

2012 Corporate Social  
Responsibility Report  
企業社會責任  
報告書

CSMC



中錨機械

member of CSC Group 中鋼集團



2012 Corporate Social  
Responsibility Report

# 企業社會責任 報告書



中錨機械

CHINA STEEL MACHINERY

member of CSC Group 中鋼集團



# 目 錄 Contents

## 關於本報告書 04

## 經營者的話 05

## 1 企業社會責任 06

- 1.1 企業社會責任理念 06
- 1.2 企業社會責任組織系統 07
- 1.3 利害關係人鑑別與溝通 09

## 2 公司概況 11

- 2.1 公司介紹 11
  - 2.1.1 生產基地分布 12
  - 2.1.2 製造流程 13
  - 2.1.3 重大沿革與獲獎事項 15
- 2.2 主要產品與生產實績 16
- 2.3 經營績效 21
- 2.4 客戶服務 25

## 3 公司治理 26

- 3.1 公司治理架構 26
  - 3.1.1 股東會 27
  - 3.1.2 董事會 27
  - 3.1.3 監察人 28
  - 3.1.4 經理人資料 28
  - 3.1.5 道德操守要求 28
  - 3.1.6 內部稽核 28
- 3.2 風險管控 29
- 3.3 品質管理 32
- 3.4 優質企業 33

## 4 永續環境 34

- 4.1 能資源管理 34
  - 4.1.1 原料來源及使用情形 35
  - 4.1.2 能資源使用情形 36
  - 4.1.3 節能管理推動 37
- 4.2 安全衛生管理 40
  - 4.2.1 勞工安全衛生政策 41
  - 4.2.2 中鋼安全衛生基本信條 41
  - 4.2.3 勞工安全衛生組織 42

4.2.4 職業安全衛生管理系統	42	5.2 顧客關係管理	77
4.2.5 勞工安全衛生活動與實績	43	5.3 投資人關係	77
4.2.6 職場健康促進	49	5.4 供應商與承攬商	77
<b>4.3 環境保護管理</b>	<b>52</b>	5.4.1 重要營運據點與當地供應商政策	77
4.3.1 空氣污染防治	52	5.4.2 供應商之評鑑	78
4.3.2 水污染防治	53	5.4.3 承攬商管理	78
4.3.3 廢棄物管理	54	5.4.4 採購需符合環安衛要求	78
4.3.4 產品包裝材回收	54	<b>5.5 學術機構與研究單位</b>	<b>79</b>
4.3.5 綠色採購	55	<b>5.6 社會公益</b>	<b>80</b>
4.3.6 泄漏管控	56	5.6.1 提供就業機會	80
4.3.7 環安衛違規紀錄與改善措施	56	5.6.2 社會公益活動	80
4.3.8 溫室氣體排放盤查	56	5.6.3 參與及贊助相關協會、研討會	82
4.3.9 環境保護支出	58	5.6.4 專業參與	82
<b>4.4 綠色事業</b>	<b>58</b>		
4.4.1 軌道工業	58		
4.4.2 熱交換器	60		
4.4.3 風力塔架	61		
4.4.4 綠色表面處理設備技術開發	62		



## 附 錄

**83**

附錄一、全球報告倡議組織

GRI G3.1版指標內容對照表 83

附錄二、ISO26000指引對照表 92

附錄三、聯合國全球盟約對照表 94

## 5 社會貢獻 65

<b>5.1 人力資源發展與員工關係</b>	<b>65</b>
5.1.1 員工雇用	65
5.1.2 員工留任	69
5.1.3 人力發展政策	70
5.1.4 員工發展	71
5.1.5 員工薪資待遇	73
5.1.6 績效考核、晉升制度與職務異動	74
5.1.7 員工福利	74
5.1.8 勞資關係	76

# 關於本報告書

「2012年企業社會責任報告書」為中鋼機械第二次發行企業社會責任報告書，主要內容呈現公司治理、環境保護及社會公益之各項作為與績效數據，並透過報告書發行，向相關利害關係人呈現中鋼機械在公司治理、環境保護及社會參與三面向的努力與成果。未來將每年定期發行報告書。

## 報告期間與範疇邊界

2012年8月揭露2011年本公司企業社會責任相關資訊，本次報告書主要內容涵蓋2012年1月1日至12月31日中鋼機械台灣地區所有廠區之資料統計，報告書資訊包含公司治理、環境保護及社會參與的表現，財務數據以一般公認會計原則為基礎，其他數據則引用ISO 9000、ISO 14064、OHSAS 18000及TOSHMS等管理系統驗（查）證數據。

## 報告架構

本報告書的內容參考全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative , GRI）的G3.1版揭露指引及ISO26000國際標準和聯合國全球盟約的原則編撰而成，並自我宣告報告符合GRI A級應用水準。

## 查 證

本報告書通過BSI英國標準協會第三方查證，符合GRI G3.1 A+ 等級及AA 1000AS保證標準，BSI查證聲明書附於本報告書附錄。

## 聯絡資訊

對於本報告書內容有任何疑問或建議，歡迎透過下列方式與我們聯絡：

中鋼機械股份有限公司 管理處

地址：高雄市小港區台機路3號

電話：07-8020111

傳真：07-8063833

電子郵件：[c21@csmc.com.tw](mailto:c21@csmc.com.tw)

公司網址：<http://www.csmc.com.tw/>

# 經營者的話

中鋼機械股份有限公司（以下簡稱「中鋼機械」）承接原台灣機械股份有限公司之資產、設備及業務，於2001年11月20日正式營運，隸屬中鋼集團。係一貫作業之重型鋼鐵專業機械設計、生產工廠，包括完整的鑄造、熱處理、冷作、電焊、機械加工、組裝、試車等製程，具備各式生產設備與重型加工製造機具。主要產品項目包括鋼鐵設備工程、天車設備、軌道車輛、發電廠及石化廠設備工程、風力發電、輸送設備工程、自動倉儲系統、鋼鐵鑄件、齒輪製作、輶輪再生、油壓缸製造維修等，一直都有良好的製造實績與口碑。中鋼機械同時肩負集團之建廠規劃、設備維修更新以及集團外之重型精密機械，例如國防部雲豹甲車、發動機消音屋、台電風力發電塔架、中油污水緩衝槽、台鐵石渣車、成功大學風洞、Aker鑽油平台補償機等，之設計、製造、安裝。

身為台灣重機產業最重要的成員，中鋼機械除了努力維持事業本身的生存發展之外，對於利害關係人、週遭環境、社會、國家，當然負有一定的企業社會責任。

企業社會責任包含許多面向，針對「政府、股東、員工、客戶、供應商、承攬商、社會、綠能、環保、公益」各個面向的實踐以及身為一個企業公民應負的責任與使命，中鋼機械訂定了實踐企業社會責任的八大政策，是我們持續為社會帶來正向發展的重要圭臬：

1. 支持政府政策，遵守法律，配合集團政策。
2. 對股東、員工、及社會大眾，堅持誠信、正直。
3. 創造合理的利潤，均衡股東、員工利益，永續公司發展。
4. 結合供應商、承攬商，創造共存、共榮、共贏的夥伴關係。
5. 強化競爭力，提供客戶滿意的產品與服務。
6. 加強工安環保，建構安全無虞的工作環境。
7. 積極投資綠能產業，為環保節能善盡心力。
8. 長期關懷社區，持續參與社會公益活動，取之社會，回饋社會。

基於以上的經營理念，中機公司自成立以來，在中鋼集團的支持以及全體員工兢兢業業的努力下，營收與盈餘逐年快速成長，同時對於工安、環保、節能減碳、社會公益的推動，已經著有績效。為了獲得股東、員工、上下游供應商與社會各界之認同與肯定，本公司特編撰此本「企業社會責任報告書」（CSR），揭露過去一年來在善盡企業社會責任—包括公司治理、環境永續及社會公益等方面所做的努力，期盼方家先進不吝指正。



董事長 高東生

總經理 程廣鏗



## 1

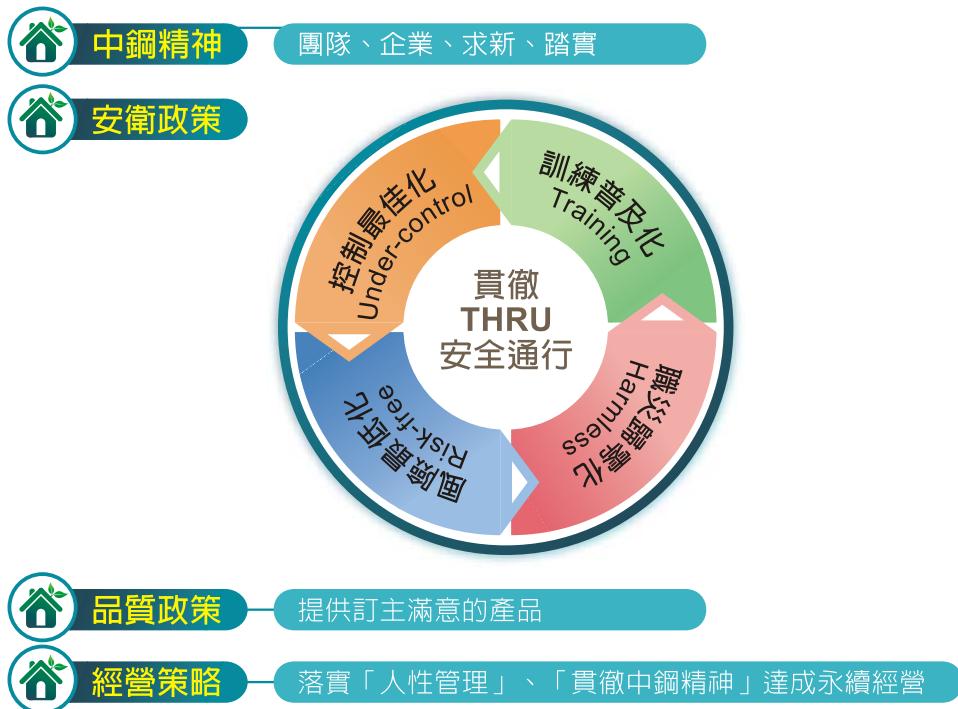
# 企業社會責任

## 1.1 企業社會責任理念

在落實企業社會責任上，中鋼機械所秉持的主要理念如下：

隨著全球暖化問題日益嚴峻，加上傳統能源加速耗竭，致力於節能減碳、減少自然資源消耗與環境衝擊，是人類愛護地球共同努力的方向與具體表現。我國為海島型國家，能源進口依賴度高達99%。中鋼機械配合政府能源安全及供應多元化政策，積極參與發展低污染、安全、自主及永續發展之低碳能源系統，以善盡企業社會責任，並且持續投入低溫廢熱回收、風力發電等綠能產業，期望能為更美好的明日貢獻自己的一份心力。

### 中鋼機械的經營理念



### 中鋼機械的使命

為達成公司的理念，中鋼機械的使命為「透過供應相關產業之重機設備，貢獻人類的發展與幸福」。

## 中鋼機械的願景

為了完成公司的使命，中鋼機械秉持著中鋼四大精神：團隊、企業、求新、踏實，致力於鋼鐵設備工程及服務，提供訂主滿意的產品。積極發展一貫作業鋼廠設備、軌道車輛、發電設備、再生能源設備、化工機械設備、國防工業等，提昇國際競爭力，並躍升為

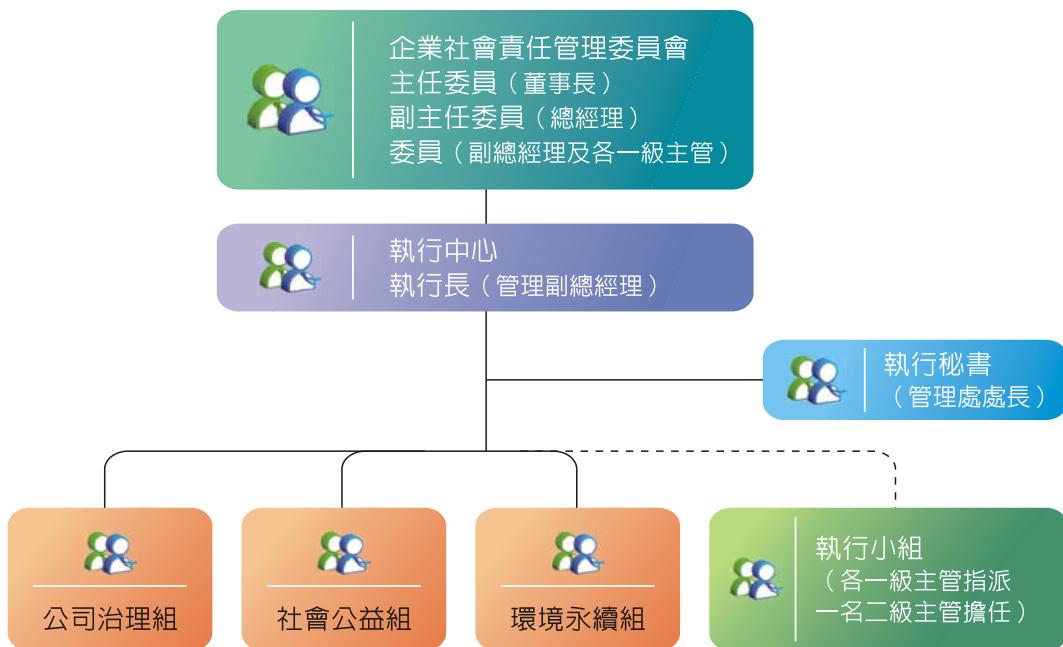
**國際性重機設備的重要供應者  
重機製造業的領導品牌  
優良品質與服務的代名詞**



## 1.2 企業社會責任組織系統

中鋼機械為落實推動企業社會責任並展現推動決心，成立「企業社會責任管理委員會」。委員會設主任委員一人，由董事長擔任，副主任委員一人，由總經理擔任，委員九人，由生產副總經理及各一級主管擔任；委員會下設執行中心，設執行長一人，由管理副總經理擔任，執行中心下置執行秘書一人，並設公司治理組、社會公益組、環境永續組及執行小組負責各項企業社會責任事務推動。

### ❖ 中鋼機械企業社會責任管理委員會組織架構



管理委員會負責統籌、考核、檢討各項計畫及績效指標之執行成效，主任委員及副主任委員指示相關改善目標，以求持續推動相關企業社會責任活動與工作。執行長負責統籌社會公益、環境永續、公司治理三面向的運作，並定時向主任委員報告委員會運作狀況，執行秘書負責蒐集各利害關係人相關議題及各組資料，以彙整編撰企業社會責任報告書。

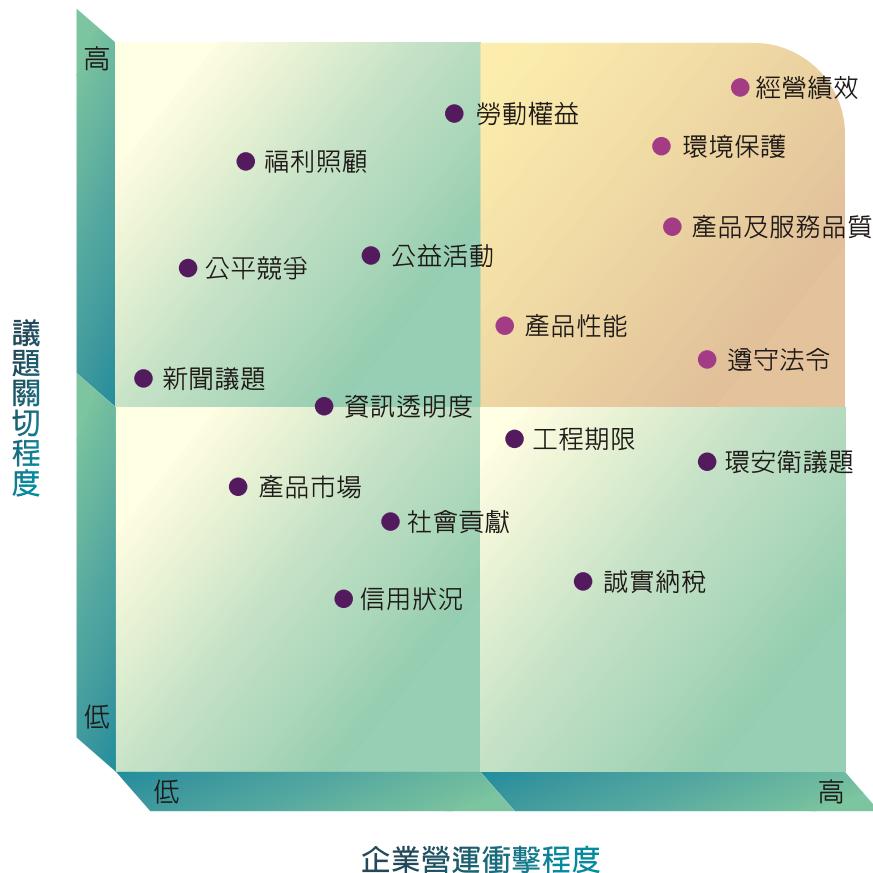
## ◆ 中鋼機械企業社會責任委員會簡介

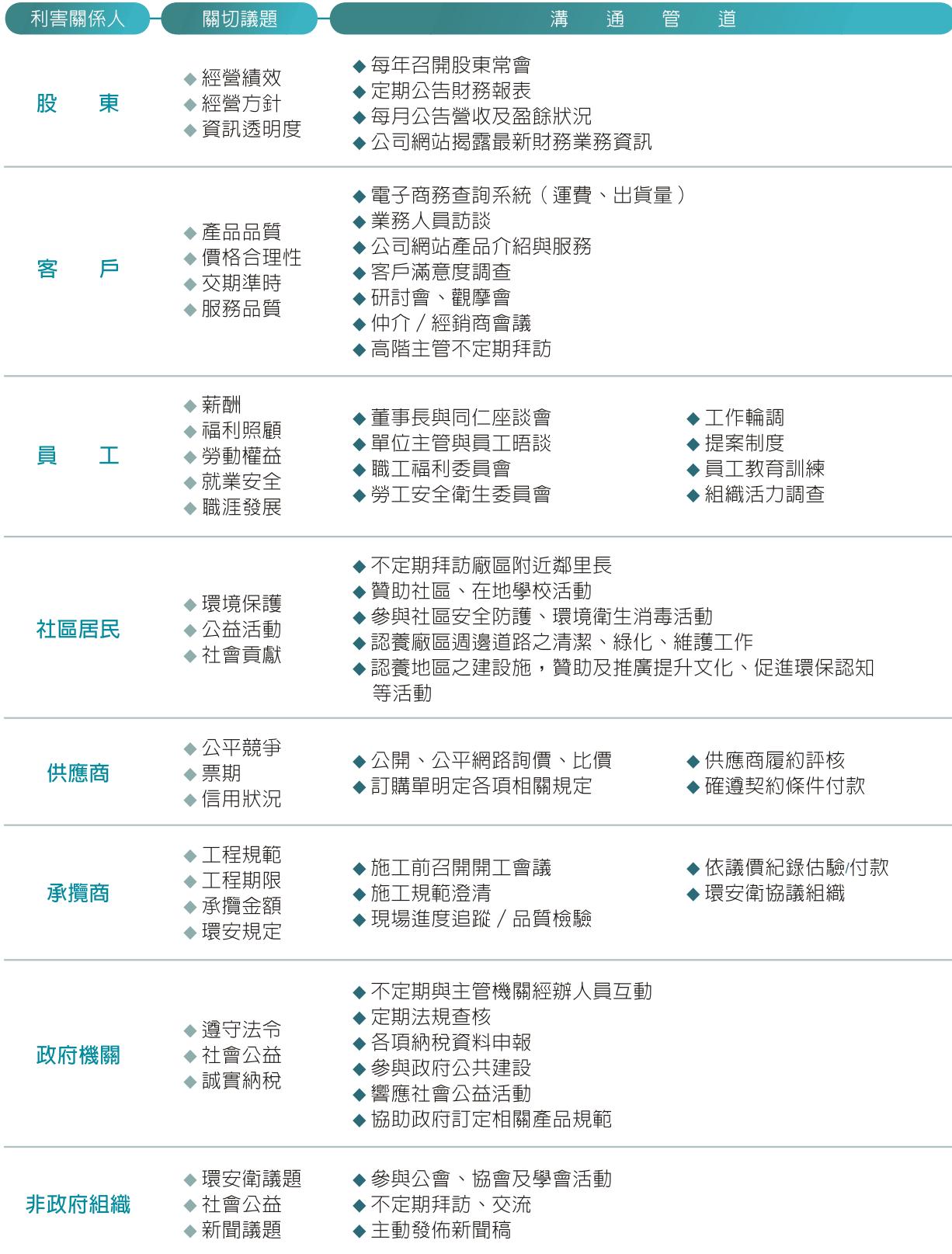
角 色	職 責	負責單位
主任委員	1. 召集並主持企業社會責任管理委員會會議，議決相關推動事宜。 2. 向董事會報告企業社會責任工作之推展與執行成果。	董事長
副主任委員	襄助主任委員推動企業社會責任相關事項。	總經理
委 員	研議審查企業社會責任相關議題及推動事項。	副總經理及 一級主管人員
執行長	1. 規劃年度企業社會責任策略。 2. 規劃年度工作計畫與預算之編列。 3. 檢視企業社會責任與國際標準之符合度。 4. 督導各組日常企業社會責任推動事務。 5. 統合企業社會責任報告書編纂內容。	管理副總經理
執行秘書	1. 執行執行長交辦事項。 2. 協助規劃企業社會責任策略。 3. 彙編每年度企業社會責任報告書。 4. 彙整各組資料內容及計劃進度追蹤。	管理處處長
公司 治理組	1. 規劃公司治理相關議題之方向與目標。 2. 員工、顧客、投資人及供應商等利害關係人之鑑別及溝通工作之推展。 3. 蒐集員工、顧客、投資人及供應商關係管理相關議題之指標資料。 4. 編擬企業社會責任報告書有關主辦業務之內容。	財務處
社會 公益組	1. 執行社區參與及公益活動相關議題之方向與目標。 2. 與社區參與及公益活動議題有關利害關係人之鑑別及溝通工作之推展。 3. 蒐集社區參與及公益活動相關議題之指標資料。 4. 編擬企業社會責任報告書有關主辦業務之內容。	管理處
環境 永續組	1. 規劃環境保護及工業安全衛生相關議題之方向與目標。 2. 與環境保護及工業安全衛生議題有關利害關係人之鑑別及溝通工作之推展。 3. 蒐集環境保護及工業安全衛生相關議題之指標資料。 4. 編擬企業社會責任報告書有關主辦業務之內容。	工業安全 衛生處
執行小組	1. 協助各項企業社會責任事務推動。 2. 協助編擬企業社會責任報告書內容。	各一級主管 指派之人員

### 1.3 利害關係人鑑別與溝通

為追求企業永續經營，中鋼機械企業社會責任管理委員會依各部門業務與交流關係，經各部門主管充分討論溝通及高階經理審視裁定，鑑別出股東、員工、客戶、政府機關、非政府組織、供應商、承攬商、社區居民等八種類別利害關係人，中鋼機械利用各種溝通機制，與所有利害關係人建立透明、有效的溝通管道，以瞭解他們對中鋼機械的所關切之議題與期許，並做適度回應及擬訂企業社會責任推動相關政策。

中鋼機械企業社會責任管理委員會彙整各利害關係人所關切的經濟、社會及環境議題，並依據各議題之關切程度及對企業之衝擊程度進行重大性評估。根據評估結果（如下圖）之相對重要性，作為日後改善及目標訂定之參考。





# 2

## 公司概況

### 2.1 公司介紹

中鋼機械於2001年11月20日正式成為中鋼集團百分之百持股之轉投資公司，結合中鋼公司與中鋼機械優秀同仁日夜匪懈不斷的辛苦經營，成立至今已12個年頭，在一貫作業鋼廠設備、軌道車輛、風力發電、立體倉儲、鑽油平台、輸送設備工程、電廠及石化設備工程、國防工業甲車設備等皆有良好的製造實績與口碑。近年來更借助外商工程設計能力，努力爭取國外高階產品訂單，進而開拓專業產品外銷市場。

中鋼機械配合中鋼集團國際化的腳步，因應鋼鐵設備全球化市場。尤其是東南亞地區之發展須要，積極拓展對外發展業務及提昇設備產業製造地位。未來策略將加速與國際專業設備製造廠商結盟，角逐國內外的專業設備產品工程業務，創造出新的全球化競爭模式，提供客戶優質的服務與優良的產品，期以集團資源為基礎創立中鋼機械的品牌價值。



資本額 — 11.1804 億元



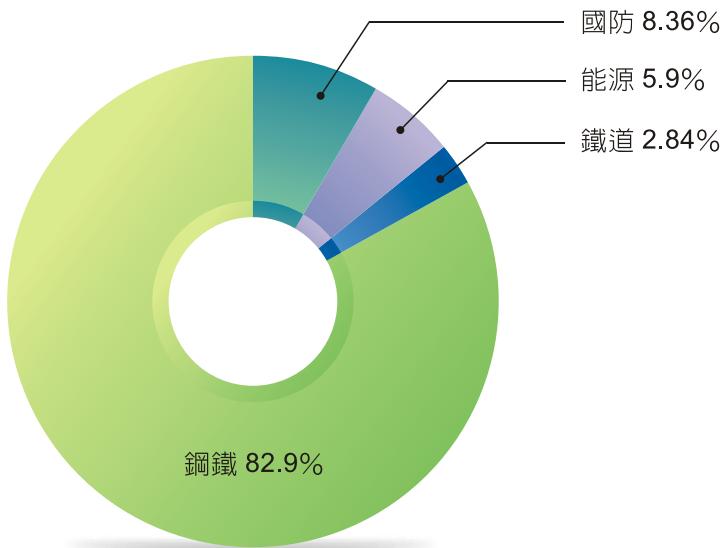
產業類別 — 機械設備製造業、金屬製品製造業、  
其他運輸工具製造業、其他金屬製造業



員工人數 — 629人

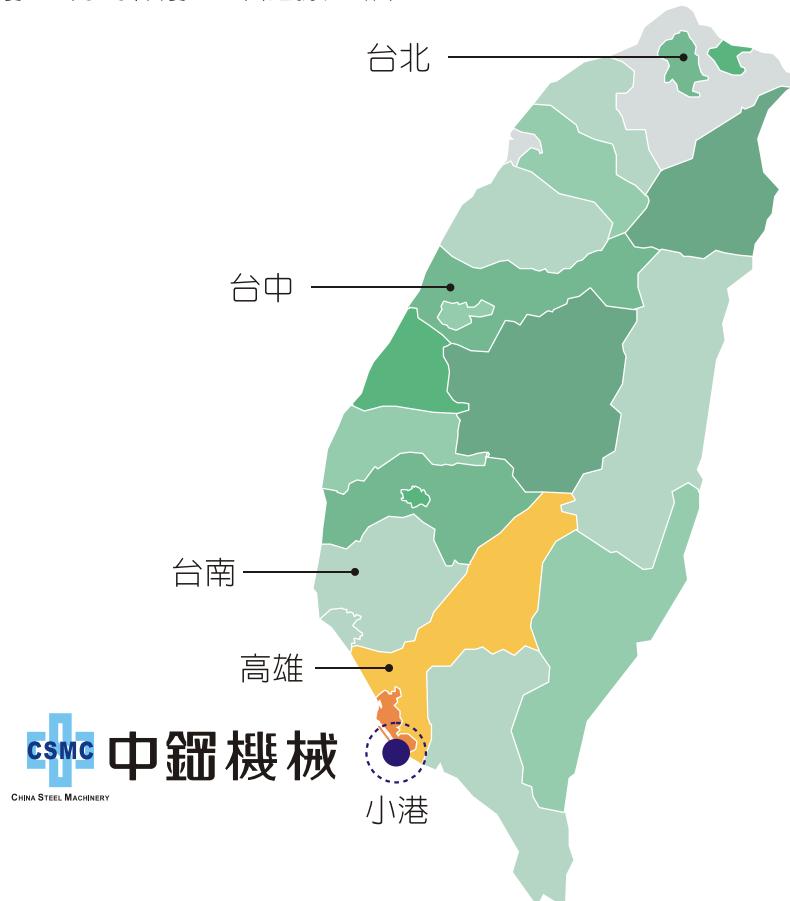
中鋼機械主要產品及服務項目，可分為鑄造產品、冷焊產品、機械加工產品、設備組裝與測試及系統包工程。依產品類別來分，中鋼機械主要產品可區分為國防、能源、鐵道、鋼鐵等類別。

◆ 2012年各項產品類別營業額占比



### 2.1.1 生產基地分布

中鋼機械生產基地位於台灣省高雄市小港區之臨海工業區三、四期工業用地，總面積20公頃，廠址非屬生態保護區或水源保護區。營運據點如下：



## 2.1.2 製造流程

中鋼機械依客戶需求設計製造各式重機設備，主要生產流程可區分為：

### 製鑄造工場生產流程



### 冷焊工場生產流程



### 機械加工場生產流程



### 裝試生產流程

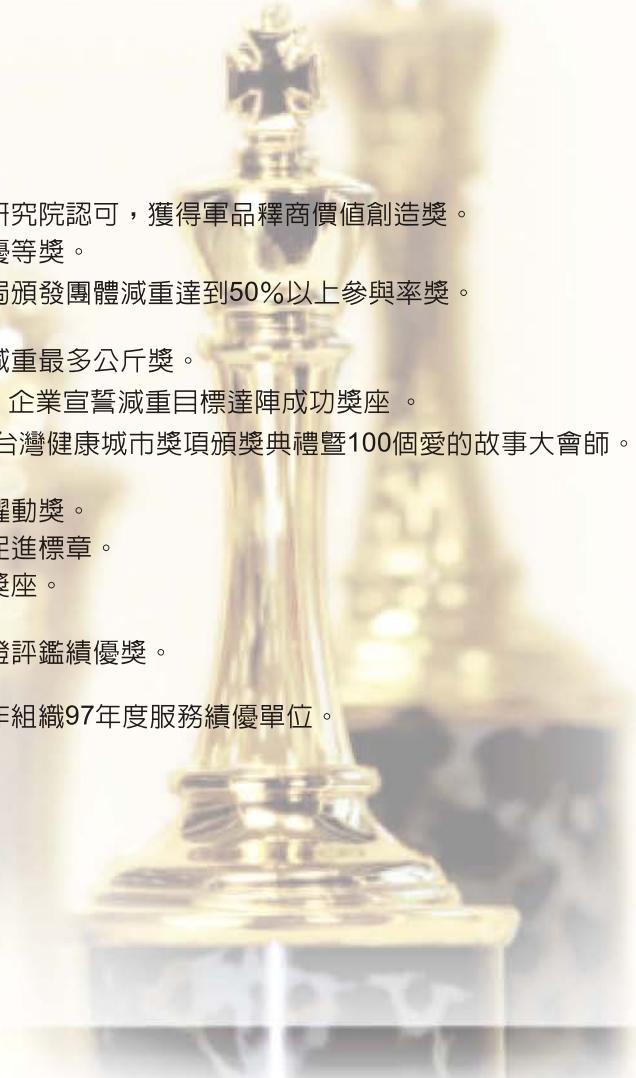


### 2.1.3 重大沿革與獲獎事項

#### 重大沿革

- 
- 2012** ● 公司獲得財政部關務署頒發優質企業AEO證書。  
公司正式獲得BSI ISO 14064-1組織型溫室氣體排放量盤查查證。  
公司生產部門下增設設計處，下轄物流組、能源組、電氣組、綜合組等四組。
  - 2011** ● 中鋼機械成立10週年。  
通過ASME換證審查，取得壓力容器與鍋爐使用U、S、U2 Stamp之資格。
  - 2010** ● 更新ISO 9001-2008品質管理系統認證。
  - 2009** ● 通過ASME的U2 Stamp驗證。  
資本總額增加為壹拾億陸仟肆佰捌拾萬元。  
通過TOSHMS臺灣職業安全衛生管理系統驗證審查。
  - 2006** ● 成為國內第一家擁有車輛轉向架製造技術的供應商。
  - 2005** ● 通過 OHSAS 18001 職業安全衛生管理系統驗證審查。
  - 2002** ● 通過ASME U Stamp及S Stamp 使用授權認證。
  - 2001** ● 公司成立，承接原臺灣機械公司臨海廠區經營。

#### 獲獎事項

- 
- 2012** ● 榮獲國防部軍備局中山科學研究院認可，獲得軍品釋商價值創造獎。  
榮獲中鋼集團綠色生活評鑑優等獎。  
榮獲行政院衛生署國民健康局頒發團體減重達到50%以上參與率獎。
  - 2011** ● 榮獲高雄市衛生局頒發職場減重最多公斤獎。  
榮獲「健康100 台灣動起來」企業宣誓減重目標達陣成功獎座。  
參加健康城市十年慶-第三屆台灣健康城市獎項頒獎典禮暨100個愛的故事大會師。
  - 2010** ● 榮獲行政院國民健康局活力躍動獎。  
榮獲健康職場自主認證健康促進標章。  
榮獲高雄醫院頒發健康企業獎座。
  - 2009** ● 榮獲高雄市健康職場自主認證評鑑績優獎。  
榮獲全國勞工安全衛生組合作組織97年度服務績優單位。

## 2.2 主要產品與生產實績

### 鋼鐵設備工程

中鋼機械擁有強大機械製造整合能力，結合中鋼生產鋼鐵之經驗，在一貫作業鋼廠設備如煉鐵、煉鋼、熱軋、冷軋及相關生產設備之製造上皆有良好的製造實績與口碑，目前更整合系統廠家－製造－安裝資源，提升原料、煉鋼、煉鐵、熱軋、冷軋等專案統包專業，轉型為E-P-C（設計-採購-施工，Engineering-Procurement-Construction，以下簡稱E-P-C）工程公司。



1



2



3

- 1 中鋼一階煉焦爐#3推焦車更新工程
- 2 中龍熱軋精整工場三號調質重捲線安裝工程
- 3 中龍二期二階#2高爐製裝工程

### 天車製作



4



5



6

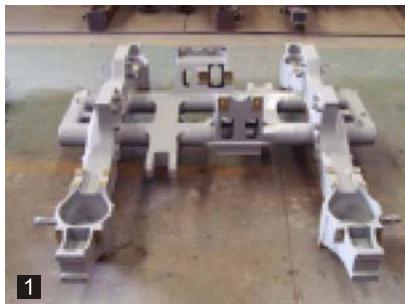
- 4 中龍熔銑天車
- 5 中龍360 / 75噸盛鋼桶吊運天車
- 6 中鋼NGO天車

NGO：意指“Non-Grain Oriented非晶粒取向電氣鋼片場”。

## 軌道車輛工程

近幾年中鋼機械陸續完成台鐵EMU700與台北捷運信義松山線與桃園機場聯外捷運車輛轉向架製作。無論製造技術層面或工程管理層面等，皆累積相當程度之基礎與實力。

為增加搭乘花東鐵路之舒適、快速及安全性，以提昇花東旅客搭乘大眾運輸系統之意願，中鋼機械目前正致力於開發製作，用於普悠瑪號之高技術品質要求之傾斜式轉向架。



1



2

1 台鐵傾斜式轉向架  
2 普悠瑪號之轉向架

## 輸送設備工程

在鋼鐵生產的輸送設備方面，中鋼機械的產品項目有：連續卸船機、堆取料機及輸送帶設備…等。新型連續式卸船機，不僅讓卸船效率大為提升，同時可降低卸船落料、粉塵污染、油污及噪音等環保問題，也是中鋼集團推動環保工廠的一大創舉；不只卸船效率大為提升，並可降低環境污染。新型連續式卸船機雖然造價較舊型卸船機昂貴許多，但中鋼集團在推動與落實環保工作上向不遺餘力，為追求永續發展，善盡社會責任，對此項新型卸船機的投資仍然覺得非常值得。



3

3 中鋼No. 6A SR堆取料機製裝工程  
4 3000 / 2100 T / H中龍連續卸船機



4

## 鑽油操作設備

中鋼機械具備完整重型機械工廠及組裝場地，自2009年起與挪威商AKER SOLUTIONS公司合作首度於台灣生產海上鑽油平台設備，為台灣重型製造業開創新里程碑。為配合其整體交運之特性，中鋼機械特別承租高雄港務公司74碼頭後線場地35,000m<sup>2</sup>做為超大型鑽油平台設備（長30M×寬12M×高30M）之最終組裝及測試場地。配合訂主、業主及驗船協會執行實體動作測試後，再以特殊運輸機具將其搬運至船邊以駁船交運至目的國。



1 鑽油平衡補償機



2 鑽油平台半門型天車

- 1 鑽油平衡補償機
- 2 鑽油平台半門型天車
- 3 兩截式夾管天車



3 兩截式夾管天車

## 自動倉儲系統

配合政府大力提倡產業界的自動化、資訊化系統，中鋼機械發展產品自動化的倉儲管理系統。立體倉儲以最小面積獲得最大容積效率，節省土地資源，增進廠區之充分利用。儲存立體化、搬運自動化、減少鋼品儲運之二次搬運，提高能源應用效率。減少碳排量，增進對地球環境之保護。



4 盤元運送機



5 高速鋼捲運送機



- 4 盤元運送機
- 5 高速鋼捲運送機
- 6 鋼捲堆取機

1



1 風力塔架全景

2 風力發電機塔架

3 風力塔架安裝工程

## 風力塔架

世界各國以發展再生能源為重要目標，風力發電為各國首選能源發展重點，台灣的風力發電在能量密度含量居全球排名第二（第一名是紐西蘭），由於有強勁的夏季西南氣流與冬季東北季風吹襲，因此台灣成為發展風力發電之最佳地點。中鋼機械在風力塔架製作具有豐富的生產經驗與優良之製作品質與實績，成為台灣區域製造之主要供應商。

## 發電廠及石化設備工程

中鋼機械擁有專業之機械製造能力，且已有多年製造火力發電廠之熱交換器與壓力容器之經驗。本公司通過ASME換證審查，取得壓力容器與鍋爐製品使用U、S、U2 stamp之資格，更新ISO 90001-2008品質管理系統認證。以專業製造商身分提供發電廠與石化設備之各項工程使用的儲槽與壓力容器與熱交換器等設備。



4 焦炭冷卻鍋爐設備



5 中龍CDQ Boiler



6 高壓氣氧儲槽

CDQ：意指“Coke Dry Quenching焦煤乾式淬火製程”。

## 齒輪製作

齒輪乃精密設備，中鋼機械近年來全心全力生產高精密齒輪及齒輪箱，提供產業界使用。此外，中鋼機械近年來配合中鋼集團致力於推動各種齒輪箱國產化開發，舉凡中鋼小鋼胚工場、條鋼工場、線材工場等齒輪箱開發製作，均有顯著之成果。



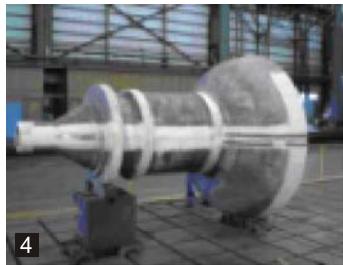
1 中鋼條鋼二場 垂直軋機齒輪箱



2 中鋼解捲機齒輪箱

## 鋼鐵鑄件

中鋼機械鑄造工場能夠生產的產品相當多元，以大眾運輸結合轉向架技術製作為例，提供所必須之軸箱體、中心銷和支架等零組件，鑄件品質關係到使用人之生命安全，製造過程中訂定許多嚴謹的規範進行把關；其他鑄件產品如燒結台車、爐門、爐門框和保護板等燒結或煉焦廠設備，實屬國內鋼鐵業界汰舊換新之首選。



4



5



6

4 魚雷車耳軸 5 煉焦廠爐門框 6 轉向架軸箱體

## 輶輪再生

中鋼機械承襲中鋼公司技術移轉硬面鋸補技術，於2002年6月成立專業輶輪再生產線，以一貫作業方式，依輶輪實際使用狀況，提供鋼廠各式連鑄輶輪及壓輶輶輪等相關硬面處理作業服務。對鋼鐵廠而言，可有效提昇鋼廠輶輪調度靈活性，同時降低輶輪備品週轉量，進而降低庫存成本，減少可用資源的浪費。完成輶輪硬面鋸之再生輶，透過天然氣熱處理爐施以一道退火熱處理程序，此步驟不但能幫助輶輪延長使用壽命，該設備更採用廢熱回收之操作方式，額外提供節約能源和減少碳排之附加價值。



7



8



9

7 輶輪退火 8 輶輪硬面鋸 9 再生輶輪

## 2.3 經營績效

2012年在大環境景氣未明朗之下，業務延攬仍高於實際營收，在國防業務方面，八輪甲車車身本體訂單陸續出貨，車身本體累積已完成62台，車身零附件累積已完成58台；軌道車輛業務方面，取得台鐵篷斗車改造石斗車200輛工程，台鐵TRA-EMU800客車用齒輪箱相關零組件製作工作；風力發電塔架方面，取得SOLVENT GmbH Taiwan branch E70 TYPE TOWER 34座製作，陸續完成交貨；電力設備方面成果豐碩，取得林口電廠更新擴建計畫循環水泵設備製造安裝工程，大林電廠BOP鍋爐大樑製作，林口電廠更新擴建計畫運煤系統統包採購案等大項業務；鋼鋁廠設備方面，包括中鋼、中鋁、中龍、中鴻等多項產線設備工程之製作安裝等工程；專業產品天車方面，包括中鋼、中龍、中鋁等多項產線天車增設工程，加上陸續承攬海上鑽油平台周邊設備，各式平台上天車、鑽油補償機、油管裝卸機達數十台。

### 本業營收

中鋼機械鑄造工場能夠生產的產品相當多元，以大眾運輸結合轉向架技術製作為例，提供所必須之軸箱體、中心銷和支架等零組件，鑄件品質關係到使用人之生命安全，製造過程中訂定許多嚴謹的規範進行把關；其他鑄件產品如燒結台車、爐門、爐門框和保護板等燒結或煉焦廠設備，實屬國內鋼鐵業界汰舊換新之首選。

#### 營業收入

2012年營業收入為7,863.85百萬元，較2011年營業收入7,607.26百萬元，增加3.37%，計256.59百萬元。主要為：

- ① 鋼鐵設備工程增加393.77百萬元。
- ② 國防工業工程增加326.88百萬元。
- ③ 軌道車輛工程減少284.58百萬元。
- ④ 風力發電、鑽油操作工程減少131.75百萬元。
- ⑤ 汽缸襯套工程減少45.58百萬元。

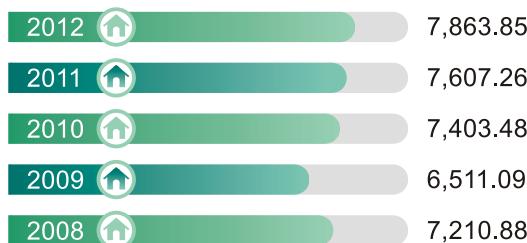
#### 營業成本

2012年營業成本為7,116.56百萬元，較2011年營業成本6,740.58百萬元，增加5.58%，計375.98百萬元。主要為：

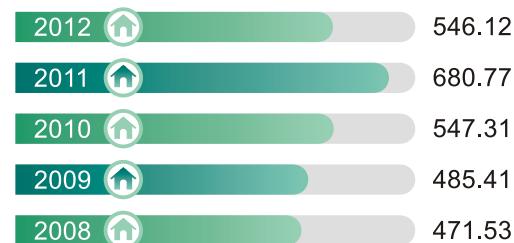
- ① 鋼鐵設備工程增加399.94百萬元。
- ② 國防工業工程增加360.46百萬元。
- ③ 軌道車輛工程減少316.25百萬元。
- ④ 風力發電、鑽油操作工程減少55.01百萬元。
- ⑤ 汽缸襯套工程減少40.22百萬元。

### ✿ 2008~2012年中鋼機械本業營收額趨勢

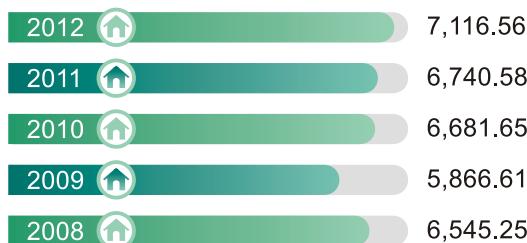
營業收入 單位：佰萬元



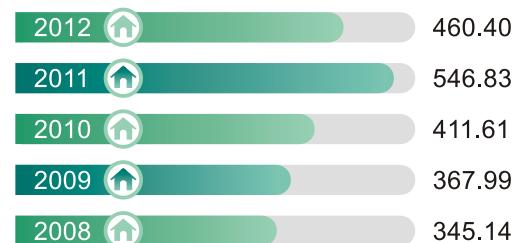
稅前盈餘 單位：佰萬元



營業成本 單位：佰萬元



稅後盈餘 單位：佰萬元



### 生產力與績效指標

機械加工業為資本密集產業，因此資產負債表之財務比例與獲利能力成為機械加工業的關鍵績效指標。中鋼機械2011年與2012年的負債資產比例分別為44.56%與58.43%；獲利能力部分，2011年與2012年的總資產獲利率分別為1.24%與0.69%，純益率分別為8.95%與6.94%，員工作生產力為1,632萬元／人與1,579萬元／人。

### ✿ 中鋼機械近五年的員工產值 單位：萬元



## 財務績效價值

中鋼機械十分重視股東權益，稅後可分配盈餘原則上除保留10%法定公積，其餘大多數發予股東。最近五年之股利配發狀況如下表：

	每股稅後盈餘	現金股利	股票股利	總股利配發率
2012	4.12	1.00	0.00	24.3%
2011	4.89	6.00	0.00	122.7%
2010	3.68	2.20	0.00	59.8%
2009	3.46	1.70	0.50	63.6%
2008	3.57	1.00	1.00	56.0%

單位：元

中鋼機械年度決算如有盈餘，於依法完納稅捐、彌補歷年虧損及提列法定盈餘公積後，由董事會擬定分配案，提請股東會決議分派之，其中提撥員工紅利不得低於0.3%，董事、監察人酬勞金提撥率為1%。股東股息及紅利之分派，以股息及紅利基準日記載於股東名簿之股東為限。

	稅前利益率	股東權益報酬率
2012	6.94%	24.01%
2011	8.95%	25.49%
2010	7.39%	22.61%
2009	7.46%	21.79%
2008	6.54%	26.21%





## 中鋼機械2012年的經營方針及目標

- ① 業務承攬80.0億元
- ② 營收目標75.0億元
- ③ 稅前盈餘5.2億元
- ④ 員工產值1200萬元 / 人年
- ⑤ 工安無失能傷害



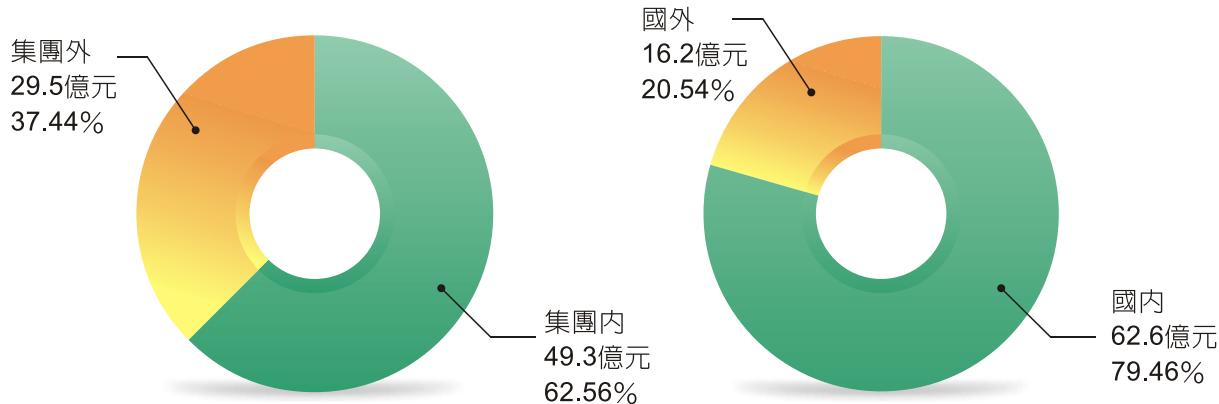
## 中鋼機械2012年業務成交分析

2012年業務承攬目標：80億元

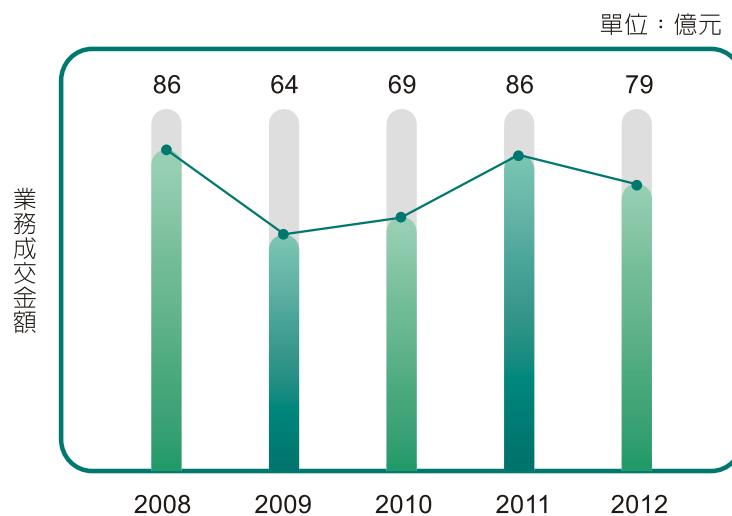
2012年業務承攬金額：78.8億元

2012年業務承攬目標達成率為98.5%

### ✿ 總計成交案件559案



### ✿ 歷年來業務成交分析趨勢圖



## 2.4 客戶服務

客戶導向是中鋼機械營運的一項基本理念，全面應用在產品銷售上，中鋼機械針對客戶的服務包括產品銷售服務及技術服務兩部分，主要工作如下：

### 產品銷售服務

- 透過各項業務及工程說明會及不定期拜訪等不同交流方式，獲取客戶回饋資訊，作為改進或制訂業務行銷政策參考。
- 透過零組件採購供應鏈及衛星工廠系統，提供客戶整體配套服務，以提高準時交貨率。
- 整合集團技術資源及國外技術合作團隊，擴大對客戶服務。

### 技術服務

- 對客戶提供廠房之新建、整修之設計規劃評估之服務。
- 依客戶使用需求，提供設備配置、功能、規格之選擇，供客戶選用。
- 依客戶設計需求，提供設計規劃、計算書、設計建議等內容，供客戶參考。

### 客戶滿意度

中鋼機械一向重視客戶意見，已重新設計提供「中鋼機械公司客戶滿意度調查表」，內容共分為工程業務、保固服務、業務往來等三大項，調查方式以現場拜訪、電話訪談或問卷調查方式執行，了解客戶之需求及產品之使用滿意度，以加強客我之和諧關係，除長約性、重複性及固定產品之工作號，得視狀況調整調查次數。

中鋼機械客戶滿意度調查表共二十項可評分內容，客戶可給予分項評分，良好（5分），可（4分），尚可（3分），欠佳（2分），差（1分），合計滿分100分。

客戶滿意度調查每月持續進行，至少回收兩張調查表（不限廠商），評分後允收分數為75分，低於75分者需針對客戶滿意度低項目提出檢討改善，並追蹤檢討改善結果。2012年經調查相關客戶發出36份問卷，回收問卷29件，回收率八成以上，客戶平均滿意度89.7分。





# 3

---

## 公司治理

### 3.1 公司治理架構

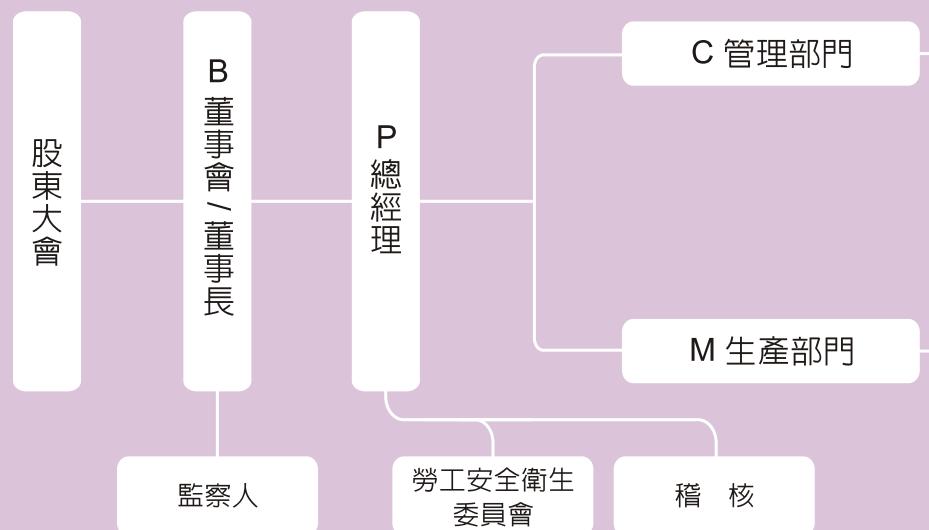
中鋼機械以董事長為最高負責人，營運策略由董事會決定，總經理負責統籌管理公司整體的營運績效。在國際化的營運策略之下，中鋼機械的董事必須擁有專業的背景與產業經驗，更要求因應市場快速變化的判斷與決策能力。董事長下有總經理及2位部門副總經理襄助業務，組織架構主要分為管理部門及生產部門，各部門下設廠處一級單位共8個，廠處一級單位底下亦設有二級單位共21個，分工辦理各項工作與業務之推展。

另因應公司經營型態逐漸轉為E-P-C之統包工程，除正式組織架構外，亦因應各項專案工程而設有許多專案組織，工程金額達1億元以上者，並設置專案經理，負責統籌各專案工程之執行。

在重大及整合性業務上，中鋼機械設置不同功能之委員會，以提高溝通、協調效能，以及提升決策品質，範疇包括：勞資關係、節能促進、勞工安全衛生、品質管理、環安衛管理、勞工退休準備金監督、職工福利等。

#### ◆ 中鋼機械企業社會責任管理委員會組織架構

修訂日期：2012.8.16



### 3.1.1 股東會

中鋼機械股東會分股東常會及股東臨時會兩種，股東常會每年召開一次，於每會計年度終了後六個月內由董事會依法召開之；股東臨時會，於必要時依法召開之。股東會之召開程序，依公司法及有關法令之規定辦理。

股東會之主要功能如下：

- (1) 決議公司營運計畫後，交由董事會執行。
- (2) 承認營業報告書、財務報表及盈餘分派或虧損撥補之議案。

### 3.1.2 董事會

中鋼機械董事會是最高決策機構，負責公司重大政策之制定及重大計劃之審定。本公司董事係由母公司中鋼派任，並考量董事會之整體配置。董事會成員整體應具備之能力如下：

- |              |          |
|--------------|----------|
| 1. 營運判斷能力    | 5. 產業知識  |
| 2. 會計及財務分析能力 | 6. 國際市場觀 |
| 3. 經營管理能力    | 7. 領導能力  |
| 4. 危機處理能力    | 8. 決策能力  |

中鋼機械董事會目前共有5位董事，成員年齡均在50歲以上。具有企管、財務、工程、環保等專業背景，現任董事如下：



註：中鋼公司於2013.06.01改派林振華接任梁修長董事席次。



### 3.1.3 監察人

中鋼機械監察人係由母公司中鋼公司派任，而中鋼機械監察人須為會計或財務專業人士，且應具備下列條件：

中鋼機械有1位監察人，具有財務等專業背景。



監察人 洪源全（中鋼公司代表人）註

註：自2013.07.01起監察人改由中宇公司代表人何燦穎接任。

### 3.1.4 經理人資料

中鋼機械現任副總經理以上的經理人及其就任日期如下：



董 事 長	高東生	2010.09.01
總 經 球	程慶鐘	2012.02.01
管理副總經理	楊文城 註	2005.05.17
生產副總經理	林榮銘	2012.08.16

註：管理副總經理一職於2013.03.01改由李世傑接任。

### 3.1.5 道德操守要求

參照「公開發行公司董事會議辦法」規定，當董事會議案涉及董事規範中訂定董事自行迴避事項或其自身利害可能損及公司利益者，該董事必須自行迴避，不得加入討論及表決，亦不得代理其他董事行使表決權。

中鋼機械訂有「從業人員利益衝突迴避要點」、「從業人員倫理規範」，明確規範全體員工之利益與公司利益產生衝突時之做法及防制措施。本公司員工若涉及偷竊、貪污等不法情事，一律依法究辦。

### 3.1.6 內部稽核

直屬董事會的稽核室，其工作為查核各作業項目並提出建議改善事項，以合理確保達成「營運之效果及效率」、「財務報導之可靠性」、「相關法令之遵循」等目標。2012年稽核重點包括：

- ① 測試及評估八大交易循環（採購及付款、銷售及收款、投資、融資、生產、固定資產、薪工、研發）高風險作業項目之控制作業程序之嚴謹性。
- ② 系統設計中的交互勾稽功能。
- ③ 行政院金融監督管理委員會規定事項進行查核，重點包括：財產管理、預算管理、衍生性金融商品、關係人交易、中鋼母公司對子公司之監督與管理、董事會議事運作、資通安全檢查、防範內線交易等；並規定函報各監察人、董事查閱。
- ④ 中鋼母公司對子公司進行內部控制制度的評估與實查核。
- ⑤ 處理投訴及臨時交辦案。

## 3.2 風險管控

中鋼機械屬訂貨生產型態，業務來源完全由市場上競標得來，是屬於完全競爭的生業行業，因此競爭十分激烈。為降低經營風險，中鋼機械分由各部門就各相關營運風險進行管控。

### 風險管理

#### 1. 財務風險

- (1) 對於利率與匯率變動，採取動態管理措施。
- (2) 短期資金以收付調度為先；中長期以支應資本支出為主。
- (3) 短期外幣以自然避險為原則；外幣資金缺口則遠期外匯避險。
- (4) 運用電子商務科技及數位簽單安全機制，簡化客戶付款程序。

#### 2. 市場風險：

- (1) 原物料及主要零組件價格波動。
- (2) 重機業務工期甚久，業務承攬後所面對之匯率風險。
- (3) 面對中國、韓國、東南亞國家，原料、勞動力成本、及貨幣匯兌劇烈變動，國際競爭力略顯不足。
- (4) 備投資廠商逐漸出走，業務來源逐漸萎縮。
- (5) 大陸韓國大型製造廠家插足國內大型工程標案市場。

#### 3. 料源風險：

- (1) 建立供應商考評制度，審慎評估供應商。
- (2) 建立長約，保有安全庫存量。
- (3) 積極開發同等品／替代品規格，避免單一採購受牽制。
- (4) 與供應商維持良好互信與互助關係，掌握供應商情報。
- (5) 建立原物料、零組件供應鏈，掌握料源。

#### 4. 運輸風險：

- (1) 與運輸公司簽訂長約之合作關係，以能如期交貨為最高原則來進行車輛安排、運輸路線規劃與達交後的裝卸等服務。
- (2) 對於特殊大型超寬／超長／超重工件，預先進行路權申請、運輸路線規劃，並針對特定道路／車輛通行時段限制、路口行車控管等面向進行規劃，以安全將貨物運送至業主指定之目的地。
- (3) 針對各種潛在之運輸風險進行評估，並輔以不同貨物價值給予不同等級之運輸保險，確保產品能如期如數安全送達指定地點，以維護訂主與本公司的權益。
- (4) 預先規劃意外傷害情事發生之處理機制，以確保運送人員的生命安全。

## 5. 環安衛風險：

- (1) 進行溫室氣體盤查以因應氣候變遷風險。
- (2) 源頭改用無害（毒）原料及清淨燃料，以減少管末污染排放。
- (3) 建制職業安全衛生管理系統，實施危害辨識與風險評估，提升工安文化。
- (4) 屬高度與重大風險者，採取管理方案等風險控制措施與緊急應變演練。

## 6. 公共設施風險：

- (1) 輆輪焊補工場每日巡視NG公共管線是否洩露。
- (2) 高壓變電站設備汰舊換新，維持電氣供應之穩定性及安全性。
- (3) CO<sub>2</sub>及O<sub>2</sub>高壓特定設備儲槽加設通報流程、安全操作成程序物質安全資料表，以因應突發狀況。

## 7. 資訊系統風險：

- (1) 訂定標準作業程序。
- (2) 機房全面採取嚴密監控措施。

## 8. 工程管理風險：

- (1) 建立工務工程系統進行備標、備料、品質管理、外包工程、廠商管理與成本預算控管之機制。
- (2) 針對已完工的工程案進行承包商績效考核，以掌握其工程管理能力與施工品質。
- (3) 針對承製中的工程案，建立承包商因特殊情形需終止合約停止繼續承製之條件，且設立逾期罰款與履約保證機制，以維護公司權益。
- (4) 設立製程進度追蹤小組與監工人員，以有效掌握工程進度與施工品質，如於製程中發現任何問題，立即回報主辦人員進行妥適處理。
- (5) 規範承包商必須遵照政府機關所頒佈之勞工安全衛生及各項有關細則、標準及法規辦理相關事宜。此外，規定承包商應依法為其受僱人投保勞工保險及全民健保外，並應為進入特定廠區施工之各層分包商之受僱人，於工程有效期間，投保僱主意外責任險。

## 中鋼機械SWOT分析



### STRENGTH

1. 集團穩健誠信的形象獲得客戶之信賴。
2. 優秀工藝能力與累積的實績。
3. 提供專業/特殊產品，如轉向架、甲車、天車、鑽油平台設備、加熱爐、風力塔架、核能設備、裁剪中心、立體倉儲。
4. 上下游工程整合，充分運用外部資源之能力。
5. 製造腹地大且逐步擴增至自由貿易港區。
6. 集團支持，主導集團內工程EPC案，逐步建立並移轉完整規劃設計能力與實績。
7. ISO 9001、ISO 14064、OHSAS 18001、TOSHMS、ASME S、U、U2 Stamp、TWAEAO等多種型式檢查安全企業合格認證。

### WEAKNESS

1. 人才培育跟不上業務成長之腳步。
2. 專業產品基本設計能力、研發能力尚不成熟，需搭配系統廠家進行。
3. 一般低門檻業務無法與小廠商競爭。
4. 特殊產品皆客製化生產。
5. 擴廠費用及間接成本偏高。
6. 管理、系統整合、製程控管與回報系統仍改善空間。

### OPPORTUNITY

1. 集團內業務、工程、技術的優先支援，如設備更新、新增產線、集團擴建。
2. 公共工程及民間客戶改造商機。
3. 日本陸域風電塔架商機（Hitachi、明電舍）。
4. 與日本（日立造船）技術合作爭取供應美國核電相關部品供應。
5. 自由貿易港區免稅優勢，吸引外商合作意願。
6. 集團海外設廠之商機。

### THREAT

1. 原物料及主要零組件價格波動。
2. 重機業務工期甚久，業務承攬後所面對之匯率風險。
3. 面對中國、韓國、東南亞國家，原料、勞動力成本、及貨幣匯兌劇烈變動，競爭力略顯不足。
4. 設備投資廠商逐漸出走，業務來源逐漸萎縮。
5. 2011年後之高原期人力資源規劃。
6. 大陸韓國大型製造廠家插足國內大型工程標案市場。
7. 國內專業製造中小型廠商結合低廉國外人力及原物料搶攻國內市場。

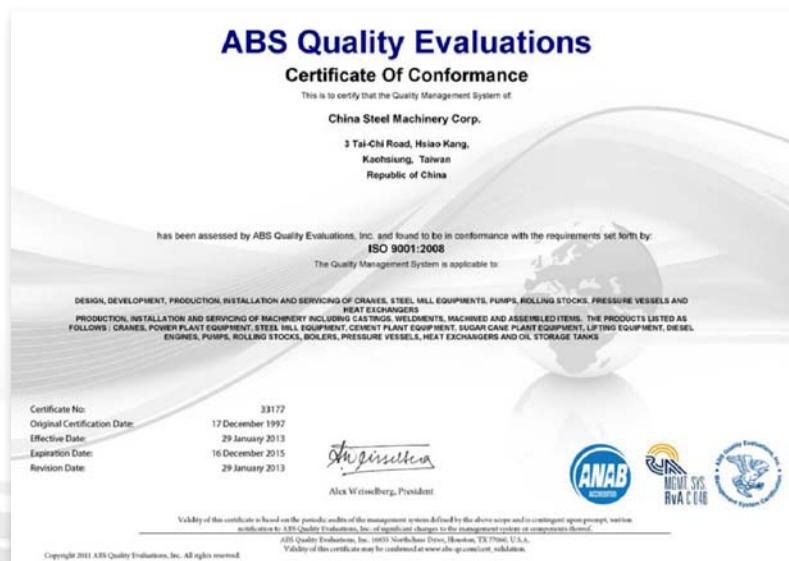
針對上述中鋼機械SWOT分析結果，除了在人力及組織上進行調整外，在策略上逐漸朝向「量產」及「E-P-C技術整合」邁進，並導入專案管理模式，培育優秀專案團隊，結合上下供應鏈，快速資源整合，以達到高效益之成果。中鋼機械配合中鋼集團國際化的腳步，未來策略將加速與國際專業設備製造廠商結盟，角逐國內外的專業設備產品工程業務，創造出新的全球化競爭模式，提供客戶優質的服務與優良的產品。

### 3.3 品質管理

本公司於2002年12月開始導入實施ISO 9001：2000 / CNS 12681 品質管理系統，並於2009年10月轉版至ISO 9001：2008，各作業流程遵循品質管理系統之規定，藉由計劃、執行、考核、校正，持續不斷地循環改善，並依法令規章、合約規範之要求，提供訂主滿意的產品，為本公司既定之品質政策。

全體同仁必須一致遵循以下各項規定，共同持續改進及維持品質系統之有效性：

- (1) 遵循品質管理系統，融入日常作業中，以提供訂主滿意的產品。
- (2) 依本政策及相關程序書之規定，建立本公司之品質目標，並定期審查其執行績效。
- (3) 經由內部溝通，讓全體員工瞭解、認知品質政策與目標。
- (4) 藉由計劃、執行、考核、校正，實行PDCA循環，持續改善，確保品質系統之有效性，進而提昇顧客之滿意度及本公司之營運績效。
- (5) 辦理內部稽核及召開管理審查會議，對品質政策與品質管理系統各要項之落實及適應性予以審查，以達持續改進目標。



### 3.4 優質企業（AEO, Authorized Economic Operator）認證

中鋼機械配合集團政策，於2012年5月15日啓動申請海關AEO優質企業安全認證驗證計劃，歷經導入階段、展開階段、驗證準備階段，通過海關文審驗證階段、實地安全勘察驗證、文審及實地安全勘察缺失改善檢討，正式驗證審查、正式驗證改善檢討及關稅總局報告等程序，在中鋼機械全體人員積極努力檢討缺失並完成改善下，大幅提升了公司實體、程序及資訊各方面的安全成效，歷經七個月的努力，終於順利獲得AEO出口商E、進口商I及製造業M認證。

目前「AEO優質企業」認證已是國際趨勢，通過該認證之企業即代表符合全球貿易安全與便捷化標準架構（WCO SAFE FRAMEWORK），中鋼機械成為AEO安全認證之優質企業，將可享有進出口貨物最快速通關及最低查驗比率等多項優惠措施，進而降低營運成本，更提高了公司國內外的企業形象，未來在國際貿易的拓展、提升競爭力方面，亦擁有極佳優勢，可謂一舉多得。





# 4

---

## 永續環境

氣候變遷下，主要減少溫室氣體的來源和排放量，以降低人為對氣候系統的干擾，為善盡企業社會責任，投入節能減碳的產品，在永續發展上使乾淨能源成為主流，中鋼機械積極參與各項風力發電計畫，與國際知名風力發電公司合作承製風力發電塔架。「煙氣熱交換器」-GAS GAS HEATER，簡稱GGH，為一套非洩漏式熱交換器，運用熱能回收，減少煤使用量及碳排放量，並以特殊技術，減低管排檢修支出，增加機組發電量效益。此外，更有效改善空氣品質，可謂一項優秀技術產品，達成節省成本及節能減碳維護環境的雙贏結果。

隨著地球暖化及能源價格飆升逐漸受到國際間的重視，各國皆積極投入替代能源開發，其中又以風力發電的發展最為快速。中鋼機械成功切入全球風力發電產業鏈，藉著豐富之生產經驗，所製作之風力發電機塔架，其優異的品質與製程管控，成為國際知名風機大廠VESTAS、GAMESA、德商ENERCON、美商GE等合格塔架供應商。未來主力放在以2MW風力發電機組所需塔架，隨著訂單持續增加，公司計劃再進一步擴產；甚至還有意跨足風機所需輪轂鑄件領域，未來在風力發電產業之發展指日可待，扮演綠色供應鏈一環角色，落實環境管理，自2010年開始應中鋼集團邀請亦參加了綠色產業展、台美乾淨能源展、創新技術邁向高值化綠色產業、氣候變遷展等，實際為地球環境貢獻一份力。

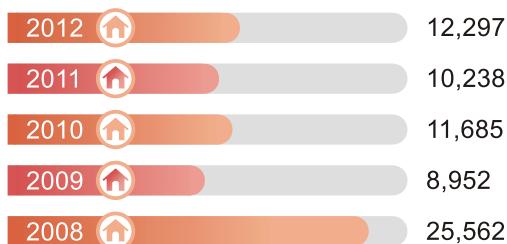
### 4.1 能資源管理

中鋼機械產品主要為鋼鐵機械設備，例如煉鋼、煉鐵、熱軋、冷軋等相關生產設備，各式起重天車設備，連續卸船機、堆取料機及輸送帶設備，自動倉儲系統設備以及各類鋼鐵鑄件；能源機械設備，例如風力發電設備塔架，海上鑽油平台機械設備，發電廠及石化機械設備；再生機械設備，例如再生輶輪等鋼鐵製品。

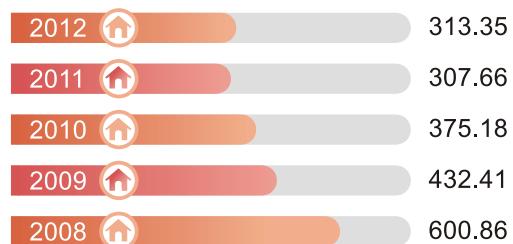
#### 4.1.1 原料來源及使用情形

機械設備產品生產主要材料之鋼板及焊材部分，其來源約98%來自國內，鋼板來源集團內中鋼佔90%其他國內供應商佔8%，焊材來源國內四家生產廠家佔98%，其餘2%之鋼板及焊材材料來源來自國外供應商。其中鋼板經切割後之下腳料，部分作為本公司鑄造場熔煉之進料量，佔鋼板總量約7.4%。近5年來鋼板、焊材使用情形如下：

**鋼板用量** 單位：公噸



**焊材用量** 單位：公噸

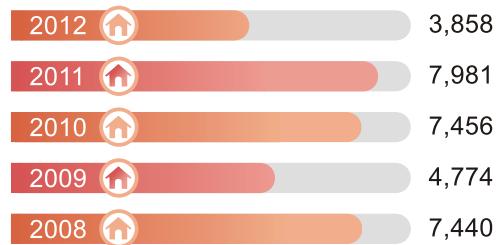


其他各類鋼鐵鑄件產品生產主要原料部分之合金鐵、矽砂、石灰石、焦碳粉、增碳劑，原料來源百分之百來自國內供應商。近5年來使用情形如下：

**合金鐵用量** 單位：公噸



**矽砂用量** 單位：公噸



**石灰石、焦碳粉、增碳劑用量** 單位：公噸

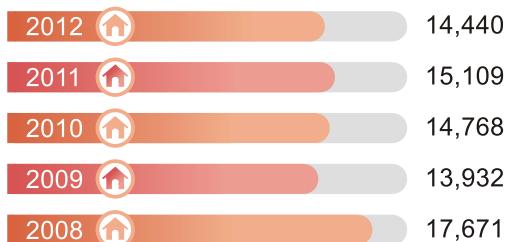


#### 4.1.2 能資源使用情形

中鋼機械各種生產所需能資源有電力、柴油、天然氣、乙炔氣、液化石油氣及自來水。耗用情形如下：

近五年用電量

單位：仟度



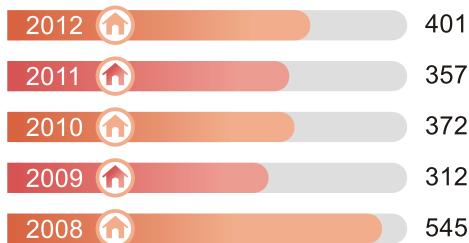
近五年柴油用量

單位：公秉



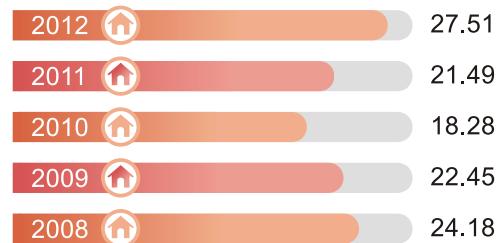
近五年天然氣用量

單位：仟度



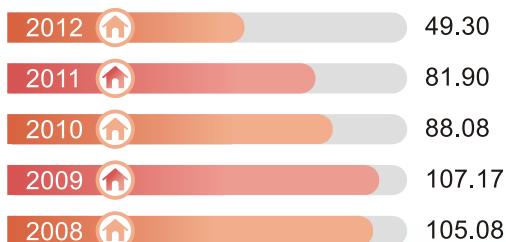
近五年乙炔氣用量

單位：公噸



近五年液化石油氣用量

單位：公秉



近五年自來水用量

單位：立方公尺



### 4.1.3 節能管理推動

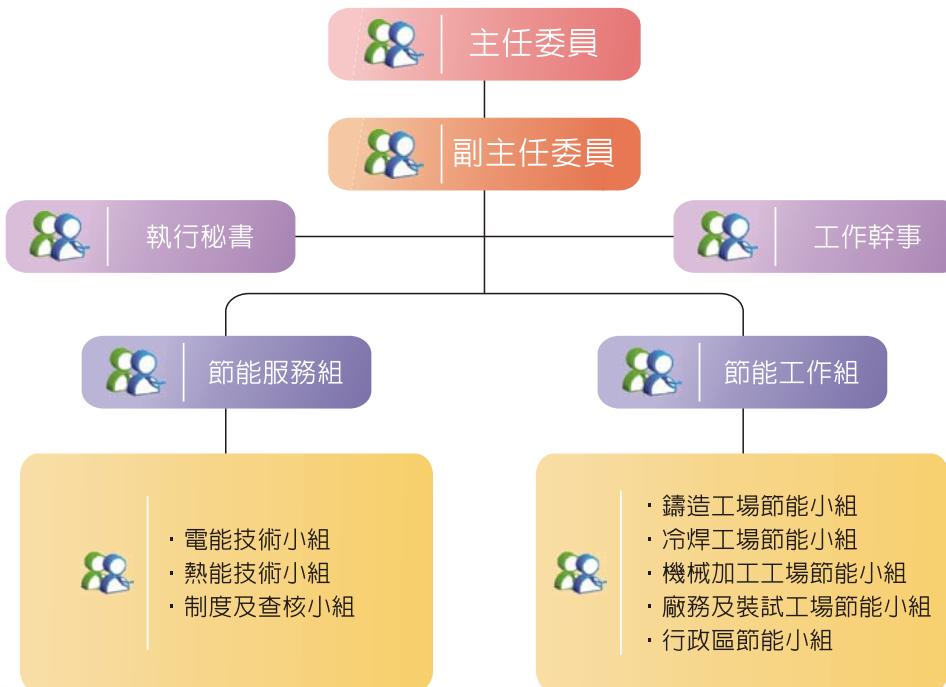
中鋼機械各種生產所需能資源有電力、柴油、天然氣、乙炔氣、液化石油氣及自來水。耗用情形如下：

#### 節能管理委員會

由於地球生態的日益惡化，地球暖化的現象日益明顯，本公司於2010年開始積極推行節能減廢，並致力於降低溫室氣體排放。為規範全公司之節約能源管理準則，以配合集團節約能源政策及政府機關申報作業要求，於2011年特設立「節能管理委員會」，統籌所有生產作業系統之節能改善措施與成效追蹤之運作。由總經理兼任主任委員，並每3個月定期召開節能管理委員會，針對節能服務及節能工作議題進行實務改善，組織圖詳如下表：

**能源管理委員會之委員由下列人員組成：**

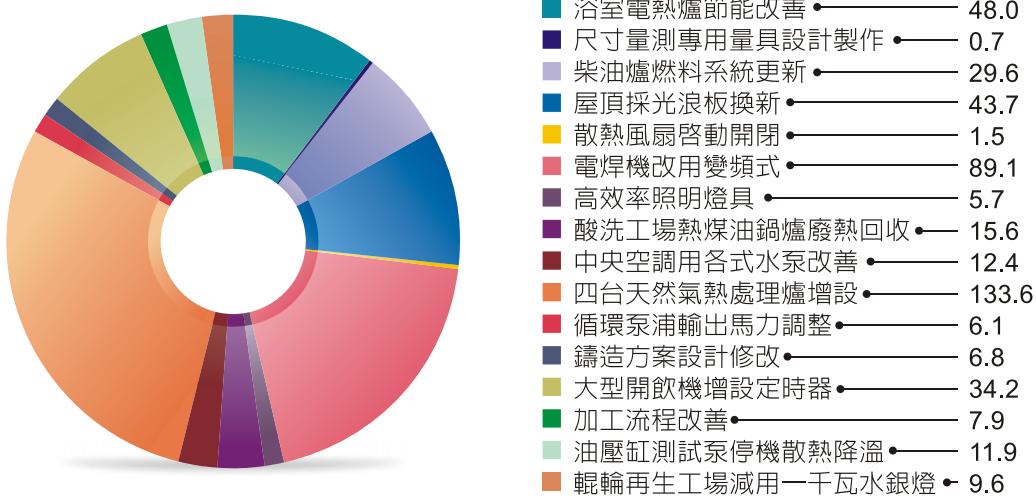
- **主任委員**：由總經理擔任。
- **副主任委員**：由生產副總經理擔任。
- **委員**：製造廠廠長、管理處處長、節能服務組組長、節能工作組組長、各小組組長及公司能源管理人為委員。
- **執行秘書**：由總經理指派擔任。
- **工作幹事**：由管理處指派管理師擔任。



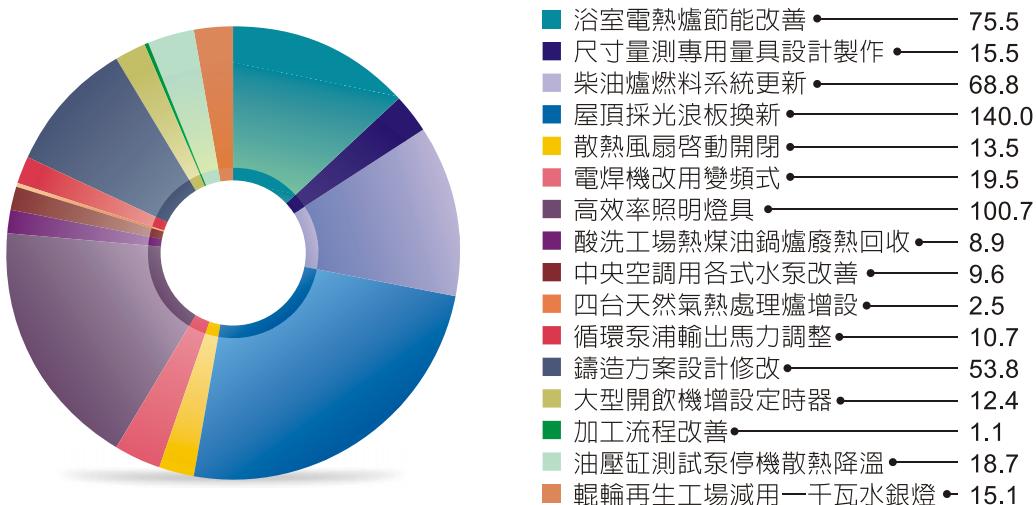
## 節能減碳實績

中鋼機械於2012年開始積極導入建置ISO 50001能源管理系統，進而落實各項節能措施，分析各設備能效以持續追蹤改善，為了能夠降低能源耗用，從使用潔淨能源太陽能系統、生產流程改善、鍋爐廢熱回收、更換高效能設備、照明以自然採光或更換高效率燈具等節能想法，全員腦力激盪激發出許多因應對策，每年可以替公司省下約456萬元以及647噸的二氧化碳排放，不僅對公司、對環境皆盡一份心力。

✿ 2012年節能減碳節省金額 單位：萬元



✿ 2012年節能減碳CO<sub>2</sub>排放量 單位：公噸



## 能源管理系統

地球暖化的議題在近幾年受到國際的關注，中鋼機械為了在節能減廢的議題盡一分心力，並配合國際潮流與趨勢以達無縫接軌，於2010年開始積極推行各項節能減排活動，致力於降低溫室氣體排放。為規範全公司之節約能源管理準則，以配合集團節約能源政策，遂於2012年7月開始推動建置ISO 50001能源管理系統。

本系統之執行並非僅侷限於某些製造相關單位，而是由整個公司各單位均按規定，針對所屬單位設備進行能源審查鑑別，以完整檢視公司內部能源消耗情形，進一步篩選出重大能耗設備，並依各面向進行評估以排序重大能耗設備，搭配能源目標與標的，同時輔以行動方案進行改善。

此外，針對能耗大但無法立即改善之設備，本公司亦進行相關之作業管制，持續監督與量測其能耗狀況，一有異常立即查明原因，研判採取相關改善措施。推動的節能行動方案共計五項，簡述如下：

- ① 將30噸退火爐進行燃料系統更新：以天然氣取代柴油，預計可降低每單位產品能耗5%以上。
- ② 將傳統式CO<sub>2</sub>電焊機改為變頻式電焊機：預計可節省25%以上之耗電量。
- ③ 機械加工場水銀燈更換為省電照明燈具：預計可節省20%以上之耗電量。
- ④ 空壓機系統洩漏改善：增加更換或檢修洩漏之氣動設備的橡膠軟管的頻率或採用材質上較不易龜裂之橡膠軟管，減少空氣洩漏的機會。預計可降低空壓機洩漏損失10%。
- ⑤ 中央空調冷卻水塔風扇裝設變頻器：預計可提升中央空調冰水主機效率5%以上。



1



2



3



4

1 2 冰水機效率檢測

3 空壓機效率檢測

4 空壓系統洩漏測量

## 中鋼機械公司為貫徹節約能源之目標， 制訂能源政策

- 一、持續能源績效改善**
- 二、支持能源效率產品**
- 三、落實節能減碳目標**
- 四、強化綠色企業形象**



為了傳達給公司所屬員工、相關協力廠商及供應商知悉，以配合本公司能源政策，除了於公司內部與網頁公告此政策之外，另特製作能源政策小卡供員工隨身攜帶，除了將公司能源政策宣達給員工知悉之外，亦可藉此隨時提醒員工落實執行。

### 4.2 勞工安全衛生管理

中鋼機械的主要業務為工程服務，隨著公司不斷的成長茁壯，經營方針逐漸朝向「量產」及「E-P-C技術整合」邁進。營運活動的主要傷害及損失，來自於承接工程之工地意外事件，中鋼機械除了依據ISO 9001標準，承諾提供顧主滿意之產品外，並依據OHSAS 18001標準，建制了職業安全衛生管理系統。每年定期實施2次內部稽核及1次外部稽核，每3年實施外部文件審查及重新驗證，推動持續改善及確實掌控風險之力，致力於達成國際先進同業的安全衛生標準。

為保護員工及承攬商所有人員的安全與健康，並預防與消弭對當地社區的環境產生負面影響，在每一個專案執行前，依業主或顧客所要求的標準、合約規範、環安衛風險評估、環境影響評估等，配合當地政府及主管機關，設置勞工安全衛生管理人員，定期或不定期共同協議組織會議，透過員工參與、溝通、協調、解決及監督有關承攬商安全衛生管理事項。



TOSHMS證書



OHSAS 18001:2007證書

### 4.2.1 安全衛生政策

中鋼機械之安全衛生政策由總經理核定，在勞工安全衛生管理上秉持「全員參與、安全至上、持續改善」之理念，遵守政府法規及各項作業之安全作業標準，建立符合安全衛生規定之環境，確保員工的安全與健康。

安全衛生政策共有四要項，組合為THRU取意為「安全通行」並公佈週知：



### 4.2.2 中鋼安全衛生基本信條

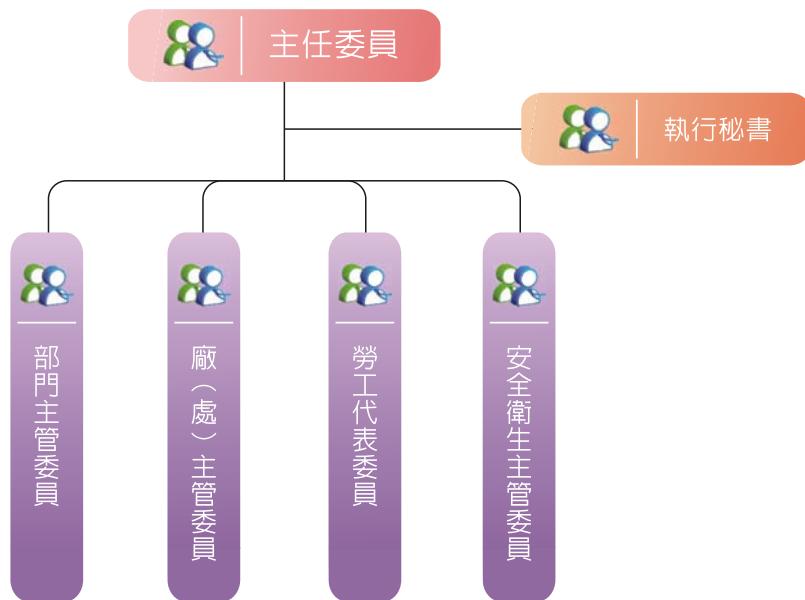
員工是企業最珍貴之資產，確保員工的安全與健康是企業最重要之責任。秉持中鋼安全衛生的基本信條，致力於保護勞工之安全與健康，中鋼之『安全衛生基本信條』如下所述：

1. 所有的工作傷害和職業病都可以避免。
2. 安全是我的責任，做好工安是我的驕傲。
3. 預防職業災害是管理者的責任。
4. 安全從規劃設計開始，防災從危害辨識做起。
5. 教導、溝通、稽核是確保作業安全的重要工作。
6. 安全工作是員工受僱及協力承攬的基本要求。
7. 承攬商是我們的安全工作夥伴。
8. 不安全行為及環境應立即糾正、即時改善。
9. 以決心、用心、關心推動工安達成零災害。
10. 工作無法確保安全，一切績效都沒意義。

### 4.2.3 勞工安全衛生組織

中鋼機械為落實安全衛生政策，設置一級管理單位「工業安全衛生處」，高階經營階層任務指派，負責辦理各項勞工安全衛生管理業務。為有效審議解決實務問題，設置了勞工安全衛生委員會，每三個月開會一次。由總經理擔任主任委員、部門主管2人由副總經理擔任、各廠處主管委員14人、勞工代表委員11人、安全衛生主管由工業安全衛生處處長擔任、執行秘書由工業安全衛生組組長擔任，勞工代表委員占全體委員人數三分之一以上。

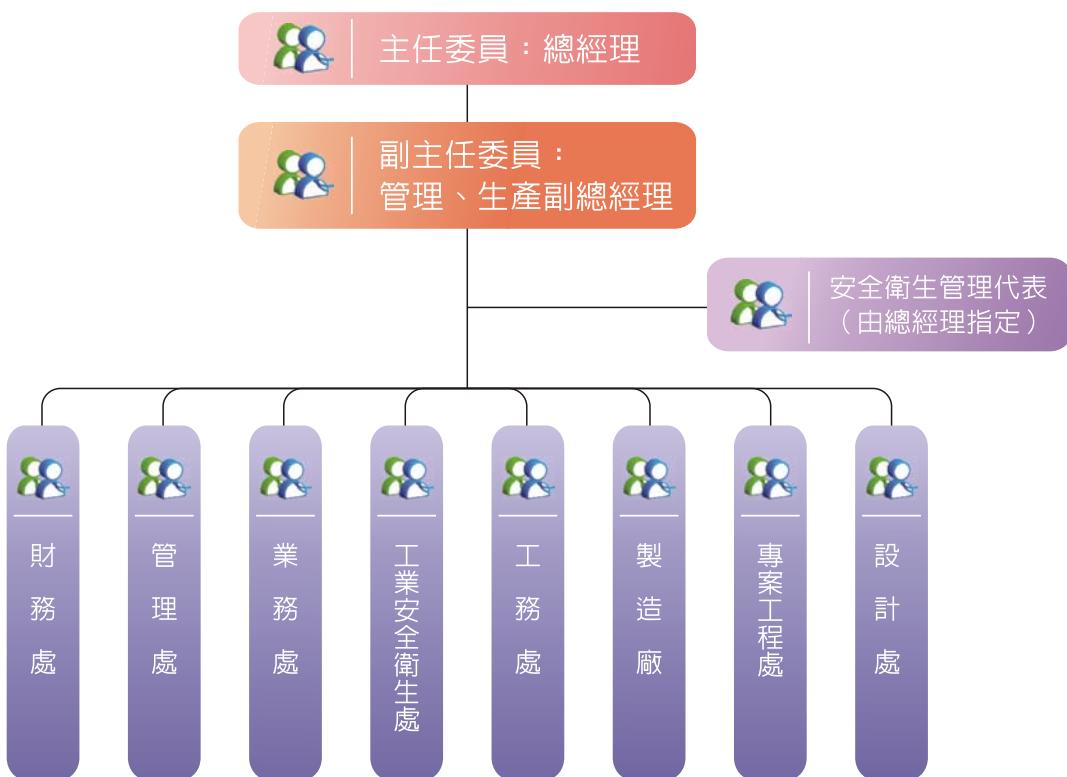
✿ 勞工安全衛生委員會組織圖



### 4.2.4 職業安全衛生管理系統

中鋼機械於2003年引進以風險管理為主軸之OHSAS 18001職業安全衛生管理系統，2004年中鋼工地通過OHSAS驗證，並整合原有的安全衛生管理制度，2005年通過英國標準協會BSI驗證；2009年通過行政院勞工委員會台灣職安衛管理系統TOSHMS驗證。為提昇安全衛生績效，達到零災害之終極目標，於2012年，將燕巢工區及中龍工區納入驗證範圍，在實務工作上透過規劃、執行、查核、落實之PDCA管理循環，持續改進及落實全方位之安全衛生管理，營造一個安全健康的工作環境。管理審查委員會每半年開會一次，由總經理擔任主任委員、副主任委員2人由副總經理擔任、各廠處一級主管委員7人、安全衛生管理代表由工業安全衛生處處長擔任。

### ✿ 管理審查委員會組織圖



#### 4.2.5 勞工安全衛生活動與實績

##### 減災計畫

中鋼機械為落實職場安全，訂定下列之執行計畫，期望透過管理循環（P-D-C-A）規劃、執行、查核與改善之機制，創造零災害及提供一個良好的工作環境。

##### （1）廠區綠化

環境綠化是啓動的第一步，植栽樹種74種、株數共13,169株，綠化面積11,160平方公尺，綠帶覆蓋率為5.6%，對於生態保護更是不遺餘力，透過整理整頓使整個廠區變得美輪美奐。



廠區生態環境美化

## (2) 廠區人車分道

於製造廠區主要道路全方位標示人車分道、行車速限標示及轉彎警語等，提醒汽、機車駕駛人注意，並防止交通意外造成人員受傷。



製造廠區主要道路人車分道

## (3) 高低壓電器設備更新

持續汰舊換新電器設備，在專業團隊的努力之下，確保電力源源不絕，採用防爆、電弧偵測短路跳脫、低壓及過載跳脫等三大優點，提供永續經營之契機。



總變電所設備更新

## (4) 靜電火災

為確保天然氣供輸管路之正常運作，除平時加強檢查是否洩漏外，更為防止意外之發生，所有連結法蘭兩端以金屬線作接地，避免靜電引起火災事件。



防靜電接地裝置

### (5) 作業環境測定

每年二次定期實施二氧化碳、粉塵、有機溶劑及特定化學物質等化學性因子、噪音物理性因子之作業環境測定，檢測結果均符合法令規定；對於噪音之物理性危害因子，公告及提供個人防音防護具，以保障人員身體健康。



行政大樓二氣化碳測定



有機溶劑、粉塵及噪音測定

### (6) 工安查核

為使工安能夠落實，中鋼機械推動各項主動性績效指標，透過教育訓練、工安提案、安全稽核及各級主管之勤查等，達到工安零災害之目標。

#### ✿ 2012年工安績效執行統計

項次	執行內容	執行成果
1	安全稽核	91次
2	虛驚事件	119件
3	教育訓練時數	27100小時
4	工安提案	72件
5	一級主管巡查	49次
6	二級主管巡查	335次

## (7) 教育訓練

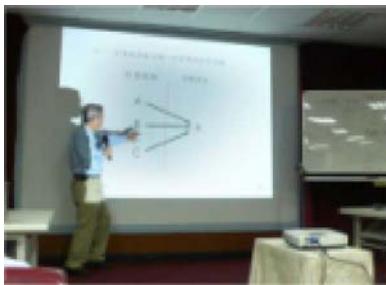
提昇協力廠商人員安全意識及技術能力，降低職業災害之發生，並確保工作上之安全，以安全為核心，提昇勞工技能為輔，主動安全關懷及作好經驗傳承，公司永續經營。2012年辦理訓練課程如下：工地負責人安衛訓練及實務案例分享、工安負責人安衛訓練及實務案例分享、安全觀察及安全關懷、工安查核經驗分享、地震及海嘯之應變機制、局限空間（缺氧）作業、交通安全宣導、氣乙炔作業自動檢查及實務案例、及一般勞工安全衛生在職教育訓練。



工地及工安負責人安衛訓練及實務案例分享



安全觀察及安全關懷



工安查核經驗分享



局限空間（缺氧）作業



交通安全宣導



地震及海嘯之應變機制



## (8) 工安證照

意外事故之發生，經由統計大多與人為疏失有關，透過員工及協力人員之安全衛生教育訓練，養成守規矩之安全行為及工作習性，是中鋼機械安全衛生教育訓練之重點。除了教育訓練之外，本公司也培訓員工取得工安證照，提升安全意識及技能。

## ❖ 工安證照一覽表

證照類別	人數	證照類別	人數
甲種勞工安全衛生業務主管	69人	勞工安全衛生管理員	37人
勞工安全及衛生管理師	7人	現場勞工安全衛生監督人員	45人
施工架組配作業主管	117人	有機溶劑作業主管	40人
鋼構組配作業主管	57人	缺氧作業主管	104人
粉塵作業主管	53人	特定化學物質作業主管	5人
甲級鍋爐操作人員	3人	吊升荷重在三公噸以上之固定式起重機操作人員	238人
乙級鍋爐操作人員	3人	高壓氣體特定設備操作人員	26人
急救人員	144人	荷重在一公噸以上之堆高機操作人員	171人
使用起重機具從事吊掛作業人員	40人	乙炔熔接裝置或氣體集合裝置作業人員	70人

## 協力廠商管理

### (1) 工安管理文件化

要求協力廠商進入製造廠區，必須依本公司訂定之工安文件審查目錄，建立及設置勞工安全衛生組織、教育訓練、證照管理、健康檢查、保險、工程計畫、檢查計畫、防護具管理、危險物與有害物管理、工作前之危害告知、共同協議組織會議及實施危害辨識、風險評估並採取防範對策。

### (2) 建立證照標籤作業系統

中鋼機械針對廠區之承攬管理，製作相關證照標籤作業系統，利用系統有效掌控協力廠商之在職教育訓練，並與協力廠商工安管理文件化結合，要求協力廠商每年訂定在職訓練計畫。



證照作業標籤圖示

### (3) 協力廠商人員照護

中鋼機械本著「人性關懷」的精神，於製造廠區利用現有辦公室重新裝潢及整理，建立承攬商休息區，提供一個優質安全的休憩場所。

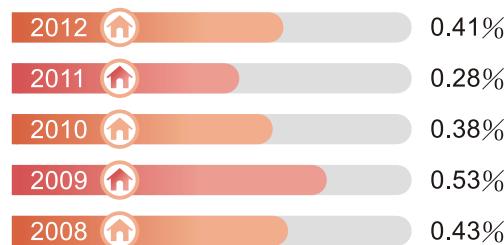


協力廠商員工休息場所

## 職業災害統計分析

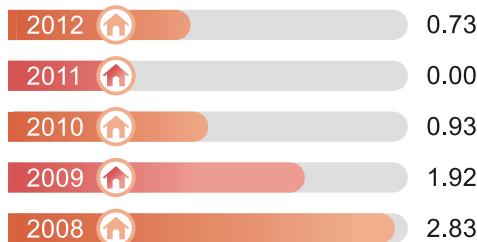
中鋼機械無職業疾病發生之案件，2012年員工於廠內騎乘機車轉彎時發生失能傷害1件，損失日數40天、輕傷害2件；協力廠商人員發生2件失能傷害，損失日數35天、輕傷害3件。未來仍需持續預防事故發生，以零災害為首要目標。歷年來缺勤率、失能傷害頻率及失能傷害嚴重率，如下表所示。

近5年員工缺勤率

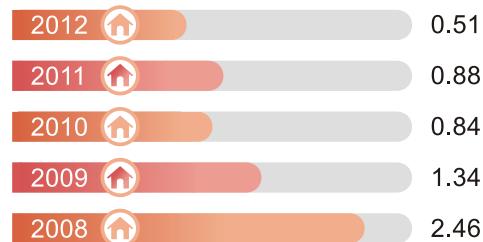


註：缺勤率=傷病假時數 / 總工時 × 100%

員工失能傷害頻率



協力廠商失能傷害頻率



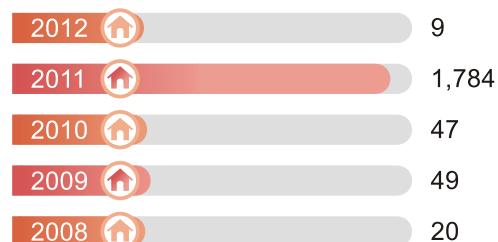
註：失能傷害頻率（Disabling Frequency Rate，簡稱F.R.）：每百萬工時發生失能傷害的人次數

計算公式：失能傷害人數 × 1,000,000 ÷ 總經歷工時（不包括上下班交通事故）

員工失能傷害嚴重率



協力廠商失能傷害嚴重率



註：失能傷害嚴重率（Disabling Severity Rate，簡稱S.R.）：每百萬工時發生失能傷害的人次數

計算公式：失能傷害損失日數 × 1,000,000 ÷ 總經歷工時（不包括上下班交通事故）

## 4.2.6 職場健康促進

### 健康檢查管理

#### (1) 員工

依據法令規定實施員工健康檢查，檢查項目優於法規，年滿45歲每年實施一次，未滿45歲且滿30歲者每二年實施一次，未滿30歲者每三年實施一次，對於工作於特別危害環境員工（如：粉塵、噪音），則每年實施一次特殊健康檢查。



#### (2) 協力人員

配合中鋼協力廠商安委會之年度健檢計畫，由本公司提供場地協助聖功醫院辦理健康檢查。



## 健康促進管理

### (1) 健康講座

依據年度健康檢查結果，不定期舉辦健康講座，如「職場壓力調適」、「健康減重系列」講座及體適能檢測，使員工瞭解預防保健的重要性。



體適能前測



健康促進減重講座



職場心理壓力調適



體適能後測

## (2) 減重活動

持續推動健康體重管理計畫，以「台灣101躍動躍健康」為主軸，號召「聰明吃、快樂動、天天量體重」健康生活風潮。本公司全體員工全員參與減重活動，得到行政院衛生署國民健康局肯定，頒發團體減重達到50%以上參與率之獎項。



## 健康照護管理

本公司於2012年11月設置保健室與護理師一名，駐廠護理師專職管理員工健康及辦理相關健康促進活動。保健室添購醫療器材相關設備，如：血壓計、血糖機、血氧機、氣氣筒、救護袋、換藥車、滅菌鍋等等，給予員工更完善的照顧。



保健室



照護關懷園地



救護袋



氧氣筒



醫療器材



血氧機、血糖機、血壓計

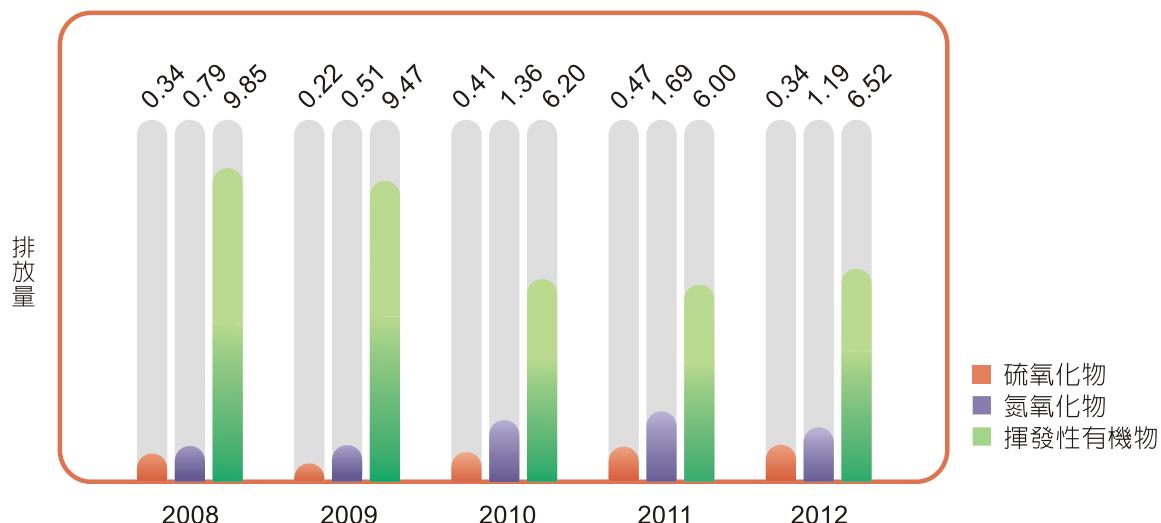
## 4.3 環境保護管理

### 4.3.1 空氣污染防制

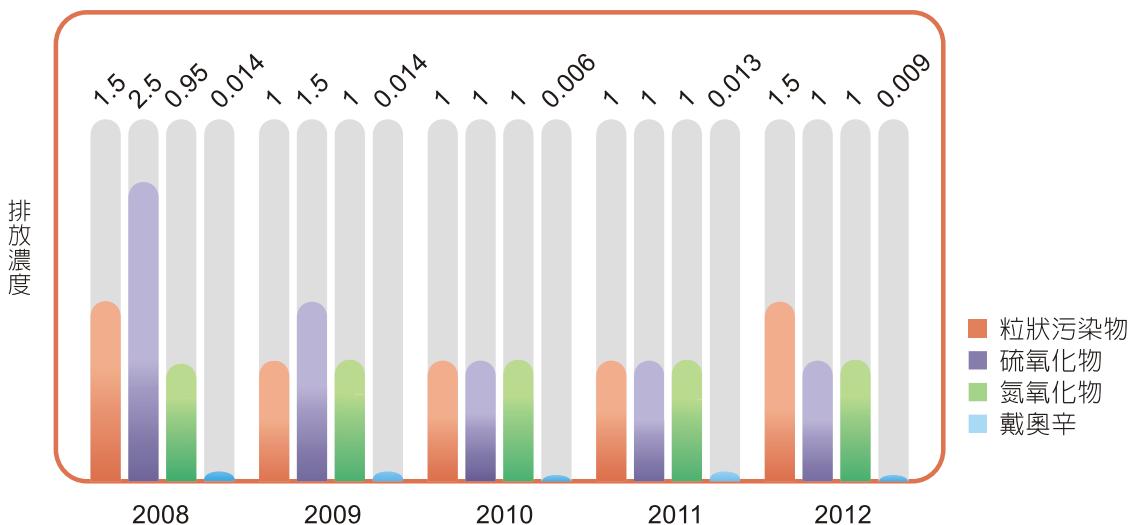
依據「固定污染源設置與操作許可證管理辦法」規定，中鋼機械工廠之生產操作可分為5個操作製程及21支排放管道。製程排放管道所排放之空氣污染物，主要可區分為粒狀物（TSP）、硫氧化物（SOx）、氮氧化物（NOx）、戴奧辛（DXV）及揮發性有機物（VOCs）等，空氣污染防制設備處理能力均符合「固定污染源空氣污染物排放標準」之規定。並依據「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」實施空氣污染物定期檢測，根據歷年檢測結果，各廠空氣污染物排放濃度均遠低環保署所規定之排放標準。

◆ 空氣污染物排放量

單位：公噸



◆ 空氣污染物排放濃度



註：排放濃度單位：粒狀污染物 (mg/Nm<sup>3</sup>)

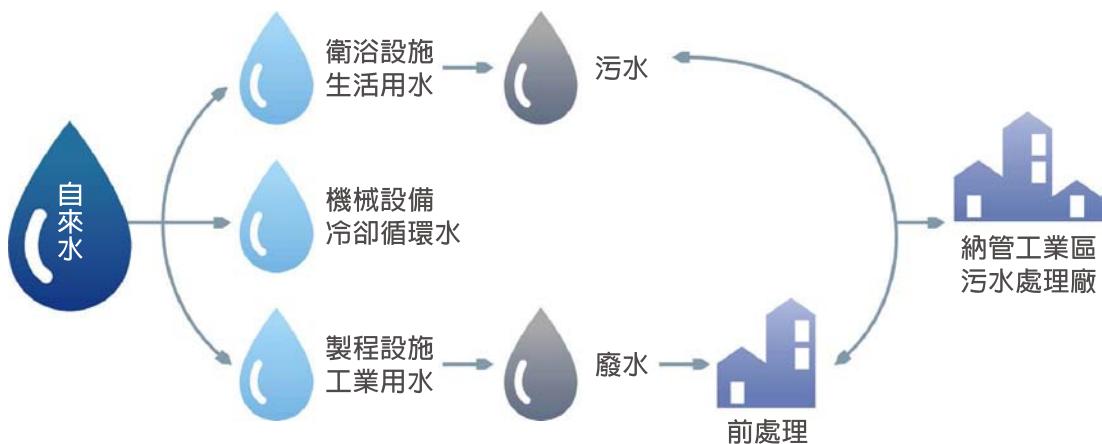
硫氧化物及氮氧化物 (ppm)

戴奧辛 (ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>)

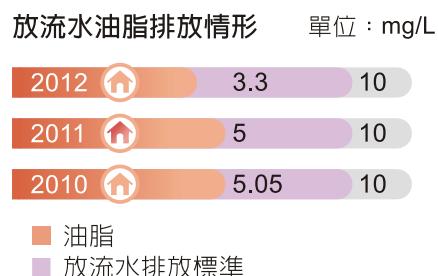
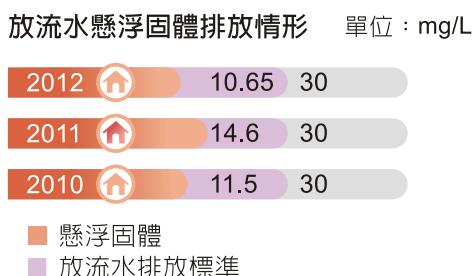
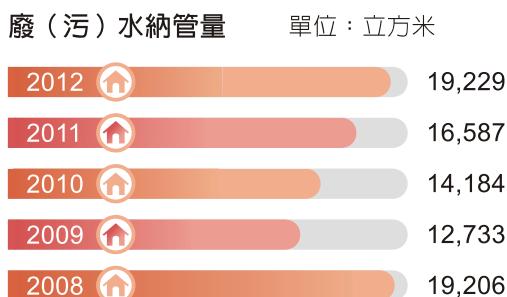
中鋼機械於產品運輸時，均依道路交通法令規定裝載運輸產品。為降低產品運輸過程油品消耗，中鋼機械妥善安排運輸路線規劃，產品交貨地點相近者盡可能採合併裝載運輸，並利用回頭車裝載以減少運輸車趟。並規範所有進出運輸車輛與機具使用合格油品，以降低空氣污染物排放。

### 4.3.2 水污染防治

中鋼機械用水來源為自來水（無使用地下水），其用途可分為員工日常生活用水及工業用水。廢（污）水來源除員工一般盥洗用水外，主要來自工廠生產操作之各式機械設備冷卻循環水及製程用水，前者均可循環再利用，後者經收集至廢水前處理設施處理。



中鋼機械周界內雨水與污水落實分流，本廠廢（污）水經由廠內污水管路排放至高雄聯合污水處理廠納管，且排放之廢（污）水符合污水處理廠納管標準。經污水廠處理後水排放至海洋，對周遭環境不會產生直接的衝擊影響。自2008年至2012年之廢（污）水排放量如下表：



### 4.3.3 廢棄物管理

隨著全球化環境保護意識的提升，廢棄物問題已由過去源頭管制擴及資源再利用與永續發展。近年來中鋼機械因應越趨嚴苛之環境保護意識與政策要求下，積極尋求各種廢棄物資源化的方法，以作為解決廢棄物之最佳途徑。並將廢棄物資源化做為環境政策新方向與環境管理之重點。

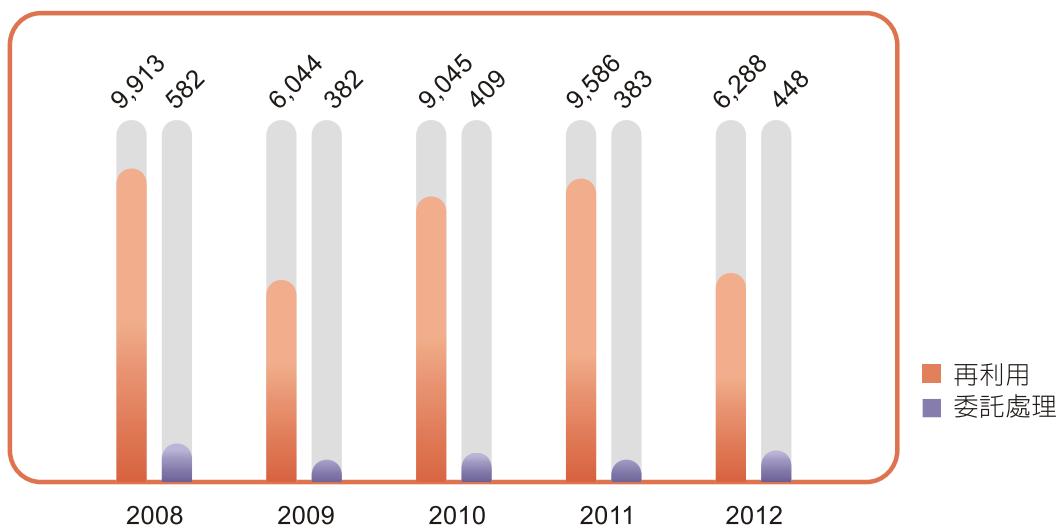
中鋼機械因各式生產操作，產生之廢棄物可分為一般事業廢棄物及有害事業廢棄物。2012年廢棄物清除處理總量為6,736公噸，其中一般事業廢棄物6,732公噸及有害事業廢棄物4公噸。

中鋼機械2008年至2012年廢棄物產生量如下表，有鑑於掩埋場所取得不易及環境永續發展之趨勢，將廢棄物視為有價值資源進行再利用，使其物盡其用達資源永續利用之目的。

2012年廢棄物之清除處理，其中93.35%的廢棄物依其特性不同分別進行適宜再利用用途，另6.65%(含員工生活垃圾)的廢棄物目前無適宜再利用管道，故採焚化及中間處理後進行掩埋。全廠廢棄物運作管理，皆依行政院環境保護署廢棄物清理法相關規定進行貯存、清除、處理及申報運作，不致對周遭生態環境產生直接的衝擊影響。

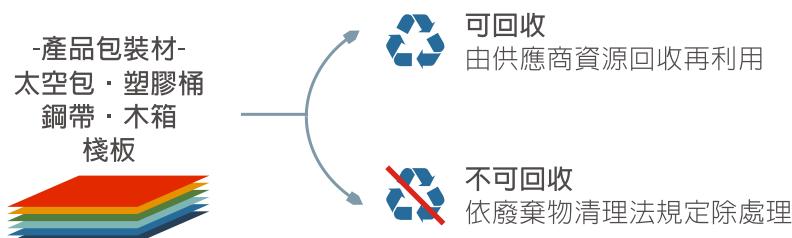
◆ 廢棄物處理情形

單位：公噸



### 4.3.4 產品包裝材回收

中鋼機械透過供應商輸入的包裝材料，在物料方面有太空包和塑膠桶；零組件方面則是鋼帶、木箱和棧板。一般來說，太空包卸貨後直接由供應商回收，塑膠桶於下次進料時與供應商交換；而包裝用鋼帶是以廢鋼回收，木箱和棧板堪用時可再利用，毀損則以廢木材回收方式處理。中鋼機械輸出的包裝材料包含鋼帶、木箱和棧板，出貨後交由客戶再利用或外售。



### 4.3.5 綠色採購

中鋼機械公司為落實政府綠色採購政策，使用及採購綠色環保節能、省水、綠建材等標章產品，並進行目標設定，檢視執行成果及設定行動方案。2012年執行情形如下：

#### ① 目標設定

2011年度採購綠色環保節能、省水、綠建材等標章產品（包含電腦及週邊設備）總金額為940,880元，目標設定提高2012年度綠色環保節能產品採購金額，較前2011年增加20%。

#### ② 執行成果

2012年度綠色環保節能產品採購金額達2,954,028元，較前一年增加314%。較2011年度增加314%，主要是由於員工人數增加23人，電腦主機及相關設備增購及汰舊換新，採購數量由2011年度之31台增加至2012年度之129台，採購金額由2011年度之380,800元增加至2012年度之1,734,200元；另外2011年度並未採購冷氣機、開水機、冰箱等產品，而2012年度由於工地需求增購及工廠汰舊換新，採購數量增加31台，採購金額增加795,833元。

2012年度採購綠色環保節能產品包含：

電腦主機、螢幕、筆記型電腦、印表機、投影機等環保產品，採購金額1,734,200元。

(1) 冷氣機、開飲機、冰箱等節能產品，採購金額795,833元。

(2) 碳粉匣、月曆等環保產品，採購金額423,995元。

項目	環保產品名稱	標章類別	訂購數量	訂購金額	百分比
1	電腦主機.螢幕.筆記型電腦.印表機.投影機	環保	129	1,734,200	59%
2	冷氣機.開水機.冰箱	節能	31	795,833	27%
3	碳粉匣.月曆	環保	1,326	423,995	14%
合計				2,954,028	

#### ③ 行動方案

繼續落實優先採購綠色環保節能、省水、綠建材等標章產品，2013年度綠色採購設定目標將在使用需求有增加的情形下，全力配合政府綠能環保政策增加採購，採購金額較2012年度成長。採購相關綠色產品照片如下：



環保型電腦及螢幕



辦公大樓環保標章開水機



碼頭工地辦公室環保標章冷氣機

### 4.3.6 洩漏管控

中鋼機械今使用20公秉柴油儲槽兩座，皆屬室外地上儲槽，依照公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法，定期巡檢並且設置防液堤和圍阻措施進行洩露之預防和管控，每半年定期舉行自衛消防編組，已安排多次安全教育講座與緊急應變演練等，加強員工消防觀念以因應突發狀況，公司成立迄今無發生洩漏事件。

### 4.3.7 環安衛違規紀錄與改善措施

中鋼機械於2012年並無任何違反環保法令之情形。為符合各項環保法規令規定，除依法參加行政院環境保護署各類專責人員回訓外，亦積極參加政府及環保機構舉辦之各類環境保護法令宣導會與相關研討會。以瞭解最新環保法令及環境保護知識資訊。進而加強現場環境保護管理，以達符合各項環保法令規定。而在工業安全部分亦無違反相關工安法規事件，「零污染、零災害」是中鋼機械的努力目標。

### 4.3.8 溫室氣體排放盤查

近年全球暖化與極端氣候已對全球人類造成共同威脅，有鑑於聯合國政府氣候變遷小組已經認定溫室氣體排放是造成地球氣候變遷的主因，故中鋼機械已將全球氣候變遷列為公司永續經營所必需關注的環境議題。針對工廠溫室氣體減量部分，除了持續進行各項減量方案，以提高能源效率及節省能源耗用；並持續對員工進行節能減碳教育宣導。

中鋼機械營運邊界設定，主要參照國內外標準規範，將其分為範疇一直接溫室氣體排放，範疇二能源間接溫室氣體排放與範疇三其他間接溫室氣體。

中鋼機械溫室氣體範疇一主要溫室氣體排放源，包括生產製程及運輸機具，因使用汽油、柴油、天然氣、液化石油氣、乙炔、混合氣、二氧化碳及各項熔煉原料而產生之溫室氣體排放，及滅火器使用與冷媒填充等所形成之溫室氣體逸散；範疇二主要間接溫室氣體排放源，來自台電公司供應電力時產生之溫室氣體排放。範疇三其它間接排放源，指針對中鋼機械其他的委外活動所產生的其他間接排放，排放源是由其他公司所擁有或控制的，如員工通勤及差旅、委外原物料及產品運輸、委外維修保養及廢棄物清運等。由於實質性不易歸類及量化，目前以組織地理邊界範圍內非屬中鋼機械公司所有之排放源為主，並且只進行定性盤查工作。對於蒙特婁議定書所列管之破壞臭氧層化學物質，中鋼機械以已禁止採購使用。



ISO 14064 EPA證書

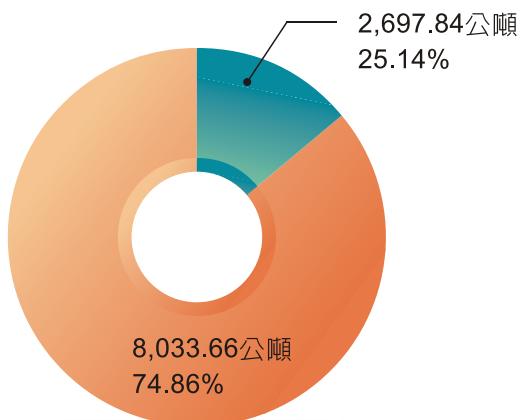


ISO 14064 bsi聲明書

營運範疇	類別	中鋼機械對應設備/活動種類
直接溫室氣體排放 (範疇一)	固定燃燒源 化石燃料轉換能源產生的溫室氣體排放	1. M01/02澆桶預熱器/柴油 2. M03熱處理用加熱爐/柴油 3. M05乾燥機/液化石油氣 4. M06熱媒鍋爐/天然氣
	製程排放源 生產製程所需之維護作業產生的溫室氣體排放	1. M01低週波爐/原料、產品 2. M02電弧爐/原料、產品 3. 維護切割/乙炔、甲醇+異丙醇、鋼材焊條、CO <sub>2</sub> 鋼瓶
	移動燃燒源 組織擁有控制權下的機（車）具作業產生的溫室氣體排放源	1. 公務車（汽油） 2. 工務車（柴油） 3. 堆高機（柴油）
	逸散排放源 組織日常營運中設備之冷媒逸散或故障維修的排放	1. 滅火器/CO <sub>2</sub> 、乾粉 2. 高壓斷路器/SF6 3. 化糞池 (CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O) 4. 空調、冰箱、飲水機、冰水機/冷媒 5. 公（工）務車/冷媒
間接溫室氣體排放 (範疇二)	來自於外購的電力、熱、蒸汽或其他化石燃料衍生能源產生之溫室氣體排放	向台電購電（電力）
其他溫室氣體排放 (範疇三， 不在溫室氣體盤查報告範疇內)	其他間接排放如： 員工商務旅行；原料或廢棄物之運輸；外援活動、外包製造與授權經銷商；當溫室氣體排放點發生在設施邊界之外的排放源或設施，其排放來自設施所產出之廢棄物；設施產生的產品與服務的使用與生命終期階段的排放；員工通勤往來工作場所；包含於非能源原物料的排放	1. 員工洽公商務旅行（燃料） 2. 員工自用通勤車輛（燃料） 3. 外包通勤車輛（燃料）

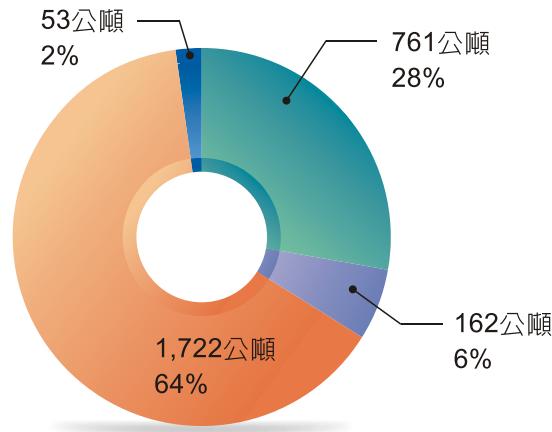
中鋼機械2012年進行溫室氣體盤查與內部查證，並將結果登錄於行政院環境保護署國家溫室氣體登錄平台。2012年委託英國標準協會（BSI）完成外部查證，溫室氣體總排放總量共計為10,732公噸CO<sub>2</sub>e，其中範疇一直接溫室氣體排放部分佔總量25.14%；範疇二能源間接排放部分佔總量74.86%。另有關範疇三其他間接排放源部分，由於實質性不易歸類及量化，目前只進行定性盤查工作。

#### ✿ 2012年溫室氣體排放量



- 直接溫室氣體排放 (範疇一)
- 間接溫室氣體排放 (範疇二)

#### ✿ 2012年範疇一 直接溫室氣體排放分類

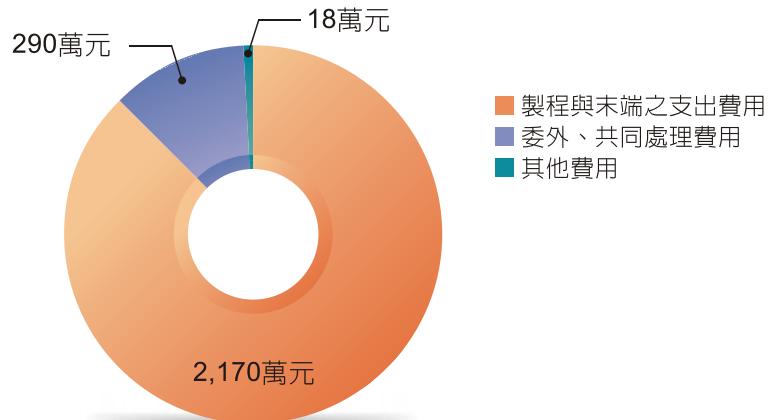


- 固定燃燒排放
- 移動燃燒排放
- 製程排放
- 逸散排放

### 4.3.9 環境保護支出

中鋼機械每年依據行政院環境保護署「環保（污染防治）支出統計調查」，統計當年度各項環境保護相關之投資成本及費用支出。中鋼機械2012年環保支出統計為2,478萬元。

◆ 2012年環保支出統計



### 4.4 綠色事業

隨著全球暖化問題日益嚴峻，加上傳統能源加速耗竭，致力於節能減碳、減少自然資源消耗與環境衝擊，是人類愛護地球共同努力的方向與具體表現。我國為海島型國家，能源進口依賴度高達99%。中鋼機械配合政府能源安全及供應多元化政策，積極參與發展低污染、安全、自主及永續發展之低碳能源系統、低污染設備技術開發，以善盡企業社會責任，並且持續投入低溫廢熱回收、風力發電等綠能產業，參加2012年台灣國際綠色產業展（2012 / 10 / 09 ~ 2012 / 10 / 12），期望能為更美好的明日貢獻自己的一份心力。

#### 4.4.1 軌道工業

隨著社會經濟活動的發展，人口有向都會區集中的現象，人們對於空間、環境、安全、便利的要求亦與日俱增，對於交通不再只要求單純的抵達目的地而已，並且希望開發更舒適、更安全、更環保、更人性的交通工具。基於環保、空間、安全、能源等各因素的考量，軌道運輸儼然成為未來交通方式之主流，軌道交通是綠色交通，採用軌道交通對於環境保護是最佳的選擇。

中鋼機械在轉向架技術之經驗，除了早期取得台鐵莒光／自強號Adtranz T3型之轉向架框架製造及組裝技術外，更與中科院研發輕軌電車轉向架，又配合中鋼設計、生產北捷、高捷工程車輛轉向架，及台鐵貨車自導式轉向架，而且具備與外商合作製造的經驗。除框架外，中鋼機械尚可生產轉向架的零件，如中心銷、連接器、軸承箱、彈簧座等。

業 主	名 稱	數量 / 單位	年 度
日本車輛製造株式會社	EMU 700 Bogie Frame	278 / 組	2007
KHI	XSL Line Bogie	192 / 組	2010
KHI	Bogie Frame Assembly & Bogie Bolster	128 / 組	2011
日本車輛製造株式會社	EUM 800 Bogie frame, Bogie fabrication parts and Steel castings	578 / 組	2011
KHI	Bogie Frame Assembly & Bogie Bolster 追加工程	4 / 組	2012
日本車輛製造株式會社	Tilting Bogie frame 製作	147 / 組	2012
KHI	XSL Line Bogie 追加	12 / 組	2012



台鐵客車轉向框架製造



軸承箱端蓋



輕軌電車轉向架



台北捷運工程車轉向架



連結器



高雄捷運工程車轉向架



中心銷



煞車支架

## 50噸貨櫃平車 & 30噸石斗車

配合交通部蘇花公路改善計畫，統包承製中鋼50噸貨櫃軌道平車32輛，以及台鐵石斗車200輛，平車之作用為台鐵運輸中鋼石料往返和仁車站與花蓮港站的車輛，取代原先使用貨車運輸石料，石斗車則為台鐵用來運輸石灰石，減少運輸貨車車次，兩者除改善蘇花公路交通問題之外，更有效達到節能減碳之作用，公路總局正依規劃設計階段進行工程碳排放量評估。中鋼石料裝載於兩只20呎標準貨櫃內，總載重為50噸，每年節省耗油量559公秉，節省能量522 KLOE / 年，經濟效益13,875千元 / 年，減少CO<sub>2</sub>之排放量：1,458公噸 / 年。

### ❖ 平車運輸石料：151萬公噸/年

	改善前	改善後	差 異
耗油量（公秉 / 年）	1,749	1,190	559
CO <sub>2</sub> 排放量（公噸/年）	4,558	3,100	1,458



中鋼50噸貨櫃平車



台鐵30噸石斗車

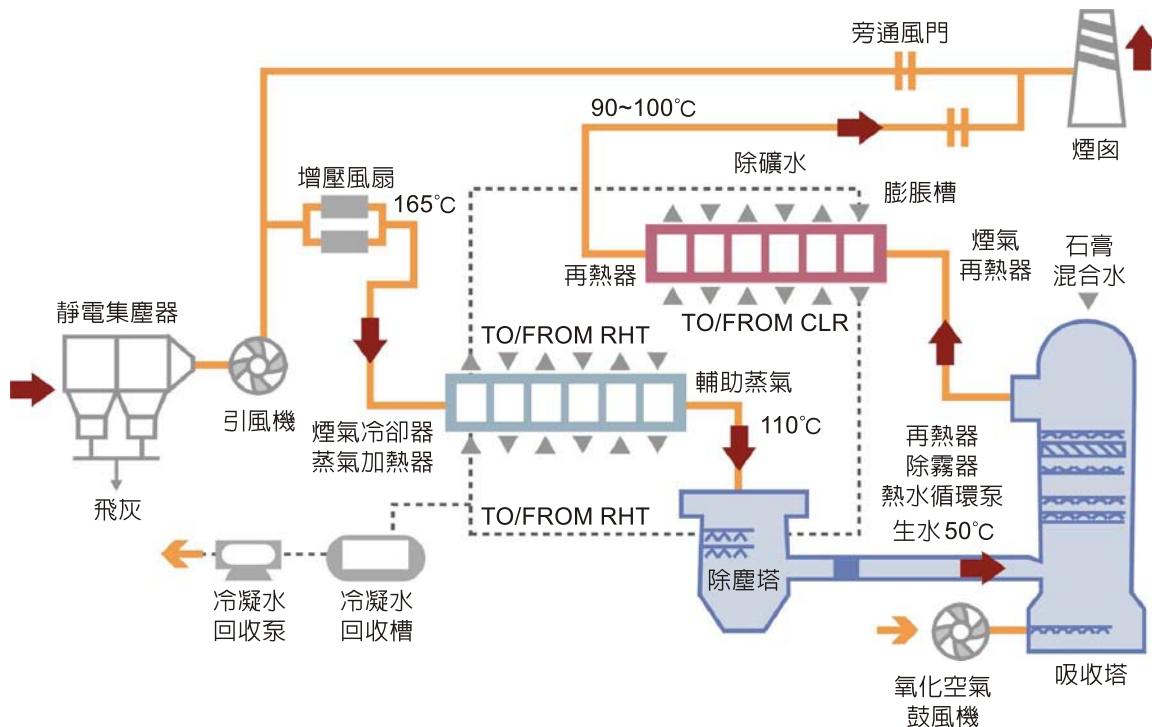
## 4.4.2 热交换器

### 台電公司興達電廠「煙氣熱交換器」

「煙氣熱交換器」（GAS GAS HEATER，簡稱GGH），為一套非洩漏式熱交換器，由中鋼機械自行研發設計製造，運用介質將吸收塔產生之熱能回收並傳送至煙囪進行熱能利用，除了減少能源使用量進而減少碳排放量，並以特殊技術，減低管排檢修支出，增加機組發電量效益。此外，更可有效改善空氣品質，達成節省成本及節能減碳維護環境的雙贏結果，是一項優秀的技術產品。每年可取代263百萬度的用電量，相當於減少約14萬噸CO<sub>2</sub>排放量。

煙氣熱交換器主要設備包含：煙氣冷卻器、煙氣再熱器、循環管路、熱水循環泵、蒸氣加熱器、膨脹槽、冷凝水回收槽及泵及吹灰器。

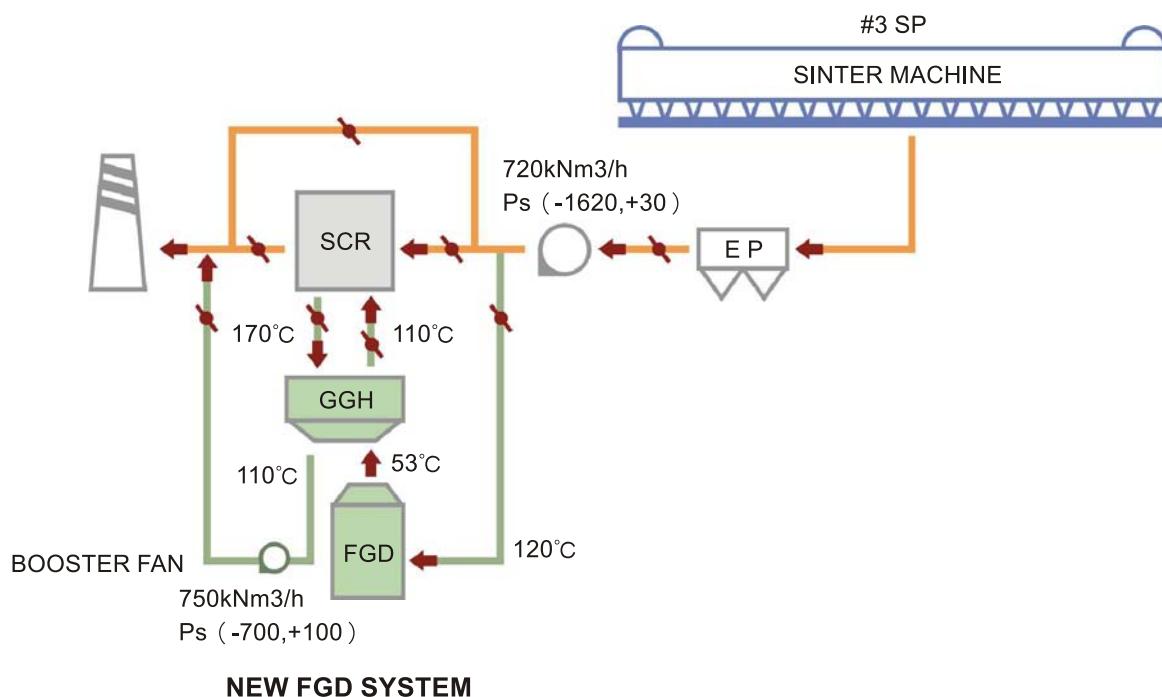
#### ◆ 煙氣熱交換器處理流程



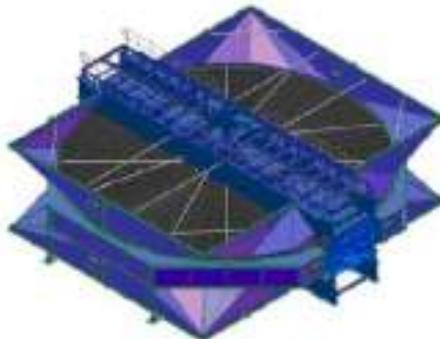
### 中鋼燒結廠脫硝脫硫設備加裝GGH

本案使用之「煙氣熱交換器」，為一套旋轉預熱式熱交換器，由中鋼機械承接製造，利用乾式預熱葉片的方式進行熱能交換。於中鋼廠內現有的燒結廠脫硝設備（SCR），新增脫硫設備（FGD），在現有製程中，脫硝過程會產生熱能，使煙囪排放的溫度高，由於無進行脫硫，造成廢氣污染範圍廣，空氣品質差。原脫硝設備會產生熱能，而新增之脫硫設備過程中會消耗熱能，因此使用GGH設備進行熱回收，將脫硝設備產生的熱能來補充脫硫設備消耗的熱能，達到能同時脫硫、脫硝的成效，除了可降低排放廢氣的污染，改善空氣品質，也達成節能減碳維護環境的雙贏結果，是一項改善現況的優良技術。預估每年可取代96百萬度的用電量，相當於減少約5萬噸CO<sub>2</sub>排放量。

### ❖ 新增脫硫系統與煙氣熱交換器處理流程



燒結廠脫硝脫硫設備使用之旋轉預熱式熱交換器



#### 4.4.3 風力塔架

台灣擁有豐富的風能資源，且風力發電沒有燃料及產生輻射或污染物的問題，有利於減少二氧化碳的排放，未來將成為能源產業的焦點。台灣陸域可供開發的風力發電場址有限，隨著陸域風機的增設，未來陸域建置將會越來越趨於飽和；而台灣四面環海，海上面積廣闊且風能佳，風性較陸域來得平穩，使得離岸風電潛力十足，離岸風力發電將會是未來發展方向。

中鋼機械擁有豐富的塔架製造經驗，已深獲國際知名大廠—ENERCON、GE、GAMESA、VESTAS的肯定，全台風力塔架製造佔有率達90%以上。本公司除了加入由金屬中心、上緯企業、永傳能源等廠商所發起的「台灣離岸風電聯盟」（TOWA），並參與由永傳能源所規劃的先導型離岸風場計畫，希望藉由示範風場的引領，帶動台灣離岸風場的開發，提升再生能源比率，達到節能減碳的目標。



風力塔架製作圖片



風力發電機塔架

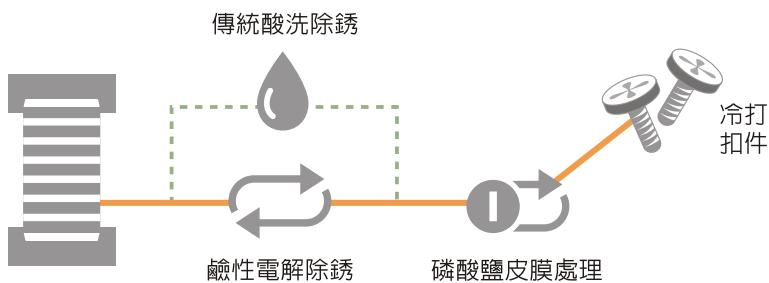
本公司自2004年以來，承接風力發電機塔架之製造業務，累計至2012年有272套，其中包括GE、GAMESA、ENERCON及VESTAS等國際知名風力發電系統設計廠商。

#### 4.4.4 綠色表面處理設備技術開發

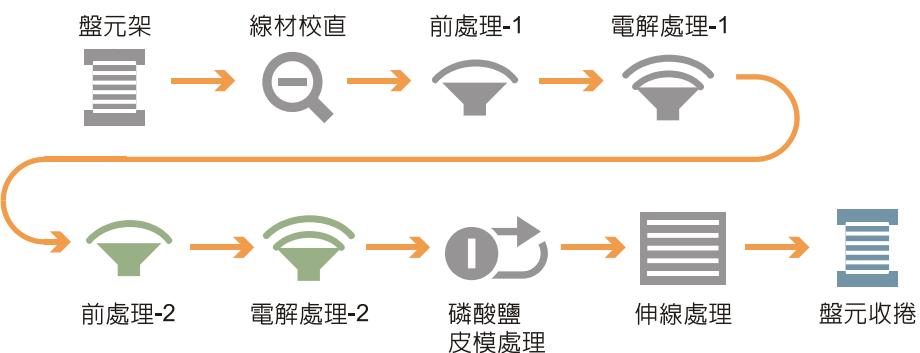
##### 高 / 超合金綠色表面處理設備技術開發

盤元線材於軋延過程中會產生黑色錫皮組織，有鑑於傳統酸洗線材除錫多使用鹽酸及氫氟酸等強酸進行錫皮去除，使用後之廢液屬有害廢棄物，目前多使用高溫蒸發處理，耗費之能源及環境汙染至鉅，本研究開發計畫由中鋼機械與瑞研、榮剛及恒耀三家廠商合作，並聯合雲林科技大學及高苑科技大學進行研發，計畫期程為2011 / 2 / 1~2012 / 7 / 31，以瑞研與高苑科技大學所開發之超合金及不鏽鋼鹹性電解除錫技術為基礎，開發設備技術為目標，目的為取代傳統酸洗除錫製程，將開發之製程技術導入設備進行開發研製。本次開發適用小線徑（5.5~10mm）盤元，設備本身具有校直線材功能，並分別有前處理槽（活化表面黑皮組織）及主要的電解除錫槽，接著經由水刀及刷洗將表面黑皮組織去除，進入磷酸鹽皮膜披覆反應槽，最後由盤元設備收捲出貨。計畫開發的設備採連續製程，上述所有步驟皆可在製程中一次完成。本計畫已於2012 / 10 / 2順利經過審查委員查核後完成結案，正尋求有需求之酸洗廠商以拓展商機。

### ❖ 傳統與新製程之差異



### ❖ 新製程全部流程



- 1 盤元及末端收捲設備
- 2 各段處理槽及附屬設備
- 3 不鏽鋼除鏽前近照
- 4 不鏽鋼除鏽後近照

## ◆ 計畫申請相關專利

件數	國別	名稱	類別	備註
1	中華民國	電解除繡設備	新型	已取得
2	中華民國	金屬線材表面處理設備	發明	審理中
3	中國大陸	電解除繡設備	新型	已取得
4	中國大陸	金屬線材表面處理設備	發明	審理中

### 台灣國際綠色產業展參展

活動時間：2012 / 10 / 09 - 2012 / 10 / 12

活動地點：台北世界貿易中心南港展覽館4樓展場

活動簡介：

「2012年台灣國際綠色產業展」整合綠色能源、低碳環保及水科技等三大子展，為B2B之專業展覽，展出風力發電、智慧電網、電池、燃料電池、LED、生質能源、電動車、節能設備、資源回收、污染防治設備及材料、水資源、水處理及水再生等最新環保科技產品，為綠色相關業者拓展市場之高效益展銷平台。中鋼機械與中鋼集團共六家公司共同參與展出，本次中鋼機械展出綠能相關項目為：GGH ( Gas Gas Heater ) 及風力塔架。



# 5

## 社會貢獻



### 5.1 人力資源發展與員工關係

#### 5.1.1 員工雇用

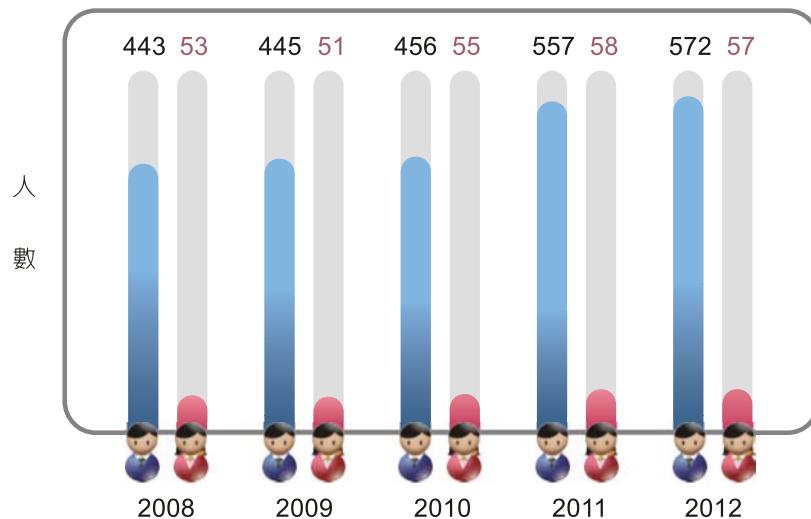
中鋼機械完全遵守勞基法之規定，聘僱人員均為不定期契約，無部份工時人員。且從未僱用童工從事工作，並提供所有從業人員比照或高於法令之勞動條件，包含：基本工資、請假、超時工作等，從未發生過勞資爭議問題，勞資關係十分和諧，且本公司未發生過不遵守法律及規定之罰款或處分。

此外，本公司於進用新進人員時秉持「用人唯才」原則，完全以專業能力及工作經歷為依據，從未以種族、階級、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、年齡、婚姻、容貌、五官、身心障礙或以工會會員身分為由，予以不同考量。更進一步於人事管理規定中明訂：副總經理（含）以上高階主管之配偶及二親等以內血親，本公司及本公司之從屬公司不得進用。由高階主管以身作則，並避免徇私，以宣示本公司「用人唯才」之進用政策。

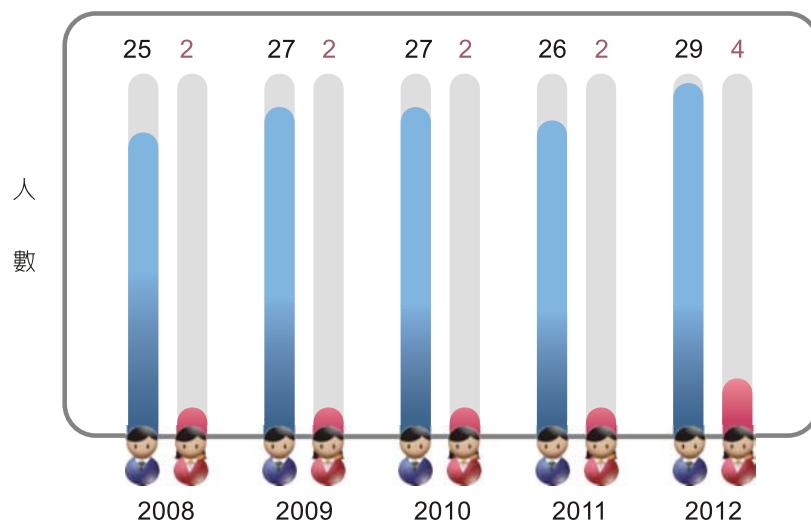


中鋼機械於2012年共進用52人，計有48名男性、4名女性。新進人員之年齡分布如下：21~25歲－2人、26~30歲－20人、31~35歲－23人、36~40歲－4人、41歲以上－3人。截至2012年底，本公司員工總數為629人，其分佈結構如下：

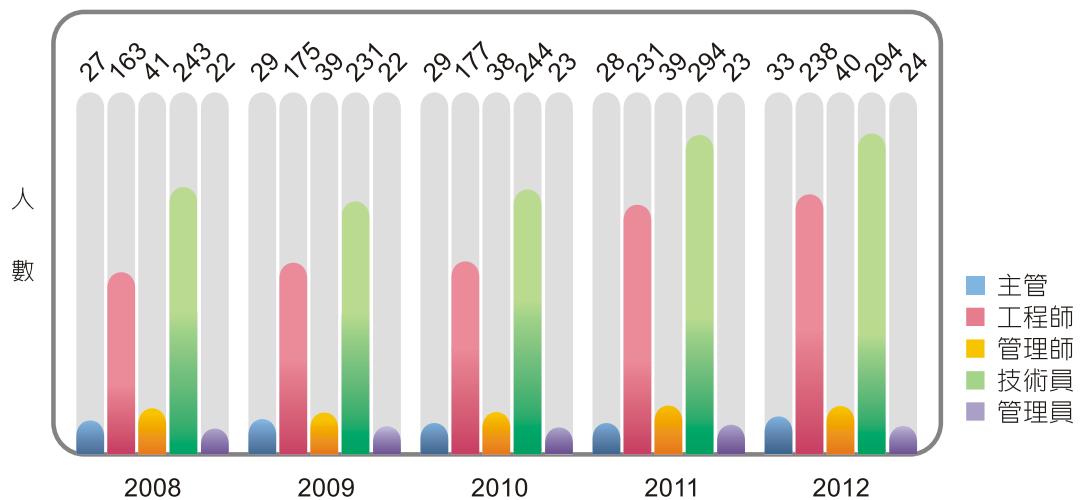
✿ 近5年員工男女人數



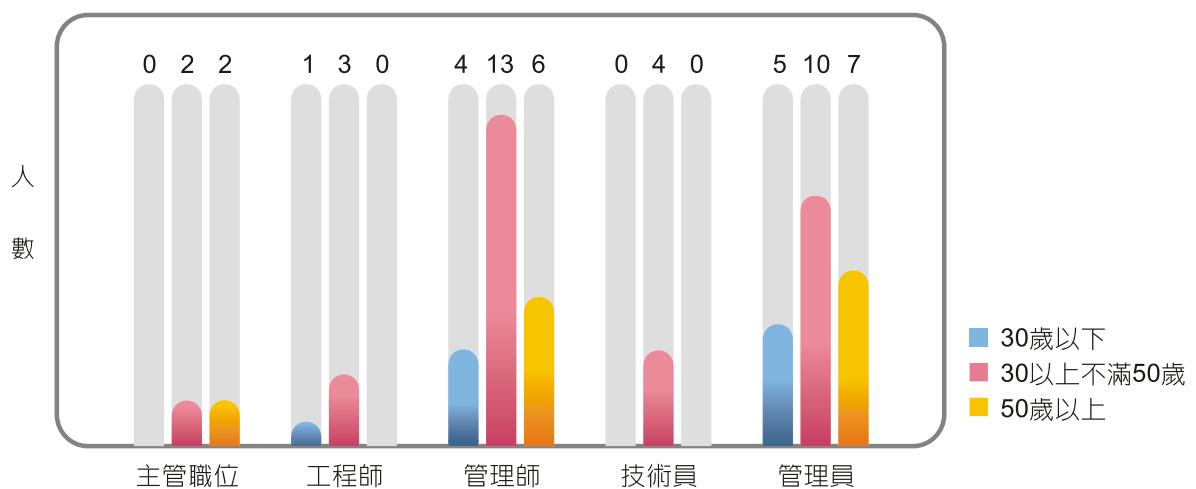
✿ 近5年男女主管人數



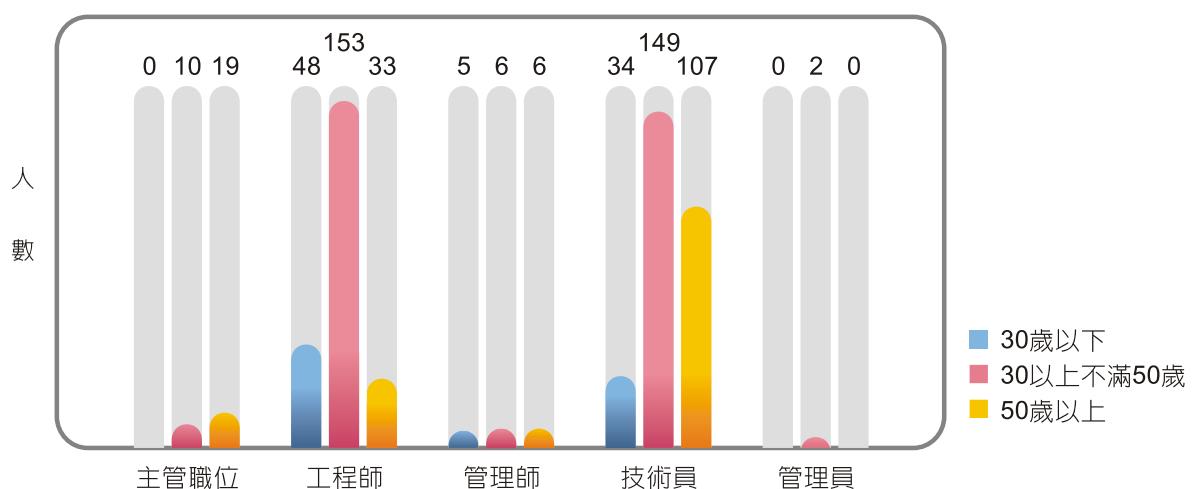
### ✿ 近5年員工職類分佈



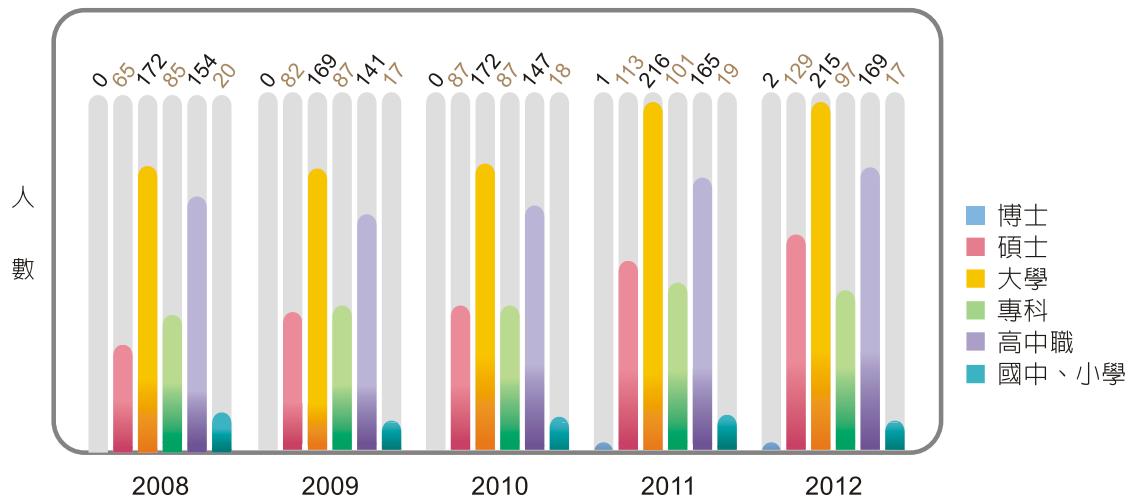
### ✿ 女性職類年齡分佈



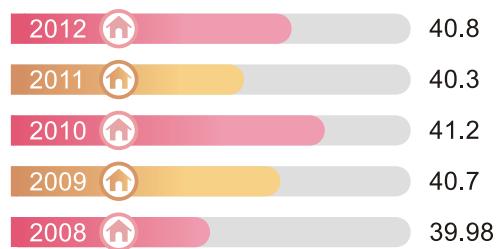
### ✿ 男性職類年齡分佈



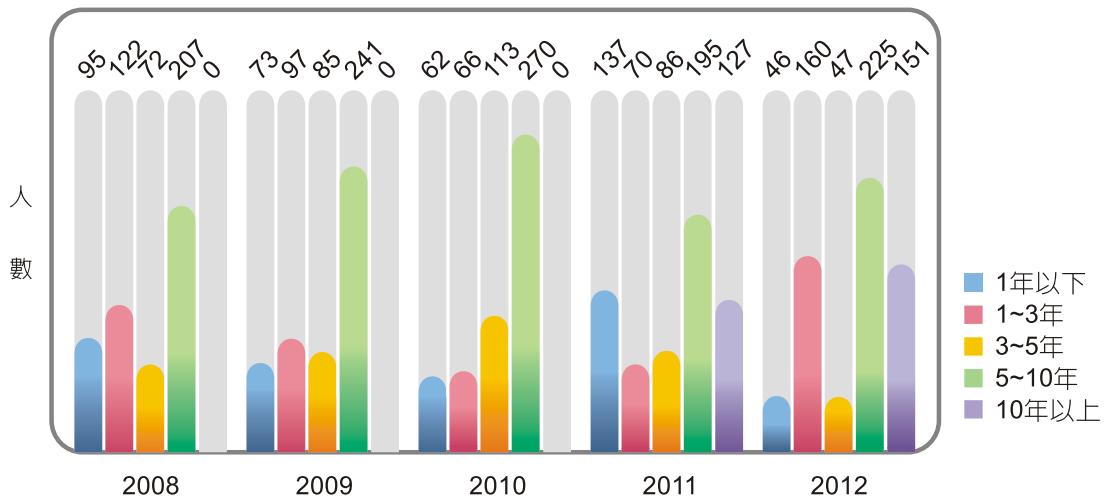
### ✿ 近5年學歷分佈



### 近5年平均年齡 單位：歲



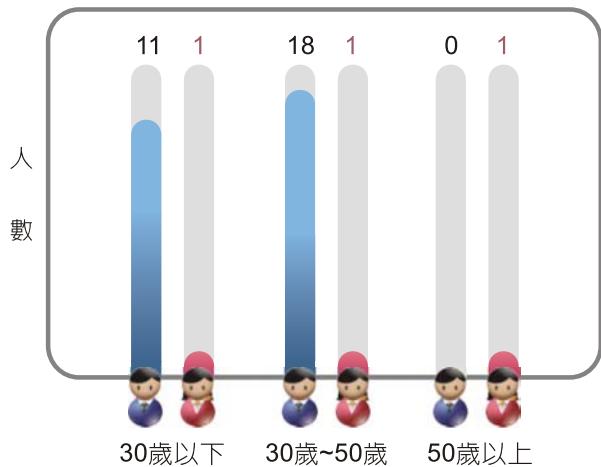
### ✿ 近5年服務年資



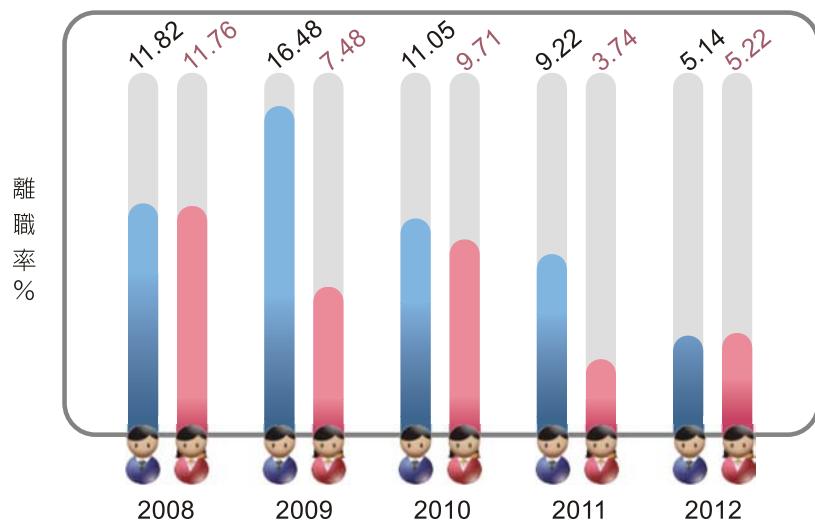
## 5.1.2 員工留任

中鋼機械透過完善的福利措施、公平公正的績效考評及晉升制度，促進員工留任，2012年員工離職率為5.14%，員工流動率尚屬穩定，有助於公司人才培育及永續經營。

✿ 2012年離職人數

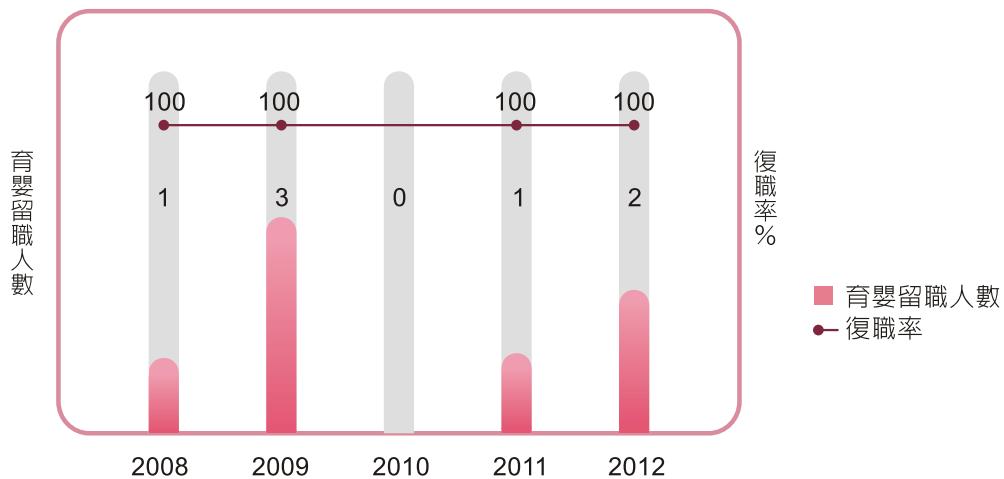


✿ 男女員工離職率



此外，本公司亦遵照性別工作平等法規定設有育嬰留職停薪制度，本公司人事管理規定/第四章請假/第十條規定：從業人員任職滿一年後，且其配偶有就業者，於每一子女滿三歲前，得申請育嬰留職停薪，期間至該子女滿三歲止，但不得逾二年。同時撫育子女二人以上者，其育嬰留職停薪期間應合併計算，最長以最幼子女受撫養二年為限。截至目前為止，本公司共有7名女性同仁申請育嬰留職停薪，分別為2008-1人、2009-3人、2011-1人、2012-2人，復職率為100%，且復職超過一年之留存率亦為100%。

✿ 近5年育嬰留職人數



### 5.1.3 人力發展政策

#### (1) 薪資待遇制度：

從業人員之薪給採職務責任給與制度，參酌薪資市況、公司財務狀況、組織結構等因素，訂定從業人員薪給標準。進用時，三個月後實習考評調薪。敘薪依學經歷，每年考績調薪及集團調薪，盈餘獎金視營運狀況而定。

#### (2) 福利制度：

加入中鋼福委會，享用各式福利措施，特約商店，四節禮金，150萬團保，婚喪喜慶補助，8項彈性福利補助，低利率的消費性貸款，子女教育獎助學金；依法替員工加入勞健保、提撥退休金6%、每人80萬意外保險。

#### (3) 人力資源管理：

為維持本公司教育訓練制度，對影響品質及安全衛生之所有工作人員，鑑定其工作所需能力，評定訓練需求，並提供訓練以滿足公司所需人力資源。同時，對執行特定工作之人員依訓練及經驗之基本需求，設定資格條件加以檢定，以確保其所從事之工作能符合要求。

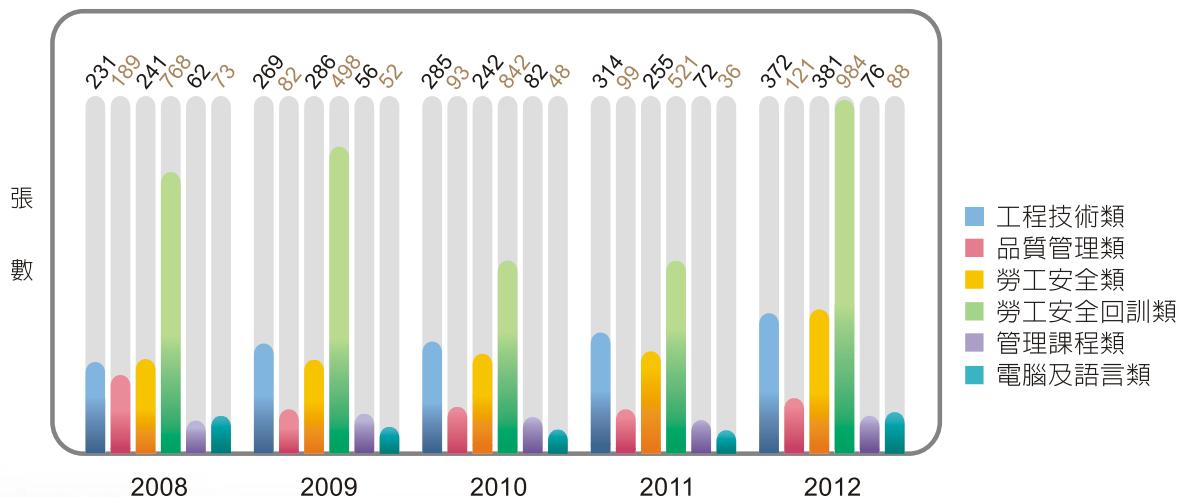
## 5.1.4 員工發展

### 教育訓練

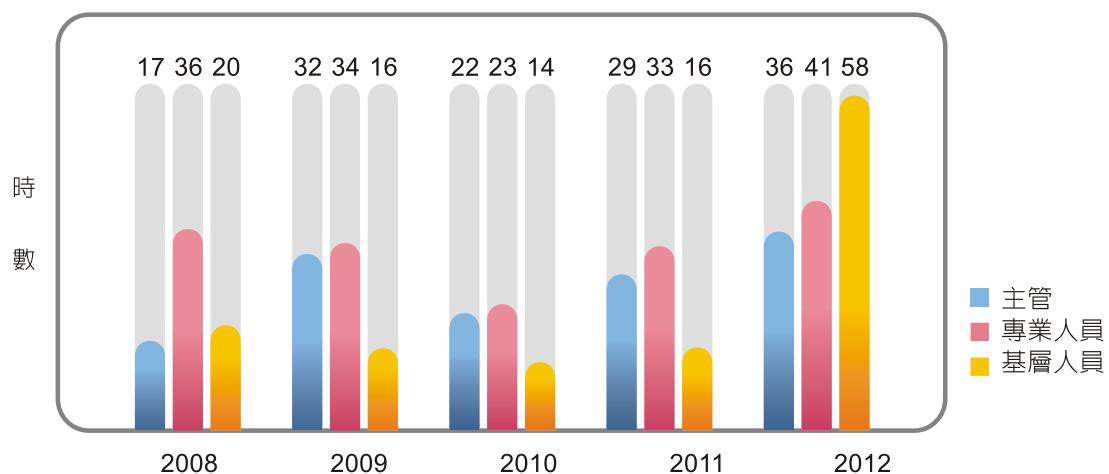
所有新進人員於報到當日皆安排新進人員訓練，訓練內容包括：勞安法及勞基法等人權因素之訓練、公司守則、資訊安全、ISO法規宣導，以及法定之工安訓練。管理處訂有及落實人員在職訓練計畫，定期辦理人員訓練活動，配合指派廠外受訓或進修，鼓勵同仁參與廠外學術會議或研討會，為計畫執行之落實，並訂有訓練成果評估制度。

管理處下設有人事總務組負責人力資源管理方針之釐訂事項人力發展、教育訓練及其有關業務之辦理及其考核事項。訓練發展貢獻在於培育人才及開發人員能力，依人才及組織發展需求進行規劃，設計「工程技術類」、「品質管理類」、「勞工安全類」、「勞工安全回訓類」、「管理課程類」、「電腦及語言類」，遴選適任的講師，或是外派到合格機構受訓。對組織提供更大的貢獻，發揮培育人才能力。

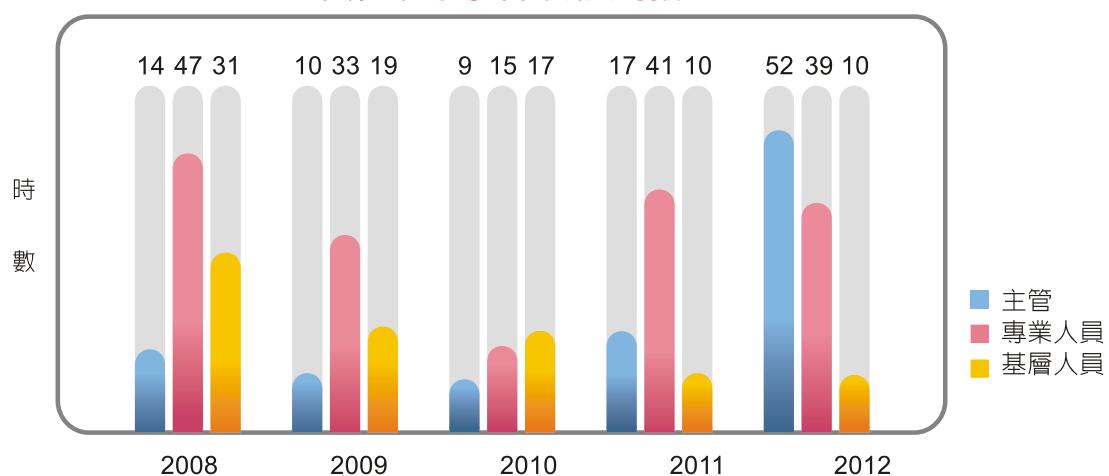
✿ 證照與訓練類別



### ❖ 男性平均每年受訓人時數



### ❖ 女性平均每年受訓人時數



上課情形

訓練成果：2012年總訓練時數為26,416，平均每人訓練時數41.53小時，總教育訓練費用為1,775,490元，受訓總人次為3,050人。

管理處下設有人事總務組負責人力資源管理方針之釐訂事項人力發展、教育訓練及其有關業務之辦理及其考核事項。訓練發展貢獻在於培育人才及開發人員能力，依人才及組織發展需求進行規劃，設計「工程技術類」、「品質管理類」、「勞工安全類」、「勞工安全回訓類」、「管理課程類」、「電腦及語言類」，遴選適任的講師，或是外派到合格機構受訓。對組織提供更大的貢獻，發揮培育人才能力。

### 5.1.5 員工薪資待遇

中鋼機械重視同仁的薪資待遇與福利，期藉由具競爭力之整體薪酬制度以及完善之福利來吸引優秀人才加入本公司。員工薪資係取決於學經歷、職位以及工作績效表現來核發，不因性別、宗教、黨派、年齡、婚姻狀況而有所差異，起薪標準皆相同。相同年資、績效及職位之男性與女性同仁之基本薪資與報酬比率為1：1。

管理處下設有人事總務組負責人力資源管理方針之釐訂事項人力發展、教育訓練及其有關業務之辦理及其考核事項。訓練發展貢獻在於培育人才及開發人員能力，依人才及組織發展需求進行規劃，設計「工程技術類」、「品質管理類」、「勞工安全類」、「勞工安全回訓類」、「管理課程類」、「電腦及語言類」，遴選適任的講師，或是外派到合格機構受訓。對組織提供更大的貢獻，發揮培育人才能力。

各職類別薪酬比例		女 性	男 性	女男員工人數比
專業職位	二級主管	1	1.06	4 比 15
	工程師	1	1.07	4 比 234
	管理師	1	1.08	23 比 17
基層職位	技術員	1	1.06	4 比 290
	管理員	1	1.25	22 比 2

中鋼機械之薪給、待遇包括本薪、加給，以及相關津貼，並且定期辦理調薪，並分為考評調薪、年度調薪等2種調薪作法，其中考核調薪係於年度終了前，由本公司根據人事管理規定進行員工之年度考核，並視考核結果進行考核調薪；至於年度調薪乙節，則由公司根據物價指數及獲利狀況，經董事會核定整體性調薪。

此外，中鋼機械提供年薪13個月（含1個月年終獎金）的薪資保障，並視每年營運狀況及個人績效表現發放盈餘獎金及員工紅利，另本公司自員工報到日起，即為其投保勞、健保、團體保險，讓同仁能夠全心投入工作而無後顧之憂。

至於中鋼機械對於員工退休制度之規劃，針對適用勞動基準法退休金制度（勞退舊制）者，依法令標準定期提撥退休準備金至法定退休帳戶、適用勞工退休金條例之退休金制度者，則按月提撥工資6%至員工個人退休金帳戶。

為使員工退休後生活獲得更佳之保障，本公司於100年4月份起成立「中鋼機械股份有限公司儲蓄信託委員會」，每月以定期定額方式買入中鋼股票，本公司並提撥員工提存金額之20%作為獎勵金。

## 5.1.6 績效考核、晉升制度與職務異動

中鋼機械績效考評制度分為新進考評以及年度考績兩種，茲說明如下：

### (1) 新進考評：

公開考選之新進從業人員，自進用之日起（破月者自次月一日起算），實習滿三個月後辦理新進考評，以作為職位安排之依據。

### (2) 年度考績：

副總經理以下人員於每年一月辦理年度考績，考評過去一年期間之綜合表現，以落實日常績效管理，並作為薪給調整及獎金分配之主要依據。

另有關晉升制度之設計，本公司係採管理職、專業職雙軌制之升遷制度，並依據員工之考績、年資、專長、職能，以及領導能力之潛力予以晉升。

### (3) 職務異動：

本公司從業人員職務異動，雖未明訂最短之預告期，唯均事先與當事人充分溝通、徵得本人同意，並考量工作交接所需時程，一般而言約為1個月左右時間，並依程序簽報陳核後，以電子公務公告全體員工周知。

### (4) 契約人員轉任正式人員審查作業：

為選拔優秀契約同仁轉任正式人員，本公司於2012年3月29日訂定「契約人員轉任正式人員審查作業要點」，各單位正式編制職位出缺須補足時，得依規定填具從業人員撥補申請單經核准後，由管理處依該缺額所需資格條件通報各單位，各單位得提供符合資格之契約人員名單並填具推薦表送至管理處，管理處將初審符合條件者資料提報人力資源發展委員會審議甄選之。

2012年度共辦理2次人力資源發展委員會，會中審核通過10位同仁轉任正式人員之議案，有效激勵契約同仁積極投入工作，並且為公司創造績效。

## 5.1.7 員工福利

中鋼機械為中鋼公司百分之百轉投資之子公司，正式員工均為中鋼聯合福利委員會會員，所有福利與中鋼公司相同，包括：

- (1) 春節、端午、中秋、勞動節，四節均發給慰勞代金。
- (2) 員工結婚、生育、生日禮金。
- (3) 按學期核給子女教育獎學金或助學金。
- (4) 員工本人、父母、配偶、子女均可參加由福委會付費之100萬元團體保險。
- (5) 參與社團活動之補助。
- (6) 使用中鋼福利設施，包括室內游泳池、SPA、健身館、桌、羽、排、籃、網球場、餐廳等。
- (7) 由公司付費之80萬元員工團體保險。



## 女性制服

每兩年製作女性制服善待女性員工，未對女性角色之刻板印象，配合行業性質，符合企業形象，以「莊重大方」為原則，打破統一穿制服的規定，不認為對女性服裝之要求有其專業能力展現上之考量，製造平等的就業機會，不構成性別歧視。



## 公積金

為使本公司各單位公積金之運用及管理有所依循，來源為依團體獎金及其它團體獎金或收入，主要用於增進本單位同仁身心健康、聯絡感情、加強互動、激勵士氣等所舉辦之各項活動，並以多數參與及普遍性為原則，例如：餐敘、旅遊、聚會、饋贈等，但不得直接發放現金。並結合綠色旅遊，為獎勵同仁力行綠色生活，善盡企業社會責任，配合「綠色生活推動辦法」及「綠色生活獎勵辦法」，公積金宜用於推動綠色旅遊，行程中會使用綠色交通工具及舉辦淨山、淨灘等活動。



## 5.1.8 勞資關係

中鋼機械一向重視員工的福利及意見並致力於和諧勞資關係，避免減少勞資糾紛。為加強企業與員工之間的有效溝通，依據「勞資會議實施辦法」每月召開勞資會議，討論勞資雙方共同關切的議題，對於決議之事項，由公司予以執行。中鋼機械雖未成立工會但高層管理人員與員工建立互信和合作的關係，並在作出影響員工切身利益的重大決策時，均會讓員工參與，共同商討改善生產力及工作程序並降低成本。以致勞資雙方溝通良好，關係和諧，未曾發生勞資爭議及糾紛。

## 模範員工

於每年勞動節前，為激勵同仁工作士氣，依本公司「模範員工選拔要點」辦理選拔，由各群組協商同額提名。獎懲評議委員會審定。於勞資會議請總經理頒發獎牌及紀念品。



## 5.2 顧客關係管理

- 為提供客戶廠商更快速、簡便的服務，中鋼機械建立網路平台服務：
- 電子採購**：免費提供廠商一個透明、公開、公平的交易平台，功能包括瀏覽採購聯絡資訊、採購電子商務申請、輸入通行碼、瀏覽詢價單、報價、瀏覽報價紀錄、瀏覽合約條款、瀏覽詢案進度、瀏覽議比價通知及瀏覽合約進度，讓供應商從申請加入、核准、報價、比價、得標到交貨驗收付款，均能透過網路掌握資訊。
  - 電子發包**：內容包括工程發包報價、議減價、相關發包文件上傳及下載，讓承包商即時查詢標案及進度。
  - 專案工程**：提供業主、承包商及相關授權人員，查詢專案工程計畫、進度及知識庫。
  - 檔案下載**：提供業主、供應商、承包商，與中鋼機械檔案伺服器交換較大檔案管道。
  - 協力廠商刷卡申請**：便利廠商之人車進出，提供廠商申請通行證及進出狀況查詢。

## 5.3 投資人關係

中鋼機械是中鋼集團百分之百轉投資的關係企業，除了7位原始股東個人持有極少數股份之外，現階段中鋼公司持有74%的股份，中宇公司持有26%的股份。為了達成企業的社會責任，創造盈餘，回饋股東，中鋼機械自成立以來，經營團隊及全體員工即秉持「卓越、成長、正派、負責」的經營理念，殫精竭慮、兢兢業業，努力爭取業務，提升品質，降低成本，提供客戶滿意的產品與服務。十年來，不論業務承攬、營業收入或盈餘，均屢創佳績。2012年營業收入78.64億元，稅前淨利為5.46億元，雙雙締造歷年來最佳績效，不僅給與股東滿意的投資報酬，亦獲得中鋼集團長官的肯定。

除了創造盈餘以不負股東之託付外，中鋼機械每年均依法定程序召集股東常會，向各股東提報上年度之營業報告書、財務報表、經營實績等資訊，同時請各股東核決董事會議所提之重大議案，已贏得股東之充分信賴。

## 5.4 供應商與承攬商

### 5.4.1 重要營運據點與當地供應商政策

中鋼機械公司重要營運基地均在大高雄地區，並選擇當地及台灣地區的供應商為主要原物料、半成品、成品及設備的採購來源，除非國內無適當的供應商，才尋求國外（歐美日韓或大陸）的供應商。

2012年所有採購（原物料、半成品、成品及設備）供應商區域百分比如下表：

單位：元		
全部採購金額	1,794,970,489	100%
台灣地區金額	1,179,006,501	65.68%
歐美日韓金額	567,580,810	31.62%
大陸地區金額	48,383,178	2.70%

### 5.4.2 供應商評鑑

**評估**：組成評估小組，對供應商進行評估調查，包括書面文件及實地考察，合格者依設立分級標準，分A、B、C三個等級建入資料庫。

**採用**：向合格者發詢價單，或讓其參與電子採購自由競價，衡量品質、價格、交期、服務等因素選定供應商，優先考量國內供應商，以扶植國內工業。

**維持**：加強聯繫建立長久夥伴關係，提升供應商忠誠度。

**成長**：對B級C級供應商在管理、技術、品質等方面進行輔導協助，使其提升等級。

**考評**：定期（每季及每年）對供應商進行 1. 品質、2. 交貨準時、3. 交易數量及金額、4. 信用度等作考評，並將考評分數記錄於電腦資料庫，可供隨時查詢歷次考評結果。

**獎勵**：考評優良的供應商給予優先訂購機會，並在電子採購訊息平台及公司網頁定期公布每年優良供應商名單。

**處分**：考評欠佳的供應商發出改善通知，減少詢價及訂購機會，不及格的供應商則予停權，停止詢價及訂購並通知公司其他單位。

### 5.4.3 承攬商管理

中鋼機械對於承攬商之管理，訂定「協力廠商評鑑考核管理程序書」，視受評廠商作業特性，通知相關單位進行協力廠商評鑑，主要針對「品質管理系統評鑑」、「經營管理系統評鑑」、「製造設備」與「技術能力評鑑」、「設計能力評鑑」、「環安衛管理」等項目進行評分，合格者才能錄用。另依經營規模、實績、相關專業認證等面向進行廠商分級，以收專業分工、確保工程品質之效。針對協力廠商承攬之發包案，實施已完工績效考核，針對「施工品質」、「作業管理」、「進度管制」與「安衛環保」進行評分，將當月廠商所有完工發包案之績效考核分數予以平均，即為其月考核分數，依分數高低實施不同程度之處分，藉以警惕協力廠商提升自我管理能力。透過協力廠商之初選、審查、評鑑、乃至於分級與績效考核等作業，期透過管制方式提昇協力廠商之工程管理或施工品質，確保工程或製品符合業主規範與品質要求，並可據以作為未來選商之參考依據。為確保承攬商於廠內作業時之安全，另訂定「協力廠商安全衛生管理要點」以防止職業災害之發生。

### 5.4.4 採購符合環安衛需求

有關機械、器具、設備、物料、原料及個人防護具等與安全衛生有關之請購，由安全衛生人員核對確認可符合法令及勞工安全衛生具體規範，若與安全衛生有關物料、設備及個人防護具等，須符合TOSHMS之採購安全衛生需求。採購時優先考量綠色環保產品及對環安衛衝擊最少之原物料、機械及設備等，訂購前並確保規定的採購要求之適切性，其中有關機械、器具、設備、物料、原料及個人防護具等之採購，確認符合法令及勞工安全衛生具體規範，驗收與使用單位能清楚確認其符合規定。

## 5.5 學術機構與研究單位

中機研發團隊由總經理帶領產品開發及設計組（2012 / 7改為設計處），輔以生管、品管及現場製造人員，對於各項研發工作進行測試及驗證，對內與中鋼研發部門共同合作，有效利用並整合集團研發資源產生更大力量；對外也積極與不同產業類別廠商合作，達到共創更大商機、拓展不同領域及增加研發產品市場。

自2009年1月至2012年12月總共投入4,641萬元之研發經費（2004~2008總共投入4,150萬元），研發重點在於綠色能源及環保相關技術開發與生產技術之提升，近年研發計畫中包含有國科會及工業局各一項之補助研發計劃。截至目前為止共申請六件專利，已獲得二件，其餘審理中；2012年度中機研究發展標的項目有四大項：

- 1. 高超合金綠色表面處理設備技術開發**：以鹼性藥水電解方式對小線徑之高 / 超合金盤元去除黑皮組織，取代傳統酸洗高污染及高危險性之環境。（該案2012年獲得政府研究計畫補助款2,390,050元）
- 2. 葉輪葉片逆向工程開發技術**：葉輪葉片備品自主開發研製生產，改善設備能源效率。
- 3. 高爐冷卻器以純銅為母材與焊料之焊接技術研究**：以高爐冷卻器需求作為研究發展相關焊接技術。
- 4. 高韌性均質防護鋼板加工機製技術研究**：提升目前量產軍需及民生用特殊鋼板之加工製造之品質及性能。（該案2012年獲得政府研究計畫補助款 3,300,000元）

機 構	題 目	執行年度	整體性優點及效益
中山科學研究院	高 / 韌性均質防護鋼板材料及加工機製技術開發	2011/2~2012/11	研製強度及韌性兼具之鋼板，使其更能承受本身或外來衝擊力甚至抗彈能力，適用於軍事用途，對於甲車之鋼板性能有明顯提升。
雲林科技大學	高 / 超合金綠色表面處理設備技術開發	2011/2~2012/7	與不同領域業者及學校合作，共同開發鹼性電解除鏽製程技術及設備，可應用於小線徑之高 / 超合金盤元去除表面黑皮組織，減少傳統酸洗污染。
中央大學	鋼鐵設備軋機齒輪減速機國產化	2012/8~2013/1	邀聘學術單位專業講師進行理論及實務方面指導，並與國內大型齒輪製造廠商，共同開發鋼鐵設備領域中大型齒輪減速機，提昇齒輪、軸承、箱體等，應用的強度及使用壽命。
中山大學	鑄造廠鑄造產生異味改善研究	2012/6~2012/11	與中山大學教授合作，解析鑄鐵過程產生異味成份，並依現場製程方式，改善產生有機揮發性氣體、二氧化硫與醛類等異味氣體，將造成之空氣污染降至最低。
船舶暨海洋產業研究中心	離岸風機基礎及海事工程技術移轉	2012/11	藉由國外顧問公司技術分享及指導，引進離岸風機基礎設計規劃及海事工程施工安裝技術，以累積並提升國內相關領域之知識及經驗。

## 5.6 社會公益

### 5.6.1 提供就業機會

中鋼機械公司於2001年11月20日承接原台灣機械公司於小港區台機路之總公司及重機廠，除接收原台機移轉之優秀同仁外，且因應組織規模及業務發展之需要，持續增聘員工，截至2012年底，本公司員工人數已達629人。

### 5.6.2 社會公益活動

中鋼機械於社會公益活動部分主要是透過中鋼集團教育基金會及中鋼企業工會進行，2012年參與之社會公益活動如下：

-  贊助「真善美合唱團」音樂會
-  贊助台灣鋸接協會
-  贊助中鋼集團教育基金會
-  高雄市小港義消分隊
-  喜憨兒社會福利基金會
-  財團法人高雄市私立聖淵啓仁中心
-  伊甸社會福利基金會
-  弦外之音團音樂會
-  小港高中20週年校慶



- 1 中鋼「真善美合唱團」音樂會
- 2 財團法人高雄市私立聖淵啓仁中心  
「歲末幸福傳遞，送愛到聖淵」活動
- 3 喜憨兒社會福利基金會  
「送愛到部落」活動
- 4 伊甸社會福利基金會  
「慈善音樂會」活動



**1 弦外之音團音樂會**

「中鋼集團柏林愛樂12把大提琴訪臺音樂會」

**2 小港高中20週年校慶**

**3 中鋼集團教育基金會**

**4 高雄市小港義消分隊**



### 5.6.3 參與及贊助相關協會、研討會

中鋼機械依產業特性及公司業務方向，2012年參與及贊助之相關協會、研討會如下：

-  2012年台灣鋸接協會年會
-  2012年中國機械工程學會聯合年會
-  2012年台灣核能級產業發展協會會員大會
-  2012年台灣鑄造學會會員大會
-  2012年中國鑄造工程學會
-  2012年中國機械工程學會
-  2012年防蝕工程年會暨論文發表會

### 5.6.4 專業參與

中鋼機械藉由加入專業學／協會組織，增加與外界交流學習機會，提升相關專業技術知識，促進人脈關係擴展。下表為中鋼機械參與之組織機構：

類 別	團體名稱	擔任職務	參 與 原 因
學 會	中國工程師學會	會員	提升工程領域相關之專業知識與技能。
	中華環安衛科技協會	會員	促進公司環保、安全、衛生技術水準的提昇。
	中華軌道車輛工業發展協會	會員	透過會員間交流精進與學習，以提升軌道車輛工業知識。
	台灣風能協會	會員	透過會員間交流精進與學習，以促進國內風能應用發展。
	中國鑄造工程學會	會員	研究鑄造技術及改善鑄造問題。
	台灣鋸接協會	會員	研究鋸接技術與獲取新技術。
	台灣核能級產業發展協會	會員	透過會員間交流精進與學習，以提升核能產業知識。
	台灣鑄造學會	會員	研究及交流相關鑄造學術與經驗。
產業公會	台灣區機器工業同業公會	會員	增加同業互動與交流。
	台灣區電氣工業同業公會	會員	增加同業互動與交流。
	高雄市工業會	會員	增進與高雄市其他公司互動與交流。
聯誼會	高雄市臨海工業區廠商協進會	會員	增進與工業區廠商互動與交流
	台灣風力發電設備產業協會	會員	增加同業互動與交流

# 附 錄

## 附錄一：全球報告倡議組織GRI G3.1版 指標內容對照表

揭露狀況： ● 完全揭露 ● 部分揭露 ● 未揭露 ● 不適用

編號	分類	GRI指標指引	狀況	2012報告書對應章節	頁次	備註
<b>1. 策略與分析</b>						
1.1	核心	組織的最高決策者對其組織與策略的永續性之相關聲明	●	經營者的話	04	
1.2	核心	組織對關鍵衝擊、風險及機會之簡單陳述	●	經營者的話 3.2 風險管控	04 29	
<b>2. 組織簡介</b>						
2.1	核心	企業的名稱	●	2.1 公司介紹	11	
2.2	核心	主要品牌、產品和服務	●	2.1 公司介紹	11	
2.3	核心	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	●	2.1 公司介紹 3.1 公司治理架構	11 26	
2.4	核心	企業總部所在位置	●	2.1.1 生產基地分布	12	
2.5	核心	公司營運所在國家數及國家名	●	2.1.1 生產基地分布	12	
2.6	核心	所有權性質與法律形式	●	2.1 公司介紹	11	
2.7	核心	提供服務的市場	●	2.1 公司介紹	11	
2.8	核心	報告公司之規模	●	2.1 公司介紹	11	
2.9	核心	報告期間公司規模、組織結構、所有權遇重大變更時	●	3.1 公司治理架構	26	
2.10	核心	報告期間內所獲得之獎項榮譽	●	2.1.3 重大沿革與獲獎事項	15	
<b>3. 報告參數</b>						
3.1	核心	所提供之資訊的期間	●	關於報告書	4	
3.2	核心	最近一次報告的日期	●	關於報告書	4	
3.3	核心	報告週期	●	關於報告書	4	
3.4	核心	針對報告書及其內容有問題時的聯絡人	●	關於報告書	4	
3.5	核心	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	●	1.3 利害關係人鑑別與溝通	9	

# 附錄一：全球報告倡議組織GRI G3.1版 指標內容對照表

揭露狀況： ● 完全揭露 ● 部分揭露 ● 未揭露 ● 不適用

編號	分類	GRI指標指引	狀況	2012報告書對應章節	頁次	備註
3.6	核心	報告書的範圍	●	關於報告書	4	
3.7	核心	說明報告書特殊限制的範圍或界限	●	關於報告書	4	無特殊限制範圍或界限
3.8	核心	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	●	關於報告書	4	2012年報告書揭露期間，無此情況發生
3.9	核心	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	●	關於報告書	4	
3.10	核心	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	●			2012年報告書揭露期間，無此情況發生
3.11	核心	與以前報告有明顯不同之處	●	關於報告書	4	無明顯不同之處
3.12	核心	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：GRI G3.1對照表	83	
3.13	核心	為整個報告提供外部保證的相關政策和現行作法		關於報告書	4	
<b>4. 治理、承諾及參與</b>						
4.1	核心	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 公司治理架構	26	
4.2	核心	指出最高治理單位的主席是否亦為公司執行長	●	3.1 公司治理架構	26	
4.3	核心	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	●	3.1.2 董事會	27	
4.4	核心	股東與員工向最高治理單位提供建議或經營方向的機制	●	3.1.1 股東會 5.1.8 勞資關係	27 76	
4.5	核心	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 公司治理架構	26	各級單位訂定KPI作為考核、獎金及職位異動之依據
4.6	核心	最高治理單位確實能避免利益衝突之程序	●	3.1.5 道德操守要求	28	
4.7	核心	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	●	3.1.2 董事會	27	
4.8	核心	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 企業社會責任理念	6	
4.9	核心	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	●	3.1.6 內部稽核	28	

# 附錄一：全球報告倡議組織GRI G3.1版 指標內容對照表

揭露狀況： ● 完全揭露 ● 部分揭露 ● 未揭露 ● 不適用

編號	分類	GRI指標指引	狀況	2012報告書對應章節	頁次	備註
4.10	核心	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 公司治理	26	
4.11	核心	說明機構有無及是否提出預警的方法或原則	●	3.2 風險管控	29	
4.12	核心	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	●	4.2.6 職場健康促進 4.3.5 綠色採購	49 55	
4.13	核心	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	●	5.6.4 專業參與	82	
4.14	核心	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	●	1.3 利害關係人鑑別與溝通	9	
4.15	核心	識別和選擇所要接觸之利害關係人的準則	●	1.3 利害關係人鑑別與溝通	9	
4.16	核心	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	●	1.3 利害關係人鑑別與溝通	9	
4.17	核心	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	●	1.3 利害關係人鑑別與溝通	9	

## 5. 管理方針及績效指標

### 經濟績效指標

EC1	核心	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）	●	2.3 經營績效 5.1.5 員工薪資待遇 5.3 投資人關係	21 73 77	
EC2	核心	氣候變遷導致公司活動涉及財務及風險與機會	●	4 永續環境 4.3.8 溫室氣體排放盤查	34 56	
EC3	核心	公司界定福利計劃義務的範圍	●	5.1.7 員工福利	74	
EC4	核心	接受政府之重要財政補助	●	5.5.5 學術機構與研究單位	79	2012年獲得政府研究計畫補助款為5,690,050元
EC5	附加	企業的新進人員薪資範圍與當地最低薪資依性別比較	●	5.1.5 員工薪資待遇	73	
EC6	核心	對於重要營運據點當地供應商之政策、執行與支出比例	●	5.4 供應商與承攬商	77	
EC7	核心	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	●	5.1.1 員工雇用	65	
EC8	核心	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	●	4.4 綠色事業	58	
EC9	附加	了解與描述重大的間接經濟影響，包括影響的範圍	●	2.3 經營績效	21	

# 附錄一：全球報告倡議組織GRI G3.1版 指標內容對照表

揭露狀況： ● 完全揭露 ● 部分揭露 ● 未揭露 ● 不適用

編號	分類	GRI指標指引	狀況	2012報告書對應章節	頁次	備註
環境績效指標						
EN1	核心	使用的原料之重量或體積	●	4.1.1 原料來源及使用情形	35	
EN2	核心	使用再生原料作為生產原料之比例	●	4.1.1 原料來源及使用情形	35	
EN3	核心	由主要能源劃分之直接能源消費量	●	4.1.2 能資源使用情形	36	
EN4	核心	由主要來源劃分之間接能源消費量	●	4.1.2 能資源使用情形	36	
EN5	附加	由環境保護及效率的改善所節省的能源	●	4.1 能資源管理	34	
EN6	附加	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	●	4.1.3 節能管理推動	37	
EN7	附加	為達成間接能源消耗的減量和達成減量成果的自主行動	●	4.1 能資源管理	34	
EN8	核心	各來源別的總出水量	●	4.1.2 能資源使用情形	36	
EN9	附加	因取水而有重大影響之水源	●			本公司水源皆取用於自來水，並不會影響水源
EN10	附加	水回收及再利用的總量及百分比	●	4.3.2 水污染防治	53	
EN11	核心	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	●			未位於或臨近生態保育區
EN12	核心	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	●			未位於或臨近生態保育區
EN13	附加	保護與恢復的棲息地	●			未位於或臨近生態保育區
EN14	附加	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	●			未位於或臨近生態保育區
EN15	附加	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	●			營運區內無國家保育類動物
EN16	核心	直接及間接排放之溫室氣體總量	●	4.3.8 溫室氣體排放盤查	56	

# 附錄一：全球報告倡議組織GRI G3.1版 指標內容對照表

揭露狀況： ● 完全揭露 ● 部分揭露 ● 未揭露 ● 不適用

編號	分類	GRI指標指引	狀況	2012報告書對應章節	頁次	備註
EN17	核心	其他相關間接之溫室氣體排放量	●	4.3.8 溫室氣體排放盤查	56	
EN18	附加	降低溫室氣體排放的行動與其成效	●	4.1 能資源管理	34	
EN19	附加	造成破壞臭氧層之物質排放量	●	4.3.8 溫室氣體排放盤查	56	公司目前尚有部分冰箱使用R-12冷媒
EN20	核心	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	●	4.3.1 空氣污染防治	52	
EN21	核心	污水排放的污染程度及流向終點	●	4.3.2 水污染防治	53	
EN22	核心	廢棄物的總量，按種類及處理方式描述	●	4.3.3 廢棄物管理	54	
EN23	核心	重大洩漏	●	4.3.6 洩漏管控	56	本年度無重大洩露
EN24	附加	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	●			無巴塞爾公約所規範之有害事業廢棄物輸出／輸入
EN25	附加	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	●	4.3.2 水污染防治 4.3.3 廢棄物管理	53 54	
EN26	核心	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	●	4 永續環境	34	
EN27	核心	售出的產品及包裝材被要求回收的比例	●	4.3.4 產品包裝材回收	54	
EN28	核心	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	●	4.3.7 環安衛違規紀錄與改善措施	56	
EN29	附加	商品、原料或人員的輸送所造成的重大環境衝擊	●	4.3.1 空氣污染防治	52	
EN30	附加	按種類揭露環境保護的總費用與投資	●	4.3.9 環境保護支出	58	
<b>勞工實踐與合理工作績效指標</b>						
LA1	核心	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	●	5.1.1 員工雇用	65	
LA2	核心	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	●	5.1.1 員工雇用 5.1.2 員工留任	65 69	
LA3	附加	在營運主要據點對全職、正式員工提供之福利	●	5.1.3 人力發展政策 5.1.7 員工福利	70 74	
LA4	核心	受勞資雙方共同協議保護之員工比例	●	5.1.8 勞資關係	76	

# 附錄一：全球報告倡議組織GRI G3.1版 指標內容對照表

揭露狀況： ● 完全揭露 ● 部分揭露 ● 未揭露 ● 不適用

編號	分類	GRI指標指引	狀況	2012報告書對應章節	頁次	備註
LA5	核心	針對不論是否在共同協議內容之營運變更的最少公告期限	●	5.1.6 績效考核、晉升制度與職務異動	74	
LA6	附加	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劃	●	4.2.4 職業安全衛生管理系統	42	
LA7	核心	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	●	4.2.5 勞工安全衛生活動與實績	43	
LA8	核心	對員工、家屬、及社區等針對重大疾病的教育、訓練、諮詢、預防及風險控制計劃的執行	●	4.2.6 職場健康促進	49	
LA9	附加	健康及安全相關議題被列於工會正式協議文件中	●	4.2.6 職場健康促進	49	中鋼機械尚未成立工會組織，相關規定已明訂於安全衛生工作守則
LA10	核心	按雇員類別與性別計算的單一雇員每年接受的訓練時數	●	4.2.5 勞工安全衛生活動與實績	43	
LA11	附加	員工職能管理和終生學習計劃以協助員工持續受雇之能力及其退休計畫	●	5.1.4 員工發展 5.1.5 員工薪資待遇 5.1.6 績效考核與晉升制度	71 73 74	
LA12	附加	依性別員工接受定期的績效及生涯發展審查的比例	●	5.1.4 員工發展	71	
LA13	核心	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	●	5.1.1 員工雇用	65	
LA14	核心	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	●	5.1.5 員工薪資待遇	73	
LA15	核心	按性別報告育嬰假後恢復工作和留存率	●	5.1.2 員工留任	69	
<b>人權績效指標</b>						
HR1	核心	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	●			中機2011年無重大投資案
HR2	核心	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	●	5.4 供應商與承攬商	77	
HR3	附加	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	●	5.1.4 員工發展	71	全數員工受過人權相關訓練

# 附錄一：全球報告倡議組織GRI G3.1版 指標內容對照表

揭露狀況： ● 完全揭露 ● 部分揭露 ● 未揭露 ● 不適用

編號	分類	GRI指標指引	狀況	2012報告書對應章節	頁次	備註
HR4	核心	歧視事件發生之總數和已採取的矯正行動	●			2011年末發生任何歧視事件
HR5	核心	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	●	5.1.8 勞資關係	76	中機無違反員工結社自由和共同協議，並要求供應商不得違反
HR6	核心	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	●	5.1.1 員工雇用	65	中機無雇用童工並要求供應商不得雇用童工
HR7	核心	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	●			中機對員工無強制勞動並要求供應商不得對員工強制勞動
HR8	附加	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	●			由中鋼保全對其保全人員進行保全勤務要領及勞安、勞基法等人權相關訓練
HR9	附加	侵犯當地人權事件之總數量和已採取之行動	●			2012年無違反當地人權事件
HR10	核心	受到人權的審查和（或）影響評估的營運活動的總數和比例	●			2012年無受到人權影響之營運活動
HR11	核心	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	●	5.1.8 勞資關係	76	2012年末發生人權申訴案件
<b>社會績效指標</b>						
SO1	核心	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	●	5.6 社會公益	80	
SO2	核心	對貪污風險已分析之企業單位數量和比例	●			有中鋼稽核及本公司財會定期全面稽核
SO3	核心	員工受過公司之反貪污政策和程序之訓練之比例	●			有中鋼稽核及本公司財會定期全面稽核
SO4	核心	對貪污事件的反制行動	●	3.1.5 道德操作要求	28	
SO5	核心	公共政策之定位和參與公共政策的發展與遊說	●			2012年末參與任何公共政策制訂與遊說
SO6	附加	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	●			2012年無任何政治捐獻
SO7	附加	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	●			2012年無此情事
SO8	核心	不遵從法律及規定之貨幣罰款及非貨幣之重大懲罰總量	●			2012年無違反法律之重大懲罰

# 附錄一：全球報告倡議組織GRI G3.1版 指標內容對照表

揭露狀況： ● 完全揭露 ● 部分揭露 ● 未揭露 ● 不適用

編號	分類	GRI指標指引	狀況	2012報告書對應章節	頁次	備註
SO9	核心	對當地社區具有重大潛在或實際的負面影響的營運活動	●			本公司營運活動無重大潛在或負面影響
SO10	核心	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	●			本公司營運活動無重大潛在或負面影響
<b>產品責任績效指標</b>						
PR1	核心	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	●			本公司無影響健康之產品，且重要產品均附有安全操作手冊
PR2	附加	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	●			2012年無違反產品及服務之健康與安全相關法律案件
PR3	核心	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	●			必要產品皆100%提供操作說明等資訊
PR4	附加	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	●			2012年並未違反相關規定
PR5	附加	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	●	2.4 客戶服務	25	
PR6	核心	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	●			所有產品均屬B2B模式，無廣告、促銷等活動
PR7	附加	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	●			2012年並未違反相關規定
PR8	附加	客戶抱怨關於隱私權侵犯，和資料外洩等事件的總數	●			2012年並未違反相關規定
PR9	核心	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	●			2012年並未違反相關規定
<b>採礦及金屬行業補充指標</b>						
MM1	核心	營運區域中生態保育或復育區所佔之面積	●			未位於或鄰近生態保育區
MM2	核心	營運區域中被鑑別為須進行生物多樣性管理的數量及比率，以及已有規劃的數量及比率	●			未位於或鄰近生態保育區
MM3	核心	區域內表土層、岩石、尾礦、礦泥的數量及相關風險	●			此指標適用採礦區

## 附錄一：全球報告倡議組織GRI G3.1版 指標內容對照表

揭露狀況： ● 完全揭露 ● 部分揭露 ● 未揭露 ● 不適用

編號	分類	GRI指標指引	狀況	2012報告書對應章節	頁次	備註
MM4	核心	在營運各國，罷工和停工時間超過一個星期的次數	●			無發生罷工和停工
MM5	核心	位於或緊臨原住民區以及與原住民社區有相關協議地區的數量及比率	●			未位於或緊鄰原住民區
MM6	核心	在土地使用、原住民權力上，發生重大糾紛的次數和內容	●			未發生重大糾紛
MM7	附加	用於解決土地使用及原住民權益之申訴機制的使用程度及結果	●			中鋼機械營運無此議題發生
MM8	核心	位於或緊鄰營運區域隻小規模採礦（ASM）的數量級比例；其相關風險以及管理和減輕這些風險所採取的行動	●			中鋼機械營運無此議題發生
MM9	附加	因廠區營運而遷移安置居民的數量，以及在遷移安置過程中對他們生計的影響	●			中鋼機械營運無此議題發生
MM10	附加	具有結束作業計畫的廠區數目與比例	●			無結束作業計畫
MM11	核心	材料管理的計畫及進度	●	4.1.1 原料來源及使用情形	35	

## 附錄二：ISO26000指引對照表

主要議題	內 容	2012報告書對應章節	頁次	備註
組織治理	執行目標時下決策與實施的系統	3.1 公司治理架構	26	
人 權	符合法規並避免因人權問題造成之風險查核	5.1.1 員工雇用	65	
	人權的風險處境	5.1.1 員工雇用	65	
	避免有同謀關係－直接、利益及沉默等同謀關係	3.1.5 道德操守要求	28	
	解決委屈	5.1.8 勞資關係	76	
	歧視與弱勢族群	5.1.1 員工雇用	65	
	公民權與政治權	5.1.8 勞資關係	76	
	經濟、社會與文化權	5.1.5 員工薪資待遇	73	
	工作的基本權利	5.1.1 員工雇用	65	
勞動實務	促進就業與僱傭關係	5.1.1 員工雇用	65	
	工作條件與社會保障	5.1.1 員工雇用	65	
	社會對話	5.1.1 員工雇用	65	
	工作的健康與安全	4.2 安全衛生管理	40	
	人力發展與訓練	5.1.4 員工發展	71	
環 境	污染預防	4.3 環境保護管理	52	
	永續資源利用	4.4 綠色事業	58	
	氣候變遷減緩與適應	4.3 環境保護管理	52	
	環境保護，生物多樣性與自然棲息地修復	4.3 環境保護管理	52	

## 附錄二：ISO26000指引對照表

主要議題	內容	2012報告書對應章節	頁次	備註
公平運作實務	反貪腐	3.1.5 道德操守要求	28	
	負責任的政治參與			2012年無任何政治捐獻
	公平競爭	5.4 供應商與承攬商	77	
	促進價值鏈的社會責任	5.4 供應商與承攬商	77	
	尊重智慧財產權			中鋼機械股份有限公司專利推行要點
消費者議題	公平的行銷、資訊及契約實踐	2.4 客戶服務	25	
	保護消費者的健康與安全			所有產品均屬B2B模式
	永續消費	4.3.5 綠色採購	55	
	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	2.4 客戶服務	25	
	消費者資料保護與隱私	2.4 客戶服務	25	
	基本服務使用權	2.4 客戶服務	25	
	教育宣導	2.4 客戶服務	25	
社區參與與發展	社區參與	5 社會貢獻	65	
	教育與文化	5 社會貢獻	65	
	增加就業與技術發展	5 社會貢獻	65	
	科技發展	5 社會貢獻	65	
	創造財富與收入	5 社會貢獻	65	
	推廣健康	5 社會貢獻	65	
	社會投資	5 社會貢獻	65	

## 附錄三：聯合國全球盟約對照表

主要議題	原 則	2012報告書對應章節	頁次
人 權	企業應支持並尊重國際宣示的人權	5.1.1 員工雇用	65
	保證不會成為串謀侵犯人權的共犯	5.1.1 員工雇用	65
勞工標準	企業應支持結社自由及切實承認集體談判的權利	5.1.1員工雇用	65
	消除所有形式的威迫和強制勞動	5.1.1員工雇用	65
	切實廢除童工	5.1.1員工雇用	65
	消除就業和職業方面的歧視	5.1.1員工雇用	65
環 境	企業界應支持採用預防性方法應付環境挑戰	4.3 環境保護管理	52
	採取主動行動促進在環境方面更負責任的做法	4.3 環境保護管理	52
	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	4.3 環境保護管理	52
反 貪 腐	企業界應努力反對一切形式的腐敗，包括敲詐和賄賂	3.1.6 内部稽核	28

# 獨立保證意見聲明書

## 2012 年中鋼機械股份有限公司企業社會責任報告

英國標準協會與中鋼機械股份有限公司(簡稱中鋼機械)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對中鋼機械 2012 年企業社會責任報告進行評估和查證外，與中鋼機械並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書僅作為對下列中鋼機械企業社會責任報告中所界定範圍內的相關事項進行查證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或間接此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查中鋼機械提供之相關資訊所作成之結論，因此審查範圍乃基於並局限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將交由中鋼機械一併切實。

### 查證範圍

中鋼機械向英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 該份報告內容及 2012 年中鋼機械總部及其台灣地區之相關營運系統與活動。
2. 依照 AA1000 保證標準(2008)的第 1 條用類型評估中鋼機械遵循 AA1000 當責性原則標準的本質和程度，不包括對於報告揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

### 意見聲明

我們通過中鋼機械企業社會責任報告內容，對於中鋼機械的相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。我們相信有關中鋼機械 2012 年的經濟、社會及環境等績效指標是被正確無誤地呈現。

我們的工作是由一组具有依據 AA1000 保證標準(2008)查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要的訊息資料及說明。我們認為就中鋼機械所提供的足夠證據，表明其依據 AA1000 保證標準(2008)的報告方法和他們的自我聲明符合全球報告倡議原則係屬公允的。

### 查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於中鋼機械政策進行高階管理層審查，以確認本報告中聲明書的合適性；
- 與中鋼機械管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人；
- 訪談 25 位商永續性管理、報告編製及資訊提供有關的員工；
- 審查有關組織的關鍵性發展；
- 審查內部稽核的發現；
- 審查報告中所作宣告的支持性證據；
- 對公司報告及其相關 AA1000 保證標準(2008)中描述有關包容性、重大性及回應性原則的演進管理進行審查。

### 結論

針對包容性、重大性及回應性之 AA1000 當責性原則與全球永續性報告 G3.1 指南的詳細審查結果如下：

#### 包容性

2012 年報告及做出中鋼機械已對利害關係人做了承諾。中鋼機械已啟動利害關係人的參與，以發展及達成對企業社會責任具有責任且策略性的回應。報告中已公正地報告與揭露經濟、社會和環境的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專責意見而言，這份報告涵蓋了中鋼機械的包容性議題。然而，未來的報告應考慮加強以下的項目：

- 現有 CSR 接觸面向可與公司既有經營管理持續結合，以融入中鋼機械的 CSR 日常管理活動。
- 於持續改善永續績效及尋求利害關係人關切與期望事項之過程中納入利害關係人參與的方法。

### **重大性**

中鋼機械公布企業社會責任相關資訊使利害關係人得以對公司的管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告適切地涵蓋了中鋼機械的重大性議題。然而，未來的報告應考慮加強以下的項目：

- 將公司的企業社會責任願景持續地與重大性議題結合一致，進一步發展成為公司核心策略。
- 建立中鋼機械對重大性議題的識別與優先順序的方法。

### **回應性**

中鋼機械執行來自利害關係人的期待與看法之回應。中鋼機械已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會。以我們的專業意見而言，這份報告適切地涵蓋了中鋼機械的回應性議題。然而，未來的報告應考慮加強以下的項目：

- 舉出利害關係人的識別與加強利害關係人間的直接參與。完整地確保回應性的功能。
- 為了彰顯提供利害關係人資訊可靠度，我們建議求 AA1000 標準標準(2008)的第二類型委託。

### **GRI 報告指南**

中鋼機械提供有關符合 GRI G3.1 報告指南的自我宣告，與相當於 A+ 分級的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告中參照 GRI 的社會責任與永續發展的相關指標已被報告。部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了中鋼機械的社會性與永續性議題。在中鋼機械 2012 年的報告，依據 GRI G3.1 報告指南 A 分級的要求的核心指標已被適當地揭露。

- 依年度核心策略發展社會面向之特定主題，以彰顯社區參與及服務之績效。

### **保證等級**

根據 AA1000 標準標準(2008)我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述的範圍與方法。

### **責任**

這份企業社會責任報告所屬責任，如同責任信中所宣稱。為中鋼機械負責人所有。我們的責任為基於所描述的範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的係認意見聲明書。

### **能力與獨立性**

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本查詢團隊係由具工程背景，並接受過如 AA1000AS、ISO14001、OHSAS18001、ISO14064 及 ISO9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有主導相應國際標準與驗證資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:



Peter Pu  
Managing Director BSI Taiwan  
20 August, 2013

  
**bsi.**

**AA1000**  
Licensed Assurance Provider  
000-4



## 中鋒機械

### 卓越 / 成長 / 服務 / 創新

您可在中鋒機械公司網站查詢下載本報告書

對於本報告書內容如有任何建議或疑問

歡迎與我們聯絡

#### 中鋒機械股份有限公司管理處

地址：高雄市小港區台機路3號

電話：07-8020111 分機 290

傳真：07-8063833

E-mail : c21@csmc.com.tw



國內每年兩萬餘噸的模造紙市場，若以再生紙取代，相當於每個月少砍四十萬棵樹，一年下來可拯救四百八十萬棵樹木。再生紙的製造過程中，還可減少百分之七十五的空氣污染、百分之三十五的水污染，消耗較少的能源及減少大量的固體廢棄物。尤其是不經漂白製漿過程所製造的原色再生紙，對環境的污染傷害更少。



大豆油墨為無毒性的油墨，不會排VOCs，對環境友善而利於健康。（一般石化內油墨內芳香族多環碳氫化合物為最強烈致癌物質之一，嚴重有害健康）且大豆油墨可展現更為濃厚而且亮麗的顏色效果，可少用石化內油墨。不僅可以減少人類對石油的依賴，並可生物分解或永續再生。採用新環保的大豆油墨代替石油系油墨，以利用於確保清潔美好的生活環境，將是另一項益於環保的最佳選擇。