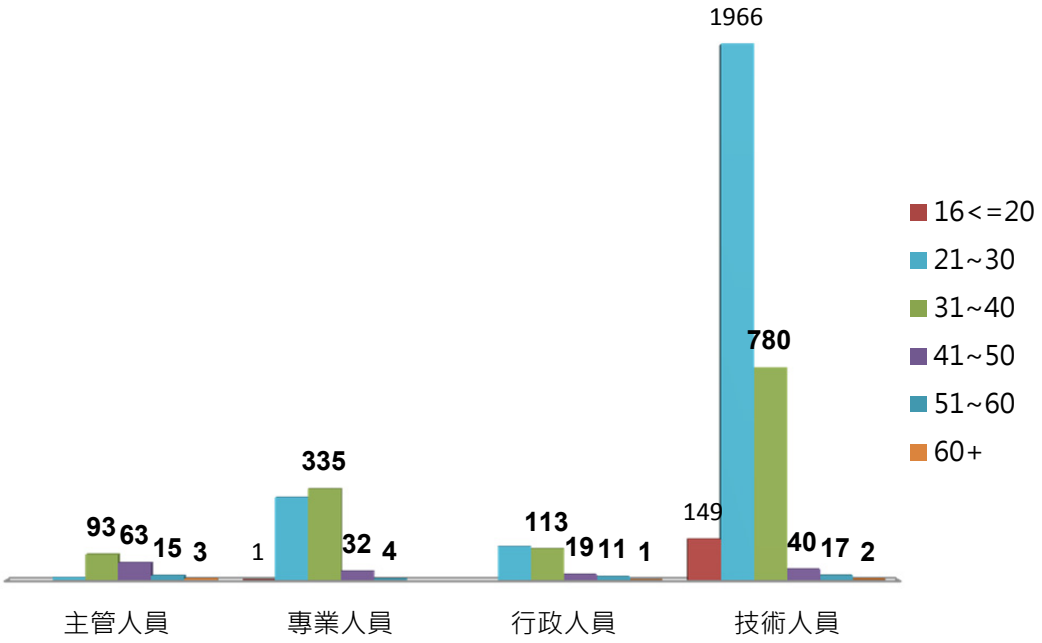
2011 年茂迪女性同仁約佔員工人數 49%。主管人員與專業人員中，男性比率約佔 87%，主要原因為在茂迪主要營運據點台灣的教育環境，太陽能產業的技術相關系所，多為男性就讀，所以在專業人員人數比例上，亦反映出此現象。2011 年主要營運據點為台灣及中國，此兩地之員佔全體員工比例約為 98%，分別為台灣 76%與中國 22%。



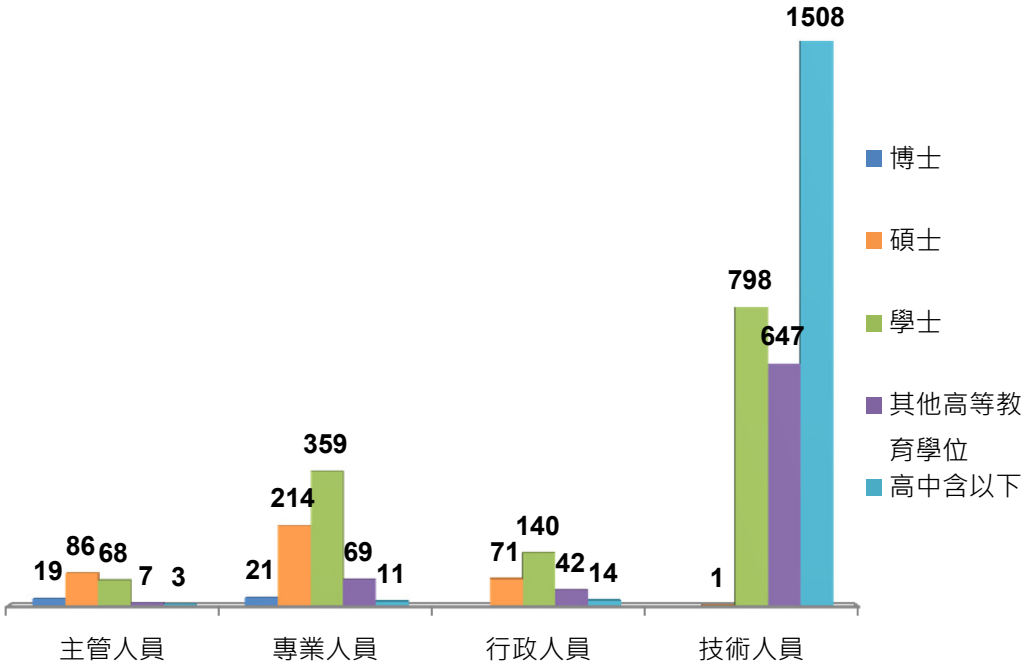
2011 年茂迪人力結構圖(依性別區分)



2011 年茂迪人力結構圖(依工作地點區分)



2011 年茂迪人力結構圖(依年齡別區分)



2011 年茂迪人力結構圖(依學歷區分)

4.1.3 重質重量的人才招募與開發

茂迪透過公平、公開之招募管道，不論地區、性別、宗教、種族、國籍或政黨均一視同仁，惟才適用。目前主要招募管道為 104 人力銀行，透過將職缺公開，讓有志人士可以循自己之專長、興趣與茂迪接洽；另外，茂迪亦至各校園辦理徵才活動，希望能吸引優秀畢業生加入茂迪行列；茂迪亦配合國家政策響應”研發替代役”，以有效運用役男研發專長人力資源，提昇產業研發能力及競爭力。

2011 年，即使面臨全球經濟成長的不確定性及景氣嚴苛挑戰，茂迪仍持續聘用 1,600 位新進同仁，一方面滿足公司整體的人才需求，一方面也持續促進就業。

2011 年新進人員結構

類別	組別	男性	女性
工作地點	台灣	552	309
	中國	268	464
	日本	1	0
	美國	3	3
年齡別	30 歲以下	608	651
	31~50 歲	214	124
	50 歲以上	2	1
總計		824	776

茂迪積極配合身心障礙者定額進用之規定，從現有的工作職務中，積極安排適合身障人士勝任之的職缺。2011 年，茂迪在身心障礙人士之雇用上，較 2010 年增加 45%(2010 年底進用 20 人；2011 年底足額進用 29 人)。針對少數尚未足額進用的月份，亦依法向「身心障礙者就業基金」繳納差額補助款。

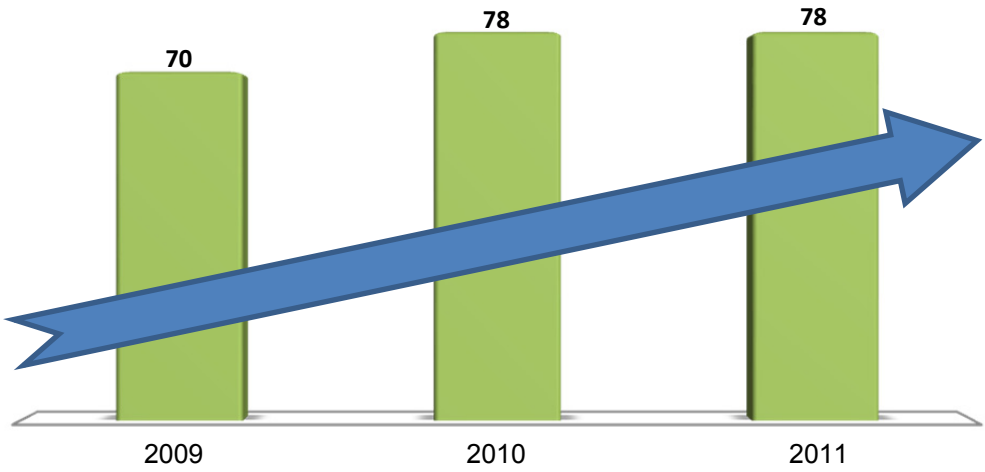
茂迪依法絕不雇用童工，此外 2011 年員工於生產、育嬰假結束後的留任率為 100%，顯示員工對茂迪友善的職場環境與公司發展的信心。

4.2 茂迪的客戶

4.2.1 客戶滿意度調查

為提昇產品的品質及服務，並深信客戶服務是鞏固其忠誠度的關鍵，茂迪每年都會調查一次客戶滿意度的狀況，主動蒐集並了解客戶需求，結合公司品質系統，提供客戶優良的產品與服務，若客戶滿意度低於評分標準，則進一步與客戶進行訪談以釐清問題，並針對缺失部份提出檢討，擬出改善對策，以滿足全球各地客戶的需求為目標。

客戶滿意度調查評比內容分為「企業形象及市場定位」、「產品內容及特性」、「價值及品質」、「訂單及出貨流程」、「技術支援」、「人員服務」、「客戶處理」等七項，客戶的滿意度有穩定的成長。未來，茂迪將以達客戶滿意之企業永續經營為理念，持續提供優質產品與服務。



2009 至 2011 年客戶滿意度調查結果(滿分為 100)

4.2.2 客戶隱私與保密

茂迪重視客戶隱私權及智慧財產權，與客戶簽署保密協定以保護客戶機密資訊，並確保相關業務之同仁執行業務確實做好保密工作，2011 年無違反客戶隱私權或客戶資料遺失而傷害客戶權益之情事發生。

4.3 茂迪的股東

茂迪的經營管理策略及財務政策一向以維護及增加長期投資人的投資價值為最高目標。我們秉持著堅守本業，努力為太陽能產業開創新的成長契機，並且為股東創造最大價值。為使股東及利害關係人充分了解公司財務、業務狀況，本公司建立及執行以下業務：

1、 建立發言人體系，設有發言人及代理發言人各一名。
2、 定期或不定期向主管機關指定網站辦理公告申報之外，並刊登於年報及公開說明書，以落實公司治理及提高資訊揭露品質。
3、 定期或不定期於本公司網站上揭露投資人相關財務重要資訊，並成立專職投資人關係團隊即時提供國內外投資者訊息。
4、 未來將視需要，定期舉辦法人營收說明會議簡報公司營業情形，並於網站公佈。

為了能以最快的方式將公司重大資訊傳遞給投資人，茂迪設立高效率的溝通系統。以下列途徑及資訊與股東溝通，提供投資人正確、及時、透明的營運狀況與財務數字：

1、 在每一季公開發表財務報告。
2、 不定期參加每半年由櫃檯買賣中心舉辦之法人說明會，簡報公司營業情形，並公佈於公司官網。
3、 每年定期召開股東大會，公佈並說明每季財務數字及營運狀況。
4、 將主要活動資訊、新聞稿以及重大訊息等內容即時地公佈於公司官網。
5、 茂迪設有投資人關係信箱(ir@motech.com.tw)，期望能讓全球投資人以最便捷、迅速的方式隨時隨刻與我們聯繫，創造無隔閡的溝通橋樑。

2011 茂迪股東常會

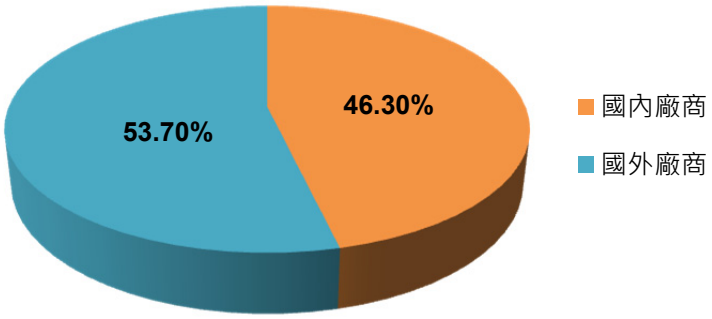
4.4 茂迪的合作夥伴

茂迪一直將供應商視為夥伴，致力於引導供應商長期合作，以共同建立穩定發展的太陽能永續供應鏈。我們除了兼顧供應商產品的品質、交期與成本之外，也敦促他們改善安全與衛生、重視人權，以共同善盡企業的社會責任，並做好風險管理與營運持續計畫。

4.4.1 供應鏈風險管理

2011 年，向國內廠商採購金額佔比 46.3%。除了持續強化在地採購的比例外，採購、資材及品質管理..等單位不定期集會討論降低供應鏈風險及強化供應鏈的效能，特別是重要原物料，訂定年度計畫及每季查核執行進度；設置工作小組，經由供應商評比持續改善成效；協助供應商改善品質、交期和提升環保意識、確保法令符合、取得認證與確保工廠安全。

經由公開的資訊及定期與供應商溝通，掌握供需變化，並備妥應變方案以降低風險。工作小組不定期開會追蹤各專案的進度，並積極解決供應鏈的問題及管控潛在風險。



國內外廠商採購金額佔比

供應鏈的風險管理一直是茂迪具競爭力的一環，在全球化的趨勢下，全世界任何重大的天災或意外事故，都有可能影響到茂迪。我們關注的供應鏈廠商風險及考量包括要求供應商對自身生產服務造成損失之各種潛在自然或人為威脅，例如火災、地震、颱風、洪水、危險物質洩漏、停電、公用設施供應短缺；產品受到污染、客戶大量退貨、關鍵原物料供應短缺、罷工、遭受暴力恐嚇或攻擊、流行性傳染病爆發及資訊服務中斷等，應有的對應計畫、程序及活動，以確保持續營運，並降低事故對茂迪之衝擊。

4.4.2 承攬商安全衛生管理

茂迪不僅提供安全的工作環境給自己員工，也與協力廠商夥伴們共同努力，為整個業界建立更高的環保、安全與衛生標準，另於「茂迪承攬商安全衛生環保管理辦法」載明人權相關條例，以保障合作夥伴的安全，並於供應商稽核時，由環安部門指派專業員工針對供應商的現場進行了解及溝通，以鼓勵其增進環保、安全與衛生績效。

一、定義高風險作業進行重點管制

為強化承攬商施工安全管理，優先對承攬高風險作業的合作廠商及員工制訂出安全認證的標準，並針對高風險工程採行重點管理及自主管理。重點管理主要將危險性機械作業、局限空間、活電作業、動火作業及氣體/化學品管路切斷等，依據不同作業特性，明確定義施工人員所需採取的安全防護措施及管制程序。

二、要求承攬商人員技能認證計畫

在廠商自主管理部分，茂迪要求承接高風險工程的承攬商，必須完成施工人員的技能認證始得施作；藉此加重承攬商自主管理的責任感與成效，進而提升整個業界承攬商的安全文化與技能素質。

4.4.3 協助供應商改善交期和品質

一、供應商網站

茂迪的供應商入口網站提供與供應商溝通的平台，包含不定期的重要宣導事項，訂單交期確認、需求預測、貨款查詢..等，以保持與供應商緊密的連結。

二、精實供應鏈

與原物料供應商緊密的合作以獲得庫存的資訊，因而使原物料的供應存貨透明。經過了全球經濟衰退的考驗，茂迪與供應商共同檢討供應鏈中缺乏彈性及效能的環節，持續合作進行改善，並透過系統輔助逐步朝向建立智慧型供應鏈的目標邁進。我們協同供應商一起建立一個強健且精實的供應鏈，不但能降低原物料供應中斷的風險，還能避免製造過多而不需要的物料。

三、共同持續改善精進

每季評量主要供應商的交貨、品質的表現，並將其結果送達供應商的高階主管。藉由定期開會，茂迪也緊密地與供應商合作改善缺點。在一些特定的專案，經由開誠佈公的溝通會議，供應商還會得到茂迪特別的技術支援。

4.4.4 確保供應商依循茂迪的要求

一、每季業務檢討報告

與特定的供應商高階主管每季舉行業務檢討報告，評量品質、交期及永續經營能力的整體表現。藉由每半年或每季監控評分表或查檢表上的主要指標，確保供應商持續改善且符合茂迪對供應商的要求。

二、現場稽核

每年按照年度計畫拜訪重要的供應商並執行現場查核工作，一旦發現特殊且不合茂迪規範的缺失，將會與供應商共同發展合適的解決方案，改善現況以符合茂迪的期望。為了落實改善方案，茂迪也會指派負責的人員，給予明確的目標和改善時間。

三、認證

要求供應商取得國際的認證，如 ISO 14001 和 OHSAS 18001 等。在執行供應商工廠查核時，消防系統及其他安全防護措施，皆為供應商評鑑項目。

5.1 員工教育訓練

茂迪重視人才發展、不斷力求專業能力的精進，提供一個系統化的學習制度與環境，促進員工主動學習、主管提供協助的文化，以同時滿足公司經營及個人發展需求。發展範圍涵蓋績效管理制度中的個人發展、多元化的學習課程、員工進修教育協助..等不同層級別的學習。

5.1.1 訓練課程

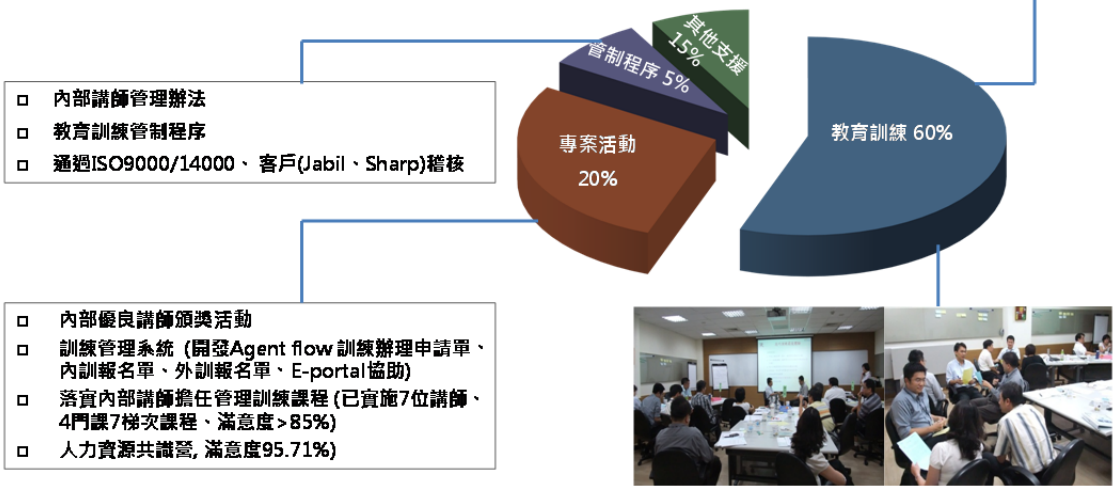
課程類別	說明
主管訓練	針對各階層所需之管理領導技能展開訓練計畫，增進領導統御能力、發揮溝通協調功能、培養決策及制定策略的能力。 包含基層主管課程、中、高階主管課程及其他策略領導共識營。
專業技術訓練	依公司政策、職務及員工工作發展之需求，所擬定之訓練計畫。 製程、設備、運籌管理、品保、資訊技術、研發等各種領域。
新進人員訓練	提供新進人員有系統的職前訓練，已儘速熟悉應具備的基本知識及技能。包含核心價值、未來技術發展、品質政策、環境安全等課程。
直接人員訓練	幫助員工成長，有能力面對新的工作挑戰與升遷。 升團隊合作、人際溝通的互動技巧、環境安全意識及自我發展等領域。包含工作安全注意事項、產線品質意識及提案制度、緊急救護與人因傷害預防、廠內 6S+S 自主稽核等訓練課程。
派外訓練	正式員工主管同意指定參加派外訓練，課程內容需與工作職責相關。

5.1.2 豐富的員工學習活動

根據個人職涯發展及工作所需、績效評核結果安排公司的訓練計畫。2011 年，規劃的總訓練時數近 3.7 萬小時，平均每位同仁的受訓時數為 12.2 小時。

2011年	主管人員	間接人員	直接人員	總計
員工人數	125	586	2207	2918
總訓練時數	2711.1	15087.2	19189.8	36988.1
員工平均受訓時數	21.69	25.75	8.69	12.68

2011年	男性同仁	女性同仁	總計
員工人數	1560	1358	2918
總訓練時數	28260.9	8727.2	36988.1
員工平均受訓時數	18.12	6.43	12.68



中階主管訓_透過角色扮演進行學習與各小組分組討論

5.1.3 持續改善的訓練績效

我們透過課後問卷來評估課程效益來回饋講師，同時也針對課程缺點加以改善。茂迪為各訓練類別設定明確的關鍵績效指標，並針對未達到標準之訓練課程加以追蹤並擬定改善計畫。2011 年，整體課程回饋結果良好，皆達成本年度設定的評估分數達 90.7 分（滿分為 100 分）。

5.1.4 茂迪內部講師培育計畫

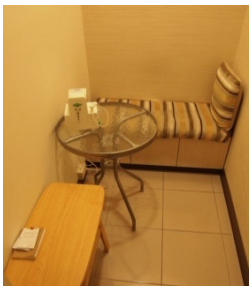
我們積極的培養內部講師群來促進公司內部知識技術的分享與傳承。2011 年共有 16 位同仁受訓成為合格內部講師，全公司累計有 42 位經過正式認證的內部講師。於每年度教師節前後會舉辦茂迪優良講師選拔的系列活動，用以表揚內部講師的貢獻。

5.2 員工健康管理與照顧

5.2.1 健康中心之設置

茂迪健康中心秉持以打造健康職場為基石，致力於維護及促進全體員工身心靈健康之宗旨，不僅在硬體設置上提供員工舒適的休息環境，軟體上也提供各式各樣健康相關資訊、活動與課程，期望達到健康促進與員工健康的最終目標。

設備方面健康中心內部設置有哺集乳室、休息室及簡易醫療器材，包括自動血壓計、身高體重計與消毒包紮藥品等，並有護理師駐廠為全體員工提供健康諮詢及醫療照護服務。



健康中心、哺集乳室及休息室內部景觀

健康中心提供六大服務，包含：

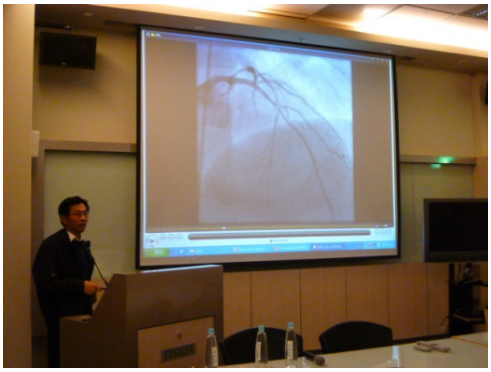
1. 醫護服務：簡易生理監測、員工健康服務與諮詢、孕產婦保健關懷、醫療器材維護與藥品撥補。
2. 緊急救護：一般及緊急醫療救護、傷口包紮處理、就醫轉介及追蹤、協助廠區消防演練及急救訓練、傷病統計及分析。
3. 衛生教育：健康資訊宣導、辦理健康促進講座及活動、協助環安衛政策宣導、各項疾病及傳染病預防及管理
4. 職業衛生：職災個案追蹤及管理、職災勞工復工計畫、門急診傷病住院統計、人因工程改善專案計畫
5. 員工健檢：新進員工一般及特殊作業體格檢查、在職員工定期一般及特殊作業健康檢查、健檢資料統計及分析、異常個案追蹤管理。
6. 健康促進：辦理多項健康促進講座、年度減重活動、活動成果彙整及評值。

5.2.2 員工健康促進及健康管理

健康中心每年定期舉辦員工健康檢查，並從健康檢查結果統計分析出同仁最主要健康問題，計畫健康促進講座與活動之主題，安排適當的講師為員工講授正確的健康概念與如何促進健康。

2011 年健康中心邀請專業營養師及醫師，共舉辦三場講座，每場 1 小時，共有 92 位同仁參加，講座內容包含為體重過重或肥胖、膽固醇過高或血壓過高同仁量身訂做的「三高預防講座」，講座邀請成大醫院心臟內科陳儒逸醫師主講，現場講師與同仁互動踴躍，課程結束仍意猶未盡。

除了一般健康講座外，茂迪也相當注重及關懷公司內孕產婦之健康，特舉辦優生媽媽講座「拉梅茲呼吸法」、「嬰兒營養與成長」，邀請美強生黃瓊瑤營養師蒞臨講授，以淺顯易懂的情境實習方式教導即將臨盆的媽媽們；我們也照顧孕產婦的寶寶健康，在「嬰兒營養與成長」講座中介紹嬰幼兒所需的營養素及養育技巧，不僅歡迎公司同仁參加，也鼓勵家屬一併前來，接受健康新知。

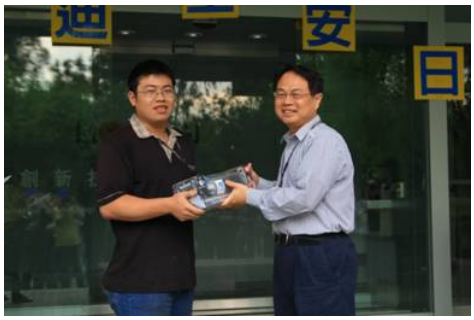


健康講座(左：優生媽媽講座-黃瓊瑤營養師；右：三高預防講座-成大醫院陳儒逸醫師)

年度員工健康檢查

針對健檢結果特殊異常或有特殊病史之同仁，健康中心定期電話或信件追蹤個案健康狀況並給予衛教，且適時安排前來健康中心進行諮詢，並適時結合社區資源，與社區衛生所合作進行特殊個案管理及申報。健康中心設置有自動血壓計，也鼓勵同仁能自主管理血壓狀況。

每年健康檢查結果可發現，公司員工肥胖率高居不下，肥胖可導致代謝症候群等其他慢性疾病的併發，杜絕肥胖成為茂迪健康中心首要之任務。為鼓勵同仁拒絕肥胖、健康減重，健康中心參加國民健康局所推動之「健康一百」全民減重計畫，申請獎金補助，提供優渥獎品及禮券，鼓勵同仁促進健康! 減重活動以每三人一組方式進行，主要希望組員間互相督促及勉勵，達成減重目標。競賽成果，參賽同仁共 90 人，冠軍組別共減重 28.3 公斤，而個人冠軍則減重 11.4 公斤，同仁藉由飲食控制及規律運動，成功減重!



年度減重競賽花絮(左：健康伸展操；右：減重冠軍同仁與張博士合照)

5.2.3 緊急救護及衛生教育

緊急救護方面，各廠區生產現場皆設置領有急救證照之急救人員，為提升急救人員及其他廠內同仁急救知識與技巧，特安排急救訓練課程，由專業講師教導同仁正確操作心肺復甦術(CPR)及自動電擊去顫器(AED)。各廠皆設置一台自動電擊去顫器(AED)，針對突發心臟驟停病患，為緊急救護事故做萬全準備，課程訊息也一併於安全衛生委員會中報告，並列入安委會正式協議文件中。

CPR 及 AED 訓練課程

職場健康與安全為茂迪健康中心之宗旨與目標，以社區醫療「三段五級」的概念來經營茂迪全體員工的健康促進事業，首要即是「預防重於治療」，除了藉由健康檢查為員工健康把關、主動關懷同仁健康狀況之外，在健康中心的布告欄及文件櫃中，皆有提供各式健康相關衛教海報及單張，供同仁自行觀看及索取，在公司定期的刊物「茂迪人」及每季舉辦的安全衛生委員會正式協議文件中，健康中心也有專欄宣傳健康中心舉辦之講座或活動，也同時向同仁宣導健康新知與觀念。

茂迪健康中心衛生教育海報張貼與單張提供

那一年，我們一起瘦身

體重與健康有密切關係，過重容易引起糖尿病、高血壓和心血管疾病等慢性病。2010年衛生署的死因統計發現，腦血管疾病、心臟疾病與糖尿病位列國人十大死因的前五名。2010年，茂迪同仁健檢結果，異常值的前三名為BMI（身體質量指數）、血壓及總膽固醇，這些異常都是罹患上列疾病的危險因子。而且同仁的肥胖比率為17.2%，較全國職場員工肥胖比率11.8%為高。

控制體重為預防肥胖的最佳方法。而控制體重最有效的方式為健康飲食及規律運動。中華民國肥胖研究學會建議，飲食攝取均衡、三餐以五穀為主食、多攝取高纖維及鈣質豐富的食物、少鹽少油少糖、飲酒要節制。另外，避免吃太飽或在睡前三小時進食。

此外，規律運動是必須的。國民健康局建議每天運動至少30分鐘，分段累積運動量的效果與一次做完一樣，不過每次至少持續10 分鐘。公司提供的運動社團（籃球、羽球、桌球、壘球），可供大家參加。另外，公司的健康口號「上二下三走樓梯」，也是日常工作上可輕易做到的簡易運動。

運動不只能消耗熱量，提高基礎代謝率和心肺功能，還能維持減重後的體重。2010年舉辦的茂迪減重競賽，參加者平均每人減2.9公斤，今年競賽於十月底結束，參加者仍在努力中。體重控制需要長時間努力與維持，希望大家了解體重控制對健康的重要性後，能落實飲食健康化、運動生活化的生活習慣，一起邁向健康快樂的人生。（文／工安部 陳姿吟）

▲有氧舞蹈社歡迎大家一起來運動。

減重成功，享受健康，贏得友誼

健康一百　減重萬歲

擁有健康，人生彩色，茂迪「健康一百減重競賽」於2011年底圓滿結束，參加的90位同仁，一共減重168百斤，成果輝煌。

團體組的五A製程課楊朝民、五A製造課王慧蘭及整合三課的黃俊維，去年來不及報名，是心中的痛，今年來勢洶洶，果然一舉奪冠，三人減重28.3公斤。他們的一致目標是，藉減重之名，成就運動之實。實果！這三人真的做到了。剛開始，每天相約量體重、紀錄，並製作圖表互相提醒；一週找三天下班後，在樹谷活力館集合，每次游泳一公里，更相偕報名「活力WIN動會」3000公尺徑賽。三人的用心不是蓋的，發現體重在假日有回升的蛛絲馬跡，立即執行「假日集中管理」，訓練份量比平日更嚴格。此三人行戲稱是「減重變態組」，每次在游泳池來回「奔波」，個個努力ㄍㄧㄥ著，就是不願當第一個上岸的人。

這三人一致表示，冠軍的最美好感覺是，贏得健康，獲得運動夥伴，持續運動，健康無價。當減重結果PO上FB，最深刻的真心話是「選擇夥伴很重要」。他們特別推薦公司特約的樹谷活力館，提供了優質的免費運動環境，建議夥伴們多利用。

為了鼓勵同仁參加，公司提供優質獎品：肩頸按摩器、健身搖擺鈴與U型踏步機，希望大家減重成功後，繼續保持運動好習慣。減重是條漫長的路，需要決心與毅力，更需要親朋好友的支持與鼓勵。而要維持不復胖，飲食習慣的改善與規律運動是關鍵。誠如減重三人組所說，要多多「偷」時間運動啊！（文／吳家玲　攝影／蔡旗安）

▲減重變態組接受張博士的頒獎。

「茂迪人」健康中心專欄

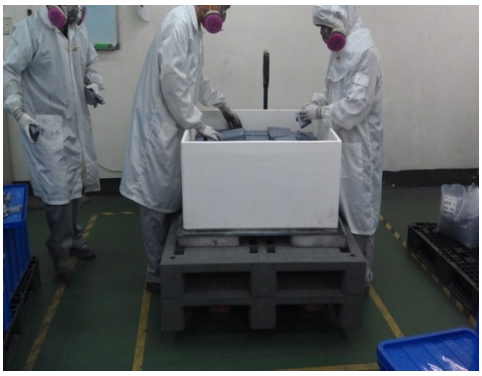
5.2.4 職業衛生

健康中心深入生產現場，關注同仁在工作場所的人因工程危害風險，與工安課及產線相關單位合作，參加勞委會勞工安全衛生研究所「人因工程危害防制輔導計畫」，針對晶片製造部門肌肉骨骼傷害風險進行全面評估，經由現場訪視與量測，透過專業軟體進行分析，給予改善建議。藉此也大大減少該作業場所同仁肌肉骨骼痠痛之問題。

當同仁發生意外事故時，健康中心接獲通報即電話關懷同仁，並定期追蹤傷勢恢復狀況。追蹤過程進行復工評估，了解同仁原有的工作內容與家庭狀況，及傷勢恢復狀況相互參考，評估是否需調整工作並與相關單位主管討論協商，同仁復工之後，護理師親至現場關懷同仁復工後適應狀況並適時協助。

一個人健康，顯示著一個家庭的健康、一個社會的健康。對於家庭而言，健康的員工代表著良好的生活品質與經濟支柱，減少家庭負擔並增進家庭幸福；對於社會而言，健康的員工代表著擁有健康的生產力，也減少社會的損失工時並提升競爭力。

「人因工程危害防制輔導計畫」專家團隊訪視作業現場



改善範例：改善前後比較(左：改善前員工需彎腰大於 90 度；右：改善後，只需於腰間作業)

5.3 員工關係

5.3.1 員工關係與發展

茂迪秉著關懷員工的精神，積極促進良好的員工關係。藉由一連串的員工關係方案，包括員工溝通、員工諮商、員工協助以及獎勵、福利制度等措施，創造出對員工關係的支持環境，平衡工作與生活的需求，促進生產力與工作績效。

5.3.2 勞資關係

- 定期勞資會議：每三個月舉辦一次，必要時得召開臨時會議。
- 員工申訴管道：員工意見平台、員工關係權責單位專人、各廠區員工意見信箱
- 勞資糾紛排解
- 員工滿意度調查
- 獎懲制度
- 資深勞工表揚
- 五大核心獎表揚

員工意見平台

資深員工獎

五大核心獎表揚

5.3.3 員工活動

福委會福利措施：福委會每年舉辦各式活動，包括旺年會、運動季競賽、家庭日、運動會、卡拉 OK 大賽、中秋晚會、員工旅遊，讓員工在多元而豐富的活動中紓解工作壓力，讓員工更認識彼此也促進茂迪大家庭成員的感情。

2011 茂迪旺年會

2011 運動會

2011 午餐音樂會

2011 運動季

- 社團活動：茂迪人組織許多社團，包括籃球社、桌球社、壘球社、保齡球社、羽球社、舞蹈社、攝影社、單車社、水上活動社...等社團，提供員工多元的休閒活動。
- 部門育樂活動

壘球社

羽球社

保齡球社

舞蹈社

5.3.4 員工溝通

茂迪重視雙向溝通，致力於強化主管與同仁，以及同仁與同仁間開放且透明的溝通管道，以促進勞資和諧，共創企業與員工的雙贏。

茂迪溝通管道如下：

- 部門溝通會議
- 年度績效會談
- 勞資會議：每季舉行勞資會議，與員工進行充分溝通，達到和諧的勞資關係。
- 福委會
- 勞工退休準備金監督委員會
- 提案改善委員會：設提案委員會審議提案，依照員工提案效益給予獎金。
- 性騷擾申訴處理委員會：遵循法規，明訂並積極宣導性別工作平等法，推出各項性騷擾防治相關政策與措施，促進性別工作平等的工作環境。我們提供所有同仁性騷擾防治訓練課程，並將其納入新進員工的新人訓練課程。
- 與 CEO 有約：定期舉辦 CEO 與各層級主管之溝通會；視各部門需求，安排員工與 CEO 做雙向溝通。
- CEO 信箱：包括各廠區實體意見信箱，及電子郵件信箱。
- 員工意見平台
- 員工關係權責單位專人受理
- 一分鐘經理人刊物：HR 提供課級以上主管，作溝通材料以及管理小技巧。
- 茂迪人刊物
- 電子佈告欄：透過內部網路公告並供查詢，例如 HR Portal(EMO)、Agent Flow。

5.3.5 員工協助

協助內容包括工作 適應諮商、心理諮商、法律諮商、員工關懷講座、婚喪喜慶補助、急難救助..等協助。

5.4 工作與生活平衡

我們為所有員工打造了一個全方位的工作環境，以「美味」、「便利」、「健康」及「充實」為訴求，關心同仁日常所需及身心平衡。除基本福利項目，提供完善的保險方案與身心放鬆治療，設有休閒中心讓員工在工作之餘，能兼顧生理機能的平衡。

5.4.1 美味

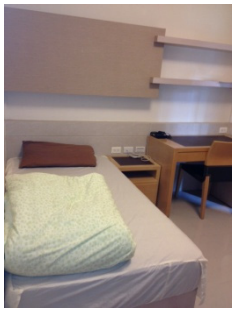
為了滿足員工在美味上的選擇，除了有 7-11、奇美咖啡的進駐，還有每天推出營養菜色豐富的自助餐道，以及定期設計新菜色的麵食道等，刺激員工的味覺享受。

7-11 茂迪店

茂迪餐廳

5.4.2 便利

五分鐘路程左右的宿舍，就坐落在公司對面，讓員工不需舟車勞頓趕上下班高峰車潮。茂迪倡導節能環保，公司亦提供腳踏車以利廠區間的往來。


舒適的宿舍環境

5.4.3 健康

除了福委會的年度運動會及家庭日等體育性活動，設有桌球、撞球、羽球、舞蹈室等設施供員工紓絡筋骨。每週定期聘請專業的盲人按摩服務，讓員工可以達到身心放鬆與平衡。

休閒活動設施

盲人按摩服務

5.4.4 充實

定期舉辦內外部訓練課程，提供明亮和諧的訓練教室供員工提升自我，廠區亦設有舒適的閱覽室，定期訂閱各主題雜誌書籍，讓員工在提升自我專業之餘，還能吸收不同領域新知。

茂迪圖書室與訓練教室

5.5 社會回饋與參與

5.5.1 茂迪文化藝術基金會

為善盡企業社會責任，茂迪自2006年成立「財團法人茂迪文化藝術基金會」，專責科普教育、社區營造、以及推廣文化藝術，並與財團法人鄭福田文教基金會和財團法人福田樹木保育基金會一起，發揚臺灣當地文化，保護臺灣樹木。

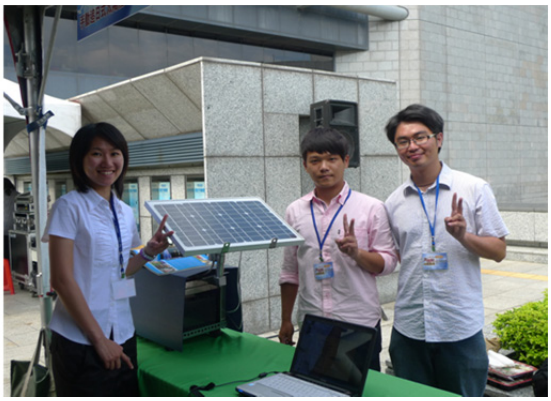
「茂迪文化藝術基金會」，由茂迪董事長左元淮擔任董事長。以「推廣科普教育」、「參與社區營造」、「促進藝術欣賞」、「推展慈善公益」為四大定位，善盡企業公民的責任。2011 年，茂迪文化藝術基金會投入公益活動為 1,150 萬元，專責以上四大定位的公益活動。

一、推廣科普教育

「太陽能模型車親子挑戰營」，2006 年開始舉辦，透過親子動手實作和組裝，認識太陽能發電原理，寓教於樂，是南科年度最重要的活動之一，每年的參加人數都超過 1000 人。在鼓勵發揮創意和響應環保的前提下，同時舉辦「環保創意趣味賽」，參賽者拿到一組太陽能電池和馬達，其餘組裝材料要自己找尋，並限定環保材質。參賽作品充分展現了再利用的環保概念及個人創意。這個活動每年都很熱門，但基金會都優先保留名額給偏遠地區的小學生，期望擴大活動的影響力及嘉惠更多人。2011 年，屏東縣羌園國小、林邊國小、仁和國小的小學生共同參與，幫助偏遠地區小學生能有機會將課堂上學習的知識，實際應用在太陽能車的創作上。

組裝完成的太陽能車要競速囉！(左圖) 、太陽能模型車親子挑戰營(右圖)

「茂迪盃太陽能光電應用設計創意競賽」，2010 年開始主辦，每年都有千人懷抱綠能智慧，參與競賽。這個活動藉由「科技生活化，生活科技化」的社教理念，鼓勵大專學生和碩、博士學子將更多元的科教活力應用於日常生活。參賽作品不但展現突破框架的創意，有的結合產業界的設計巧思，兼顧經濟發展和環保節能，未來如果能實現，必將潔淨能源的受益層面更為擴大。



茂迪盃太陽能光電應用設計創意競賽(左圖)、大學生參與茂迪盃競賽(右)

「茂迪盃太陽能光電應用設計創意競賽」得獎作品，2011 年，於高雄科工館展出，估計參觀人次超過 6 萬人，有助於推廣太陽能源的科普教育。這些得獎作品，引發群眾對於太陽能的好奇，也讓群眾看到太陽能運用的許多可能性。有的作品貼近民眾生活的應用設計，例如。「太陽能型燙衣掛架」、「多功能太陽能安全鎖頭」及「太陽能多功能保溫杯墊」等，有的結合產業界的設計巧思，兼顧經濟發展與環保節能，例如：「綠能花卉自動照護裝置」、「太陽光電發電系統在漁業養殖的創新運用」等，都讓參觀者為之驚艷。

太陽能創意作品在高雄科工館展出(左圖)、群眾參觀太陽能創意作品展覽(右圖)

二、參與社區營造

「夏至音樂風」活動，2008 年開始舉辦，每年邀請近 30 個在地的表演團體演出，鼓勵臺南民眾在夏夜走到戶外，在文化中心、廟埕和古蹟，欣賞優質的藝文表演，響應「夏季關燈，節能減碳」活動。這活動除了有環保節能的意義，也提供展演的空間給優質的在地表演團體，同時也推薦好的藝文團體到南部表演，讓南部人可以欣賞到優質且精緻的演出，涵養心性。

臺南赤崁樓的夏至音樂風表演(左圖)、夏至音樂風提供市民夏日休閒活動

「茂迪關懷系列講座」，2009 年開始舉辦，一年有四場演講，每年均吸引七、八百位社區民眾參與。邀請親子專家分享專業和現身說法，幫助社區居民輕鬆建立和擁有良好的親子關係。2011 年的講座主題為「傳遞愛與幸福」邀請吳祥輝、吳娟瑜、廖偉凡擔任演講人外，也與親子教育家蔡穎卿合作「茂迪小廚師學習活動」，讓孩子透過親自料理的過程，學習「節約、有效率、尊重」的生活規範，以及認識健康的飲食習慣等。同時，讓孩子在為父母送上餐點時，學習反芻、付出與尊重。這是一種生活態度和美學教育的學習。基金會期望透過類似的親子教育活動，幫助年輕一代的父母以更有效率的方法教育下一代，並讓家長和小孩從實作，學習珍惜與感動。

茂迪關懷系列講座海報(左圖)、茂迪小廚師學習活動(右圖)

「茂迪木笛班」，成立於 2009 年，已持續三年，成員有茂迪同仁和南科園區從業人員，由專業老師指導，一起學習木笛演奏，並透過上台表演的機會，凝聚參與的向心力和驗收學習成果。木笛班的經營和影響，建立了茂迪推動社區音樂活動的企業文化形象。

大家一起吹木笛，其樂無比(左圖)、木笛班在茂迪尾牙表演(右圖)

三、促進藝術欣賞

「紙風車 319 鄉村兒童藝術工程」，歷時五年，走遍 319 鄉鎮，圓滿完成。茂迪文化藝術基金會很高興有機會參與其中，贊助臺南市永康區和西港區表演，為這個屬於臺灣人的驕傲行動，略盡棉薄之力。這項工程縮短藝術欣賞的城鄉差距，讓鄉村的孩子有機會欣賞到優質的藝術表演。永康和西港的兩場活動，參與人數超過 7500 人。

紙風車表演帶給小朋友歡樂(左圖)、紙風車幻想曲是小朋友的最愛(右圖)

「浮浪貢開花」戲劇表演活動。演出單位為金枝演社，2011 年在臺南地區首演，適合陪伴老年父母一起欣賞，是另類推廣藝文兼具親子關懷的行動。金枝演社創立 17 年，創作常是反映普羅大眾的生活感受，有歌有舞，以「台客美學」在劇場界開創出獨具一格的魅力。

浮浪貢開花是金枝演社的經典作品(左圖)、金枝演社的演出老少咸宜(右圖)

四、推廣慈善公益

「十鼓節」，贊助臺南在地表演團體十鼓擊樂團的 2011 年大型活動。十鼓擊樂團以推廣鼓術為目標，期望建立屬於這塊土地的鼓術風格，使臺灣在世界上成為著名的「鼓樂之島」。基金會也邀請德蘭和蘆葦中心的小朋友欣賞優質的擊鼓樂表演，認識鼓樂，也親身體驗充滿力與美的鼓樂震撼。

推廣慈善公益：小朋友心認識十鼓擊樂團

5.5.2 財團法人鄭福田文化基金會

茂迪前董事長鄭福田成立「財團法人鄭福田文教基金會」，以發揚「愛人愛鄉、心為臺灣」的信念和推展臺灣人文志業為宗旨，舉辦或贊助社會公益與文教活動。邀請您進入財團法人鄭福田文教基金會，了解在地文化之美。

咱 ê 台灣青年研習營(左圖)、繽紛台灣文化講座 講台灣阿基師 ê 心內話(右圖)

5.5.3 財團法人福田樹木保育基金會

茂迪前董事長鄭福田成立的「財團法人福田樹木保育基金會」，以關懷弱勢族群之宗旨為臺灣病樹發聲，治療並保護臺灣病樹。透過培育專業樹木保育人員，建立治療病樹基礎，並規劃植樹及愛樹活動和「老樹小學堂」公益演出，讓大眾和孩子以最簡單輕鬆的方式感受到樹木保育的重要，一起為守護臺灣樹木盡一份心。

福田樹木保育基金會活動：老樹小學堂(左圖)、替老樹掛牌(右圖)

6.1 災害防止

6.1.1 安全文化與責任

茂迪了解，安全是製造生產與品質良率的根本基礎，因此積極推動 OHSAS 18001 系統，於 2007 年順利通過經濟部標準檢驗局(BSMI)的驗證；持續配合政府政策，導入 TOSHMS 臺灣職業安全衛生管理系統，亦於 2009 年通過認證。

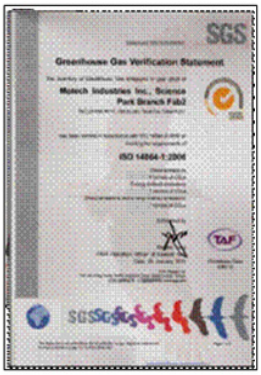
我們以 P-D-C-A（Plan-Do-Check-Act）之運作方式，有系統地制定環安衛政策、規劃各項管理辦法並落實執行，依循 ISO 14001 環境管理系統、OHSAS 18001 職業安全與衛生管理系統之持續改善精神，建立健康安全的舒適工作環境。並已完成各廠的管理系統驗證，配合定期稽核，讓所有工作夥伴生命健康獲得保障，亦使茂迪公司之職業環境安全衛生管理系統可以和國際管理系統接軌。

ISO 14001

OHSAS 18001

TOSHMS

ISO14064-1



PAS 2050

茂迪為臺灣第一家同時具有此五項系統驗證之太陽能電池製造公司

6.1.2 茂迪環安政策

茂迪公司依循 ISO 14001 環境管理系統、OHSAS 18001 職業安全與衛生管理系統建立相關政策與做法：

- 「符合法規要求，提升產品效能」

確實遵守相關法令規章，提高產品品質及效率，於節能及潔淨能源上，能有更好的成果。

- 「降低危害風險，持續循環改善」

建立環安預防機制，減少災害發生的風險，落實執行環安目標，使環安績效逐年提升。

- 「致力環保減廢，改進生產安全」

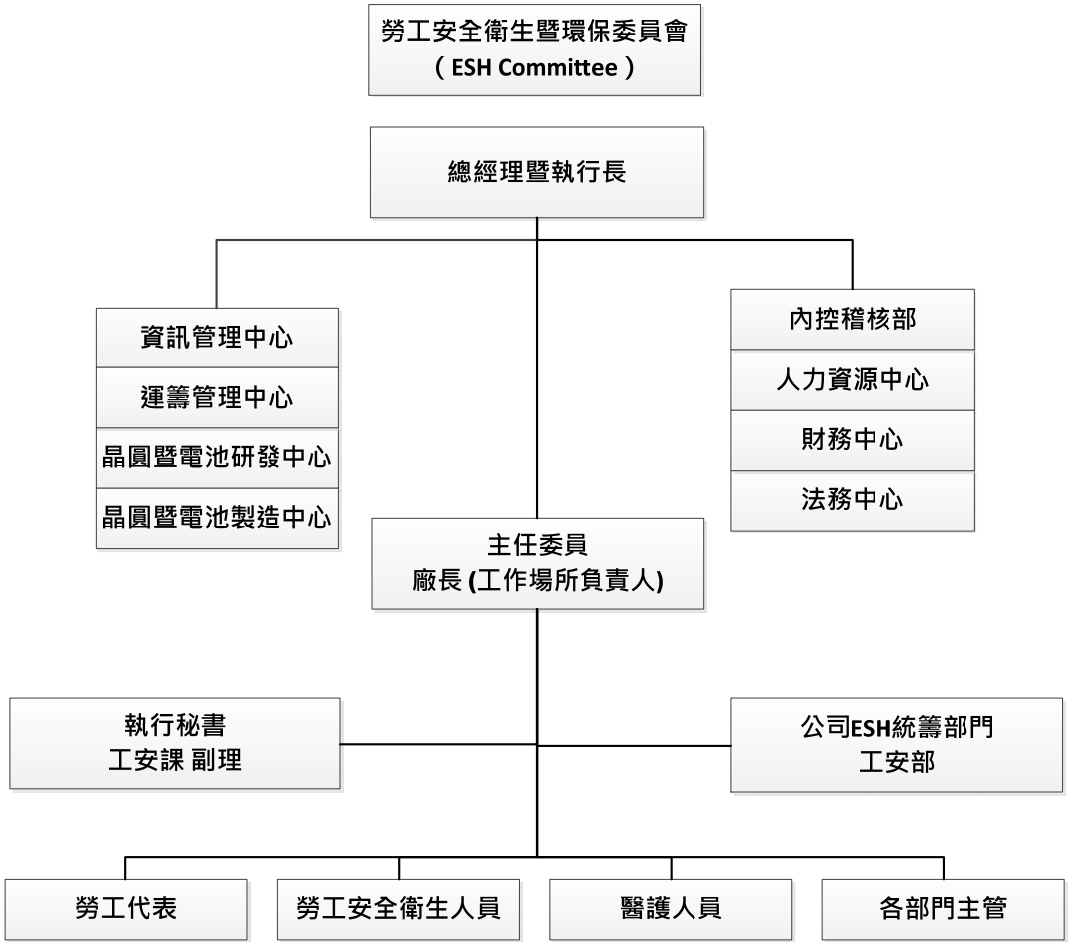
以節能為最高目標，實施廢棄物減量及預防生產活動的潛在污染，加強宣導環安意識，以落實於日常的生產活動中。

6.1.3 勞工安全衛生委員會

茂迪的所有廠區，均設有勞工安全衛生委員會（簡稱 EHS 委員會），對勞工安全衛生政策、健康促進計畫與環境保護措施，研擬、協調及督導統整性的執行辦法。各廠廠長 (工作場所負責人) 擔任主任委員，並由各單位遴選勞工代表、安全衛生管理人員、各部門主管、醫護人員擔任委員，至少每二個月定期開會一次，討論職業安全衛生管理的執行狀況，追蹤應改善事項，以及研議勞工代表或同仁提出之意見。

各項會議決議與追蹤事項，將經由各單位委員之宣導與公告，讓每位同仁均能明瞭與遵守，共同訂定建構健康、安全的友善職場。

2011 年辦理勞工安全衛生委員會情形



勞工安全衛生委員會組織圖

歷年勞工代表與會人數平均統計

年度/組成人員	2010		2011	
	平均每次與會人數*	比例	平均每次與會人數*	比例
勞工代表	19	48 %	26	48 %

*註：勞工安全衛生委員會每季開會一次，平均每次與會人數=總與會人次數÷4。

6.1.4 緊急應變

為了提升員工對危急事件的緊急應變能力，茂迪在 2007 年成立緊急應變中心，第一時間處理廠內危機，降低危機造成的傷害與後續衝擊。緊急應變中心內設置各類器材(如 : 氣體和化學品洩漏偵測系統、消防警報系統、監控系統等)，在意外事故發生的第一時間內讓相關人員獲知情形，並立即採取應對的行動。

各廠區定期舉辦主題式緊急應變演練，以及配合外部消防。要求長期駐廠廠商和公司員工一起參與，提升雙方人員處理危機的默契，迅速地控制災害。茂迪也配合外部消防隊參舉辦不定期的大型聯合演練，增加員工危機應變的意識。

下圖為公司緊急應變演練辦理情況：

應變演練：啟動應變機制

應變演練：應變小組著裝

應變演練：進入災區前檢查、登記

應變演練：災區搶救

應變演練：管制人員回報狀況

應變演練：即時追蹤與修正

6.1.5 工安日與員工安全教育訓練

茂迪每年都舉辦工安日系列活動，藉著生動有趣活動設計與親子同樂，提醒同仁注意工作場所的安全，且熟悉初期應變的技巧。活動包含：

一、繪畫比賽：

邀請同仁的小朋友參加指定主題的繪畫比賽，藉由小朋友的創造力，繪出許多色彩多元且內容豐富得作品。之後將作品展示在廠內，由同仁投票選出最令人喜愛的三個作品，並給予繪圖者獎勵。

二、消防競賽：

藉由員工的團隊合作，迅速和確實完成各個消防競賽項目，除增加員工的消防經驗，更獲得獎勵與殊榮。

繪畫比賽成果

消防競賽

員工安全教育訓練：滅火器操作

主管、同仁熱情參與

員工安全教育訓練　茂迪每半年舉辦消防訓練，教育所有員工消防知識，使具備基本滅火能力，降低因火災產生的危害。訓練內容涵蓋手動報警機之使用、緩降機之使用、濃煙逃生體驗、滅火訓練等。2011 年度合計到訓人數為 1367 人。

編號	項目	2011年完訓人數	備註
1.	各廠完成廠級應變及疏散演練	928	
2.	ERT緊急應變小組認證教育訓練	123	
3.	颱風季前舉辦防颱沙包堆疊訓練	86	
4.	急救組救護人員教育訓練	1022	
5	工安日員工安全教育訓練 (消防)	1367	

6.1.6 承攬商管理

承攬商管理對廠區職安衛推動來說是一重要課題，承攬商人員對廠區營運有潛在風險，若稍有不慎，則有可能造成人員、設備、財產損失。基於承攬商管理的重要性，茂迪每年度召開承攬商的協議組織會議，邀集所有合作夥伴，針對每年度政府法規修訂、公司因應措施及安全衛生管理規定進行說明宣導，同時拉近彼此間的距離，讓意見的回饋更加順暢。

6.1.7 安全巡檢

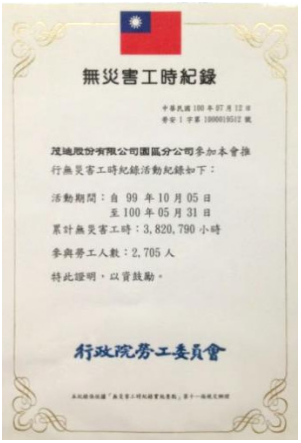
為確保廠內各項作業、設施完善，環安單位及現場主管每日均會進行廠區安全巡檢作業，藉以發現廠區內任何可能的危害，研擬適當的方案，達到事前預防的效果。

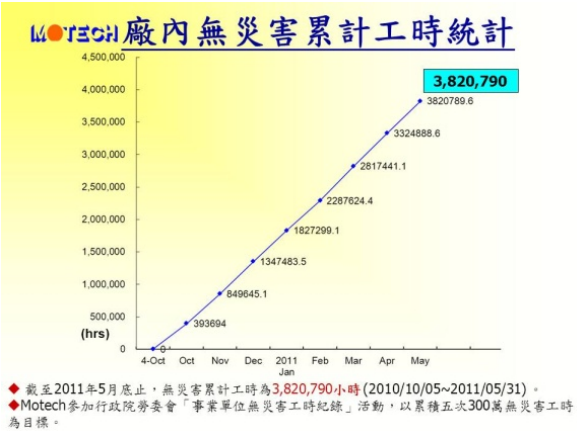
茂迪執行各項安全巡檢成效

執行項目	執行內容	單位	2010	2011
廠區巡檢管理	工安課廠區 6S 巡檢	人次/月	92.1	92.2
	廠級主管巡檢	次/月	2	3
	高風險作業安全觀察	次/月	8	16
承攬商管理	廠商施工安全巡查	%/日	50%	80%
	高風險作業全程安全監督	分鐘/次	5-10	全程

6.1.8 無災害工時

茂迪於 2008 年起，參加行政院勞工委員會辦理的無災害工時申報，並將累計工時之看板放置在廠區明顯易見處，更能讓同仁無時無刻提醒自己作業安全重要性，也讓主管同仁有榮譽感、參與感，推動廠區自主要求的安全風氣。2011 年 5 月，達到第一次的累計超過 300 萬小時，獲得勞工委員會頒證鼓勵，未來也將持續努力，維持工作場所安全，以工廠零災害為目標。





2011 年 5 月，無災害工時累計超過 300 萬小時紀錄

6.1.9 職災統計與分析

2011 年，茂迪南科園區分公司職業災害（不含交通意外）統計結果，失能傷害頻率為 0.86，失能傷害嚴重率為 6.39，總合傷害指數為 0.07，缺勤率為 0.147，經分析，主要且較嚴重的傷害類型為衝撞、物體飛落、墜落滾落及被夾被捲；主要的傷害媒介物，則為機械設備及危險物與有害物。

月份	經歷總工時	失能傷害人次數	損失日數	失能傷害頻率	失能傷害嚴重率	綜合傷害指數
1	441840	0	0	0.00	0.00	0.00
2	355712	0	0	0.00	0.00	0.00
3	528816	0	0	0.00	0.00	0.00
4	445512	0	0	0.00	0.00	0.00
5	518320	0	0	0.00	0.00	0.00
6	494592	0	0	0.00	0.00	0.00
7	492204	0	0	0.00	0.00	0.00
8	521488	2	8	3.84	15.34	0.24
9	498960	1	29	2.00	58.12	0.34
10	469280	0	0	0.00	0.00	0.00
11	513392	2	0	3.90	0.00	0.00
12	513744	0	0	0.00	0.00	0.00
合計	5793860	5	37	0.86	6.39	0.07

失能傷害頻率 FR = (失能傷害人次數×10^6) ÷ 總經歷工時

失能傷害嚴重率 SR = (總損失天數 ×10^6) ÷ 總經歷工時。

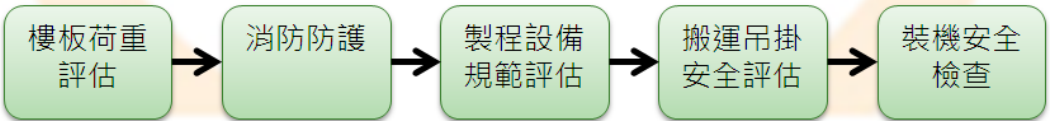
總合傷害指數 FSI = {[失能傷害頻率(FR)×失能傷害嚴重率(SR)] ÷ 1000}$^{1/2}$。

為降低職業災害的發生，工安人員與事發單位與相關人將進行事故調查，分析事故原因，並提出改善對策，同步於各廠區之間水平展開，務必使再發生降至最低，持續改善修正。

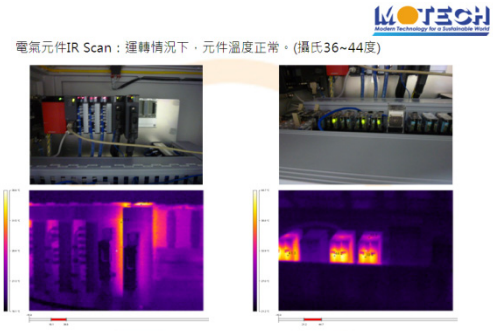
6.1.10 其他安全改善專案

一、製程設備安全評估

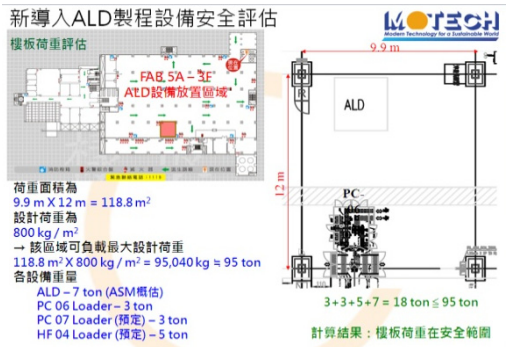
為落實採購安全，製程設備於採購議價前，即應將安全規範提供給設備商評估，任何違反安全原則的事項，應立即提出改善措施或替代方案，降低風險到可接受的程度，除避免日後不必要的二次施工成本，藉此也可了解入廠設備的安全性能與殘餘風險。



新導入設備安全評估流程



裝機安全檢查-電子元件檢測

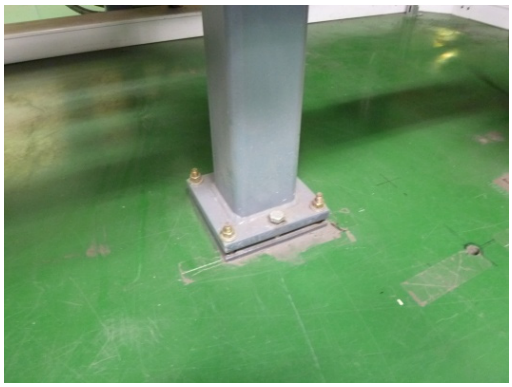


樓板荷重評估

二、機台耐震固定

茂迪所在的南科園區，位處臺灣西部地震帶，為鬆軟沉積地層，而廠區距離最近的活動斷層-新化斷層-約 8 公里，若有地震發生，可能對人員安全造成風險。設備的耐震固定，可強化設備與管路的抗震能力，避免滑動、傾倒、錯位、斷裂，減少複合災害的發生 (例如：地震伴隨的火災、化災等)，讓人員有更充裕的時間疏散避難。

設備耐震固定-網印設備



設備耐震固定-長晶設備

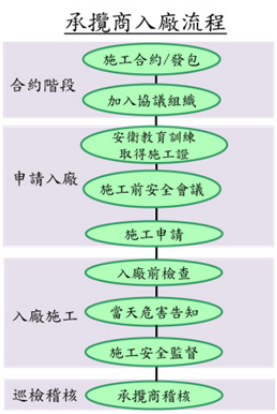
6.2 安全衛生管理

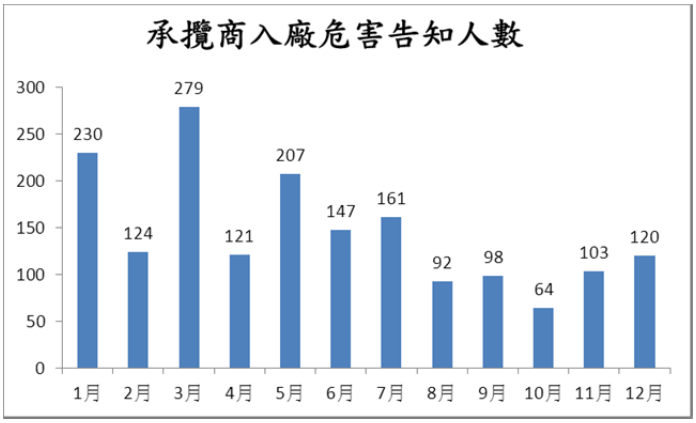
茂迪光電事業部的快速成長，安全衛生管理也伴隨著必須持續進步與持續改善的理念，作為企業永續發展的基礎。茂迪的安全衛生文化，並非一蹴可及，而是必須利用有系統、且持續不斷的管理方法達成，歸納幾個安全衛生管理重點：

一、承攬商管理

承攬商人員於廠內所占人數比例極少，但其入廠施工、維修、保養作業，有可能因為對於現場環境的不熟悉與廠內規定的不了解，而引起重大職業災害發生，所以茂迪於承攬商管理上也是不遺餘力；建立系統化承攬商入廠管理流程，加強承攬商危害告知，建立稽核制度及承攬商績效管理指標，遴選績優承攬商入廠。

茂迪各廠工作場所負責人定期與承攬商召開協議組織會議，持續研議與檢討各項規定與流程改善。





與承攬商召開協議組織會議

二、廠內安全衛生溝通協調

為落實廠內安全衛生工作之執行，茂迪建立了各層級的定期會議，藉由會議的進行，達到安全衛生管理的良好溝通，推動各項制度與活動，會議包含：

- 各部門工安協調機制建立與推動

  每月月初召開，由各單位工安窗口代表參加，會議目的：

  - 促使各單位自主管理 6S。
  - 提升各單位、個人之安全、衛生、環保觀念。
  - 建立各單位與環安部之良好溝通管道與機制。
  - 建置各單位環安衛績效指標成績。

- 環安衛意見交流會

  每季召開，由各單位基層輪班同仁參加，會議目的：

  - 了解基層輪班同仁對於廠區安全環保衛生之建議與需求。
  - 針對基層輪班同仁所提出之安全衛生需求，進而要求相關單位改善。

年度	2011 年			
季	Q1	Q2	Q3	Q4
缺失件數	4	10	7	12
已改善件數	4	10	7	12
改善率	100%	100%	100%	100%

- 廠內安全衛生教育訓練

為了強化廠內同仁安全衛生觀念，每年辦理多項相關安衛訓練，包含各階層人員分別依不同工作屬性與安全衛生責任進行訓練，並且設計評量方法，如考試、實作，以達到有效訓練成效。

季	Q1~Q4													
課程內容	防竄知識與廠內防竄作法	交通安全宣導	輪班人員應變演練	推沙包演練	急救宣導	地震疏散演練訓練	減重宣導	應變流程與指揮系統	甲種業務主管	有機溶劑作業主管	特定化學物質作業主管	年度消防演練	6S種子人員訓練課程	優生媽媽講座
時數	2小時	1.5小時	3小時	1小時	1小時	0.5小時	1小時	3小時	42小時					
對象	各單位	輪班人員	各廠ERT製造課級主管	各單位輪班主管	各廠常日班人員	各廠輪班同仁	全體員工	各廠ERT製造課級主管	各廠廠長(徐永政/楊新興)					
上課人數	19人	786人	144人	86人	自由參加	常日班輪班同仁	自由參加	32	2人	28人	21人	常日班輪班同仁	常日班輪班組長	準媽媽
日期	4/28	5/23 5/24 5/25 5/26	共12場次	6/27 6/29 7月	7/22	7月	8/16	8/30	7-8月	10月	11月	11月	12月	11/17

6.3 作業環境檢測

茂迪每半年會針對所有廠區進行作業環境測定，檢測作業則委託合格檢測機構執行以求檢測結果之有效性。作業環境測定前，工安單位皆事先與檢測技師共同評估與規劃該次作業環境測定之採樣策略與計畫。採樣類型包含環境採樣與個人採樣。檢測項目包含物理性、化學性因子；物理性因子如噪音、照明、風速等；化學性因子則包括廠區之所有法定環測化學物質。

作業環境測定結果會於勞工安全衛生委員會公告，若檢測結果有異常，工安單位則會同相關單位進行討論，尋求有效之行政管理或硬體改善方案，改善方案之執行由工安單位持續追蹤至改善為止，改善進度亦定期於勞工安全衛生委員會更新。

作業環境測定報告由工安單位統一歸檔留存，作為後續勞工特殊健檢之依據及各單位主管派工之參考，以預防廠內職業疾病之發生。

作業環境測定

7.1 污染防治現況

本公司堅持合法經營，針對各項環保標準進行符合性評估，若發現有法規風險則立即採取預防性改善措施；廢棄物管理方面，將傳統的清理與處置轉化為有效管理資源的觀念，眾多部門都將之落實於日常運作中，創新做法也一直受到鼓勵。藉由完整的管理與確實之操作維護，本公司在 2011 年，無洩漏的狀況發生，且無違反環境法條規定的事件。並成功地逐年提升廢棄物回收率，降低最終焚燒與掩埋率，亦藉由廢棄物回收增加實際收入，減少了廢棄物處理成本，廢棄物回收率已達 84.43%以上，少數廢棄物(如生活垃圾)則送至管理局進行焚化處理後掩埋，比例約為 12.17%，並無廢棄物直接進行入掩埋場掩埋。而在空污與水污的污染防治上，皆符合環保署所規定之排放標準。

7.1.1 空污污染防制

本公司之空氣污染防制策略是先藉由製程合理化減少污染物進入廢氣之中，其次是用高效能設備處理廢排氣中的污染物，排入大氣的污染物含量必須少於或符合政府的規定。

太陽能廠廢氣依據其特性大致上區分為鹼性排氣、酸性排氣、揮發性有機物排氣、粒狀物排氣等四種，至於一般機台散熱排氣並不會造成空氣污染。空氣污染防制設備依據處理污染物的種類特性而有所不同。茂迪針對含有無機酸鹼成分與具有少量有機成分之廢氣，送至中央廢氣洗滌塔進行水洗處理；針對具有大量有機成分之則送至揮發性有機廢氣沸石濃縮轉輪設備進行吸附燃燒後，再排入大氣。沸石濃縮轉輪設備之處理效率達 98%，優於法規要求之 90%。粒狀物則利用袋式集塵器捕捉後，廢氣再排入大氣中。2011 年各項空氣污染物排放濃度皆遠低於環保署所規定之排放標準。

茂迪各廠空污檢測結果

項目	法規標準	單位	各廠檢測結果	法規符合度
氫氟酸	0.6	kg/hr	<0.000782	符合
硫酸	0.1	kg/hr	<0.00235	符合
鹽酸	0.6	kg/hr	<0.000623	符合
硝酸	0.6	kg/hr	<0.0067	符合
揮發性有機物	0.6	kg/hr	<0.44	符合
氮氧化物	250	ppm	<49	符合
磷酸	0.6	kg/hr	<0.000492	符合

中央廢氣洗滌塔

本公司空氣污染防制設備之處理能力均可符合臺灣「半導體製造業空氣污染物管制及排放標準」及「固定污染源空氣污染物排放標準」之相關規定。各廠空氣污染防制設備運轉十分穩定，每年也會委由合法檢測機構針對揮發性有機物排放濃度進行一次排放濃度檢測，各廠排放量皆可符合環保署所規定之排放標準。

空氣污染物中，含有無機酸、揮發性有機物、氮氧化物、磷酸...等，若在空污防制設備故障狀況下異常排放，會直接影響廠區周遭之空氣，甚至危害周遭居民之身體健康，特別是造成呼吸道系統的疾病。為避免此情形發生，茂迪各廠空污防制設備均設置有包含緊急電源在內的妥善備援系統，以確保萬一運轉中發生部分設備故障時，仍可由備援系統自動代之，降低污染物異常排放的機率。所有設備的運轉狀況皆納入中央監控，由每日 24 小時輪值之人員嚴密監視。所有操作條件的變化均在連續監視範圍中，若偏移超越預設之限定值，就會即時送出警訊。

7.1.2 水污染防治

茂迪根據不同廢水的特性，藉由高效能設備進行水回收與水中污染物處理，其排放水質必須優於或符合政府規定。所有廢水均做嚴格的分類管理，經由分流管路收集至各類廢水的處理設施，廢水處理至符合科學工業園區管理局規定之納管標準後，排放至科學工業園區污水處理廠做更進一步的處理，經由河川最後流向海洋。公司每半年自行委託合法檢測機構檢測廢水水質，確保廠區生產活動不致對環境造成影響，檢測結果均符合園區水質標準。

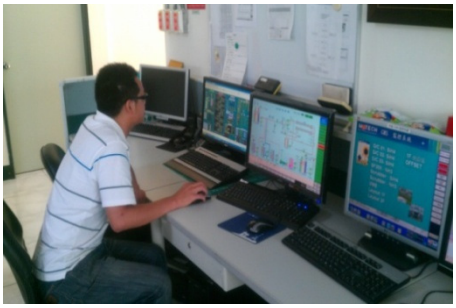
茂迪 2011 年水質檢測結果

項目	水溫(°C)	pH	SS(mg/L)	COD(mg/L)	BOD(mg/L)	F(mg/L)
法規標準	35	5-10	250	450	250	15
檢測結果	25.6~26.9	7.34~8	15.2~61.5	48.3~224.2	4.53~83.1	0.67~2.43
符合度	符合	符合	符合	符合	符合	符合

廢水中具有強酸、強鹼、高濃度生物需氧量與大量懸浮微粒，若因廢水處理設備故障造成異常排放，雖排放至園區污水處理廠處理，但仍會造成園區污水處理廠負擔，甚至影響到鄰近河川，如鹽水溪與南科內之排放渠道。因此為了避免設備故障造成的異常排放，各廠廢水處理設備皆設置有包含緊急電源在內的妥善備援系統，以確保萬一運轉中發生部分設備故障時，仍可由備援系統自動代之，降低污染物異常排放的機率。所有設備的運轉狀況，皆納入中央監控，由每日 24 小時輪值之人員嚴密監控。所有操作條件的變化均在連續監視範圍中，若偏移或超越預設之限定值，就會即時送出警訊並暫停出水，直至異常狀況排除才予以恢復。

廢水處理設備的排放口均設有水質（酸鹼值、懸浮固體物、氟離子濃度）與水量的連續監測設施，監測及紀錄水質與水量的變化，在發生異常狀況時進行適當的應變處置。

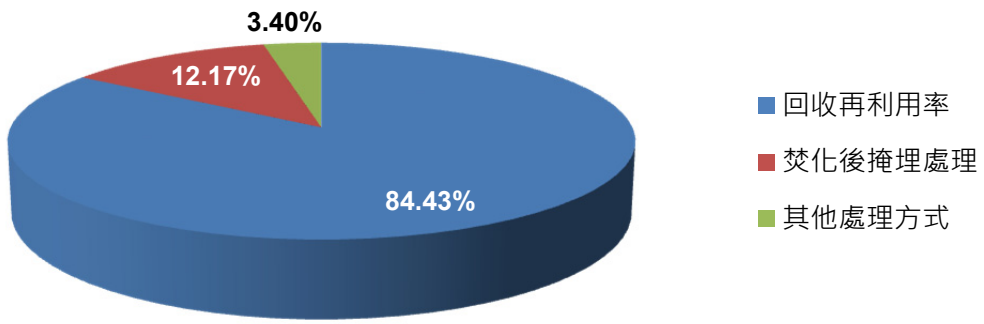
理局空污防制設備、廢水處理設備與廢棄物儲區等現況查勘



每日 24 小時輪值之廠務人員嚴密監控各項數值

7.1.3 廢棄物減量與資源再利用

在原物料使用與廢棄物減量再利用上，2011 年持續推動廢棄物減量及回收再利用，廢棄物回收率達 84.43%，且無廢棄物直接進入掩埋場掩埋。另本公司並無屬於巴賽爾協定附錄之一、二、三與八則條文視為具危險性的廢棄物。



茂迪2011年各廠之廢棄物回收再利用率

茂迪2011年各廠之廢棄物產出量統計

廢棄物種類	重量(公噸)	比例(%)
(D類)一般事業廢棄物	5089.45	36.46
(C類)有害特性認定廢棄物*	8427.985	60.38
(R類)公告應回收或再利用廢棄物	440.62	3.16
廢棄物總量	13958.05	100

*(C類)有害特性認定廢棄物，如高濃度氫氟酸、廢研磨液，皆以個案再利用的方式回收再利用，佔C類廢棄物的大宗

為達到廢棄物資源再利用的目的，2011 年推動多個環保專案來推動廢化學品的回收再利用。

一、 致力於減少廢水處理所產生之氟化鈣污泥，氟化鈣污泥之減量包含機台端管線分離收集較高濃度氫氟酸進行再利用，係將氫氟酸用來製作工業螢石或當作煉鋼助熔劑，這是太陽能廠的第一例將高濃度氫氟酸回收再利用之案例，也是茂迪與合作廠商共同開發的成果。

二、 回收使用過之研磨液，除降低廢棄物的處理成本外，更將研磨液重複回收使用，期許減少自然資源之耗損，達到對環境保護實質上的貢獻

綜合上述已開始推動的多項專案，期望2012年有更顯著的成果。

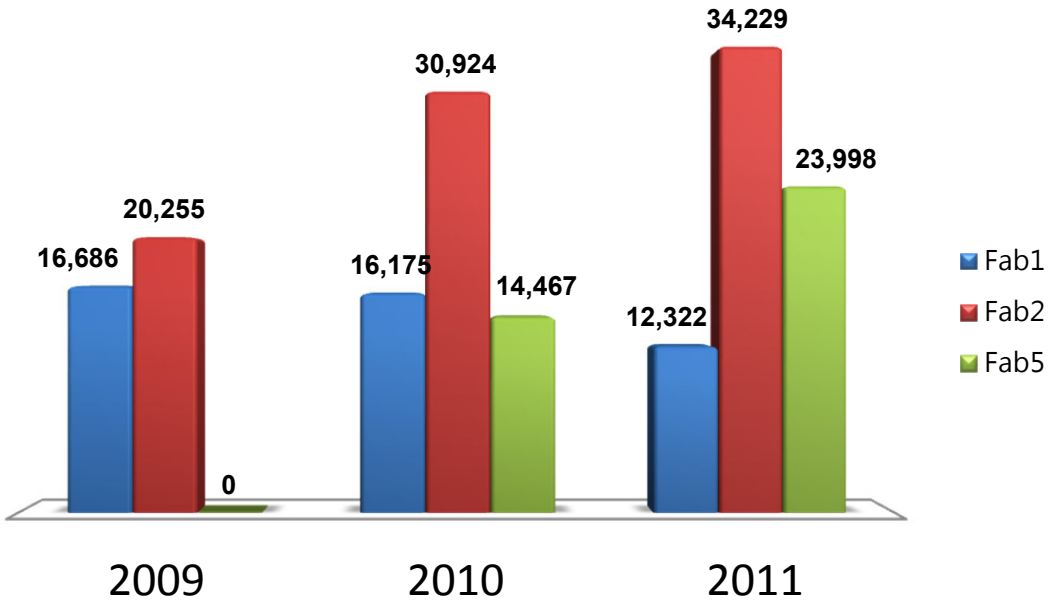
7.2 綠色產品

7.2.1 溫室氣體盤查

聯合國跨政府氣候變遷小組(IPCC)於 1990 年之報告指出，溫室氣體排放會造成全球氣候暖化，是導致全球氣候變遷的主要原因，低碳經濟(Low Carbon Economy)儼然成為目前經濟與投資之主流。對抗氣候變遷與全球暖化，溫室氣體減量是重要手段，盤查則可提供減量依據，讓後續的減量過程更有效率，並且可以藉以確認減量成果。

茂迪依循 ISO 14064-1 的標準程序，盤查 2009 年至 2011 年茂迪廠區之溫室氣體排放量，通過驗證機構對盤查程序及結果之查證並取得證書，每年將盤查結果彙整進行揭露，作為自身節能減碳的第一步，這樣的做法獲得政府、國內外綠色團體、主要投資人與客戶的認同。

茂迪溫室氣體排放可分為直接排放及間接排放。直接排放源包括製程使用氣體（CF4）、緊急發電機、公務車輛、堆高機、防銹潤滑劑、液化石油氣、汽油及柴油等燃料及冰水主機、飲水機、冰箱、化糞池、消防設備等逸散性排放源；間接排放源則除外購之電力外，其他來源尚有產品及原物料運輸、供應商生產、員工差旅、廢棄物處理及員工通勤等，2011 年之溫室氣體總排放量為 7.05 萬噸 CO2e（註：此份報告不包含間接排放之其他來源部分。茂迪歷年溫室氣體排放盤查結果如下圖所示：



茂迪歷年溫室氣體排放統計(單位：噸CO_2e)

7.2.2 碳足跡驗證

茂迪從 2009 年進行產品碳足跡評估，分析生產過程對環境衝擊，參考分析結果規劃環境衝擊減量對策，並持續改善包材降低對環境的污染。茂迪考慮降低產品生命週期的環境衝擊來生產產品。例如：使用低環境衝擊的原料、節省能源資源消耗、減少產出廢棄物、確認產品使用時產生較低污染，和回收使用完畢的產品。各種溫室氣體排放量將統一轉換成二氧化碳當量呈現，做為產品對氣候變遷影響程度的參考，客戶便能以降低碳足跡降量目標來規劃環境保護方案。

2011 年茂迪自行評估 2010 年 IM156 多晶矽太陽能電池的碳足跡；2011 年經 SGS 驗證符合 PAS2050 碳足跡評估規範之茂迪 PVMate 4600MS 整流器的碳足跡。茂迪一直嚴格管控物料使用，未來也將持續提升使用率，讓製造過程更乾淨且對環境更友善。

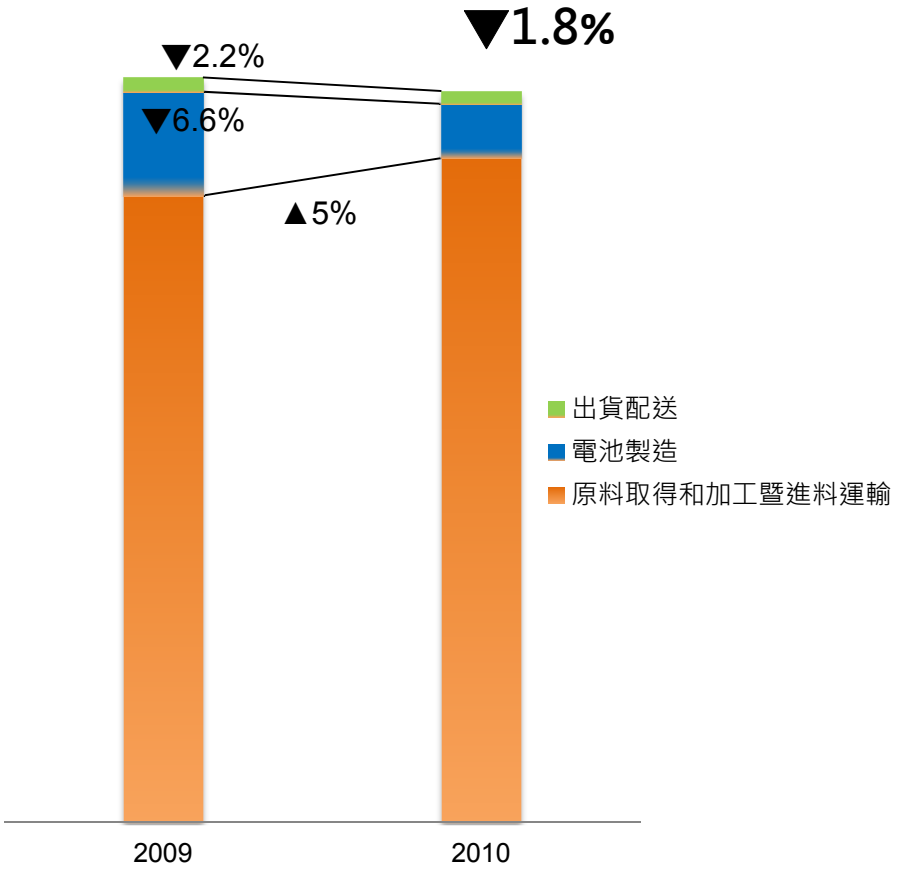
IM 156 太陽能電池碳足跡

PVMate 4600MS 整流器碳足跡

7.2.3 產品碳足跡減量

茂迪 IM156 多晶矽太陽能電池的碳足跡減少了 1.8%，呈現茂迪改善製程的努力，也代表茂迪趨緩全球暖化的決心。IM156 多晶矽太陽能電池的碳足跡減量主要原因：

- 節省晶碇製作過程的 22%用電量。
- 節省切晶過程中的電、粉、油、鋸線用量分別下降 23%、25%、14%、17%。
- 節省晶片製作成太陽能電池過程中的 CF4、HNO3、HF 用量分別降低 15%、12%、10%。



製作一片 IM156 太陽能電池片的碳排放減量

7.2.4 再生原料

茂迪將製造太陽能電池片過程中破裂晶片進行收集，轉由廠商經過化學處理將表面之物質清洗後送回茂迪，並於長晶製造中作為多晶矽原料進行再利用，回收再利用比例為 0.4%。

7.2.5 產品安全

茂迪全系列太陽能電池片出售過程與安裝期間內 100%無違反法律規範、傷害健康及危害安全的事件數量，並且茂迪關注各國禁用物質之狀況，全系列太陽能電池均通過 TUV 之 REACH-SVHC 檢測。

7.3 綠建築與水資源再利用

7.3.1 綠建築

茂迪六廠於 2011 年 10 月，榮獲 EEWH「鑽石級」綠建築認證之廠房，也獲得了第 13 屆國家建築金質獎全國首獎。在設計新建案的過程當中，除對成本及時程嚴格控管之外，更考量如何減少對環境的影響、降低能源的消耗及廢棄物減量，來達到環境共生、共榮及地球永續發展的目標。

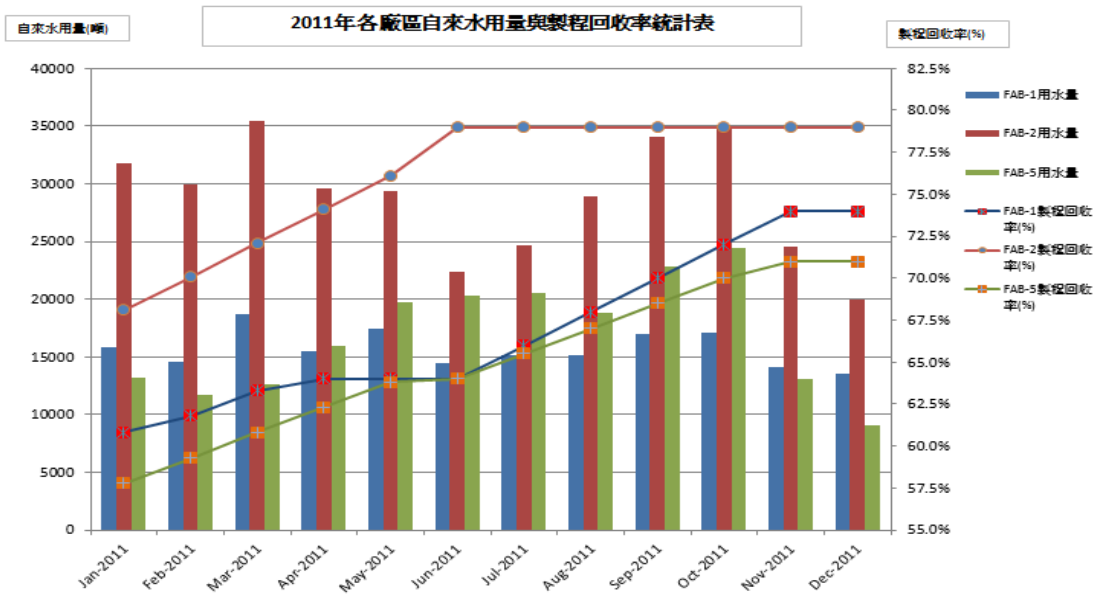
茂迪六廠榮獲 EEWH「鑽石級」綠建築認證

茂迪六廠綠美化實景

六廠綠建築指標成效說明	
基地保水	1.綠地面積 9,800m^2。 2.綠透水鋪面面積 4,400m^2。 3.指標得分 5.15 分(標準值≦9 分)
日常節約能源	1.建築外殼節能，指標得分 10.82 分(標準值≦12 分) 2.空調系統節能，指標得分 4.29 分(標準值≦10 分)。 3.照明系統節能，指標得分 6(標準值≦6 分)。
CO2 減量	建築物結構及內部隔間皆採輕量化設計，將 CO2 減量指標降至 0.49，指標得分 9 分(標準值≦9 分)
廢棄物減量	利用施工廢棄物減量設計，拆除廢棄物減量設計，及施工空氣污染減量設計等概念，將廢棄物減量指標降至 1.625，指標得分 8.2 分(標準值 ≦9 分)
室內環境指標	藉由使用環保材料，以價低對環境及人員的危害。並將噪音，照明控制，透過良好的通風設備，建立舒適的室內環境；，指標得分 7.45 分(標準值 ≦9 分)。
水資源指標	設計 2 座 200T 雨水回收池，配合澆灌設備做綠化的維護。並裝設省水馬桶及水龍頭，以達到節約用水目的，指標得分 3.06 分(標準值 ≦9 分)。
垃圾分類	設置專用垃圾暫存區，將垃圾有效分類集中並回收利用

7.3.2 水資源再利用

水是維持人類活動和平衡生態的重要自然資源，而維持人類活動需要的幾乎都是淡水。由於全球氣候變遷造成的淡水補充不穩定，以及人口成長造成的需水壓力，水資源的管理便成為國際重視的議題，茂迪各廠區每年均不斷提升廠內製程廢水回收率，2011 年總用水量為 820,426 噸，節水量 128,581 噸；本公司 100% 使用自來水未取地下水，故無抽取地下水造成地質下陷衝擊之問題。



歷年各廠區製程回收率執行趨勢圖

茂迪廠區水資源減量與回收再利用作法：

- 使用製程水循環設備，反覆利用原水以降低需水量，2011 年較上年度節省自來水約 2.25 萬噸。
- 回收製程廢水，再利用於純水系統、濕式洗滌塔、冷卻水塔或其他公共設施，每年節省自來水用水量達 155,125 噸。
- 回收雨水，再利用於灌溉草木、濕式洗滌塔、冷卻水塔或其他公共設施，每年節省自來水用水量達 25,550 噸。
- 回收冷卻水塔冷凝水，再利用於公共設施；每年節水共計 18,980 噸。
- 廠內使用節水水龍頭、馬桶，每年共節水 2,665 噸。

水資源減量與回收再利用現況(節水裝置、製程廢水、RO 逆洗水、雨水回收)

附錄一、全球永續性報告指標(GRI)對照表

策略與分析				
項次	標準揭露	章節索引	頁碼	揭露情形
1.1	組織的最高決策者對其組織與策略的永續性之相關聲明	1.1 董事長的話 1.2 執行長的話	1. 3.	全部揭露
1.2	組織對關鍵衝擊、風險及機會之簡單陳述	2.4.1 茂迪的發展策略 4.4.1 供應鏈風險管理 7.1.1 空污污染防制 7.1.2 水污染防治	16. 29. 62. 63.	全部揭露
公司概況				
項次	標準揭露	章節索引	頁碼	揭露情形
2.1	企業的名稱	2.1 公司簡介	5.	全部揭露
2.2	主要品牌、產品和服務	2.1 公司簡介 2.3.2 太陽能電源轉換器產品	5. 15.	全部揭露
2.3	企業的營運結構，包括各主要部門、營運公司、子公司和合資企業的說明	2.2.1 公司沿革	7.	全部揭露
2.4	企業總部所在位置	2.1 公司簡介 公司總部及分公司聯絡方式	5. 封底	全部揭露
2.5	公司營運所在國家數及國家名。(包括主要營運的所在國或與永續經營有關的所在國須包含在內)	2.1 公司簡介 2.3.1 太陽能電池及模組	5. 13.	全部揭露
2.6	所有權性質與法律形式	3.1.1 董事會	17.	全部揭露
2.7	提供服務的市場。(包括地理位置圖，服務的部門和客戶/受益人的類型)	2.1 公司簡介 2.3.1 太陽能電池及模組	5. 13.	全部揭露
2.8	報告公司之規模 (包括 1.員工人數、2.營運活動、3.銷售淨額-私人公司、營業淨額-公營公司、4.總資本額細分為負債和權益-私人公司、5.提供產品或服務之品質)。	2.2.3 2011 營運報告 4.1.2 穩定且健康的人力結構	9. 23.	全部揭露
2.9	報告期間公司規模、組織結構、所有權遇重大變更時	2.2.3 公司組織系統	9.	全部揭露
2.10	報告期間內所獲得之獎項榮譽	2.1 公司簡介 2.2.2 公司獲獎事蹟	5. 8.	全部揭露
報告參數				
項次	標準揭露	章節索引	頁碼	揭露情形
3.1	所提供資訊的期間。(即會計年度或日曆年度)	編輯方針	-	全部揭露
3.2	最近一次報告的日期。(若有的話)	編輯方針	-	全部揭露
3.3	報告週期(每年或每兩年)	編輯方針	-	全部揭露
3.4	針對報告書及其內容有問題時的聯絡人	附錄二、發行單位資訊與聯絡方式	78.	全部揭露

項次	標準揭露	章節索引	頁碼	揭露情形
3.5	定義報告內容的流程，包括：實質性決定、報告內容的優先順序、確認預期使用報告的利害關係人	4. 利害相關者之鑑別、溝通	21.	全部揭露
3.6	報告書的範圍	編輯方針	-	全部揭露
3.7	說明報告書特殊限制的範圍或界限	編輯方針	-	全部揭露
3.8	對合資企業、擁有部份股權的子公司、租賃設施、外包業務、以及其他個體可能嚴重影響跨越報告期間/或跨越公司可比較性的報告基礎	2.2.1 公司沿革	7	全部揭露
3.9	提供報告的資料測量技術與計算基礎，包括假設與用在編輯指標的基本估計技術和其他資訊	編輯方針 6.3 作業環境檢測 7.1.1 空污污染防制	- 61. 62.	全部揭露
3.10	如果企業重編加入以前的報告所提供的資訊，則應說明重編入影響以及重編的原因(如合併/收購,基礎年/期間改變,商業本質,量測方法)	編輯方針	-	全部揭露
3.11	與以前報告有明顯不同之處(包括範圍、界限、報告中使用量測的方法等)	編輯方針	-	全部揭露
3.12	內容索引，其作用是按章節和指標確定報告內容在報告中的明確頁次和網頁連結	附錄一、 全球永續性報告指標(GRI)對照表	71	全部揭露
3.13	為整個報告提供外部保證的相關政策和現行作法	編輯方針	-	全部揭露
公司治理、承諾和保證				
項次	標準揭露	章節索引	頁碼	揭露情形
4.1	企業公司治理結構包括在最高治理單位對制定策略及公司監督等特定工作負有責任的委員(依性別分，以年齡及少數族群等分類，報告最高治理階層之成員比例)	3.1.1 董事會	17.	全部揭露
4.2	指出最高治理單位的主席是否亦為公司執行長	1.2 執行長的話 3.1.1 董事會	3. 17.	全部揭露
4.3	對僅有單一董事會結構的公司說明最高治理單位獨立和/或非執行成員的人數	3.1.1 董事會	17.	全部揭露
4.4	股東與員工向最高治理單位提供建議或經營方向的機制	3.1.2 審計委員會	18.	全部揭露
4.5	企業最高治理單位與公司資深主管及執行者成員之間的互補連結關係	3.1.1 董事會	17.	全部揭露
4.6	最高治理單位確實能避免利益衝突之程序	3.1 公司治理現況 3.1.2 審計委員會 3.1.3 薪酬委員會 3.1.4 內控稽核室 3.3.5 從業道德規範之執行及懲處	17. 18. 18. 18. 20.	全部揭露

項次	標準揭露	章節索引	頁碼	揭露情形
4.7	確認最高治理單位的組成與所需具備的專業之流程及其承諾，包括對性別和其他多樣性指標之任何考量	3.1.1 董事會	17.	全部揭露
4.8	內部產生的使命、價值觀，行為準則的陳述和與經濟、環境和社會績效相關的原則及其實施情況	1.1 董事長的話 1.2 執行長的話 3.3 道德價值與從業行為	1. 3. 20.	全部揭露
4.9	最高治理單位對組織如何鑑別、確認及管理經濟、環境和社會績效的流程：包括相關的風險與機會及遵守國際議定標準、行為準則及原則	2.4.1 茂迪的發展策略 3.1.2 審計委員會 3.1.4 內控稽核室	16. 18. 18.	全部揭露
4.10	最高治理單位評估本身在經濟、環境與社會績效的績效表現之流程	3.1.2 審計委員會	18.	全部揭露
4.11	說明機構有無及是否提出預警的方法或原則	3.1.2 審計委員會	18.	全部揭露
4.12	經公司簽署或認可，由外部產生發起的經濟、環境和社會憲章、原則或其他倡議	3.1 公司治理現況	17.	全部揭露
4.13	公司參與商業協會，和(或)全國及國際性擁護機構的會員資格	2.2.1 公司沿革	7.	全部揭露
4.14	列出公司利害關係人名單，如：公眾、民間社團、顧客、股東和出資者、當地社區	4. 利害相關者之鑑別、溝通	21.	全部揭露
4.15	識別和選擇所要接觸之利害關係人的準則	4. 利害相關者之鑑別、溝通	21.	全部揭露
4.16	利害關係人參與的方式，包括按類型及按與利害關係人之接觸頻率	4. 利害相關者之鑑別、溝通	22.	全部揭露
4.17	透過與利害關係人的接觸所獲得之最近關鍵議題和關心事項及企業如何回應這些議題和關心事項，包括透過報告的呈現等	4. 利害相關者之鑑別、溝通	22.	全部揭露
經濟績效指標				
項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
EC1	直接產生和分配的經濟價值(包括銷售額、營運成本、員工獎酬、捐助、社區投資、保留盈餘、股利和稅捐支出等)	2.2.4 2011 營運報告	11.	全部揭露
EC2	氣候變遷導致公司活動涉及財務及風險與機會	7.2.1 溫室氣體盤查	66.	全部揭露
EC3	公司界定福利計畫義務的範圍	5.3.3 員工活動 5.4 平衡工作與生活~5.4.4 充實	40. 42.	全部揭露
EC4	接受政府之重要財政補助	2.2.4 2011 營運報告	11.	全部揭露
EC5	企業的新進人員薪資範圍與當地最低薪資依性別比較	4.1.1 具競爭力的整體薪酬	23.	全部揭露
EC6	對於重要營運據點當地供應商之政策、執行與支出比例	4.4.1 供應鏈風險管理	29.	全部揭露
EC7	重要營運據點當地員工雇用程序與當地資深管理階層雇用數量與比例	4.1.3 重質重量的人才招募與開發	26.	部分揭露

項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
EC8	透過商業·類似之接觸有利大眾之基礎設施的投資與服務所產生之發展和衝擊	5.4 社會回饋與參與~5.4.3 財團法人福田樹木保育基金會	44.~49.	全部揭露
EC9	了解與描述重大的間接經濟影響，包括影響的範圍	2.2.4 2011 營運報告	11.	部份揭露
環境績效指標				
項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
EN1	使用的原料之重量或體積	7.2.3 產品碳足跡減量	67.	部份揭露
EN2	使用再生原料作為生產原料之比例	7.2.4 再生原料	68.	部份揭露
EN3	由主要能源劃分之直接能源消費量	7.3.2 水資源再利用	70.	部份揭露
EN4	由主要來源劃分之間接能源消費量		-	未揭露
EN5	由環境保護及效率的改善所節省的能源		-	未揭露
EN6	企業的自主行動，包括能源使用效率的提升、運用再生能源製作的產品及服務以及由於這些行動降低的能源耗用		-	未揭露
EN7	為達成間接能源消耗的減量和達成減量成果的自主行動		-	未揭露
EN8	各來源別的總出水量	7.3.2 水資源再利用	70.	全部揭露
EN9	因取水而有重大影響之水源	7.3.2 水資源再利用	70.	全部揭露
EN10	水回收及再利用的總量及百分比	7.3.2 水資源再利用	70.	全部揭露
EN11	在非保護區之生物多樣性豐富的棲息地和保護區、或在其鄰近地區，所擁有、租賃或管理的土地面積和地理位置	7.1 污染防治現況	62.	全部揭露
EN12	描述活動、產品及服務對保護區多樣性生物和保護區外高度生物多樣性的影響與衝擊	7.1 污染防治現況	62.	全部揭露
EN13	保護與恢復的棲息地	7.1 污染防治現況	62.	全部揭露
EN14	訂定策略、目前的行動與未來的計畫以管理生物多樣性的衝擊	7.1 污染防治現況	62.	全部揭露
EN15	企業營運的活動區域影響棲息地中有 IUCN 紅色名單種類與國家保育類生物清單中依絕種風險程度別列出數量	7.1 污染防治現況	62.	全部揭露
EN16	直接及間接排放之溫室氣體總量	7.2.1 溫室氣體盤查	66.	全部揭露
EN17	其他相關間接之溫室氣體排放量		-	未揭露
EN18	降低溫室氣體排放的行動與其成效		-	未揭露
EN19	造成破壞臭氧層之物質排放量	7.1.1 空污污染防制	62.	全部揭露
EN20	按種類和重量計算氮氧化物（NOx）、硫化物(SOx)、及其它重要氣體排放	7.1.1 空污污染防制	62.	全部揭露
EN21	污水排放的污染程度及流向終點	7.1.2 水污染防治	63.	全部揭露
EN22	廢棄物的總量，按種類及處理方式描述	7.1.3 廢棄物減量與資源再利用	65.	全部揭露

項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
EN23	重大洩漏的次數與數量	7.1 污染防治現況	62.	全部揭露
EN24	視為具危險性的運輸、運入、輸出或處理的廢棄物總重量，根據巴賽爾協定附錄之一、二、三與八則條文，以及運輸至國外的廢棄物百分比	7.1.3 廢棄物減量與資源再利用	65.	全部揭露
EN25	企業排放的廢水及廢棄物對生物多樣性的明顯影響，包括種類、保育狀況、保育價值等	7.1.2 水污染防治	63.	全部揭露
EN26	企業從事降低其產品及服務對環境的衝擊之行動及擴大降低衝擊	7.1.3 廢棄物減量與資源再利用 7.2.2 碳足跡驗證	65.	全部揭露
EN27	售出的產品及包裝材被要求回收的比例		-	未揭露
EN28	重大違反環境法條規定的事件及所處罰款總金額，或非金錢方法的處罰	3.1.5 遵循法規與政府政策 7.1 污染防治現況	18. 62.	全部揭露
EN29	商品、原料或人員的輸送所造成的重大環境衝擊		-	未揭露
EN30	按種類揭露環境保護的總費用與投資	2.2.4 2011 營運報告	11.	全部揭露

勞工訓練和合適的工作績效指標

項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
LA1	按地區 / 國別、雇用類型、以及雇用合約依性別進行總勞動力的細分	4.1.2 穩定且健康的人力結構	23.	全部揭露
LA2	按年齡、性別和區域區分計算新進員工人數、比例與員工離職人數和離職率	4.1.3 重質重量的人才招募與開發	26.	部份揭露
LA3	在營運主要據點對全職、正式員工提供之福利	5.3.3 員工活動 5.4 平衡工作與生活充實	40. 42.	全部揭露
LA4	受勞資雙方共同協議保護之員工比例	5.3.4 員工溝通	41.	部份揭露
LA5	針對不論是否在共同協議內容之營運變更最少公告期限		-	未揭露
LA6	描述由勞資雙方代表參加的正式聯合勞工健康安全委員會之勞工比例，藉以監督和指導職業健康安全計畫	6.1.3 勞工安全衛生委員會 6.3 作業環境檢測	51. 61.	全部揭露
LA7	區域與性別之工傷率、職業疾病發生率、損失天數比例、缺勤率以及與工作有關的死亡人數	6.1.9 職災統計與分析	57.	全部揭露
LA8	對員工、家屬、及社區等針對重大疾病的教育、訓練、諮詢、預防及風險控制計畫的執行	5.2.1 健康中心之設置 5.2.2 員工健康促進及健康管理 5.2.3 緊急救護及衛生教育	34. 35. 36.	部份揭露
LA9	健康及安全相關議題被列於工會正式協議文件中	5.2.3 緊急救護及衛生教育	36.	全部揭露
LA10	按雇員類別與性別計算的單一雇員每年接受的訓練時數	5.1.2 豐富的員工學習活動	33.	全部揭露
LA11	員工職能管理和終生學習計畫以協助員工持續受雇之能力及其退休計畫	5.1 員工教育訓練	32.	全部揭露
LA12	依性別員工接受定期的績效及生涯發展審查的比例	4.1.1 具競爭力的整體薪酬	23.	全部揭露
LA13	公司高階管理和員工的組成類別，包括性別、年齡層、少數族群和其它多樣性指標	4.1.2 穩定且健康的人力結構	27.	全部揭露

項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
LA14	依員工類別與重要營運據點的女性與男性之基本薪資和報酬比率	4.1.1 具競爭力的整體薪酬	23.	全部揭露
LA15	按性別報告育嬰假後恢復工作和留存率	4.1.3 重質重量的人才招募與開發	26.	全部揭露
人權績效指標				
項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
HR1	有多少公司重大投資協議與合約，載有關注人權之條款或經過人權篩選之件數和佔總重大投資件數之比例		-	未揭露
HR2	重要供應商/承包商與其他商業夥伴的選擇，有多少比例經過人權過濾且已採取行動	4.4.2 承攬商安全衛生管理	30.	全部揭露
HR3	考量人權因素的員工總訓練時數。員工接受許營運相關人權考量的政策和程序訓練的總時數及有多少比例的員工受過訓練	5.3.4 員工溝通	41.	部份揭露
HR4	歧視事件發生之總數和已採取的矯正行動	報告期間無相關情事發生	-	全部揭露
HR5	可能危害或違反員工結社自由和共同協議的作業及重要供應商和採取了什麼樣的行動	報告期間無相關情事發生	-	全部揭露
HR6	企業營運活動及重要供應商對童工可能造成之危險已經確認，且衡量消除童工的貢獻	4.1.3 重質重量的人才招募與開發	26.	全部揭露
HR7	辨認有強迫或強制性勞動風險的營運活動和重要供應商，且能量測消除所有形式強迫勞動的貢獻	報告期間無相關情事發生	-	全部揭露
HR8	公司有多少比例的安全人員對營運中相關人權有關的政策和人權考量有關的程序接受訓練	4.4.2 承攬商安全衛生管理	30.	全部揭露
HR9	侵犯當地人權事件之總數量和已採取之行動	報告期間無相關情事發生	-	全部揭露
HR10	受到人權的審查和(或)影響評估的營運活動的總數和比例		-	未揭露
HR11	經由正式申訴機制與人權有關的申訴件數、處理和解決的數量	5.3.4 員工溝通	41.	部份揭露
社會績效指標				
項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
SO1	實施當地社區參與、影響評估和發展方案的營運活動之比例	7.1.2 水污染防治	63.	全部揭露
SO2	對貪污風險已分析之企業單位數量和比例	3.3.3 饋贈與業務款待	20.	部分揭露
SO3	員工受過公司之反貪污政策和程序之訓練之比例	3.3.4 從業道德規範之訓練	20.	全部揭露
SO4	對貪污事件的反制行動	3.3.5 從業道德規範之執行及懲處	20.	全部揭露
SO5	公共政策之定位和參與公共政策的發展與遊說	3.3.3 饋贈與業務款待	20.	全部揭露
SO6	對政治團體、個人或相關政府團體的貢獻價值，包括財務與實物	5.4 社會回饋與參與	44.	全部揭露

項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
SO7	針對反競爭行為、反托拉斯及獨佔等情形採取法律行動訓練之總數和其成果	3.3.1 信守從業道德規範	20.	全部揭露
SO8	不遵從法律及規定之貨幣罰款及非貨幣之重大懲罰總量	3.1.5 遵循法規與政府政策	18.	全部揭露
SO9	對當地社區具有重大潛在或實際的負面影響的營運活動	7.1.1 空污污染防制 7.1.2 水污染防治	62. 63.	全部揭露
SO10	對當地社區具有重大潛在或實際的負面影響之預防和減緩措施	7.1.1 空污污染防制 7.1.2 水污染防治	62. 63.	全部揭露
產品責任績效指標				
項次	績效指標	章節索引	頁碼	揭露情形
PR1	在產品週期的各階段，影響健康和安全的產品及服務都經過評估改善，有多少比例的重要產品和服務經過這些程序		-	未揭露
PR2	按結果種類，闡述商品與服務在壽限內違反法律規範及傷害健康及安全的事件數量	3.1.5 遵循法規與政府政策 7.2.5 產品安全	18.	全部揭露
PR3	依程序必要的產品與服務資訊類型及需要這些訊息的重要產品和服務之比例		-	未揭露
PR4	按結果種類闡述商品與服務違反規定及自願性規範事件數量的資訊	7.2.5 產品安全	68.	全部揭露
PR5	針對顧客的滿意作調查的行動，包括衡量客戶滿意度調查的結果	4.2.1 客戶滿意度調查	27.	全部揭露
PR6	有關市場溝通，包括廣告、促銷、贊助等活動，所做遵從法律、標準及自律性的規劃	3.1.5 遵循法規與政府政策	18.	全部揭露
PR7	按結果種類闡述商品與服務違反法律規範及自律的市場溝通，包括廣告、促銷、贊助等活動數量	報告期間無相關情事發生	-	全部揭露
PR8	客戶抱怨關於隱私權侵犯，和資料外洩等事件的總數	3.1.1 客戶隱私與保密	17.	全部揭露
PR9	提供與使用產品與服務中，違背法律與規定導致重大罰款之貨幣價值	3.1.5 遵循法規與政府政策	18.	全部揭露

附錄二、發行單位資訊與聯絡方式

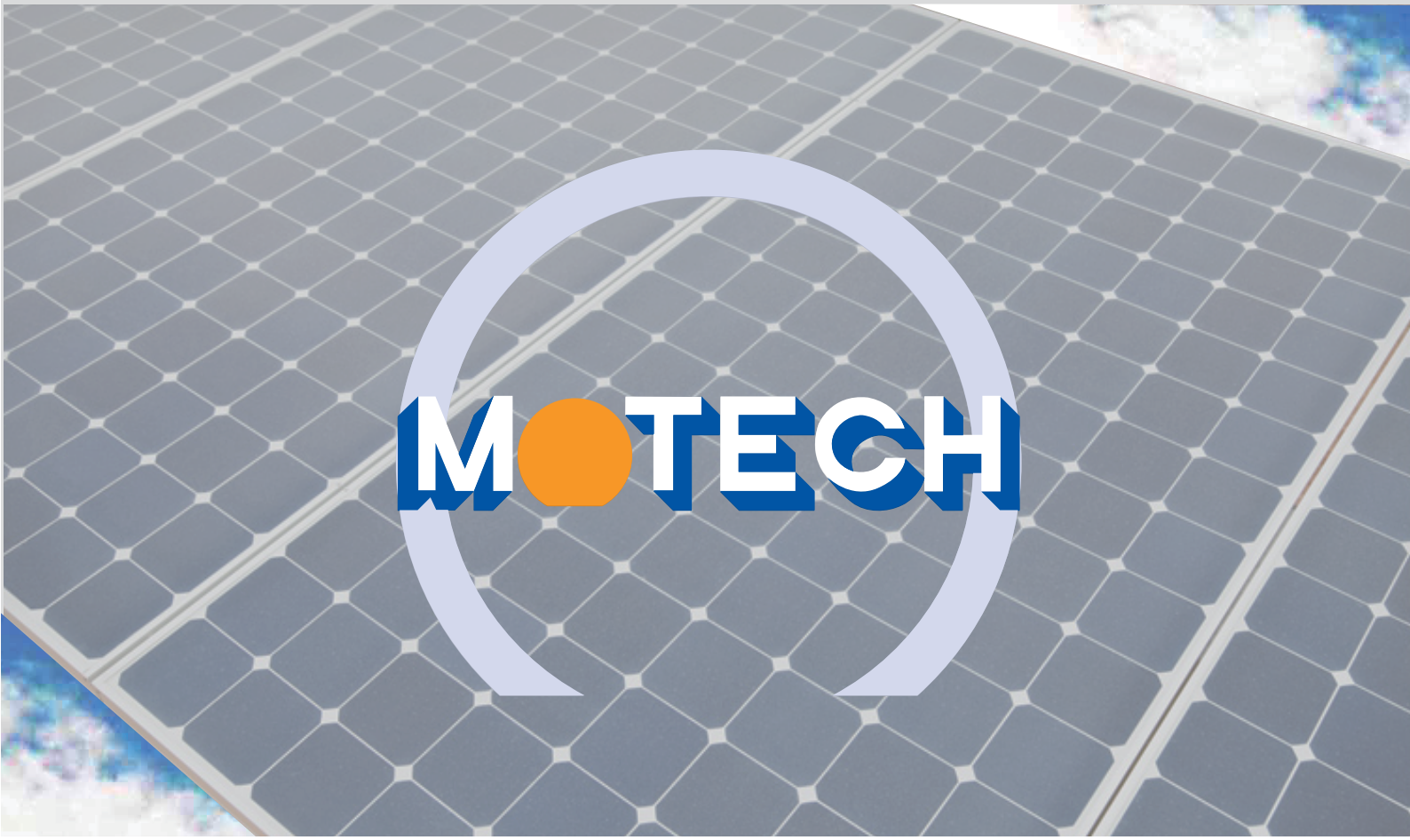
發行　　茂迪股份有限公司園區分公司

發行人　董事長 左元淮

編輯工作群　余英信、吳家玲、李貞伶、李佩宜、李佳倫、洪惠卿、翁育農、陳采緹、陳姿吟、陳家修、楊欣樵、劉耀鈞、賴冠麟、顏嗣璁
(依姓氏筆劃排列)

資料協助　南部科學工業園區管理局、財團法人成大研究發展基金會
美編設計　洪智賢
照片提供　茂迪股份有限公司、茂迪文化藝術基金會、鄭福田文教基金會、福田樹木保育基金會、今周刊

發行地址　741-45臺南市新市區大順九路三號
聯絡電話　+886-6-505-0789
傳真電話　+886-6-505-0803
網址　http://www.motechsolar.com
聯絡人　賴冠麟(分機0361)
E-mail　green_lai@motech.com.tw
出刊日期　民國 101 年 11 月



總部&光電事業部
臺南科學園區臺南市新市區大順九路二號
電話：+886-6-5050789
電子信箱：info@motech.com.tw
銷售 (太陽能電池)：
sales_marketing@motech.com.tw

茂迪(蘇州)新能源有限公司
江蘇省昆山市玉山鎮高新區茂迪路1號 215300
電話：+86-512-8616-3366

蘇州茂迪電子有限公司
江蘇省昆山市玉山鎮高新區茂迪路1號 215300
電話：+86-512-8618-8698

儀電事業部
新北市深坑區北深路三段248號6樓
電話：+886-2-26625093

Motech Americas LLC
231 Lake Drive Newark, DE 19702, U.S.A.
+1 (302) 451-7500
銷售 (太陽能光電模組)：
modules@motech-americas.com

Itogumi Motech, Inc.
北海道石狩市新港南2丁目725番地4
電話：+81-133-64-4117
電子信箱：info@itogumi-motech.jp