



2014



中鋼結構

企業社會責任報告書

2014 Corporate Social Responsibility Report





中鋼結構



2014

企業永續報告書

2014 Corporate Sustainability Report

目錄

Contents

關於本報告書	03
報告書設計意象	07
經營者的話	09
績效指標速讀	11

1	
企業永續	
1.1 政策	16
1.2 願景	17
1.3 管理委員會	17
1.4 利害關係人之鑑別與溝通	17
1.5 績效評估	21

2	
公司治理	
2.1 中鋼構簡介	24
2.2 生產基地分佈	25
2.3 製造流程	26
2.4 股東結構	27
2.5 轉投資事業	27
2.6 重大沿革	29
2.7 內部稽核	29
2.8 利益回避	31
2.9 公司治理架構	33
2.10 組織架構	35
2.11 外部交流與專業參與	37
2.12 人權與資料保密	37
2.13 公司治理評鑑指標	38
2.14 品質管理系統	40

3	
經濟	
3.1 產品銷售比例	44
3.2 近年銷售量	45
3.3 近年營運績效	45
3.4 獎酬與納稅	46
3.5 顧客服務	47
3.6 顧客滿意度調查	47
3.7 工程實績	48
3.8 風險管理	49
3.9 產業發展趨勢	53
3.10 重大經濟衝擊	55
3.11 研發與創新投入	56
3.12 獲獎記事	57
3.13 重大工程-	
淡海輕軌運輸系統計畫工程簡介	58

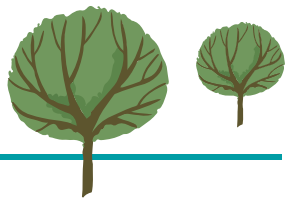
4	
員工	
4.1 員工聘雇	60
4.2 員工留任	63
4.3 員工薪資待遇	64
4.4 績效考核與晉升制度	65
4.5 勞資溝通	67
4.6 員工訓練	68
4.7 員工福利	69
4.8 員工退休與撫卹	70
4.9 企業工會	71
4.10 職業安全衛生管理系統	73

5	
供應鏈	
5.1 供應商類型	84
5.2 供應商管理	87
5.3 承攬商評鑑	87
5.4 採購安全衛生管理	87
5.5 承攬商環安衛管理	88

6	
環境	
6.1 綠色產品	90
6.2 綠建築	91
6.3 能資源使用	91
6.4 環境管理	94
6.5 溫室氣體與臭氧層破壞物質	98
6.6 生態保育	100
6.7 環境管理系統	102
6.8 能源管理系統	103
6.9 環境影響評估	103
6.10 氣候變遷	105

7	
社會	
7.1 社會共融	108
7.2 公共參與	110

8	
台中捷運事故議題之回應	114
附錄一 查證聲明書	121
附錄二 GRI G4指標對照表	123
附錄三 ISO 26000指引對照表	132
附錄四 聯合國全球盟約對照表	133
附錄五 上市上櫃企業社會責任實務守則對照表	134
附錄六 2014年合併財務報表	136



關於 本報告書

報告書出版資訊

本報告書為中國鋼鐵結構股份有限公司（以下簡稱中鋼構）發行的第四本企業社會責任報告書，中鋼構初次發行報告書時間為2012年10月；中鋼構前次報告書出版日期為2014年8月31日。中鋼構預計於每年8月份發行前一年度之企業社會責任報告書，若遇突發狀況得視狀況順延。

報告書撰寫

本報告書首度依循全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative, GRI）G4版綱領撰寫（本報告書內容與GRI G4版的指標對照列於附錄二），與社會大眾溝通關於中鋼構2014年公司治理、經濟、環保及社會績效，期望透過自我持續提升以強化企業經營體質。

關於GRI G4版特定標準揭露指標，若有不適用或無法完全揭露之指標，則僅於報告書內文作簡略陳述，但該指標不列入附錄二：GRI G4指標對照表中。

報告書涵蓋期間與涵蓋資訊範圍

本報告書內容涵蓋時間為2014年1～12月，涵蓋範圍如下：

單位 範圍	高雄廠	官田廠	主要子公司	
			昆山廠	聯鋼營造
公司治理	✓	✓		
經濟	✓	✓	✓	✓
社會	✓	✓		✓
環境	✓	✓		

本報告書涵蓋時間為2014年1～12月，內容包含公司治理、經濟績效、環境績效及社會貢獻的各項永續性議題及績效，報告內容包含台灣高雄廠、官田廠、大陸昆山公司（僅有經濟）以及聯鋼營造（僅有經濟及部分社會績效）。

報告書數據來源

報告書內容引用中鋼構2014年財務報告書（依據IFRSs國際財務報導準則編撰）以及OHSAS 18001、ISO 14064及ISO 50001等管理系統數據。由於2014年ISO 14064未執行外部查證，故以中鋼構自行盤查結果作為揭露依據。本報告書所提及鋼結構產品月產量，包含中鋼構高雄廠及官田廠廠區外之協力廠商生產量。本報告書內容所提及“當地”，若未特別指明者，則泛指中鋼構高雄廠與官田廠營運所在地。

報告書數據重編

過去（2011～2013年）中鋼構所發行的企業社會責任報告書，經濟績效係引用個體財務報表呈現，為求與GRI G4版綱要一致，因此修正過去2011～2013年經濟績效，改以合併財務報表呈現。

報告書查證

本報告書委託BSI（英國標準協會台灣公司）執行查證，以符合GRI G4核心選項及AA1000AS保證標準第一類型標準（Type I）進行查證，查證包含報告書內容確證外，並進行董事長訪談，以瞭解公司最高負責單位對於企業永續議題的策略。中鋼構與BSI為相互獨立的公司，BSI除了針對中鋼構2014年企業社會責任報告書進行評估和查證外，與中鋼結構並無任何財務上的關係。後續每年企業社會責任報告書出版前將持續委託外部第三者查證機構查驗，確保本報告書內容可靠性與完整性。

報告書出版

報告書由執行祕書工安處負責編輯，報告書出版前經過各績效小組成員校對，並經中鋼構經理部門（副總經理、總經理及董事長）審核通過，數據皆有書面資料或電腦檔案可供查詢與印證。

本報告書印有實體刊物提供利害關係人索取，中鋼構官方網站另有放置電子檔案提供線上瀏覽與下載，並設置有網路問卷調查以供蒐集利害關係人關切議題。您可以在中鋼構網站（http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/download/2014csr.pdf）下載完整報告書，或是致電（07-6168688#2525）詢問有關於索取本報告書方式，中鋼構將竭誠為您服務。

企業社會責任報告書 撰寫流程

01

年度報告書會議，
決定目標及方案。

02

利害關係者鑑別會議，
決定報告書撰寫重點。

03

報告書撰寫會議，
收集撰寫報告所需資料。

04

報告書出版前各部門資料校對。

05

報告書出版後問卷調查，
作為隔年報告參考。



聯絡中鋼構

衷心希望社會大眾若對於中鋼構的企業社會責任報告書有任何指教，非常歡迎您提供寶貴的意見，使中鋼構能有持續成長的機會。

您可以透過以下方式與我們聯絡：

中國鋼鐵結構股份有限公司

聯絡單位：工安處

地址：高雄市燕巢區中興路500號

電話：（07）616-8688#2525

傳真：（07）616-6837

電子郵件：17533@cssc.com.tw

中鋼構網址：<http://www.cssc.com.tw/>

中鋼構網址QR CODE：



中鋼構企業社會責任網址：http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/

中鋼構企業社會責任網址QR CODE：



FACEBOOK：請搜尋「中國鋼鐵結構股份有限公司FACEBOOK」

FACEBOOK QR CODE：



報告書 設計意象

『勞工安全衛生』是中鋼結構最重視的核心價值，也是我們最優先的工作。在工安無法達到零災害的前提下，縱使公司營收表現與產品品質再怎麼亮麗，一切都是無用的，這是中鋼結構全體同仁都要共同執行的工作。

此次採用不對稱曲線表現來強化視覺，帶動整體以家庭觀念為主的插畫，強調中鋼結構全方面自我提升及關懷保護的態度。工安不能妥協，更不能便宜行事，惟有確實執行工安的工作，才能真正落實「安全至上、生命第一」的價值。

中鋼結構提供安全舒適的工作環境，對於員工及供應商，我們有三心二意：

**家屬放心，員工開心，供應商有信心！
報酬滿意，工作有意義！**

這是中鋼結構對於員工及協力廠商的承諾，
也是公司經營應有的態度。



經營者的話

在2015年4月10日下午，本公司承攬之台中捷運CJ920A標鋼構工程，位於北屯路與文心路口工地發生鋼箱梁掉落重大事故，造成一名用路人及七名施工人員傷亡，以及社會大眾心理的恐慌，對此中鋼構深表遺憾與愧疚，因此對於事故發生後的慰問與撫卹，中鋼構指派專人成立特別工作小組，竭力提供罹災者及家屬後續的協助，事故發生後的調查工作，亦秉持毫無保留的立場，全力配合勞動檢查機關及檢調機關調查，對於應負的責任，中鋼構絕不迴避，負起該肩負的企業責任。

工安一向是中鋼構的核心價值，是全體同仁都要共同執行的工作，也是我們最優先、最重視的工作。對工安的體認，在工安無法達到零災害的前提下，縱使公司營收表現、產品品質與交期績效再怎麼亮麗，一切績效都是零，工安工作沒有妥協的餘地。

董事長

陳明漢

發生這起重大事故，代表公司執行工安工作成效仍有不足，尚有很大的進步空間。公司同仁要記取這次教訓，對於工安工作的使命感要有更深一層的體認。

對於如何提升中鋼構工安管理水準，中鋼構各單位同仁共同深切檢討後，提出以下幾點改善措施：

- 成立施工審核小組，成員由經驗豐富的資深同仁組成，負責審核施工計畫的適切性與安全性，包含突發狀況變更施工計畫之核定。
- 除工安處定期至各工地執行工安稽核外，工程處也將不定期至各工地執行查核施工現況與計畫之符合性，確保工程依照施工計畫進行。
- 加強人員素質，提供工地同仁施工過程所需要的專業技能，視需求決定自行訓練或委外派訓，以提升人員對於預防災變的敏感度。
- 提高工地主任會議頻率，檢討各工地工安執行成效，並且進行經驗交流，提升工地管理層次。
- 強化開工前會議功能，事先釐清工程可能風險，提前採取防範對策。

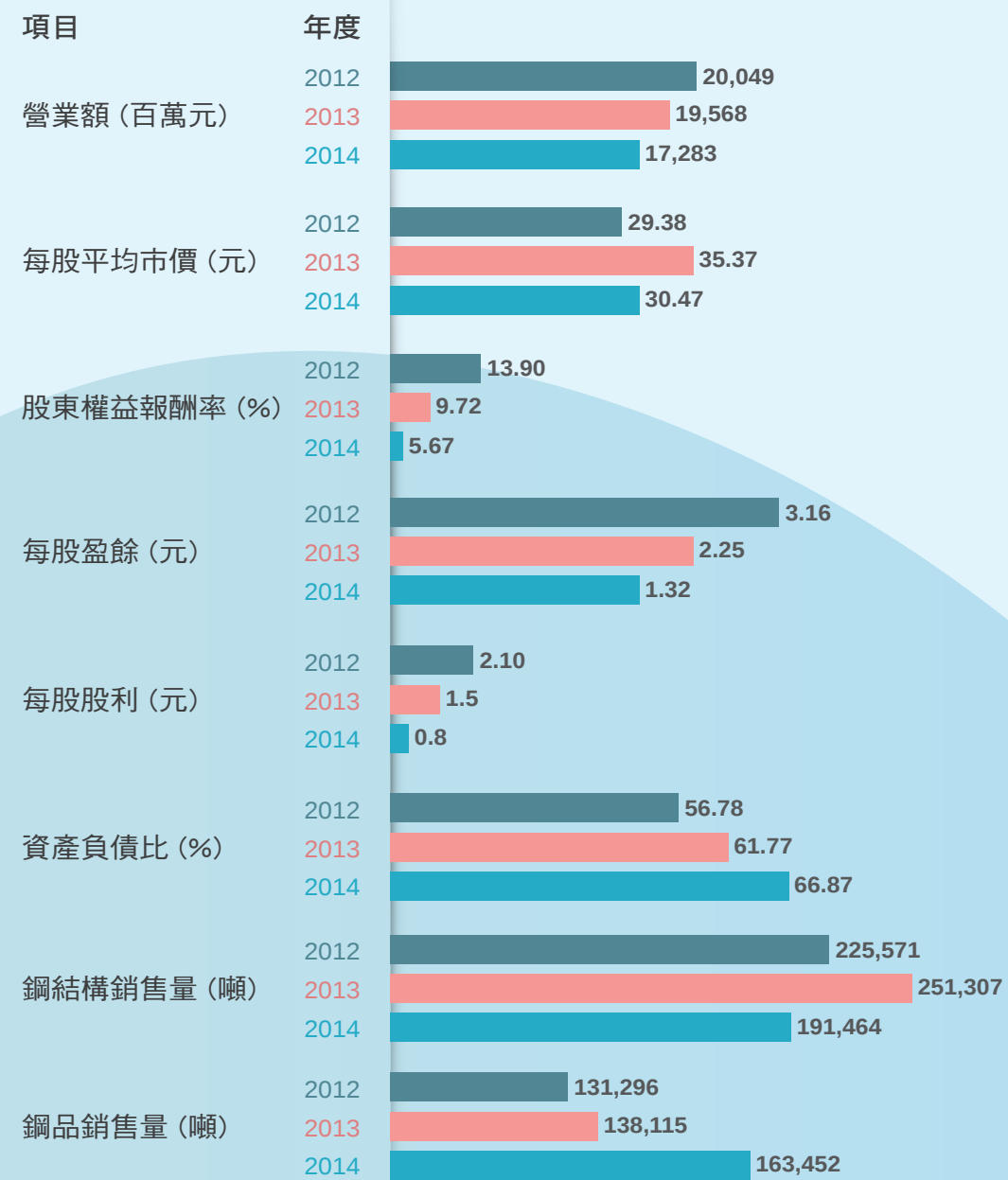
中鋼構過去也曾面對不同的挑戰，在公司全體同仁群策群力努力之下，不斷挺進、一路茁壯至今，此刻正值公司相當艱難的時刻，公司全體上下更要團結一致，共同面對這次事故，並要以此為鑑、謹記教訓、時時惕勵，避免同樣的事故再次發生，這才是企業負責任的做法，才能無愧於社會大眾。

總經理

黃淳銓

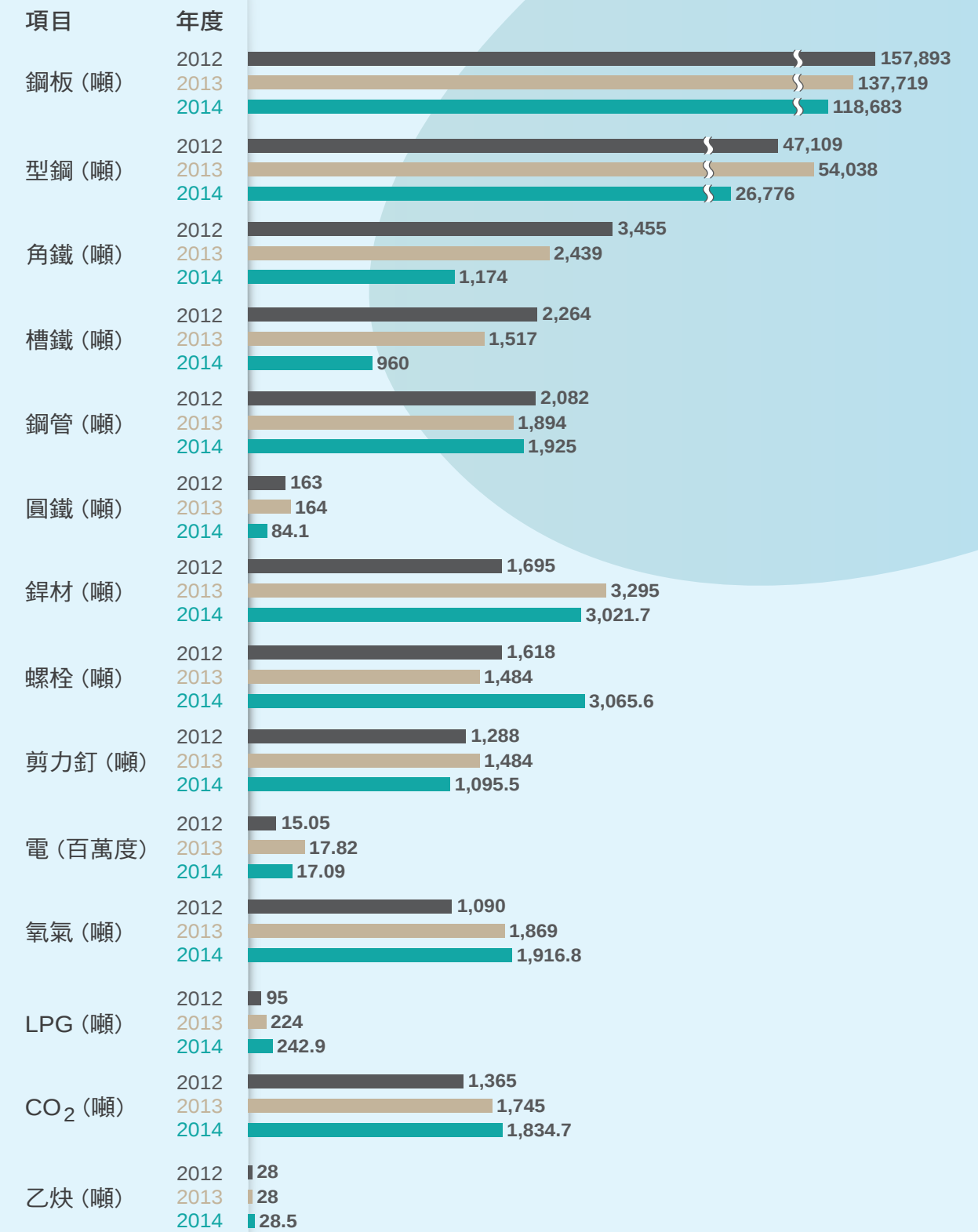
績效指標 速讀

經濟

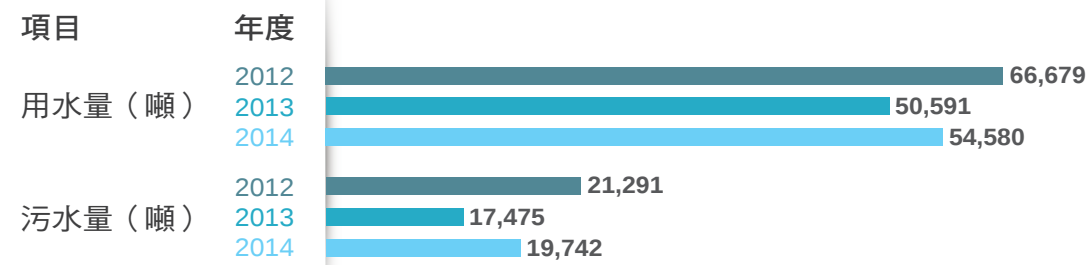


環境

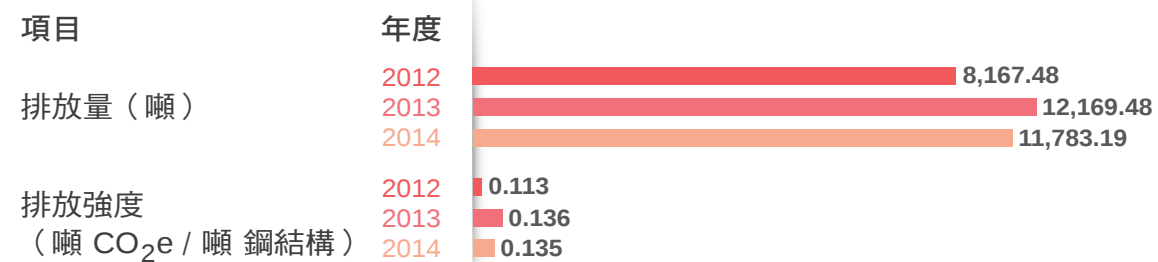
原物料使用狀況



用水量、汙水量



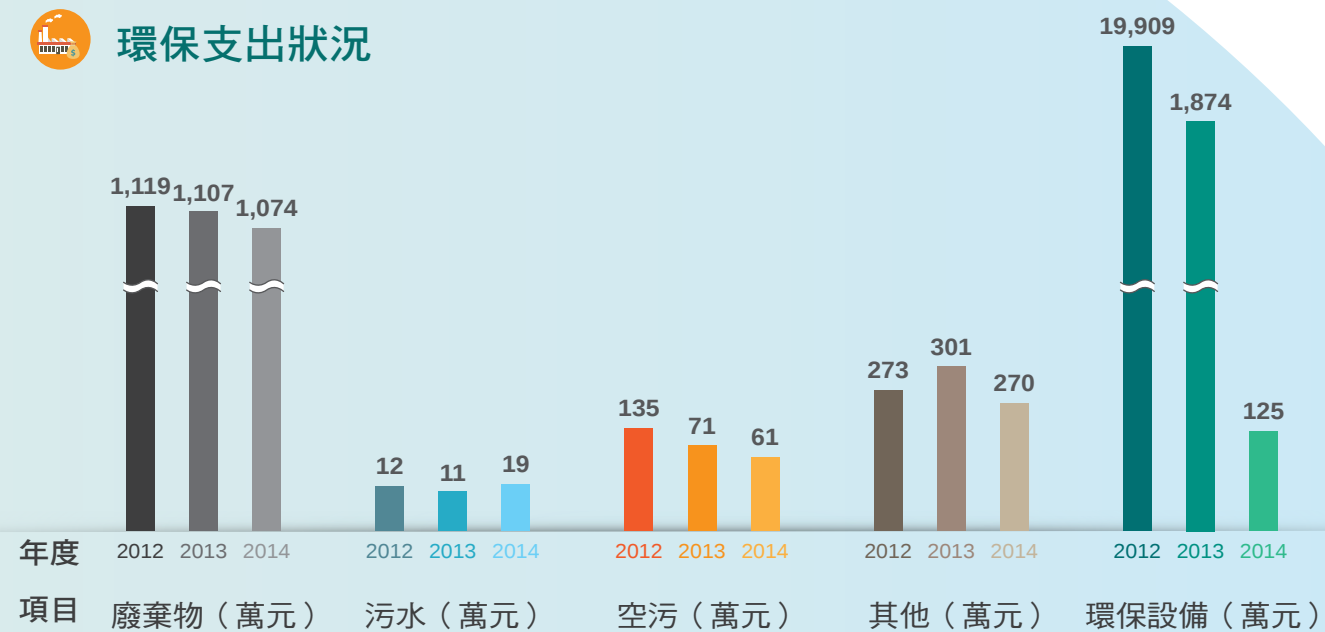
溫室氣體排放



違反環保法令狀況

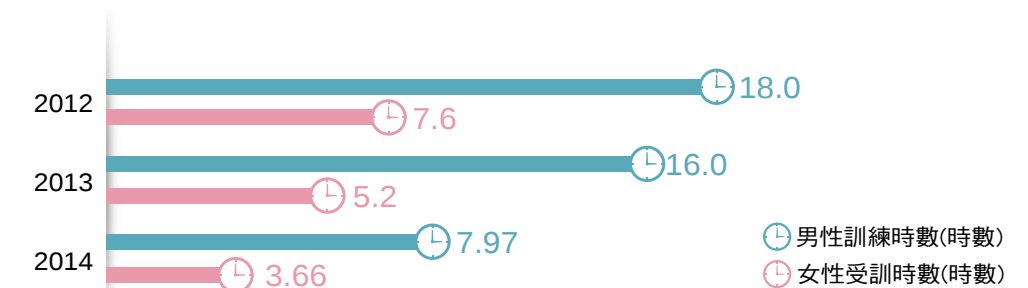
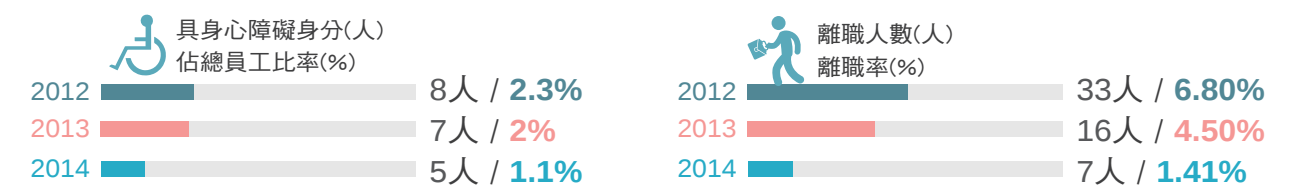
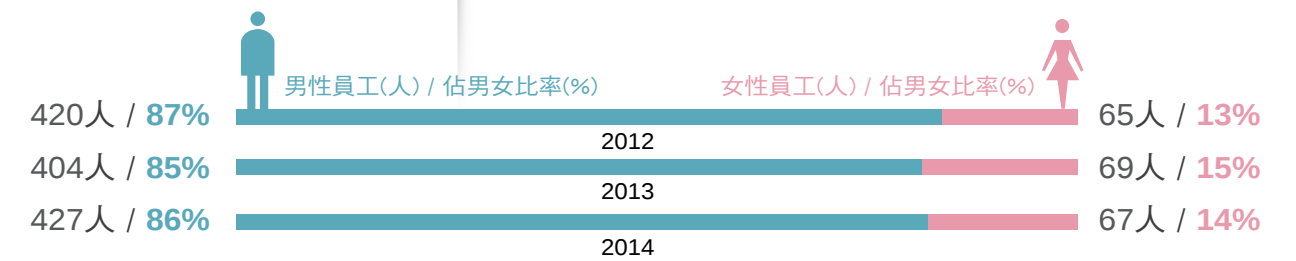
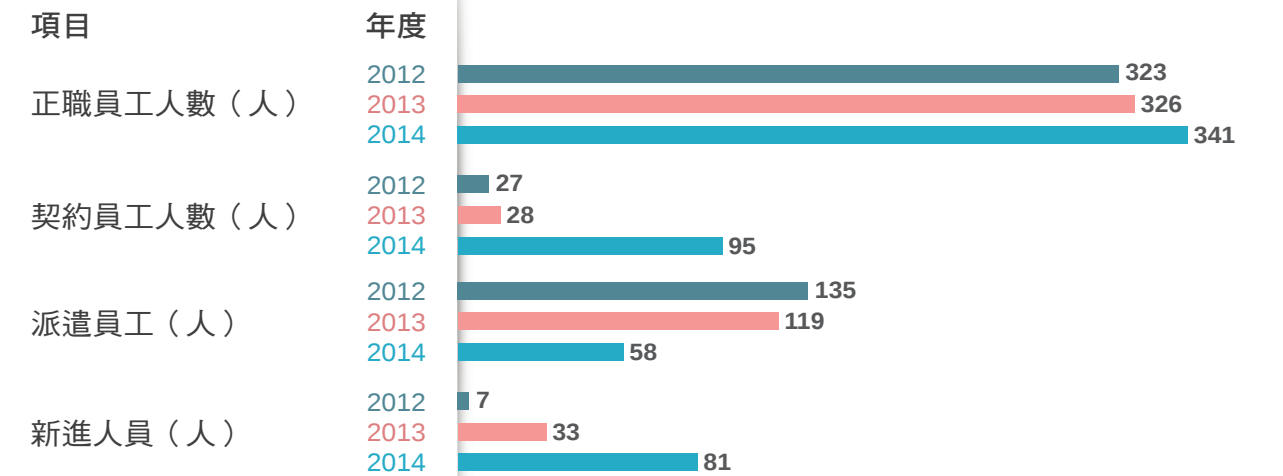
範圍	單位	2012年	2013年	2014年
告發單位	高雄市環保局		無	臺南市環保局
告發件數	1件			3件
處分單位	10萬元			1.8萬元

環保支出狀況



社會

員工雇用狀況



違反職安法令狀況

範圍	單位	2012年	2013年	2014年
告發單位	高雄市勞動檢查處		無	高雄市勞動檢查處
告發件數	1件			5件
處分單位	8萬元			30萬元

員工失能傷害頻率、嚴重率

項目	2012年	2013年	2014年
失能傷害頻率 (FR)	0	0	0
失能傷害嚴重率 (SR)	0	0	0

TCSA 2014

台灣企業永續獎

Taiwan Corporate Sustainability Awards



01

企業永續

1.1 政策

中鋼構考量經濟、顧客、環境、員工、人權、協力廠商、社會、產品、能源及安全等面向，制定企業永續政策：

提升企業價值，爭取股東權益，確保公司永續經營
滿足客戶需求，提供優質服務，堅持正派品牌形象
建構綠色工廠，兼顧生態生產，保護周遭自然環境
促進樂活職場，維護勞資和諧，關懷員工身心健康
遵循勞工法令，保障員工權益，致力打造幸福企業
尊重協力廠商，改善工作環境，攜手開創共同利益
注重敦親睦鄰，協助鄰里發展，支持社區繁榮和諧
嚴控生產流程，產製堅固產品，堅定客戶安心信賴
降低生產耗能，獎勵節能提案，提升能源使用效率
消除潛在危害，標榜安全無價，保障生命守護健康

1.2 願景

對於企業社會責任報告書，中鋼構認為是「內塑文化，外塑形象」的良好工具，透過企業永續與社會大眾、利害關係人持續溝通，以追求公司的永續發展。願現在、看未來是中鋼構永續發展的兩大主軸，為達此目標中鋼構致力下列願景：

- 1. 融入當地社區文化，協助改善當地交通、創造就業機會等。
- 2. 扮演環保綠建築推手的角色，將生態融入生產，將高雄廠區內綠地與生態復育區營造為當地原生動植物生活空間。
- 3. 降低生產耗能，節約生產過程所損耗的地球能資源。
- 4. 以優質產品提供大眾工程建設，整合與發展營建工程，配合轉投資事業聯鋼營造公司，爭取營建統包業務，包含基本設計、細部設計、鋼結構製造、安裝之綜合工程服務，使國內、外顧客滿意，服務社會人群。
- 5. 關懷員工、協力廠商及廠區周遭居民生命安全，預防營運活動所產生的危險與傷害。
- 6. 提昇中鋼構現有工廠產能水準，配合國外市場需求拓展外銷，成為國際上知名的專業鋼結構製造公司。

1.3 管理委員會

中鋼構於2012年成立「企業社會責任管理委員會」，統籌規劃公司企業社會責任行動方案。委員會由董事長擔任主任委員，副主任委員則由總經理擔任，委員由公司各單位一級主管擔任，委員會設有執行長一人，由管理副總經理擔任，副執行長二人，由生產及業務副總經理擔任；執行中心下分設三個績效小組：環境績效組、經濟績效組及社會績效組，以各單位業務內容與各績效小組工作內容相關者作為績效小組成員挑選原則，每年度不定期召開會議檢討企業社會責任之執行情形，並依據會議決議辦理企業社會責任工作。

1.4 利害關係人之鑑別與溝通

每年召集各部門一級主管召開「利害關係人鑑別會議」，以鑑別關注中鋼構之利害關係者，依據各部門主要業務及交流關係，鑑別出十個不同類別的利害關係人，除透過本次公開發行的企業社會責任報告書與利害關係者溝通外，也利用公司網站、年報、股市公開觀測站等其他途徑與相關利害關係者溝通。利害關係人鑑別結果如下：

利害關係人	關注議題	溝通機制	溝通頻率	溝通對象
投資人	公司治理 法令制度 資訊安全 資訊公開 投資管理	股東大會 財務報告 年度報告 股市公開資訊觀測站 臉書粉絲團（FACEBOOK） 中鋼構簡介手冊 中鋼構官方網站 （ www.cssc.com.tw ） 企業社會責任報告書 中鋼構企業社會責任資訊網 （ http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/ ）	每年一次 每年一次 每年一次 不定時 不定時 不定時 不定時 每年一次 不定時	一般股東 法人股東
中鋼集團	工安管理及災害防止 環境保護 公司治理 法令制度 投資管理 勞工權益 員工訓練 節能效率	能源環境促進委員會 工安主管交流會議 節能減排分委會 總經理工安會議 經營會議 重大事故集團工安主管平台會議 企業社會責任報告書 中鋼構企業社會責任資訊網 （ http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/ ）	每季一次 每半年一次 每季一次 每半年一次 每半年一次 不定時 每年一次 不定時	母公司與 集團內各公司
政府機關	工安管理及災害防止 環境保護 法令制度 投資管理	中鋼構官方網站 （ www.cssc.com.tw ） 企業社會責任報告書 中鋼構企業社會責任資訊網 （ http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/ ） 股東大會 財務報告 年度報告 股市公開資訊觀測站	不定時 每年一次 不定時 每年一次 每年一次 每年一次 不定時	金融監督管理委員會 行政院環保署 行政院衛生署 行政院勞動部 內政部消防署 經濟部能源局 行政院財政部 各縣市政府
客戶	工安管理及災害防止 產品品質與交期 生產量與製造成本 構件運輸管理 環境保護 特殊構件製作技術引進 資訊安全	顧客滿意度調查 中鋼構簡介手冊 中鋼構官方網站 （ www.cssc.com.tw ） 企業社會責任報告書 中鋼構企業社會責任資訊網 （ http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/ ）	工程結束前一次 不定時 不定時 每年一次 不定時	顧客 潛在顧客
員工	工安管理及災害防止 勞工權益 員工訓練	員工福利委員會 勞資會議 臉書粉絲團（FACEBOOK） 中鋼構官方網站 （ www.cssc.com.tw ） 企業社會責任報告書 中鋼構企業社會責任資訊網 （ http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/ ） 企業入口網站（EIP）	不定時 每季一次 不定時 不定期 每年一次 不定期 不定期	員工 工會 福委會

利害關係人	關注議題	溝通機制	溝通頻率	溝通對象
供應商	承攬價格 供應商價格與品質 供應商管理	中鋼構官方網站 (www.cssc.com.tw) 企業社會責任報告書 中鋼構企業社會責任資訊網 (http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/)	不定時 每年一次 不定時	供應商
承攬商	工安管理及災害防止 承攬價格 產品品質與交期	開工前安衛協調會議 定期協議組織會議 工程合約 工安講習 中鋼構官方網站 (www.cssc.com.tw) 企業社會責任報告書 中鋼構企業社會責任資訊網 (http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/)	不定時 每月一次 不定時 不定時 不定時 每年一次 不定時	承攬商
社區居民	工安管理及災害防止 環境保護 構件運輸管理 社區關懷	區長 / 里長訪談 公益社團訪談 臉書粉絲團 (FACEBOOK) 中鋼構官方網站 (www.cssc.com.tw) 企業社會責任報告書 中鋼構企業社會責任資訊網 (http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/)	不定時 不定時 不定時 不定時 每年一次 不定時	燕巢地區及 官田地區居民 機關團體
非政府組織	工安管理及災害防止 環境保護 法令制度 公司治理 勞工權益 節能效率	參與交流研討會 中鋼構官方網站 (www.cssc.com.tw) 股市公開資訊觀測站 企業社會責任報告書 中鋼構企業社會責任資訊網 (http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/)	不定時 不定時 不定時 每年一次 不定時	綠色生產力基金會 產業服務基金會 工業技術研究院 中華民國鋼結構工程學會 平面媒體 電子媒體 台灣證券交易所
同業	工安管理及災害防止 環境保護 法令制度 公司治理 節能效率 產品品質與交期 生產量與製造成本 供應商管理 承攬價格 供應商價格與品質	中鋼構官方網站 (www.cssc.com.tw) 股市公開資訊觀測站 企業社會責任報告書 電子信箱 中鋼構企業社會責任資訊網 (http://csr.cssc.com.tw/cssc_csr/)	不定時 不定時 每年一次 不定時 不定時	鋼結構相關同業

1.4.1 重大性議題

中鋼構依據以下兩種方式，鑑別出利害關係者所關注的重大性議題，以利優先回應：

1. 中鋼構召集各單位一級主管召開「利害關係人鑑別會議」，鑑別各部門業務範圍內之利害關係人及所關切的議題，並透過各部門負責收集並參考相關利害關係人之建議與回饋，記錄日常業務範圍可能接洽之相關利害關係人所關切之議題，分別以「營運衝擊度」及「社會關切度」兩項指標作為考量標的，並對各議題依「營運衝擊度」及「社會關切度」兩項指標賦予權重，並將結果依矩陣概念排列劃分優先順序，以作為後續改善的參考與努力的方向。
2. 進行網路問卷調查，提供利害關係者進行線上問卷填報，調查內容涵蓋經濟、社會及環境層面等議題。

鑑別結果如下圖：



註：「營運衝擊度」係指對中鋼構經營與公司形象所造成的衝擊，
「社會關切度」係指利害關係人所關切的程度。

經蒐集利害關係人所關切議題，分別就「社會關切度」、「營運衝擊度」賦予權重後，鑑別利害關係者所關切重大性議題，並考量其影響的邊界範圍，並訂定管理方針進行管理。各議題考量結果如下：

重大性議題	GRI G4		重大性議題考量邊界					管理方針及 對應章節	績效指標	頁碼
	類別	考量面	內部		外部					
			中 鋼 構	轉 公 司 投 資	投 資 人	顧 客	供 應 商			
公司治理	一般 標準	治理	✓		✓			2 公司治理	公司治理 評鑑指標	24
工安管理及 災害防止	社會	職業健康 與安全	✓	✓	✓	✓	✓	4.10.7 職業災害 統計分析	FR、SR、 IR、ODR、 LDR、AR	79
法令制度	環境	法規遵循	✓	✓	✓	✓		4.10.2 安全衛生 法規符合度	違反勞動、 環境法令遭 裁罰金額、 次數	75
								6.7.1 環保 法規符合性		103
產品品質 與交期	社會	產品及 服務標示	✓	✓			✓	2.14 品質管理 系統	品質目標 與績效	40
勞工權益	社會	勞僱關係	✓					4.2 員工留任	員工離職率	63

1.5 績效評估

中鋼構追求公司永續發展，財務績效、社會績效及環境績效均列為公司核心營運價值，中鋼構除依公司法設置股東會、董事會、薪酬委員會外，另設有企業社會責任管理委員會、勞工安全衛生委員會、品質管制委員會、能源節省委員會及環境管理委員會等多個功能性委員會，致力提升公司營運績效，日常營運除著重於提升公司營運盈餘外，並以提升顧客滿意度、產品市佔率、產品形象、降低耗能、減少污染排放等為中心議題，融合成社會環境、環境經濟及社會經濟等更具綜合性指標作為呈現企業營運績效。

環境經濟考量方面：

1. 避免使用有害原料，減少製程污染殘留，降低污染處理成本。
2. 使用再生原料與製成品，減少耗用自然資源。
3. 提升產品品質與耐用度，延長產品使用年限。
4. 提高原料與製成品比率，減少下腳料產生。
5. 節約生產耗能，降低生產成本。

社會環境考量方面：

1. 提高污染防治成效，避免影響周遭社區。
2. 塑造綠色廠區，廣植當地原生植物，以融入當地原始生態環境。
3. 做好防洪防災，避免造成周遭社區災害。

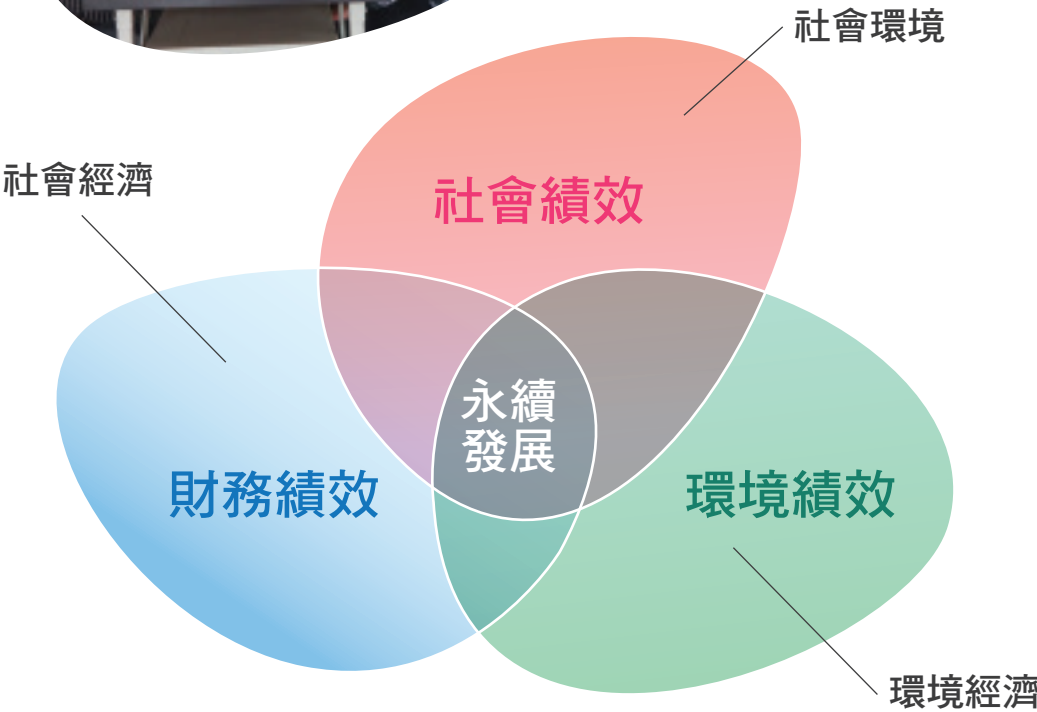
社會經濟考量方面：

1. 融入營運所在地社區，參與社區發展，與當地社區共榮共存。
2. 協助營運所在地當地經濟發展，提供就業機會。
3. 捐助民生物資協助弱勢團體，做好敦親睦鄰。



配合燕巢當地就業服務站，舉辦徵才活動。

參訪燕巢當地育幼院，提供物資。



中鋼構企業永續綜合評估指標



公司治理

2.1 中鋼構簡介

中國鋼鐵結構股份有限公司（1992年1月21日正式掛牌上市，股票代號：2014中鋼構）創立於1978年2月24日，是台灣首創以鋼結構製造與安裝為專業的公司，以完全自主的技術與生產能力滿足客戶最高品質、合理價格、最短工期的要求。中鋼構在台灣高雄、台南及中國大陸昆山各有一座製造工廠，總公司則設置於高雄廠內，年總產能約為200,000公噸。

中鋼構秉持著「滿足業主多元化需求，促進競爭力的提升，維護股東及員工的合理權益，提升產品品質，加強顧客服務，持續改善及永續經營」之精神，善用集團有利資源，有效結合人才、技術與資金，以有效的管理提供客戶從鋼結構設計、工程技術支援、各式型鋼供應、鋼結構製作施工、安裝，到土木營造完整服務，落實全方位為客戶量身訂做之完整服務。

成立時間	1978年2月24日
產業類別	金屬製品製造業、營造業
產品類別	廠房鋼架、大樓鋼架、橋樑鋼架及機械體鋼架
營運據點	台灣：高雄廠（總公司）、官田廠、台北辦事處 大陸：昆山公司（持股100%） 柬埔寨：柬埔寨公司（建廠中，持股31%）
資本額	20億元
員工人數	494人（截至2014年12月31日台灣總員工數）
2014年營收	17,283（百萬元）
營收比重	鋼結構工程81.89%、鋼品貿易18.09%、其他0.02%

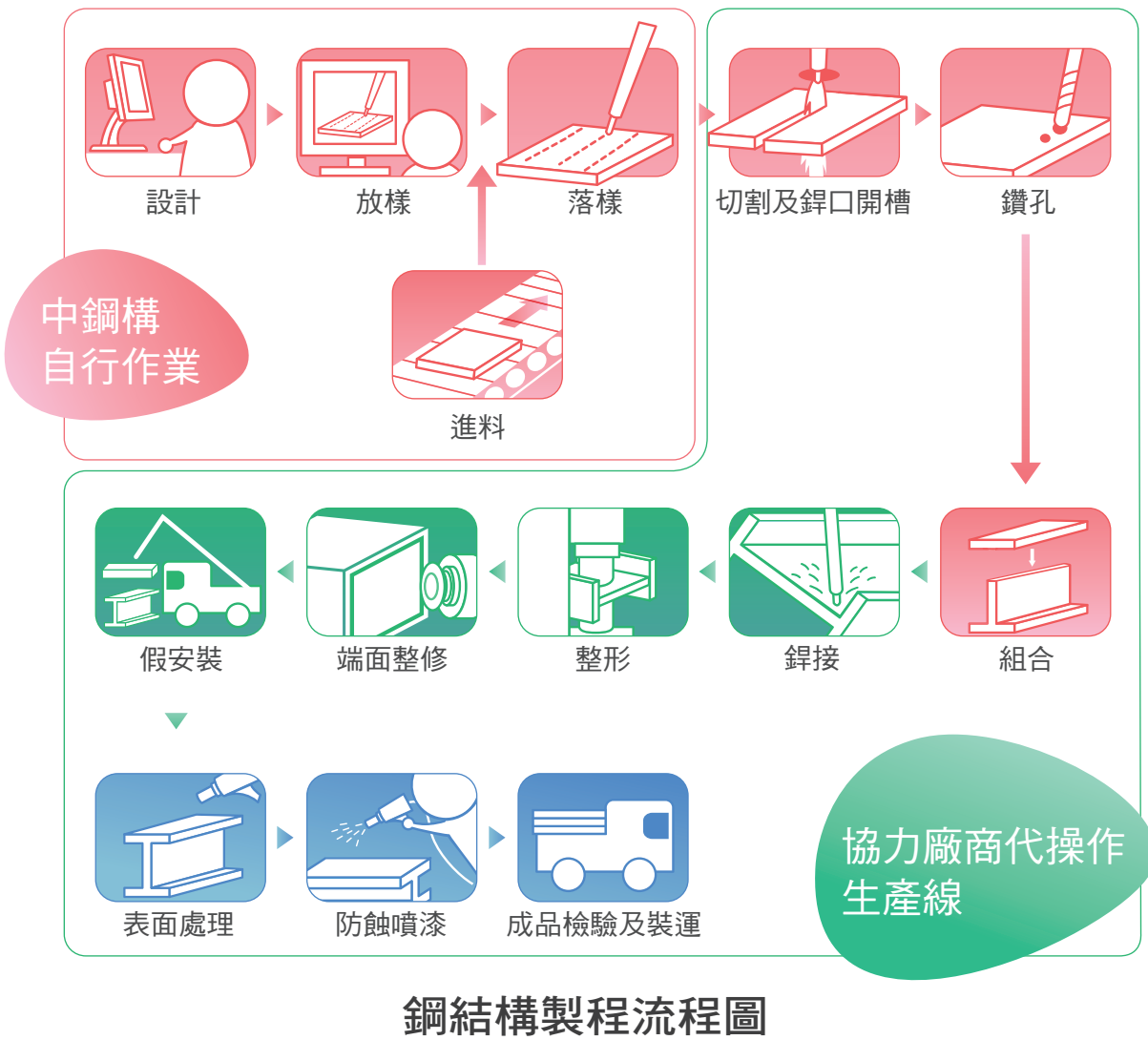
2.2 生產基地分布

中鋼構營運總部與高雄廠共同設置於高雄市燕巢區，台南市官田區另設置官田廠。高雄廠主要生產高樓建築及工廠廠房，以及機械體鋼架及其他鋼結構產品，官田廠主要生產橋樑構件，部分產線也生產廠房及高樓建築構件，以有效利用產線生產力；台北市另設置辦事處，負責北部地區工程的品質與進度。中鋼構於中國江蘇省昆山市另設有製造工廠，廠區面積134,413m²，廠房面積22,000m²，負責承接中國工程。中鋼構為拓銷東南亞市場，目前正與柬埔寨當地業者合資興建鋼結構製造工廠，廠區面積約180,000m²，預計2015年完工營運。中鋼構世界各營運據點如下：



2.3 製造流程

中鋼構以先進的3D設計軟體Tekla Structure (Tekla Xsteel) 和AUTO CAD製圖系統與現場CAD/CAM製程系統連線，自動執行加工作業。2012年更開發整廠設計及管理系統 (PDMS)，利用電腦繪圖及模擬的技術，建立三維立體實體模型，有效節省人力時間並提高設計品質；同時引進先進自動化生產設備，並整合高度自動化生產線及有效率管理，創造高彈性製造能力，滿足客戶高品質、產品多樣化需求；而企業E化平台提供客戶線上查詢工程進度及構件製造狀況之即時資訊，可滿足客戶對品質、成本與交期的要求。製造流程如下：



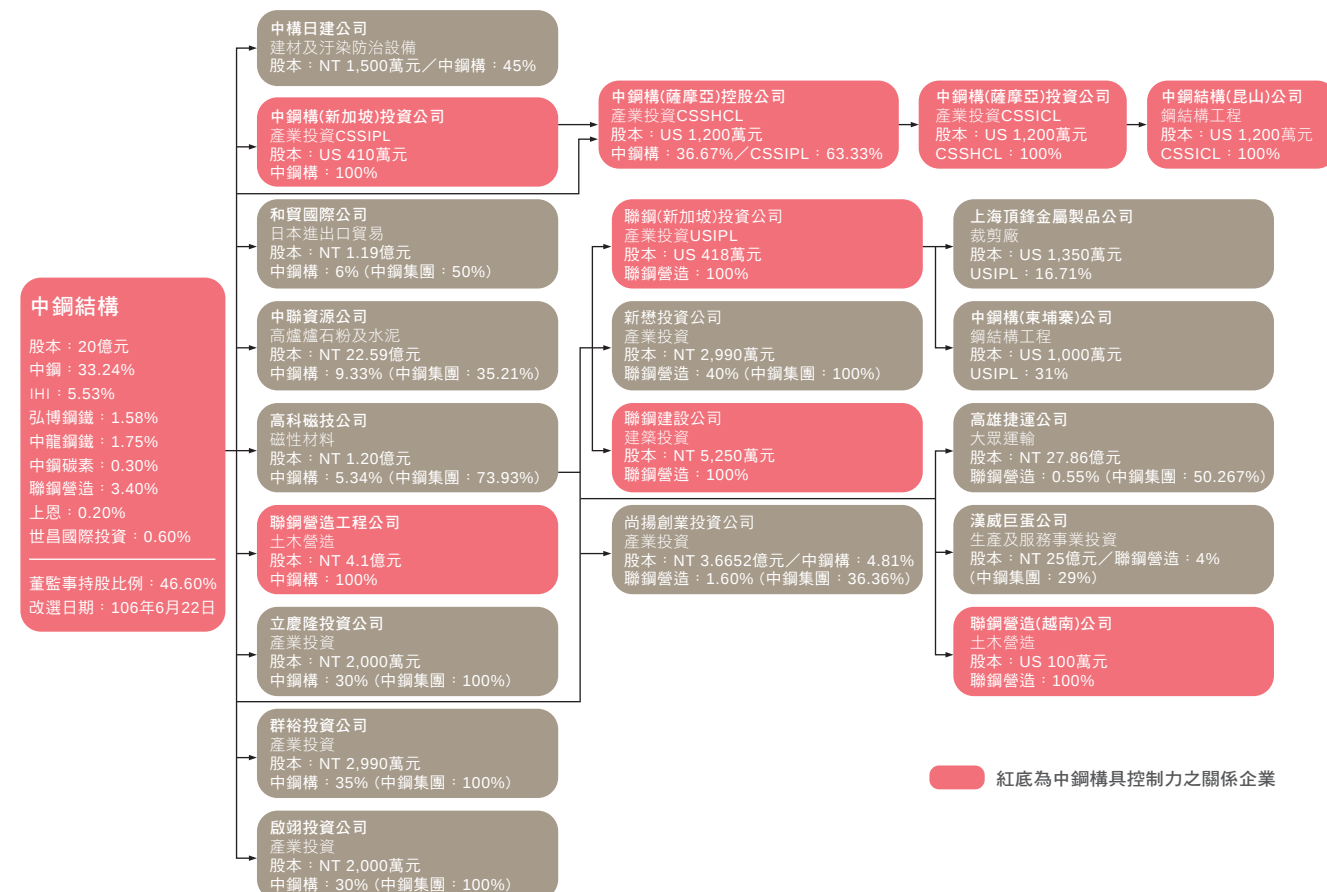
鋼結構製程流程圖

中鋼構前十大股東為：中國鋼鐵股份有限公司、兆豐商銀託管中鋼構從業人員持股信託專戶、日商株式會社IHI、柏林股份有限公司、國泰人壽保險股份有限公司、聯鋼營造工程股份有限公司、兆豐商銀託管中鋼構職工福利會持股信託專戶、永記造漆工業股份有限公司、中龍鋼鐵股份有限公司、弘博鋼鐵股份有限公司，主要股東結構如下：

股東名稱	持股比例
中國鋼鐵股份有限公司	99.65%
外國機構及外國人	9.35%
政府機構	0.00%

股東結構	政府機構	金融機構	其他法人	外國機構及外國人	個人	合計
人數	1	7	49	57	18,135	18,249
持有一股數	1	27,350,826	100,289,720	18,696,770	53,663,223	200,000,000
持有比率%	0.00%	13.68%	50.14%	9.35%	26.83%	100.00%

中鋼構為配合業務推展需要，經營方向朝多角化發展，國內外轉投資公司如下圖所示：



●

● 聯鋼營造工程股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：1985.01.10

實收資本額（仟元）：NT\$410,000

每股稅後盈餘（元）：2.970

持股比例（%）：100%

主要營業或生產項目：綜合營造、投資興建公共建設。

●

● 中聯資源股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：1991.05.25

實收資本額（仟元）：NT\$2,259,458

每股稅後盈餘（元）：4.570

持股比例（%）：9.33%

主要營業或生產項目：爐石資源化應用有關產品之製造、加工買賣及廢棄物處理。

●

● 尚揚創業投資股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：1999.11.13

實收資本額（仟元）：NT\$366,520

每股稅後盈餘（元）：1.220

持股比例（%）：6.41%

主要營業或生產項目：對生產及服務事業之投資。

●

● 高科磁科技股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：1991.01.10

實收資本額（仟元）：NT\$120,046

每股稅後盈餘（元）：4.150

持股比例（%）：5.34%

主要營業或生產項目：磁粉、磁芯製造及買賣。

●

● 群裕投資股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：1997.05.21

實收資本額（仟元）：NT\$29,900

每股稅後盈餘（元）：1.360

持股比例（%）：35%

主要營業或生產項目：一般投資業務。

●

● 和貿國際股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：1997.11.24

實收資本額（仟元）：NT\$119,000

每股稅後盈餘（元）：4.160

持股比例（%）：6%

主要營業或生產項目：進出口業務買賣。

●

● 啟翊投資股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：1999.10.04

實收資本額（仟元）：NT\$20,000

每股稅後盈餘（元）：0.480

持股比例（%）：30%

主要營業或生產項目：一般投資業務。

●

● 中鋼結構(柬埔寨)有限公司

所在地：柬埔寨

設立日期：2014.08.19

實收資本額（仟元）：US\$10,000

每股稅後盈餘（元）：-

持股比例（%）：31%

主要營業或生產項目：鋼結構裝、國際貿易、土木營造等工程之承攬及管理。

●

● United Steel Construction (Vietnam) Co., Ltd.

所在地：越南

設立日期：2007.08.20

實收資本額（仟元）：US\$1,000

每股稅後盈餘（元）：7.040

持股比例（%）：100%

主要營業或生產項目：土木營造等工程之承攬及管理業務。

●

● 漢威巨蛋開發股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：2004.02.20

實收資本額（仟元）：NT\$2,500,000

每股稅後盈餘（元）：0.460

持股比例（%）：4%

主要營業或生產項目：國際貿易、停車場經營、住宅及大樓開發、租售投資建公共建設、新市鎮社區開發、不動產租賃。

●

● 中鋼構(昆山)有限公司

所在地：中國大陸

設立日期：2004.01.13

實收資本額（仟元）：US\$12,000

每股稅後盈餘（元）：-3.380

持股比例（%）：100%

主要營業或生產項目：各類型鋼、鋼構架之設計製造。

●

● 聯鋼建設股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：2008.11.04

實收資本額（仟元）：NT\$52,500

每股稅後盈餘（元）：0.220

持股比例（%）：100%

主要營業或生產項目：住宅及大樓、工業廠房開發租售業、投資興建公共建設、不動產買賣、租賃業。

●

● China Steel Structure Investment Pte. Ltd.

所在地：新加坡

設立日期：1997.01.13

實收資本額（仟元）：US\$4,100

每股稅後盈餘（元）：-6.320

持股比例（%）：100%

主要營業或生產項目：鋼結構承包及管理暨轉投資。

●

● China Steel Structure Holding Co., Ltd.

所在地：薩摩亞

設立日期：2003.11.03

實收資本額（仟元）：US\$12,000

每股稅後盈餘（元）：-3.380

持股比例（%）：100%

主要營業或生產項目：鋼結構承包及管理暨轉投資。

●

● 立慶隆投資股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：1999.09.27

實收資本額（仟元）：NT\$20,000

每股稅後盈餘（元）：0.510

持股比例（%）：30%

主要營業或生產項目：一般投資業務

●

● 中構日建股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：2011.01.11

實收資本額（仟元）：NT\$15,000

每股稅後盈餘（元）：-4.740

持股比例（%）：45%

主要營業或生產項目：建材批發業、污染防治設施批發業、國際貿易業、產品設計業。

●

● United Steel Investment Pte. Ltd.

所在地：新加坡

設立日期：1994.05.20

實收資本額（仟元）：US\$3,250

每股稅後盈餘（元）：3.790

持股比例（%）：100%

主要營業或生產項目：營建工程承包及管理暨轉投資。

●

● 新戀投資股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：1997.05.21

實收資本額（仟元）：NT\$29,900

每股稅後盈餘（元）：1.250

持股比例（%）：40%

主要營業或生產項目：一般投資業務。

●

● China Steel Structure Investment Co. Ltd.

所在地：薩摩亞

設立日期：2003.11.03

實收資本額（仟元）：US\$12,000

每股稅後盈餘（元）：-3.380

持股比例（%）：100%

主要營業或生產項目：鋼結構承包及管理轉暨投資。

●

● 高雄捷運股份有限公司

所在地：台灣

設立日期：2002.01.04

實收資本額（仟元）：NT\$2,786,064

每股稅後盈餘（元）：-0.710

持股比例（%）：1.20%

主要營業或生產項目：捷運。

●

● 上海頂鋒金屬製品有限公司

所在地：中國大陸

設立日期：1994.06.23

實收資本額（仟元）：US\$13,500

每股稅後盈餘（元）：1.770

持股比例（%）：16.71%

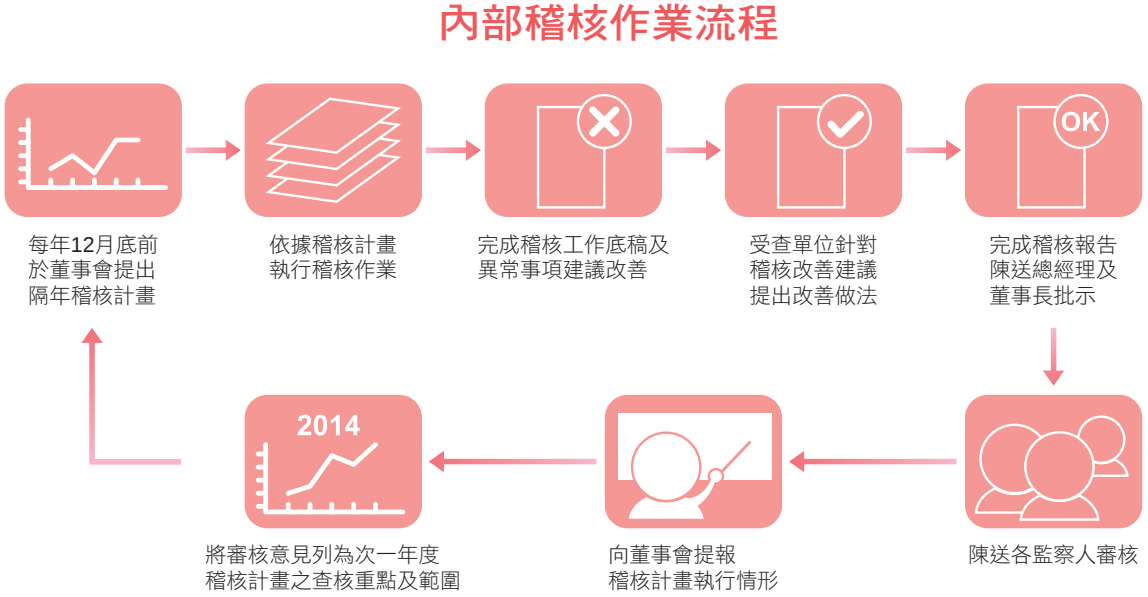
主要營業或生產項目：生產、加工、銷售、金屬剪材、沖壓件及相關的技術升級。

2.6 重大沿革

1. 2014 / 02 中鋼結構（昆山）公司取得AISC驗證。
2. 2014 / 05 天下雜誌調查2000大製造業第201名，金屬製品類別第6名。
3. 2014 / 10 入選臺灣證卷交易所「高薪100指數成分股」。
4. 2014 / 11 榮獲「2014台灣企業永續獎」 - 「台灣Top 50企業永續報告獎」製造業金獎及創新成長獎。
5. 2014 / 12 榮獲BSI英國標準協會台灣分公司 - 永續治理實踐獎。

2.7 內部稽核

中鋼構設置內部稽核單位，直接對董事會負責，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」、「財務資訊之可靠性」、「相關法令之遵循」等目標，其內部稽核報告及稽核追蹤報告均陳送監察人審閱，稽核主管並列席董事會報告稽核工作。內部稽核流程如右圖：



1979

• 4月，高雄廠建造完成，廠區面積110,000m²。

1989

• 於台南官田工業區興建第二工廠，廠區面積78,372m²，廠房面積26,658m。

1994

• 11月，通過 ISO 9002 / CNS 12682 品質管理系統驗證。

2004

• 1月，核准設立中鋼結構（昆山）有限公司。
• 8月，通過OHSAS 18001驗證。

1988

• 奉准多角化經營，兼營鋼品及相關油品之進出口業務。

1991

• 奉准經營各種環保工程之承包及其設備之設計、製造、安裝及銷售業務。

1992

• 1月，普通股股票在臺灣資本市場上市掛牌買賣（股票代號：2013中鋼構）

2002

• 2月，通過 ISO 9001：2000 / CNS12681品質管理系統驗證。



2005

• 3月，中國昆山廠建廠完成，廠區面積134,413m²，車間面積22,000m²，員工人數130人，月產能2,000公噸。

2007

• 9月，中鋼結構（昆山）公司取得ISO 9001:2000品質管理系統驗證。
• 2007年營收突破百億元，達新台幣104億元。



2010

• 9月通過財團法人全國認證基金會（TAF）之非破壞檢測實驗室認證（ISO / IEC 17025: 2005）。



2008

• 4月，2008年度營收達新台幣150億元，年產量達23萬公噸。

2009

• 12月通過 ISO 9001：2008 / CNS12681 品質管理系統驗證。



2012

• 5月高雄廠於2012年5月14日正式搬遷至燕巢。
• 11月中鋼結構與聯鋼營造共同獲得第12屆公共工程金質獎（公共工程品質優良獎特優）。

2014

• 2月，中鋼結構（昆山）公司取得AISC驗證。
• 5月，天下雜誌調查2000大製造業第201名，金屬製品類別第6名。
• 10月，入選臺灣證卷交易所「高薪100指數成分股」。
• 11月，榮獲「2014台灣企業永續獎」- 「台灣Top 50企業永續報告獎」製造業金獎及創新成長獎。
• 12月，榮獲BSI英國標準協會台灣分公司 - 永續治理實踐獎。



內部稽核係依金融監督管理委員會規定之事項進行查核，除八大交易循環（銷售及收款、採購及付款、投資、融資、生產、薪工、固定資產、研發）外，重點尚包括：財產管理、預算管理、衍生性金融商品、關係人交易、對子公司之監督與管理、董事會議事運作、防範內線交易等；並依規定函報各監察人查閱。

為防範公司運作過程中可能產生的從業人員道德風險，除了加強對人員品德操守之嚴格要求外，在制度設計方面，更藉由嚴謹之內部控制、規章辦法及輪調機制，配合定期與不定期之內部稽核，以遏阻弊案發生。

2.8 利益迴避

中鋼構對於利用職務上收受不當利益者，均予嚴厲的懲處，除公司內部訂定有規章具體規範外，更透過內部稽核、各單位自行檢查及教育訓練，杜絕不當圖謀私人利益之情事，相關作為包含：

1. **利益迴避：**中鋼構內部訂定有「利益衝突迴避要點」，規範從業人員對於執行業務時碰到有利害關係之營利行為應予以迴避，若因業務上接觸到親友導致有利害關係發生時，亦應主動陳報主管；承辦機密性工程之人員應經篩選，且遵循「承辦機密性工程保密準則」規範，實施口語、資料及文件之保密。
2. **自行檢查：**各一級單位各年度依「內部控制制度自行檢查程序」，檢查內容包含單位同仁之道德操守，檢查結果應作成紀錄，並送至部門副總經理審閱，部門副總經理充分瞭解部門下各單位控制情形並督導改善後，再做成內部控制自行檢查報告，提送總經理審閱，以作為評估公司整體內部控制制度有效性之依據。
3. **董事、監察人及一級主管道德準則：**為導引中鋼構董事、監察人及一級主管以上人員行為應符合道德標準，並以誠實無欺的態度及遵守專業標準之行為，規範董事、監察人及一級主管於執行業務，不得為特定人或特定團體之利益而損及中鋼構之權益，且應遵守防止內線交易相關法令。
4. **內部稽核：**中鋼構設置有稽核，為直屬董事會之一級單位，於每年度結束前擬定次一年度稽核計畫，稽核內容尚包括公司員工之道德操守，並就全年度查核結果，提出內部控制有效性報告，提送兼任董事之經理人及董事長核閱，以作為評估公司整體內部控制制度有效性之依據。

DMA 公司治理

1. **政策：**
 - a. 形塑公司治理文化
 - b. 促進股東行動主義
 - c. 提升董事會職能
 - d. 揭露重要公司治理資訊
 - e. 強化法制作業。
2. **承諾：**
 - a. 透過民間市場監督機制，促使公司及利害關係人重視公司治理。
 - b. 便利股東參與或監督公司重大決策，並確保公司公平對待所有股東。
 - c. 董事會應由適任人員擔任、提出策略性方針、對管理階層有效監督，以及對公司及股東負責。
 - d. 即時、完整、正確揭露公司重要及必要資訊，包括企業誠信、社會責任執行情形等重要非財務性資訊，包括企業誠信、社會責任執行情形等重要非財務性資訊及整合執法資訊之揭露。
 - e. 遵循公司治理相關規定。
3. **目標：**透過遵循法規、公司自省及市場監督三者之共同力量，促進公司管理階層及投資者積極參與公司治理，以形成良好公司治理文化，改善公司體質、敦促公司誠信經營，以提升競爭力、增進市場信心，創造多方共同利益及促進公司永續發展。
4. **責任：**提昇公司治理是企業邁向永續經營的關鍵，創造股東最大利潤、公司資訊透明化、揭露公司即時營運狀況，配合世界脈動持續改善公司體質以順應時勢潮流，是公司對於投資人及社會的責任。
5. **資源：**
 - a. 加入股東電子化投票系統，保障股東行使股東權益。
 - b. 強化董事會功能，確保股東與債權人權益。
 - c. 設立利害關係人專區，提供雙向即時溝通管道。
 - d. 運用稽核單位功能，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」、「財務資訊之可靠性」、「相關法令之遵循」等目標。
 - e. 運用薪資報酬委員會職能，健全董事監事及經理人績效評估，改善公司體質，提升公司經營績效及獲利能力。

6. 具體行動：
- a. 健全公司治理規章，陸續增訂「誠信經營守則」及「企業社會責任實務守則」等規章。
 - b. 自104年股東常會起，實施電子投票，股東可同時參與多家股東會行使股東權益，提升股東會品質。
 - c. 規劃於公司網站，建置公司利害關係人聯繫平台，以即時回應利害關係人所關切的議題。
 - d. 規劃自106年起設置獨立董事及審計委員會，以獨立客觀的角度提供公司治理方向，以強化董事會效能。
 - e. 提升非財務資訊之揭露品質，整合違規及交易面異常資訊之揭露。
 - f. 強化稽核單位功能，稽核單位直屬董事會，並建立公司內部控制之核心原則，確保公司運作符合內部控制原則。

2.9 公司治理架構

2.9.1 董事會

中鋼構董事會設置董事七至九人及監察人二至三人，任期三年，連選得連任，由股東會就有能力行為之人，依「中國鋼鐵結構股份有限公司董事及監察人選舉辦法」選任之，並依據「中國鋼鐵結構股份有限公司章程」所賦予權責共同進行決策，並未單獨賦予特定董事負責經濟、環境及社會衝擊的決策。中鋼構董事會成員如下表：

第十三屆董事會 (任期2014.06.23 - 2017.06.22)							
職稱	姓名	現任職務	代表法人	主要經(學)歷	性別	國籍	年齡
董事長	陳明漢	中鋼構公司董事長	中國鋼鐵股份有限公司	東吳大學學士	男	台灣	63
董事	黃淳銜	中鋼構公司總經理	中國鋼鐵股份有限公司	國立中山大學EMBA (高階經營碩士)	男	台灣	61
董事	陳擇良	中國鋼鐵股份有限公司軋鋼一廠廠長	中國鋼鐵股份有限公司	成功大學機械系	男	台灣	63
董事	林道鵬	石川島技術顧問股份有限公司董事長	IHI株式會社	台灣大學電機系(商系)	男	台灣	62
董事	孟慶立	中龍鋼鐵股份有限公司副總經理	中龍鋼鐵股份有限公司	中原大學機械系	男	台灣	63
董事	郭永成	弘博鋼鐵公司董事長	弘博鋼鐵股份有限公司	長榮高中	男	台灣	65
董事	寇啟勇	中鋼碳素化學公司管理處處長	中鋼碳素化學股份有限公司	清華大學工業工程系	男	台灣	58

2.9.2 監察人

另中鋼構股東會選任柏林股份有限公司陳文源總裁及世昌國際投資股份有限公司洪勝雄總經理為監察人，監督董事會業務之執行，強化公司治理。

中鋼構監察人成員如下表：

職稱	姓名	現任職務	代表法人	主要經(學)歷	性別	國籍	年齡
監察人	陳文源	柏林公司總裁	上恩投資股份有限公司	成功大學化工系	男	台灣	82
監察人	洪勝雄	世昌國際投資公司總經理	世昌國際投資(股)公司	文化大學外文系	男	台灣	67

董事及監察人除了重視公司經營策略之擬訂及執行外，也關注公司在企業永續議題之投入及運作，遇有重大議案則提送至董事會審理。

2.9.3 董事及監察人進修

為強化公司董監事職能與董事會運作，並配合公司治理藍圖計畫項目，中鋼構新任董事每年參加十二小時相關訓練，續任董事及監察人則每年參加三小時訓練。2014年董事及監察人訓練如下：

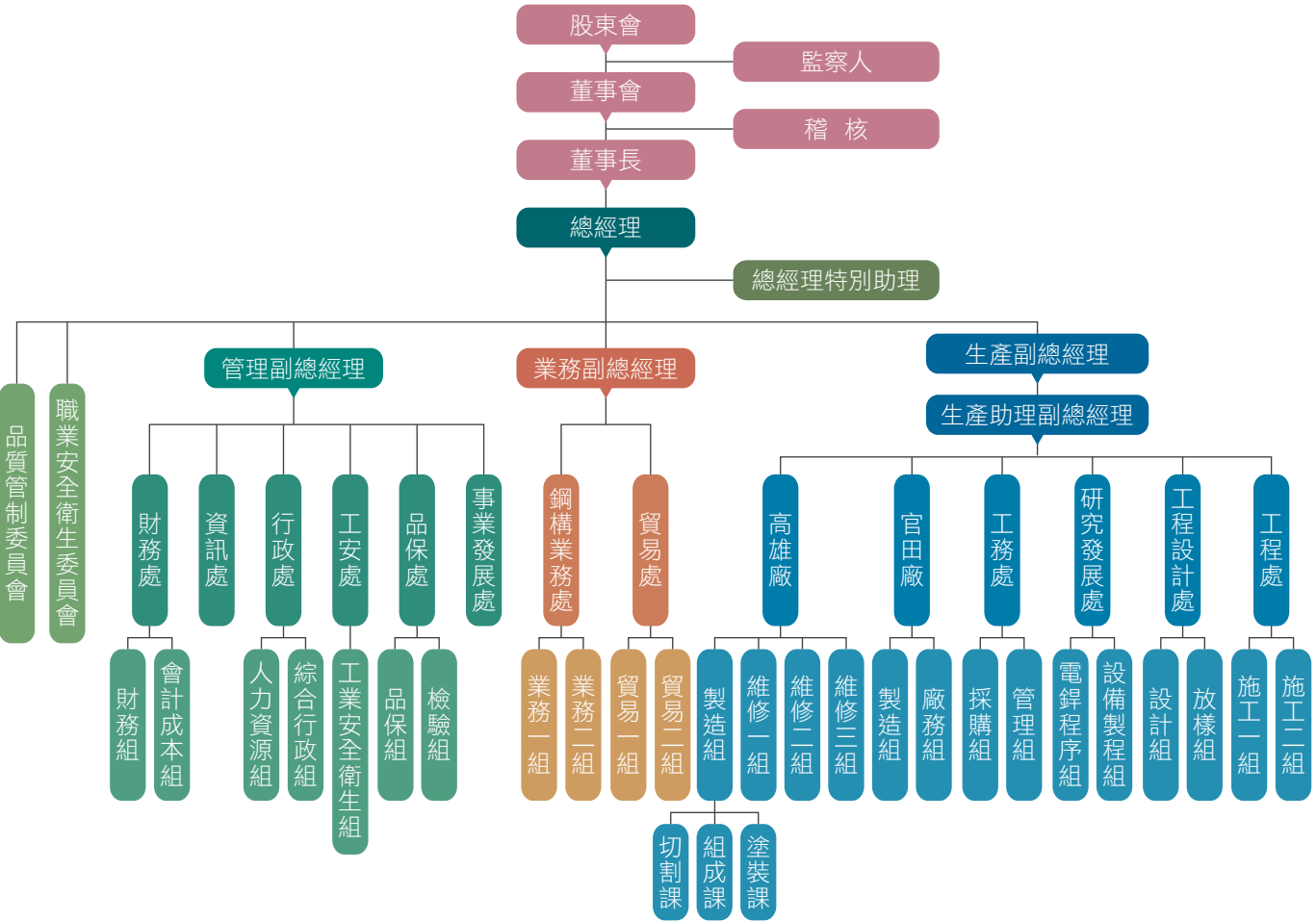
職稱	姓名	就任日期	進修日期		主辦單位	課程名稱	進修時數
			起	迄			
董事	陳明漢	2014/06/23	2014/10/15	2014/10/15	社團法人中華公司治理協會	台灣企業脫胎換骨的賽局	3小時
董事	黃淳銜	2014/11/01	2014/10/15	2014/10/15			
董事	寇啟勇	2013/11/01	2014/10/15	2014/10/15			
			2014/09/12	2014/09/12	證卷暨期貨市場發展基金會	上市上櫃公司誠信經營與企業社會責任座談會	12小時
董事	孟慶立	2014/10/01	2014/11/06	2014/11/07		董事與監察人(含獨立)實務研習班	
董事	郭永成	2008/06/19	2014/12/23	2014/12/23		如何發揮董事會所屬功能委員會之興利職能	
監察人	陳文源	2014/06/10	2014/08/08	2014/08/08	社團法人中華公司治理協會	公司治理與風險管理	3小時
			2014/03/16	2014/03/16		國際財務報導準則第15號「客戶合約之收入」(IFRS15)解析	
			2014/03/19	2014/03/19		從員工爆料事件中談揭弊者(吹哨子)之法律責任與保護	
監察人	洪勝雄	2014/06/10	2014/05/06	2014/05/06	中華民國工商協進會	財務不實之法律責任—兼論投保中心提起訴訟之案件	

2.9.4 薪酬委員會

中鋼構依法成立薪資報酬委員會，訂定並定期檢討董事、監察人及經理人之薪資報酬標準，委員會成員委任前兩年及任職期間本身、家屬及配偶不得具有本公司或關係企業員工、董事或監察人身分，以保持中立立場，委員並需具有商務、法務、財務、會計或本公司業務所需相關科系之公立大專院講師資格或工作經驗，依據管理階層(董事長、總經理、副總經理)相關績效提交建議案至董事會，以決定管理階層薪酬。

2.10 組織架構

中鋼構為股票上市公司，依據中華民國公司法、證券交易法及相關法令，制定適合之公司治理架構，以強化營運效能，提升營運資訊透明度，保障利害關係人權益。中鋼結構董事會下設置總經理一人，秉承董事會決定之方針，綜理公司一切業務；置副總經理三人，由董事會過半數之同意聘任之，輔助總經理分別掌理生產、業務及管理三部門。生產部門主管產品製造、現場安裝、設備維護、品質提升、工程保固、生產管制、規劃施工、工業工程、材料儲存、鋼構購料運輸、技術研發、設計製圖、放樣備料、維修工事等工作；業務部門主管鋼結構業務、貿易業務；管理部門主管會計、財務、成本、總務、人事、資訊系統、公共事務、品質保證、事業關係及環境保護與工業安全衛生等工作。中鋼構組織架構如下：



2.10.1 組織異動

中鋼構長期目標將朝海外發展，為符合目前組織管理需求，且配合集團政策積極開發海外市場，佈建海外營運據點，並提升對轉投資事業之經營管理。2014年中鋼構進行部分組織異動，異動狀況如下表所示：。

異動前	異動後	異動原因
研究發展處	研究發展處- 新增設備製程組及電鍍程序組	強化製程及設備改善， 提升生產效率。

2.10.2 重大投資案

中鋼構為中鋼集團第一家轉投資子公司，公司成立初期主要承接中鋼集團內部各公司擴建工程，由於近年國內鋼鐵市場緊縮，因此中鋼構配合中鋼集團政策，積極朝海外發展，經過市場評估調查後，選定柬埔寨金邊與當地業者合資成立Chung-Kang Steel Structure Co., Ltd.，一期工程年產能約6,000噸，主要拓銷東南亞等新興市場，並可進一步外銷至日本、美國及中東等地區鋼結構市場。

中鋼構本次柬埔寨投資案，依據當地法令辦理投資程序，與當地業者合資案中並未列入人權條款，與當地供應商、承攬商亦遵照當地人權法令辦理，且未於合約書中另列人權條款。本次投資案明細如下：（資料來源：maplecroft, Human Right Risk Index 2014）

投資地區	投資事項	投資原因	投資金額	人權風險評估
柬埔寨（金邊）	成立ChungKang Steel（Cambodia）Structure Co., Ltd.（中鋼結構（柬埔寨）有限公司）	配合中鋼集團海外發展策略，拓展海外鋼結構市場。	310萬美元	高度風險

2.10.3 股東會

中鋼構每年召開一次的股東常會，報告中鋼構過去一年的營運及研發成果，以及報告未來業務展望及發展策略，討論重大議案並即時回答股東的問題，與股東共同分享中鋼構經營成果。為確保投資人權益，中鋼構2015年股東常會將首次採用電子化投票，以便股東行使股東權利。

2.11 外部交流與專業參與

中鋼構以鋼結構方面的專長，加入相關社會團體，積極參與相關學術、官方及聯誼活動，與產官學各業界建立良好關係。中鋼構除加入外部社會團體外，2014年並未簽署外部經濟、環境或社會憲章、原則或其他倡議。

中鋼構參與外部單位如下：

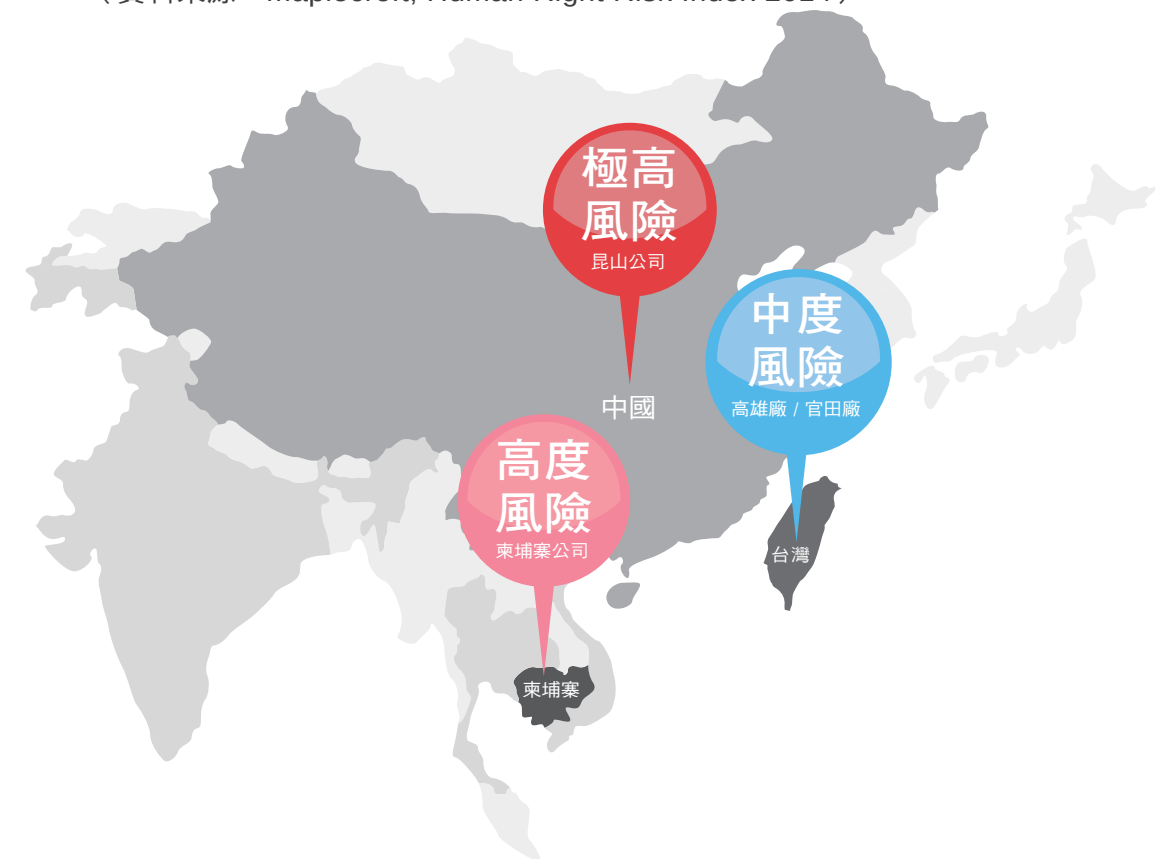


2.12 人權與資料保密

中鋼構與供應商合約內容並未載明人權條款，中鋼構嚴格要求協力廠商需遵守勞動基準法規範，不得強迫員工加班且連續工作須給予適當休息、提供必要防護具以及清潔工作場所等，並遵從各國法令以及國際人權公約。

中鋼構各營運據點人權風險狀況：

（資料來源：maplecroft, Human Right Risk Index 2014）



中鋼構為規範各廠、處辦理個人資料保護法（以下簡稱個資法）規定之個人資料之管理、維護與利用，以避免個人權益受侵害，特訂定「個人資料保護管理要點」予以規範，凡依個資法第四條委託蒐集、處理或利用個人資料者均適用此要點。承辦「國家機密工程」、「軍事機密工程」、「科技機密工程」人員，另訂定「承辦機密性工程保密準則」，規範承辦此類機密工程人員須確實遵守。中鋼構未曾發生侵犯員工或顧客個人隱私權遺失資料事件。

個人資料保護管理要點如下：

1. 提供外機關個人資料前，應具有法源依據、遵循主管機關，或是契約規定，並於簽呈總經理核准後傳遞，為避免造成資料外洩、遺失之風險，紙本及電子檔案應加密處理。
2. 個人資料檔案，其性質特殊或法律另有規定不應公開其檔案名稱者，得依政府資訊公開法或相關法律規定，限制公開或不予提供。
3. 稽核應針對中鋼構個人資料之保存、遞送，定期進行檢查，並針對可能造成個人資料遺失、外洩、不當使用之作業，要求受檢單位進行改善。
4. 資訊處針對各單位使用之網路磁碟，檢查個人資料電子檔案分享情形，並對異動檔案留存記錄，針對可能造成外洩之風險進行稽核作業。
5. 資訊處針對電子郵件及隨身硬碟，建置必要之資安設備及系統，針對可能造成外洩之風險進行管控及稽核作業。
6. 淘汰之個人電腦，堪用品應將硬碟格式化後方可移作他用，非堪用品報廢簽准後硬碟拔除處理。
7. 個人資料檔案安全維護工作，應符合行政院及其他相關資訊作業安全與機密維護規範。

2.13 公司治理評鑑指標

為協助投資人與社會大眾瞭解企業之公司治理情形，提升公司形象並與國際接軌，並有效提升國內公司治理水平，金融監督管理委員舉辦公司治理評鑑，中鋼構2014年評鑑結果等第為A-，中鋼構後續將持續改善，形塑公司治理文化、促進企業穩定發展。

1. 政策：

顧客滿意、優質產品、掌控速度、永續經營。

2. 承諾：

- a. 符合或超越客戶要求，並隨時提供客戶與產品相關之服務。
- b. 產品優質化，一次就做好，並衡量成果符合優良品質。
- c. 改善或簡化作業流程，掌控工期時效。
- d. 持續改善品質管理系統與人員訓練之有效性。

3. 目標：

- a. 降低製造失誤須於安裝時修改之比例。
- b. 提升非破壞檢測結果判定之精確度，以降低業主或其指派之第三者檢測代表，抽樣檢驗之不良率。
- c. 提升產品交貨期之準確率。

4. 責任：

鋼結構為可回收之綠色產物，不會造成環境的污染，且皆購買中鋼、中龍、豐興鋼鐵等國內品質優良公司生產之材料，除品質有保障外，並可促進國內鋼鐵業的成長，因國貨國造材料取得方便，故交貨工期準確，能符合業主需求。

5. 資源：

為滿足顧客對產品及交期的需求，加強員工對鋼結構的生產及檢驗能力，鼓勵員工不斷的學習，故每年皆會派員參加上課及訓練，如中華民國鋼結構協會、非破壞檢測協會、銲接協會、防蝕學會、品質學會及美國銲接協會（CWI）課程，並取得證照，以增加本身專業知識及技能。

6. 具體行動：

- a. 為評鑑管理方針之有效性，每年實施內部稽核作業，並接受ISO 9001、API Q1及NDE TAF之外部稽核，以驗證作業程序落實情形。
- b. 每年由總經理與品管委員會成員，召開兩次管理審查會議，針對管理階層負責品質管理系統中，相關權責事項之執行情況，並透過定期的管理審查與檢討改善，以維持其適切性及有效性，能持續品質管理系統的要求，並確保達成品質政策與目標之要求。
- c. 每月召開品質會議，由品保招集工廠、工務、工地、設計及製作協力廠商，針對產品品質及交期提出討論，並實施改善對策，以達到符合業主對產品品質及交期的要求。

2.14 品質管理系統

中鋼構是全國第一家鋼結構業者獲得ISO 9001：2008年版認可登錄證明書，更獲得中華民國品管學會品管團體獎、中華民國結構工程學會工程技術獎及中華民國行政院公共工程委員會公共工程金質獎，每年一、七月份由總經理召開管理審查會議，針對品質目標之各項衡量指標之量化執行績效作檢討。對於員工之教育訓練，工廠流程與設備改善狀況亦一併檢討，以強化中鋼構之生產能力，徹底執行內部品質稽核功能更確保了品質管理系統之有效性。

確實而嚴格的品質管制制度，非但建立了中鋼構優良的信譽，也提供給業主們最佳的保證。中鋼構通過國際標準品質保證制度ISO 9001：2008所完成之各類產品，均獲業主一致好評。

中鋼構每項產品製造過程，皆經過嚴格的品質管制，進行非破壞性檢測產品每個重要環節，除公司內部進行自檢外，亦接受專業檢測機構進行複檢，目的為確保產品品質符合預期標準，也確保產品交付顧客是安全無虞。為符合國內公共工程品質之要求及拓展國際市場，提昇公司競爭力，中鋼構於2010年09月03日通過財團法人全國認證基金會（TAF）認可”非破壞檢測實驗室”認證，是國內第一家通過TAF認證鋼結構廠，並獲國際實驗室認證聯盟相互承認協議（ILAC MRA）、國際認證多邊相互承認協議（IAF）等國際機構相互認可。

中鋼構近年朝海外發展頗有斬獲，2011年接獲國外鑽油井架工程訂單（目前全世界石油能源供應短缺為尋求更多能源，許多國家往海上探勘，因此鑽油井架因應而生），鑽油井架為探鑽原油設備，常年設置於外海，鑽油井架承受外海潮汐、波浪變化、惡劣氣候及鹽分侵蝕等衝擊，其品質要求嚴謹，為符合其品質要求生產相關產品須通過美國石油學會（American Petroleum Institute簡稱API）頒發的品質認證。

API驗證是美國石油學會頒發的品質驗證。API驗證需通過申請、檢查、確認程序，向產品技術、製造、服務商提供符合API產品規範、品質保證體系的授權證書。API不僅應用範圍非常廣泛，更與ISO標準相關連，使得API不止於美國國內，更為世界各國所承認。

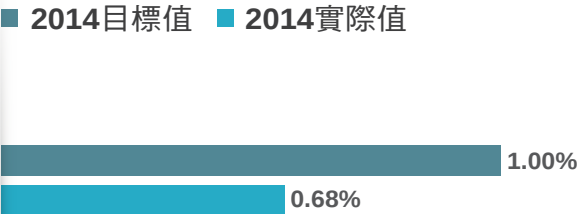
中鋼構為提升公司品質管理系統及專業製程能力，邁向國際化並符合國際優質鋼結構廠之要求，已於2013年10月14日取得API Q1鑽油井架驗證合格證書，取得API驗證將有助於後續公司擴展鑽油井架業務。

中鋼構2014年品質目標達成狀況如下：

● 降低品質不良率

差異%

a. 高雄廠一次加工N.D.T不良率 +32%



高雄廠二次加工N.D.T不良率 -11%



a. 官田廠一次加工N.D.T不良率 +4.7%

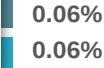


官田廠二次加工N.D.T不良率 -8%

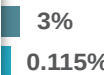


● 降低製造失誤率及提升非破壞檢測判定精確度

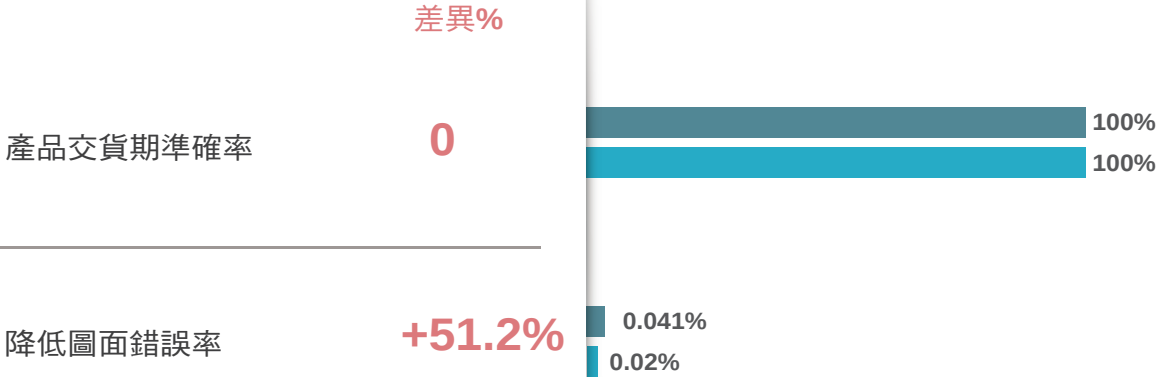
a. 降低製造失誤須於安裝時修改之比率 0



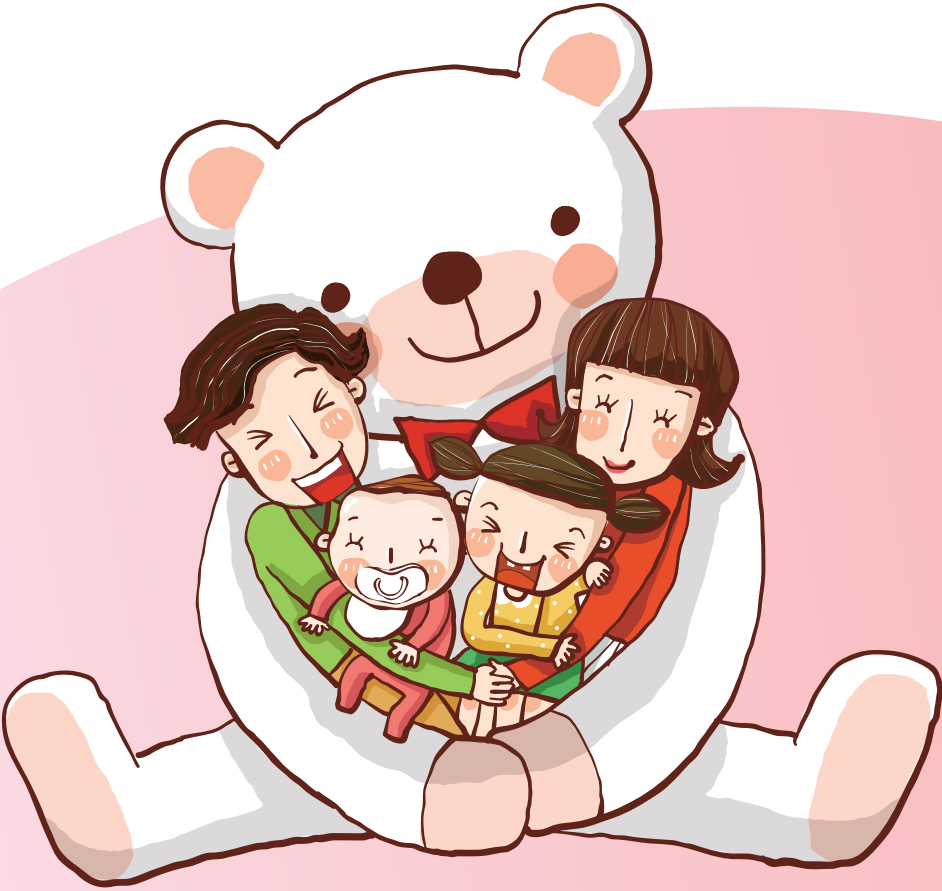
b. 提升非破壞檢測（NDE）結果判定之精確度，以降低業主或其指派之第三者檢測代表，抽樣檢驗之不良率。 +96.2%



■ 2014目標值 ■ 2014實際值



由結果可得知，中鋼構2014年目標值除高雄廠及官田廠二次加工N.D.T不良率低於目標值外，其餘各項指標均高於目標值或等同目標值，僅二次加工品質後續有待加強。

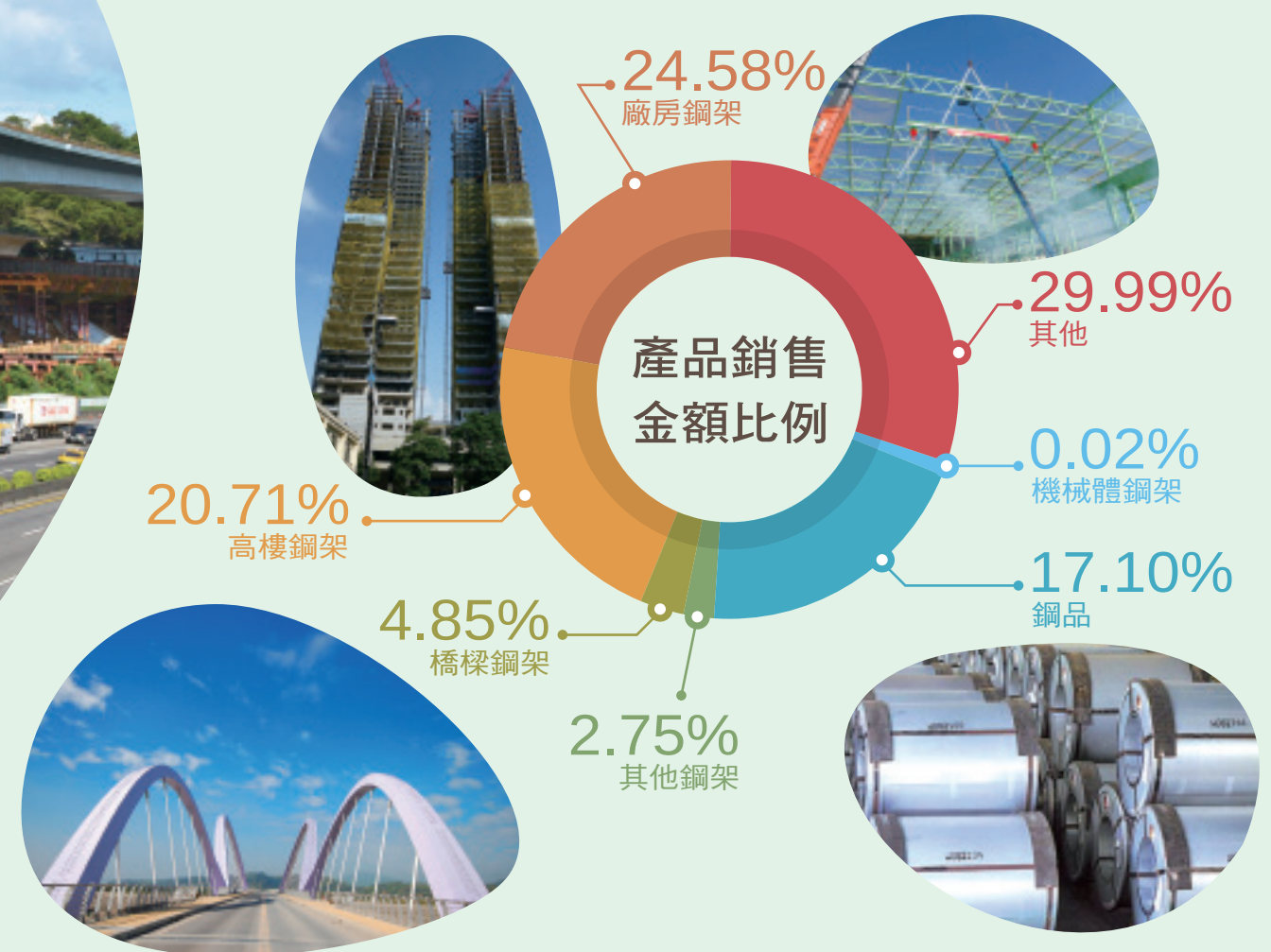


03

經濟

3.1 產品銷售比例

中鋼構2014年度主要營運產品大致區分為廠房鋼架、高樓鋼架、橋樑鋼架、其他鋼架及鋼品貿易。各產品銷售比例如下所示：



2014年度產品項目佔銷售金額比重

3.2 近年銷售量

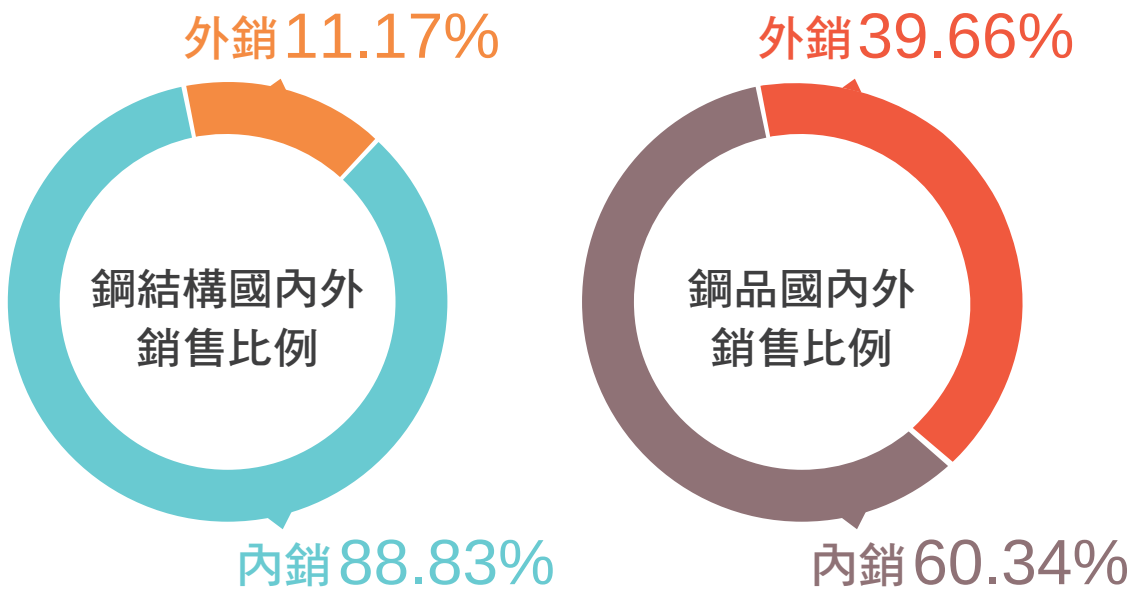
鋼結構製裝工程及鋼品貿易為中鋼構主要銷售主力，由於國內外鋼結構市場需求疲軟，2014年銷售量為191,464噸，較2013年衰減17%。

近三年主要產品銷售量如下：

單位：噸

項目 \ 年度	2012年	2013年	2014年
鋼結構	225,571	251,307	191,464
鋼品	131,296	138,115	163,452

中鋼構鋼結構製品內銷比率88.83%，主要對象為國內鋼鐵與電子廠房、高樓建築及橋樑工程，部分外銷至國外。鋼品銷售國內市場約39.66%，國外市場約60.34%，同時積極擴展國內市場。2014年各產品銷售量如下：

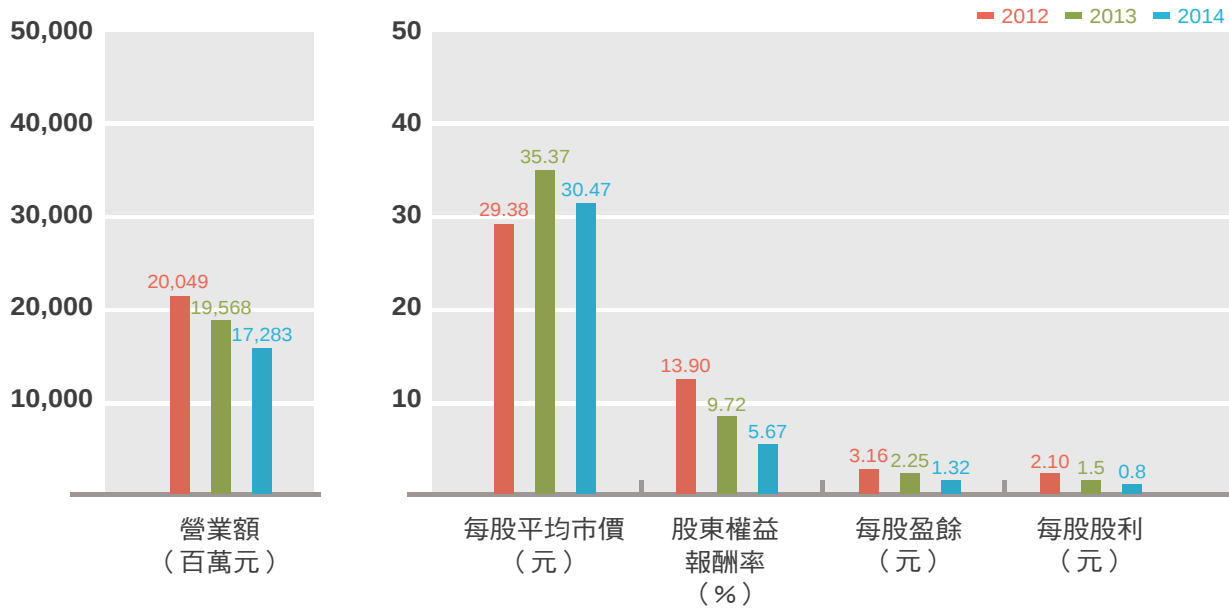


3.3 近年營運績效

中鋼構2014年受同業削價競爭、低價搶標因而壓縮獲利空間，致2014年營業收入比2013年減少，另受政府打房政策影響，公共工程釋出量不足等綜合因素影響，全年獲利比2013年衰退。

中鋼構近年營收如下：

中鋼構2014年報下載
<http://www.cssc.com.tw/shareowner/files/103Y.pdf>



中鋼構於官方網站設有股東服務專區，隨時更新與股東有關之資訊，例如，為使股東在執行投資決策時，能獲得更多的正確、即時與定期資訊，依台灣證券交易所規定之資訊公開或資訊申報辦法對外公佈每月開立發票及營業收入情形，相關營運訊息公佈於台灣證券交易所股市觀測站及中鋼構網站。

股東除了從網站取得相關經營資訊外，也可參加每年舉辦的股東大會與經營團隊面對面溝通，或由年報中了解營運方針。股東尚可利用發言人或代理發言人的專屬電話及電子郵件，反映問題或建議，所有問題均會交由專人處理並予以答覆。

3.4 獎酬與納稅

中鋼構每年決算如有盈餘，於完納稅捐（中鋼構2014年稅捐約佔營運成本0.71%）、彌補虧損及提列10%法定盈餘公積後，須就當年度發生之股東權益減項金額或其他法令規定提列特別盈餘公積，如尚有可分配之盈餘，再由董事會擬具分派案，提請股東會決議之，分派時董事、監事酬勞金為1%。

2014年銷售額17,282,772仟元，營運成本為17,146,597仟元，員工薪資與福利為953,006仟元，股利發放300,000仟元，稅捐122,365仟元，社區投資375仟元，保留盈餘1,186,689仟元。

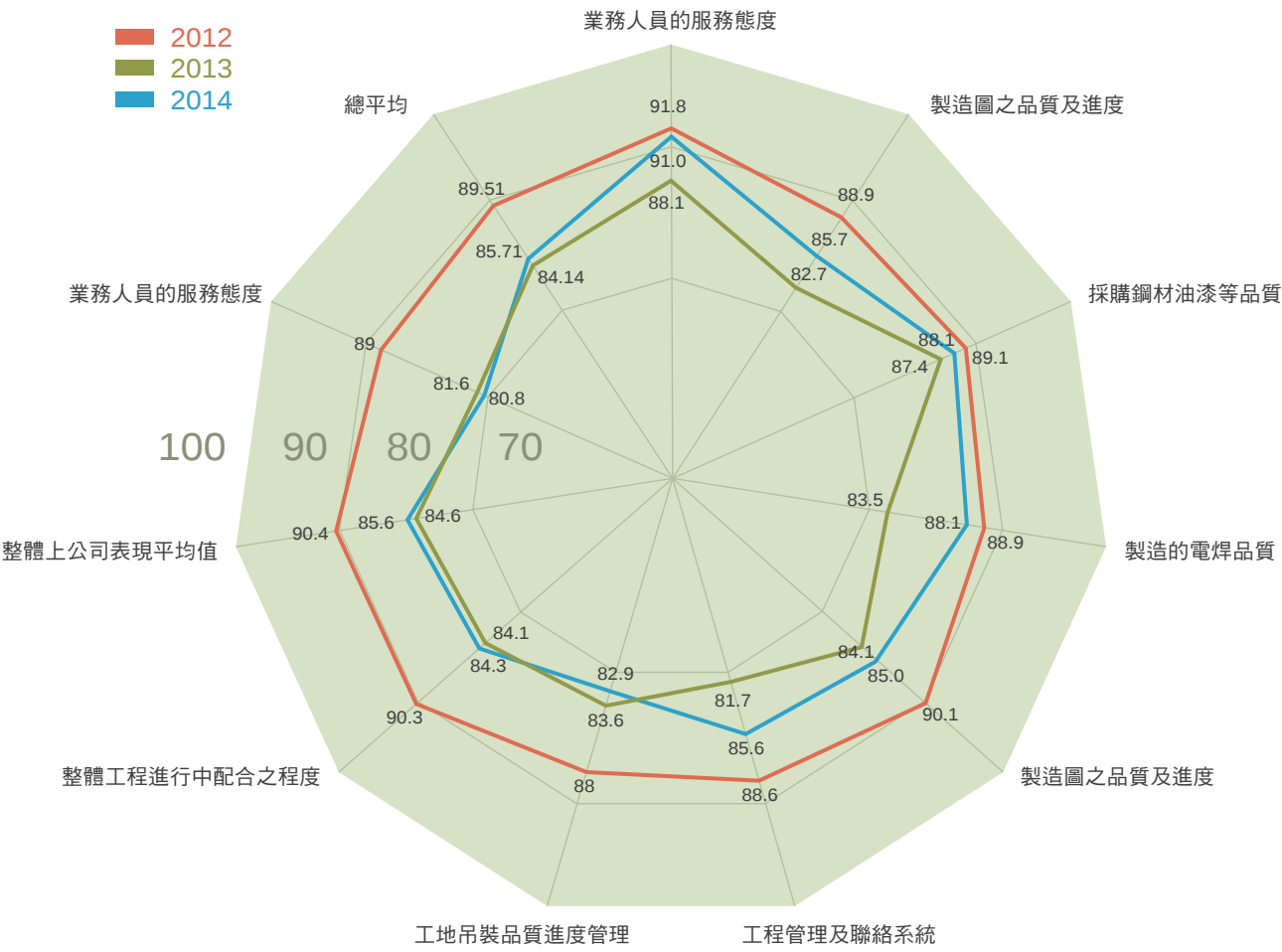
3.5 顧客服務

中鋼構自業務接洽開始，到後續簽訂合約階段，由鋼構業務處負責顧客服務；產品製作加工階段，若顧客有產品設計、產品品質、製造加工進度及工安環保等需求，則由品保處擔任聯繫窗口，負責接收顧客需求與抱怨，依類別轉交由設計處、高雄廠、官田廠、品保處及工安處改善回應，即時滿足顧客需求。行政處則負責提供顧客駐廠代表衣食住行需求，提供客戶於燕巢地區執行業務日常所需。

中鋼構產品完全依據顧客需求訂做，產品價格多採取議價制度，且大多數顧客會委託專業監造公司代為監督，故中鋼構不可能以不公平、不完整或誤導的行銷與資訊，導致顧客浪費金錢、資源與時間購買不符需求的產品與服務。鋼結構非消費性產品，中鋼構與顧客簽定採購合約前，顧客大多委託專業監造公司代為監督，顧客本身對中鋼構產品均有充分認知，因此中鋼構未再對顧客執行產品教育。

3.6 顧客滿意度調查

顧客滿意是中鋼構的經營理念，期望公司好的產品可以獲得顧客的認同，顧客的建議與抱怨，是驅使中鋼構更臻卓越的原動力，每個專案工程結束前，鋼構業務處均會辦理顧客滿意度調查，調查結果作為後續努力改善之依據以及發展目標。2014年顧客滿意度調查以單一分項作為目標值，目標值選定"業務人員的服務態度"作為目標標的，該項次平均值為91.0，已達成2014年度預設目標，且整體平均值上升，值得後續再加強努力。



3.7 工程實績

中鋼構產品遍布全世界，近來由於國內電子廠房投資案逐漸減少，目前多著力於國內公共工程及住宅大樓，並配合集團政策，逐步朝向海外發展，除已深耕大陸市場外，近年並朝向東南亞等新興市場進軍，以創造投資人最大利益。中鋼構於2014年開工工程，若以工程地理位置區分，北部工程約58%，中部工程約13%，南部工程約29%。

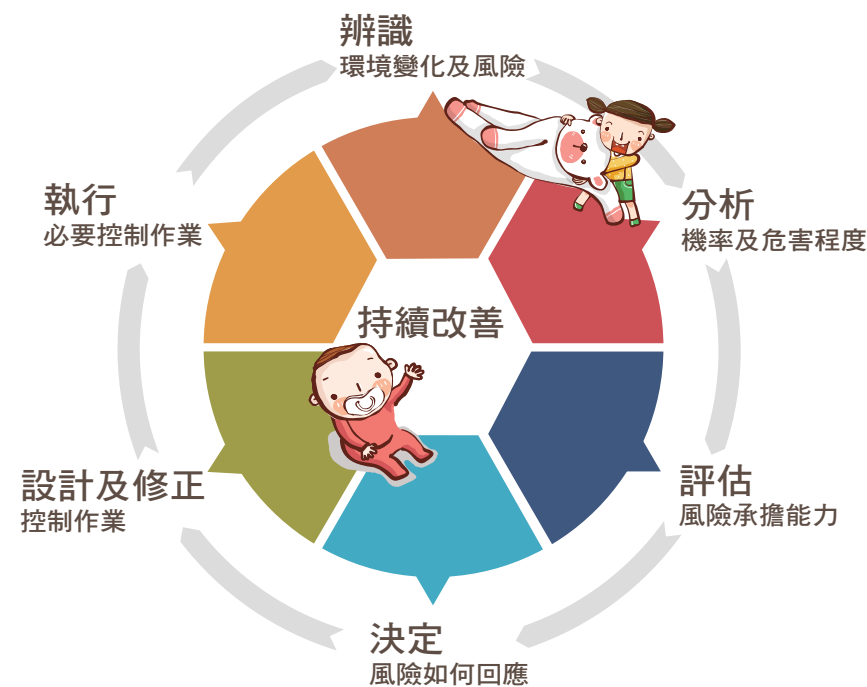
中鋼構於2014年開工工程如下：

大林電廠鍋爐房煤倉2號機	富邦文心大樓新建工程	BCR鋼管柱在耐震構架應用
中山世紀新建工程鋼構工程	新光人壽新板辦公室逆打柱	聯聚泰和大廈新建鋼構工程
上曜開發頂美段住宅鋼構	大林電廠FF&SWFGD設備鋼構	寶格住宅大樓新建工程
CSCW3新增氣樓及天車吊樑	金耀辦公大樓新建工程	AKER中機用吊具製作工程
國家會展中心（南港展覽館）	恆揚建設新莊集合住宅大樓	宏利公司屏東廠房鋼構工程
愛群段2950-5地號逆打鋼柱	遠雄A53案鋼骨工程	台科大試體
雙橡園V1特區鋼構工程	太子建設青鋒錦鋼柱工程	C411標正義路青年路鋼便橋
中鋼鈦鎳合金精整廠房鋼構	聯合報大樓新建工程	信義B7逆打鋼柱（製造）
天母西路B基地住宅	中聯資源南部研磨廠#3線	大順路自強橋橋底橋樑托座
中龍鋼鐵電爐工場	台南置地國泰商旅大樓	鋼構中心委託第一科大試體

3.8 風險管理

3.8.1 風險管理政策

中鋼構風險管理係就業務及目標採取事先控管對策，以確保目標之達成。各級主管應就所負責之業務及目標，建立風險管理機制，以辨認內、外在環境之變化及風險，分析各種風險發生之機率及危害程度，並決定風險要如何回應，在選擇回應方式時，應綜合考量風險評估結果、風險偏好及風險承擔能力，以協助公司及時設計、修正及執行必要之控制作業。其架構如下圖：



3.8.2 風險管理機制

台灣鋼結構市場目前為供過於求的狀況，競爭十分激烈的產業之一，經營相當困難，國內同業競爭對手眾多，為降低營運中各環節的經營風險，中鋼構採取的作法分述如下：

財務風險

中鋼構由於隸屬中鋼集團且每年獲利穩定及信譽良好，向金融機構申請貸款額度，較一般企業容易，且貸款利率亦較低；2014年底負債比率為66.87%，借款金額約45.21億餘元，若未來利率提高1%，將增加利息費用4,521萬元，另中鋼構進、銷貨大部份以新台幣計價，受匯率變動影響不大。

中鋼構2014年底流動部位達110,043萬元。短期融資以發行商業本票、銀行短借及透支為主。央行在兼顧物價穩定與刺激經濟，對利息之調整會持謹慎作法，調幅應不致太大，因此損益受到利率波動影響的風險，尚在可控制範圍內。未來除加強應收帳款催收及加速工程款估驗，使資金運用更加靈活，且提升預算執行績效及杜絕各種浪費，降低負債金額外，將持續使用低利率之商業本票、銀行短期借款等工具，以減少利息支出。

財務風險控管

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；外幣資金缺口則以遠期外匯避險。
4. 運用電子商務科技及數位簽章安全機制，簡化客戶付款作業程序。

原料風險

中鋼構為中鋼公司首家轉投資之子公司，中鋼構原料主要為鋼板、型鋼，原料來源主要為母公司中鋼及集團公司中龍，來源不虞匱乏。供應鏈上下游廠商在工程進行中，常有業務資訊交換的需求；為方便上下游廠商資訊查詢，分別建立供應商查詢系統、協力商查詢系統與業主查詢系統，可直接在網路上進行資訊交流。

原料風險控管

1. 審慎評估供應商。
2. 適度建立安全庫存量。
3. 積極開發新料源，分散料源風險。
4. 與供應商維持良好互信與互助關係。
5. 工程主要材料直接向生產廠（中鋼、中龍）訂購。
6. 建立供應商、協力商與業主資訊查詢系統。

工程風險

中鋼構組織內設有工務處及工程處，並編制多名專案工程師，負責掌控各工地鋼結構產品的製造進度、交貨日期以及工地施工進度，每周定時召開會議進行檢討，以迅速支援工地施工需求。中鋼構目前正著手建置物料管控系統，期透過數位化線上物料管控系統，可更精準掌握各工程即時的需求，以確保準確的鋼結構產品交期。

工程風險控管

1. 建置工程專案管理系統及工程執行預算控管系統。
2. 定期針對登記合格廠商進行考核。
3. 建置工程執行進度控管系統。
4. 營建工程投保工程安裝綜合險、公共意外責任險、雇主意外責任險、營繕承包人意外責任險。

工安與環境風險

中鋼構定期考核承攬商工安管理能力，依據平日工安巡視及考核文件資料結果定期辦理評比，評比結果作為工程發包參考，依據工程種類挑選適合的廠商承攬。開工前召開協調會議，並將工作環境危害告知承攬商，工程進行中每月舉辦協議組織會議，宣導工安相關法令事宜。

日常營運所產出的廢棄物，委託經行政院環保署審核合格廠商執行清除及處理；針對噴砂及塗裝製程，中鋼構雖非公告應定期檢測行業，然為掌握防制設備效能及污染排放實況，仍每年定期委託合格檢測業者執行固定污染源排放管道空氣污染物檢測；生活污水則採行委託處理（官田廠）及自行處理（高雄廠）至符合放流水標準。空污排放量、生活污水排放量及廢棄物清除處理流向均依法定期向所在地環保局申報。

工安與環境風險控管

1. 運用安全衛生管理系統執行危害辨識與風險評估，並提升工安文化。
2. 屬高度與重大風險者，採取管控措施及緊急應變演練，以降低風險。
3. 積極降低空氣污染物及生活污水之排放，並加強節水及生活污水回收等措施。
4. 主動推動各項節能減碳措施，善盡企業友善環境的責任。

資安風險

隨著網際網路的蓬勃發展，公司營運的相關資料必須靠通信網路和資訊系統的協助，安全的傳遞到員工、客戶與協力廠商的手中，使公司能持續順利運轉；因此資訊安全的風險管理是確保企業正常營運的重要關鍵，建構有效的資訊安全風險管理刻不容緩。

資安風險控管

1. 公司內電腦、筆電皆採用固定IP，嚴密的帳號密碼及內部控管機制，防止未經授權的資訊存取，再建置網路頻寬流量監控軟體與X-FORT電子資料監控系統，加強資訊單位之有效掌控網路運作正常與資料稽查有所依據。
2. 建立電腦網路系統的安全控管機制，確保網路傳輸資料的安全，防止未經授權的系統存取。
3. 採用硬、軟體設備進行備份，硬體包含備份伺服器、減量伺服器、網路儲存裝置（NAS），軟體則採用Networker，採週一至週五異動備份，週六、日為全備份，可迅速回復正常作業。
4. 強化資訊安全管理達到防毒、防駭、防垃圾郵件。
5. 加強電腦機房門禁管理，避免機房遭到人為破壞。

運輸風險

中鋼構產品銷售全台灣各地，鋼結構製品重量普遍較大，部分鋼結構具有超長、超寬的特性，因此運輸過程的安全維護及時間的掌控極為重要，而中鋼構公司並無自有運輸車隊，目前運輸工作委託運輸專業廠商辦理，配合各工地需求決定運送路線及送達時間。

運輸風險控管

1. 以安全為最高原則來決定最佳的運輸規劃。
2. 外銷產品投保貨物運輸保險。
3. 加強對運輸公司安全宣導，確保產品如期如數完好送達目的地。
4. 適度增加運輸公司，有效解決運輸高峰瓶頸。

廠房設備風險

中鋼構廠房皆以自製鋼結構作為廠房支架，安全可靠，平時並擬定年度防災計畫，假想營運期間可能發生如地震、火災等災害，並與周遭消防隊、醫院合作，架構區域性防災網，以減低災害來臨時之損失。

廠房設備風險控管

1. 廠房設備投保商業火險（包含地震險、颱風洪水險、爆炸險-航空器墜落、機動車輛碰撞險）。
2. 定期舉辦廠區消防演練，邀請相關單位協助演練。



3.9 產業發展趨勢

鋼結構市場

鋼結構主要用於高樓建築、工業廠房、鋼橋及機械體（巨型機械之鋼構支架），因其係由鋼鐵製成，具有可於工廠製造、工地現場安裝、施工時間短、拆卸後可再回收、抗震性及安全性較傳統建築為佳等特性，因此鋼結構將會被廣泛使用。

今年仍受全球景氣透明度不佳，國內公共工程緊縮，因此，鋼結構需求未見成長，其中橋樑鋼構影響最大；大樓鋼構受政府打房政策影響，建築業新案推出保守；廠房鋼構除半導體產業有部分建廠外，未見其他大型建廠計畫。

整體而言，今年鋼結構的需求面仍無改善跡象，在供給大於需求的情況下，同業價格競爭激烈，利潤空間遭明顯壓縮，鋼材價格之漲跌，將成為業者盈虧的關鍵因素。

1. 產業現況與發展

鋼結構產業屬於勞力與資本密集產業，國內大型開發工程主要由較具規模之廠商承接，但小廠也可透過少許的資本及勞力，爭取中小型工程的製造

加工。由於營建（造）業為鋼結構業主要的服務對象，故營建(造)業的景氣優劣和國內公共工程投資狀況，是影響鋼結構業的最大因素。

除了公共工程外，民間高科技產業公司如台積電、聯電、群光電子等，以及民間投資之大樓建設案件、廠房等都是鋼構業務之主要來源。

鋼結構產業的原材料，主要為鋼材、銲接材料、高張力螺栓、剪力釘等，過去除了少數特殊材質及規格的鋼品仰賴進口外，95%以上的原材料均由本地的供應商提供。其中，主要的國內鋼板供應商為中鋼、中龍等。型鋼則由中龍、東和供應。但是近年來由於日圓急速貶值，低價國外進口鋼材有增加之傾向，衝擊國內鋼構產業結構。

2. 產業上、中、下游關聯性

鋼結構產業上游產業指鋼板及型鋼等鋼廠而中游廠商為鋼結構製造業，利用上游所提供之原料製造各類型鋼以供應給下游產業之需，如大樓建築、廠房、橋樑、各類設備支撐鋼架等。

3. 產品之各種發展趨勢及競爭情形

鋼構產業由於進入障礙低，國內競爭原本就屬白熱化，再加上產業外移與民間投資意願不足影響，造成鋼構需求減少。在供大於求及業界良莠不齊的環境下，目前鋼結構市場是屬於低品質、低價位的競爭環境。

雖然景氣與需求屬較低迷之狀態，但鋼結構產品仍具有施工期短、抗震性佳、具環保材料特性，加上政府大力推展綠建築趨勢，建築市場採用鋼結構比例應會逐年增加。另外，民間擴大工程需求/投資，也會因增加業務機會。持續推廣鋼結構運用在建築市場、結合上游鋼廠發展更高品質之鋼種、開發附加價值高之產品等將會是鋼結構產品發展趨勢。

鋼品貿易市場

2014年本公司鋼品內銷方面主要是銷售中鋼及中龍公司所產製的次雜級鋼品及部份進口鋼材；外銷方面主要銷售中鋼所生產的一級鋼品如熱軋、冷軋、熱浸鍍鋅、電磁鋼片及棒線和少部分鋁材及不銹鋼產品等，而顧客主要分布於中國大陸及東南亞地區。

2014年由於新興市場和開發中國家受美國量化寬鬆退場及烏克蘭危機等因素影響，需求表現較年初的預期為弱。尤其中國大陸經濟結構的轉型與經濟成長的趨緩，使得過去幾年扮演全球鋼鐵需求成長火車頭的角色淡化了。此外，大宗原物料商品價格的下跌及地緣政治緊張局勢的衝擊，今年南美市場和獨立國協均出現了鋼鐵需求衰退的情況。相較之下，已開發國家的表現相對較佳。2014年歐盟、美國和日本鋼鐵消費的復甦高於預期，但並未大到足以抵消新興經濟體經濟放緩的影響。所以在以美國為首等已開發國家的帶領下，2014年全球經濟持續溫和加速成長。在信貸條件放鬆、資本支出增加下，歐元區也呈現緩慢的復甦。

2015年新興市場面臨的主要風險因素有產業結構改革、中國大陸產能過剩與債務風險、獨立國協與中東等地緣政治緊張關係、歐債危機尚未完全平穩與解除及美國QE3退場、升息等政策的溢出效應，對新興市場經濟體的經濟成長，皆可能造成負面影響及制約鋼鐵需求。因此整體鋼市預測仍是處於過度供過於求的窘境，勢將掀起一般品級市場價格戰，加上近期亞洲多國貨幣相繼貶值，恐將使台灣外銷產業在國際市場上失去產品競爭力，因此本公司未來無論是在大陸及東南亞市場，將繼續推動外銷中高牌號鋼品市場及客製化產品銷售，並擬推動與優質外銷客戶簽定銷售長約，以避開市場價格戰的惡性競爭。另外由於煤鐵原物料價格大幅下跌；客戶面臨高價庫存成本難以即時去化，致使客戶公司經營更加艱困。所以，本公司亦將向鋼廠極力爭取鋼價上務須貼近市場及交期上準時的管控；提高各項服務的品質、效率來滿足客戶的需求，藉以全力爭取客戶訂單，以期充實公司營業額和利潤。

3.10 重大經濟衝擊

外部競爭環境

由於鋼結構業目前在台灣屬於供過於求的產業，加上行業進入門檻不高，因此競爭十分劇烈，價格極易受市場供需影響，市場環境已無造成托拉斯公司及壟斷之可能。一般而言，當建築業景氣復甦或政府進行較多的公共工程投資或產業進行大規模投資建廠時，因為市場需求增加，同業競爭通常會較為緩和，將有利於價格的提升並獲得較佳的利潤，反之則同業競相削價搶標因而難有合理利潤。中鋼構為因應此外部競爭環境，除內部積極降低成本、提升品質外，並設定目標市場如下：

1. 工期短、量體大之工程。
2. 高附加價值之產品。
3. 東南亞新興市場之工程。

法規環境

中鋼構擁有生產工廠，雖歸屬於製造業，但非屬高耗能產業，故除須遵守一般製造業相關法規外，受能源法規或其他法規修訂影響不大。惟因業務性質上與營建業較為有關，經營上將受營建法規影響。

現今鋼結構市場現況，政府公共工程大多將鋼結構工程併入土木工程辦理公開招標，土木工程營造廠商得標後再將鋼結構工程轉包予專業鋼結構廠商進行施工，故鋼結構廠商大多未直接參與政府工程公開招標，故也無違反政府採購相關法令之可能。

總體經營環境

近年來地震、土石流等天災頻傳，導致房屋倒塌、橋樑毀損時有所聞。因鋼結構建物保有較佳的抗震及防災能力，所以新建大樓及橋樑採用鋼結構的比率愈來愈高，加上鋼結構屬於綠色建材，未來可回收再利用，也符合政府推行節能減碳的政策，預測將來高樓及大跨距橋樑將普遍採用鋼結構，市場需求量可望增加。惟目前受鋼鐵原料價格起伏不易掌握及市場供需未能平衡的影響，經營較為困難，必須全神貫注，謹慎從事。

3.11 研發與創新投入

中鋼結構研發團隊主要由研發處、設計處、高雄廠及品保處相關人員組成，由生產副總經理帶領，統籌相關技術的研發工作則由研發處處理，新技術的驗證工作由高雄廠及品保處負責。另和中鋼研發部門，學術單位及各相關工程協會配合進行新材料及新技術的研發，和結構技師、建築師及顧問公司進行研發心得的交流。中鋼構對於資訊電子化的推動仍全力進行，架構雲端平台對設計、製造、出貨及文書作業全面支援，使從原料管控至成品出貨均採用網路作業。

中鋼構針對具有專利的梁柱減弱式接頭及消能減震斜撐構造，仍依承包工程基本設計要求，支付必要的專利費取得使用權利，及研發經濟可靠的挫屈束制斜撐的生產方式。鑑於高樓建築舒適性的要求提高，使用調諧阻尼器的案例將逐漸增加，故持續參與中興大學的多元調諧阻尼器的研發，使能更符合市場現況的需求，及取得此專利權的優先使用。

中鋼構為加強材料的管控，加速材料的再利用及掌握材料的損耗的詳細狀況，由設計及資訊部門共同研發，建立管控材料的作業方式及相關配合程式。另電鍍為鋼構生產過程中重要的工作，因此電鍍新技術的研發非常重要，電鍍製程改善可降低公司營運成本。

項次	研發項目	研發動機	合作單位	預期效益
1	多元調諧質量阻尼器減震系統（MTMD）應用於高層建築減振之實務考量。	為改善MTMD的效益，針對幾項實務應用問題作通盤考慮，以便完成發展國內自行研發、設計與製造MTMD減振設施，建立自有品牌與性能驗證程序，則能降低成本及較有競爭力。	國立中興大學	主要效益如下： (1) 改善MTMD機構過大的摩擦係數。 (2) 足尺MTMD之機構細部設計。 (3) 建立各元件製造與組裝之技術手冊。 (4) 安裝界面之設計。 (5) 足尺彈簧之元件測試驗證。 (6) 阻尼桿之振動台測試驗證。
2	鋼結構用鋼潛弧銲接2極改3極（SAW）銲接製程技術研發。	因中鋼生產的SN-490C及SM570M-C均適合高入熱量（150kj / cm）銲接，且大樓大量使用厚板及超厚板（>50mm），此鋼板的銲接工時長，必須另開發高效率的銲接方法，才能避免目前缺銲工所造成的困擾。	寶輝建設公司	(1) SN-490C鋼板SAW 3極的銲接電弧時間較2極可提升38%以上。 (2) SM-570MC鋼板SAW 3極的銲接電弧時間較2極可提升25%以上。 (3) 50mm SN490C鋼板採用13道3極銲接即可完成。 (4) 50mm SM570MC鋼板採用12道3極銲接即可完成。
3	橋樑電銲收縮量管理系統	橋樑本體板的加工精度及效率受電銲收縮大小影響，若考慮不週則成品會產生過短或過長。能考慮較精確的收縮量，則可讓鑽孔等加工先作業，將達到縮短工期的效果。	自行開發	針對影響收縮量的各種因素，如鋼板厚度、電銲入熱量及電流大小的控制等之影響數據，由工廠提供實際測定的數值，以程式處理反應收縮量於本體板作業的資料上，則加工後板的準確度增加，另可減少人為作業的錯誤。
4	橋樑製造圖內隔板數據及材料表自動產生系統	因以人工處理內隔板繪製及材料表輸入後尚需檢核，如此將佔很多繪製造圖時間，如能開發程式依據參數值之資料自動繪出圖形及計算材料尺寸匯入公司材料表系統，則將節省很多繪圖的時間。	自行開發	只需KEY IN一次內隔板材料規格，並檢核確定資料無誤後，由程式利用此輸入資料進行計算，並自動繪製製造圖及產生材料表，則將較手工作業節省60%工時，降低人為繪圖疏失。

3.12 獲獎記事

- 1. 2014 / 02 聯鋼營造榮獲「103年第八屆公共工程金安獎工程」優等。
（CL312/CL371標大順路段臺鐵鐵路地下化（明挖覆蓋）工程）
- 2. 2014 / 02 聯鋼營造榮獲「103年第八屆公共工程金安獎工程」佳作。
（臺中及員林高架軌道工程）
- 3. 2014 / 11 聯鋼營造榮獲新竹市「營建工程污染防制」優等。
（日常用品零售場所及策略性產業辦公室新建工程）。
- 4. 2014 / 11 中鋼構榮獲「2014台灣企業永續獎」-
「台灣Top 50企業永續報告獎」製造業金獎及創新成長獎。
- 5. 2014 / 12 中鋼構榮獲BSI英國標準協會台灣分公司頒發永續治理實踐獎。



3.13 重大工程—淡海輕軌運輸系統計畫工程簡介

隨著台北地區的人口趨近飽和，都市計畫發展逐漸由市中心轉向郊區，行政院營建署為舒緩台北市區過度飽和的發展壓力，且基於現有捷運網絡並無法到達淡海新市鎮，並順應淡海地區居民期望，遂提出淡海輕軌運輸系統計畫，主要功能以聯絡淡水市區與淡海新市鎮對外交通，提供郊區發展的契機。

淡海輕軌運輸系統計畫綜合規劃報告於2013年2月25日奉行政院核定，交通部核示新北市政府捷運工程處為後續建設及營運主管機關，專案管理顧問於2014年1月7日展開基本設計作業，第一期路網預定於2018年完工通車，整體路網則預定於2022年完工通車。

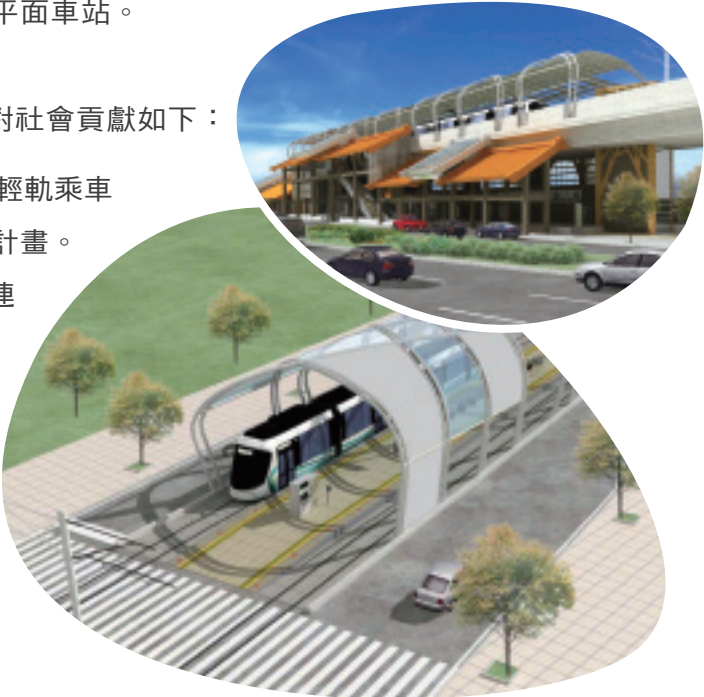
淡海輕軌統包工程由中鋼集團取得，以「國車國造、技術生根、本國企業、永續服務」為理念，期待為台灣培植相關輕軌運輸人材，提升設計、施工、規劃技術水準，並扶植輕軌技術廠商，淡海輕軌統包工程整體路網路線長度約14公里，共設20個站，1座機廠，內容包含：

綠海線：起於G01站（捷運淡水線紅樹林站轉乘），沿淡金公路、濱海路、沙崙路，至G08站（新市六路路口）。路線長約7.34公里，其中平面路段約為2.84公里，高架路段約為4.5公里。包括G01～G04的7座高架車站，G05～G08的4座平面車站。

藍山線：路線起於B01站（捷運淡水線淡水站轉乘），採單軌布設後併為雙軌，至11號計畫道路、濱海路至沙崙路路口銜接綠山線，路線長約6.65公里，包括B01～B08的9座平面車站。

未來淡海輕軌運輸系統計畫運轉後對社會貢獻如下：

- 1. 打造友善、親民、便捷、安心的輕軌乘車環境，結合都市發展與產業發展計畫。
- 2. 完工後旅客可利用此輕軌系統連通轉乘台北捷運系統淡水線紅樹林站，提供新北市民綠色、低碳、便利之大眾運輸服務，提昇觀光遊憩品質，進而帶動淡海及淡水地區之都市建設及發展。





04

員工

4.1 員工聘雇

截至2014年底中鋼構公司員工總數為494人（包含正職員工、契約員工及派遣員工），男性427人（90%），女性67人（10%），屬弱勢團體者共計6名（約佔總人數1.4%，優於殘障福利法第17條雇用人數之規定），1人為印尼籍（因拓展海外市場需求，依據外國人從事就業服務法聘請，薪資高於法令規定），其餘皆為台灣本地員工。依據員工僱用類別說明如下：

正職員工：非定期契約員工，為中鋼構營運所需基本配置人力。

契約員工：定期契約員工，因應後續中鋼構正職員工退休，事先招募訓練以順利替補正職人員退休職缺。

派遣員工：非典型契約員工，由於中鋼構具有製造業及營造業雙重身分，員工數量會隨工程接單狀況而有所變動，因此派遣員工主要因應臨時性、短時間營建工程人力需求。

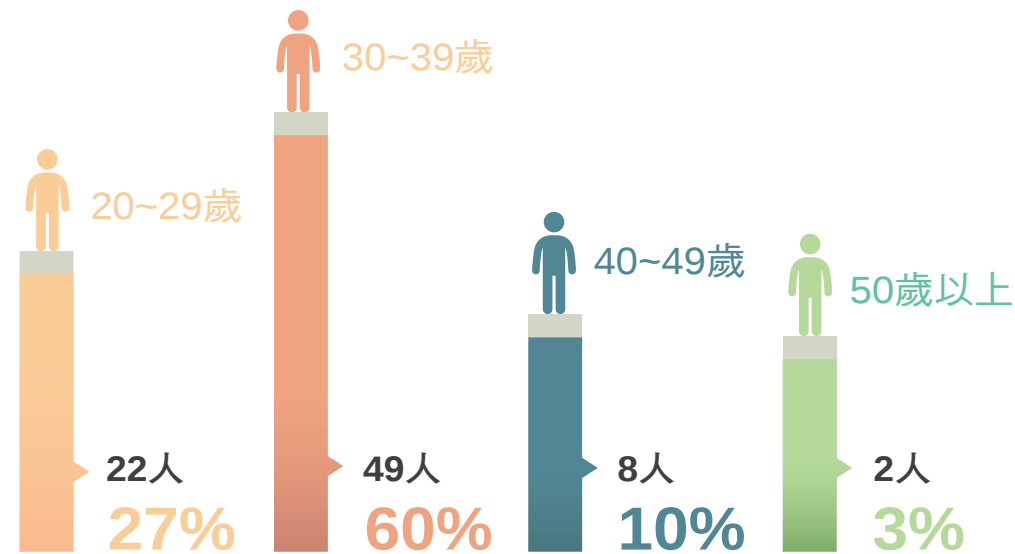
中鋼構員工依僱用類別區分狀況如下：

	正職員工		契約員工		派遣員工		男性	女性	員工 總人數
	男性	女性	男性	女性	男性	女性			
人數 / 比例	303 (89%)	38 (11%)	79 (83%)	16 (17%)	45 (78%)	13 (22%)	427 (86%)	67 (14%)	494 (100%)

少數族群員工：



中鋼構每年調查各單位未來兩年人力需求，經簽辦奉准後，訂定年度人力需求與招募計劃，並公開辦理新進人員招募，以儲備未來所需人力。中鋼構成立迄今未曾僱用童工。2014年新進人員總數為81人，皆為台灣本地勞工。新進人員依年齡分類如下：

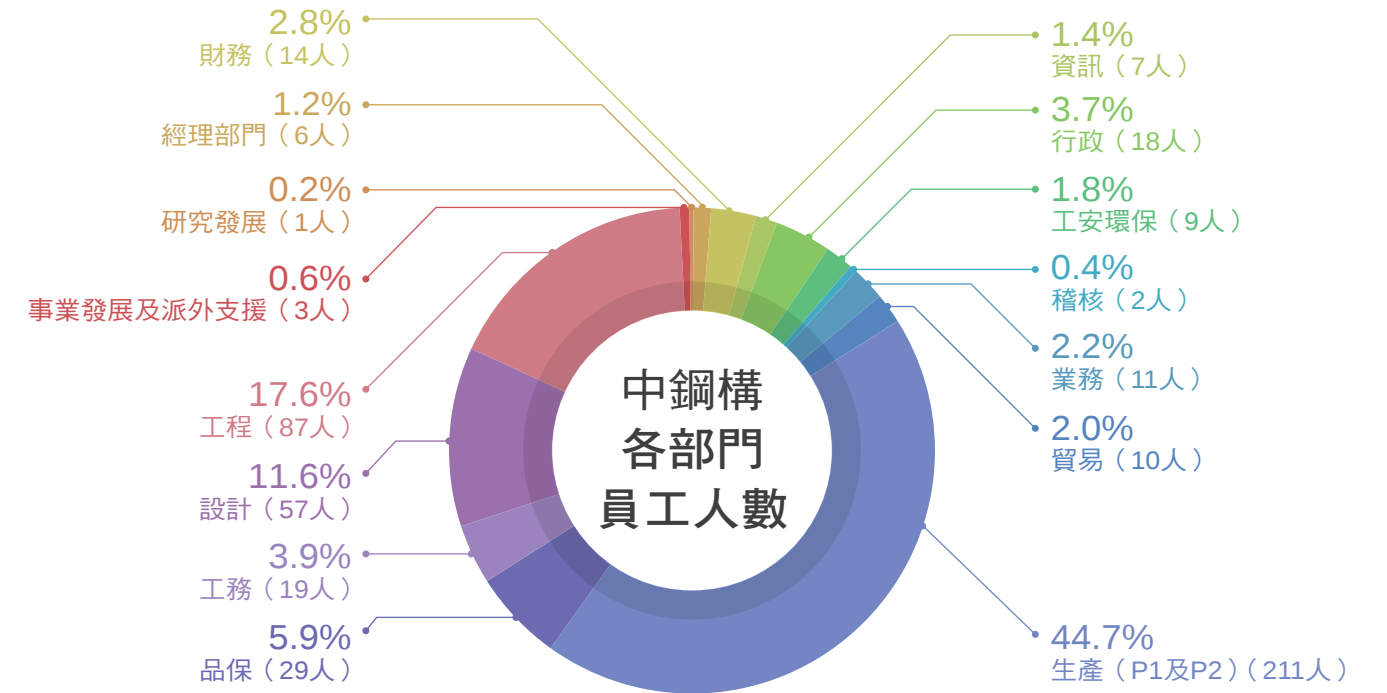


2014年新進人員依性別分類如下：



中鋼構高雄廠、官田廠員工皆適用勞基法，員工並受勞基法之保護，且公司在規章彙編中訂有新資、考評、晉升及獎金等相關規定，確保員工受到公平的對待。

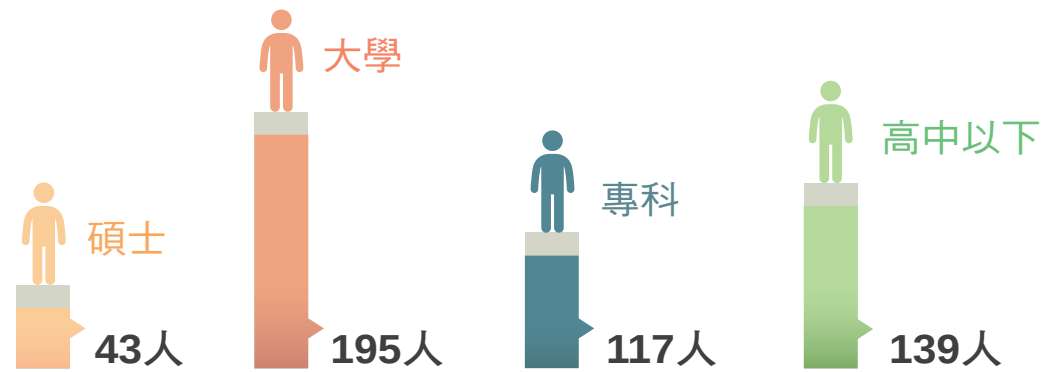
中鋼構各部門員工人數分佈如下：



中鋼構各職級人數分佈如下：

職稱	年齡	類別		人數		百分比
		管理	生產	男	女	
經理部門 (董事長、總經理、副總、助理副總)	20-29	0	0	0	0	0.0%
	30-39	0	0	0	0	0.0%
	40-49	0	0	0	0	0.0%
	50 以上	4	2	6	0	100.0%
主管 (含一、二、三、四級主管) + 主任稽核	20-29	0	0	0	0	0.0%
	30-39	0	0	0	0	0.0%
	40-49	4	2	6	0	12.8%
	50 以上	19	22	38	3	87.2%
師級 (高級、一級、二級、三級) + 技師+稽核	20-29	1	1	2	0	1.3%
	30-39	6	5	11	0	7.3%
	40-49	4	16	15	5	13.2%
	50 以上	27	91	104	14	78.1%
員級 (工務員、管理員) + 技術員+管理員+班長+領班+實習員	20-29	0	8	8	0	5.2%
	30-39	6	46	50	2	33.5%
	40-49	4	19	14	9	14.8%
	50 以上	10	62	67	5	46.5%
契約人員	20-29	6	9	11	4	19.2%
	30-39	20	32	44	8	66.7%
	40-49	3	6	4	5	11.5%
	50 以上	0	2	2	0	2.6%
派遣人員	20-29	1	11	11	1	21.1%
	30-39	3	28	23	8	54.4%
	40-49	2	6	4	4	14.0%
	50 以上	0	6	6	0	10.5%

中鋼構2014年員工學歷分佈如下：



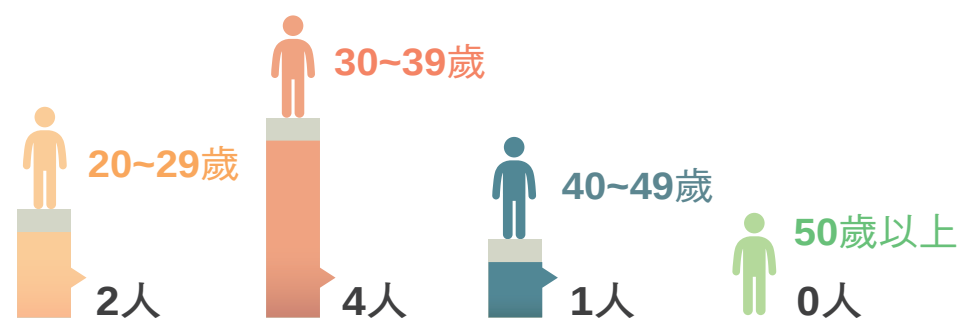
中鋼構為敦親睦鄰、回饋鄉里，未來招聘新進員工時，將優先錄取燕巢區子弟，並訂定燕巢區子弟筆試成績加分20%規定，鼓勵燕巢當地居民報考中鋼構，並漸進式落實中鋼構企業在地化之願景。

4.2 員工留任

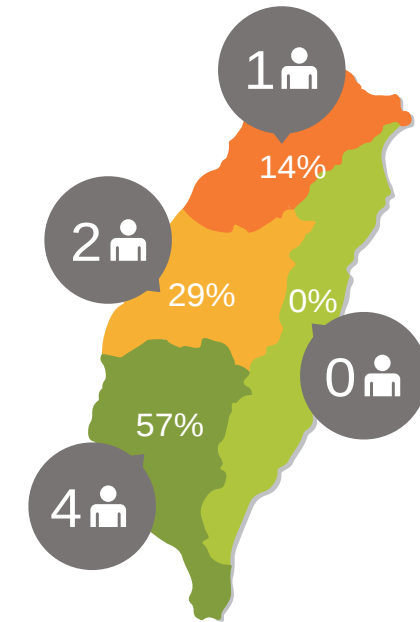
中鋼構落實績效管理，將考評結果作為獎金發放及調薪之依據，並推動輪調制度及建立公平公開之晉升制度，提供員工職涯發展及自我實現的管道，促進員工留任，近五年來員工平均流動率不超過5%，員工流動性低，穩定性高。另員工平均服務年資23年，平均年齡50歲亦顯示員工留任率高，對公司人才的培育及永續發展皆有助益。

為維護員工工作權益，中鋼構遵守勞動基準法終止勞動契約相關之預告規定，於公司服務3個月以上1年未滿者，提前10日預告之，於公司服務1年以上3年未滿者，提前20日預告之，於公司服務3年以上者，提前30日預告之。職務或工作地點異動者，則以事先取得員工同意後，再進行工作內容調動。

公司亦設定有育嬰假留職停薪制度，在職員工不分職類均可申請（包含正職、契約、派遣員工），惟近幾年尚無員工申請。中鋼構提供優渥之薪酬及福利，良好且安全的工作環境，人性化之組織管理及穩定的工作環境，亦是員工留任率高之主要因素。2014年離職人員總數為7人，依年齡分類如下：



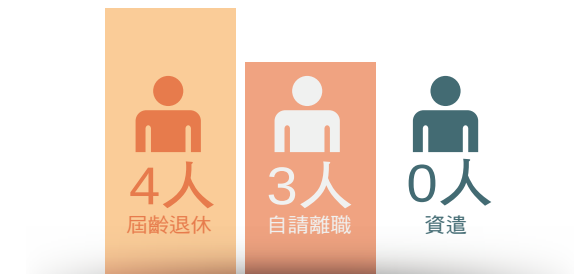
2014年離職人員依地區分類如下：



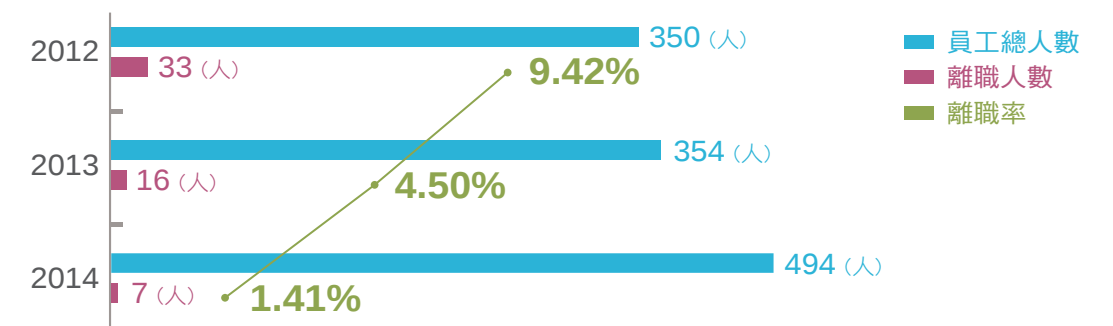
2014年離職人員依性別分類如下：



2014年離職人員依原因分類如下：



近年員工離職率：



4.3 員工薪資待遇

中鋼構招募新進員工採取優於勞動部規定之最低工資，以具競爭性的整體薪酬制度（中鋼構最低薪資與勞基法最低工資比為1.15：1）來吸引優秀人才加入中鋼構。員工薪資乃取決於學經歷、職位、市場行情及個人的工作績效表現，從未因性別、種族、宗教、政治立場、出生地籍貫、身心障礙、外貌及婚姻狀況之差異有所不同，條件相同之男女新進員工起薪比例皆為1：1，不因性別不同而有所差異。公司自成立以來未曾發生勞資糾紛及歧視等案件。

2014年各級職員工依性別薪酬比例如下：

類別	薪資比例	
	男	女
經理部門	-	-(助理副總以上層級無女性)
主管	1.05	1.00
師級	1.08	1.00
員級	1.00	1.00
契約人員	1.11	1.00
派遣人員	1.00	1.00

中鋼構提供最低年薪13個月（含年終獎金）的薪資保障，同時依每年營運狀況及個人績效表現發放產銷盈餘獎金、不請假不休假獎金及員工紅利。

4.4 績效考核與晉升制度

在員工聘僱與職位晉升上，公司沒有性別或年齡的限制，也不分出生地、籍貫、婚姻狀況、外貌條件、政治傾向及宗教信仰，只要能力和資格符合職位要求，均有平等的機會；聘僱年齡皆依勞基法之規定辦理。

員工於中鋼構累積一定工作經驗，且學經歷及績效考核經過評選後符合公司要求者，經由董事會（一級主管之任命）或總經理（一級以外主管之任命）任命後任中鋼構部門主管，中鋼構目前並無主管設籍於燕巢或官田地區，也未直接聘請燕巢或官田地區居民擔任公司主管。

在員工聘僱與職位晉升上，公司沒有性別或年齡的限制，也不分出生地、籍貫、婚姻狀況、外貌條件、政治傾向及宗教信仰，只要能力和資格符合職位要求，均有平等的機會；聘僱年齡皆依勞基法之規定辦理，公司成立迄今未曾雇用童工。

中鋼構績效考核制度乃依據公司經營方針、年度標竿及經營策略，分領導能力、策劃及組織能力、分析及判斷能力、學識品德、人群關係及安全衛生等六大項目進行考核，以作為日常績效管理及年度績效考核之依據。中鋼構為落實績效管理，制定「從業人員考評辦法」，每年度6月及12月各進行一次績效考評，所有員工均須接受考評，年度績效考評結果亦作為年度調薪及獎金發放之依據。

中鋼構晉升制度為管理與專業職位雙軌並行的升遷制度，依據「人事管理規則」及各職級員工升任辦法考核員工的特質、專長、職能、工作績效與領導發展之潛力予以晉升，晉升時由用人單位提名，經權責主管審核其資格條件、工作績效、工作經歷、品德操守及工安環保績效後，決定晉升與否。

DMA 勞工權益

1.政策：

- 遵循勞工法令
- 保障員工權益
- 加強勞資溝通
- 增進勞工福利

2.承諾：

- 依據勞動部相關勞動法令規定訂定工作規則及相關人事規章，以保障勞工之合法權益。
- 擬與工會協商訂定團體協約，以增進勞工權益。
- 設立多元勞資溝通管道，以建立和諧之勞資關係。
- 設立職工福利委員會，以增進勞工福利。

3.目標：

- 訂定合法之工作規則，並經勞工局核備。
- 協商並訂定團體協約。
- 按時辦理各項勞資溝通會議。
- 定期舉辦職工福利委員會議。

4.責任：

員工為公司之人力資源，故應保障員工合法權益，加強勞資溝通，共創勞資和諧，增進勞工福利，創造勞資雙贏、優質樂活之職場。

5.資源：

為加強工會成員對勞動法規及勞工權益之瞭解，公司每年皆給予工會成員公假，派員參加講習及訓練，並補助工會辦理勞工教育，以增進勞工之智能。

6.具體行動：

- 因應勞動法令變更，不定期修訂工作規則並報勞工局核備，以符合現行法令規定。
- 積極與工會協商訂定團體協約，以提昇勞工權益。
- 定期舉辦勞資會議（每三個月辦理一次）、工會理監事會議（每三個月辦理一次）、退休準備金會議（每六個月辦理一次）、勞工教育（每年辦理一次）等活動，以加強勞資溝通並促進勞資和諧。
- 定期舉辦職工福利委員會議（每二個月辦理一次），增進及落實勞工福利措施。

4.5 勞資溝通

中鋼構重視員工待遇及福利，並積極培育人才，秉持誠信與尊重的態度對待員工，營造和諧愉快之工作環境。為加強勞資溝通及建立和諧之勞資關係，建立員工與公司之間多種溝通管道，達到充分溝通及有效解決問題之目的。中鋼構自成立以來並無勞資糾紛。中鋼構勞資溝通管道如下：

項目	溝通管道	反映表達之內容	會議 / 公告頻率
1	公司行政系統 (即：課→組→廠(處) →副總經理→總經理 →董事長)	凡有個人或單位欲表達意見，均應先循行政系統向直屬主管反映，各級主管應協助其洽詢有關單位處理。倘認為未獲得適當的處理，則可提下列管道如：職工福利委員會、企業工會、勞資會議及申訴制度等尋求解決。	不定期
2	職工福利委員會	同仁之福利及權益事項	每兩個月
3	職業安全衛生委員會	保障員工工作之安全、衛生與環保等事項	每季
4	勞工退休準備金 監督委員會	退休準備金存儲、運用、管理等事項	每半年
5	勞資會議	調和勞資關係、促進勞資合作等溝通協調事項	每季
6	企業工會	提升勞工地位及爭取勞工權益與福利及協調處理有關工會會員各種陳情事項	每季
7	工作場所性騷擾 申訴委員會	處理有關工作場所性騷擾申訴案件	接獲檢舉案時
8	員工提案委員會	員工針對工作、成本、工安等提議改善案件	不定期
9	公告	職務異動、獎懲通報	不定期
10	公司網頁	公司動態	不定期

中鋼構訂有員工提案作業標準，廠區內廣設提案改善意見鼓勵員工提出興革意見，本提案制度也適用於協力廠商、訪客及業主，提案建議獲得採納後，將依據貢獻度發予獎金表揚。2014年員工提案數為14件（管理改善3件，工安改善1件，製造改善10件），員工積極期望公司能持續創新與改善。

為提供員工及求職者免於性騷擾之工作環境，禁絕工作場所性騷擾事件之發生，中鋼構亦訂定性騷擾防制措施、申訴及懲戒處理要點，並成立工作場所性騷擾申訴委員會。自2002年成立工作場所性騷擾申訴委員會以來，未曾接獲申訴案件。

中鋼構每五年擴大舉辦廠慶活動，公開表揚資深員工、模範勞工，並邀請同仁眷屬同樂，提升員工向心力，體現公司與地方之互動及促進地方文化之交流。

中鋼構每年度舉辦勞工教育，選擇國內知名渡假飯店舉行，行程包含高階管理者解說公司經營動態，勞工教育也包含旅遊行程，提升員工認同度以及凝聚向心力，促進職場和諧。

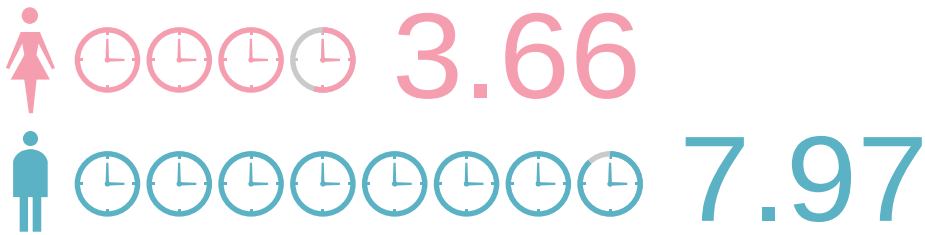


4.6 員工訓練

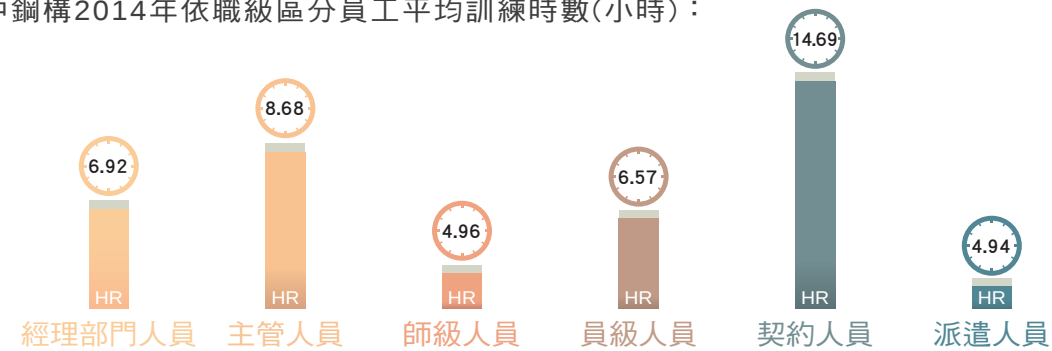
中鋼構鼓勵員工參與公司內、外訓練在職進修，培育公司經營發展所需人才，訂有「員工進修補助與報支辦法」（語文進修補助訓練費用3/4、學位進修每學分補助750元）配合施行，同仁在非上班時段參加語文訓練，依訓練時數給予補助，提供員工優渥之語文進修教育訓練補助，並將語文能力納入員工升遷考核項目之一，激勵員工自我提昇，利用工作之餘自行選擇適合之語文訓練機構進修。

中鋼構教育訓練體系區分為經理級以上及中階主管管理職人員、師級人員及員級人員等種類，針對各級職務進行經營管理訓練、在職訓練、勞工安全衛生訓練、專業訓練、自我啟發等教育訓練課程。

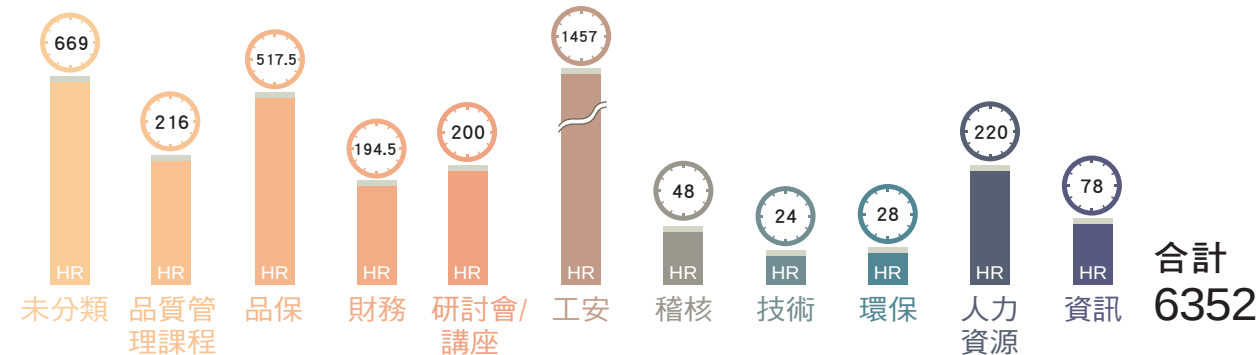
中鋼構新進人員需接受公司一系列訓練，訓練內容包含組織簡介、廠區簡介、生產製造、道德操守、服務守則、行政流程、公文製作、人事考勤、人權與資料保密、安全衛生、環境保護…等訓練，使新進人員能迅速融入公司運作，並傳承中鋼構精神。公司自成立以來未曾發生貪污、賄賂、違反人權等案件。中鋼構2014年依性別區分員工平均訓練時數(小時)：



中鋼構2014年依職級區分員工平均訓練時數(小時)：



中鋼構2014年依訓練種類區分訓練時數(小時)：



中鋼構已營運逾35年，10年內約有半數資深同仁屆齡退休，為承先啟後傳承資深員工寶貴經驗，2014年中鋼構配合集團運作，著手規劃知識管理系統（Knowledge Management，KM），成立知識管理委員會並訂定知識管理推行要點，各單位須訂定年度提報件數目標達成率，未達成者須提出改善措施外，並訂定競賽制度，年度提報件數最多者，員工個人記嘉獎、所屬單位則給予獎金，鼓勵同仁踴躍提報。

4.7 員工福利

中鋼構依法成立職工福利委員會，正職人員及契約人員皆為會員，由6位資方委員及12位勞方委員組成共同為同仁謀福利。中鋼構每月提撥工廠及工地殘餘下腳料變賣所得40%，做為職工福利委員會運作資金。中鋼構職工福利委員會福利補助項目如下：

基本福利	慰問補助	其他福利
團體保險 生日禮金 五節禮金 - (勞動節、端午節、中秋節、廠慶、年終) 國內、外旅遊 持股信託 春節禮金 語文、電腦進修 進修學歷 派外研習 加班夜點	醫療補助 喪亡慰問 員工遺眷照護 傷殘慰問 住院慰問 災害補助 生育補助 結婚補助 子女教育補助	婚喪花圈、花籃 特約廠商 消費性貸款 退休 - 慰勞金 退休 - 金質紀念獎章 社團活動補助



中鋼構正職與契約員工自報到當天起，公司即投保勞、健保、健康醫療、壽險及意外團體保險，另同仁可再加保儲蓄險，員工僅須負擔1/3保費，剩餘費用則由中鋼構與福利委員會共同補助。另同仁配偶可參加壽險、意外險、健康醫療團體保險，未成年子女及父母亦可參加健康醫療團體保險，使同仁能安心投入工作無後顧之憂。

中鋼構每年為員工辦理年度健康檢查，員工不分僱用類別（包含正職、契約、派遣員工）、不分年齡，均可適用此項措施，此措施優於法令規定。同仁配偶及子女也可依中鋼構團體優惠價格自費參加檢查。

中鋼構在勞工退休制度方面，除依勞動基準法及勞工退休金條例之規定，定期提撥儲備金至法定退休帳戶外，特成立持股信託委員會，正職員工年資滿一年後，可自行決定每月提存金額，以定期定額方式購入公司股票，中鋼構另依員工每月提存金額提撥20%作為持股獎勵金。



中鋼構福利委員會設置員工福利社，福利社配合優良廠商以特惠折扣或方案，提供物美價廉日常用品及食品，並配合特定節日提出應景禮品，供員工及協力廠商選購。不定時也辦理優惠購物方案，搭配坊間知名廠商，推出各式商品團購方案（皮鞋、外套等），員工可以較低價選購。福利社並向各大百貨公司、中油採購禮品券，將大批採購折扣價格回饋予員工。

4.8 員工退休與撫卹

中鋼構訂有「從業人員退休、撫卹及資遣辦法」及「退休人員暨在職死亡員工遺眷照護要點」，並設置有退休準備金專戶，定期依法提撥退休金，以安定員工在職或退休後之生活；中鋼構在屆齡退休人員退休前夕，辦理退休茶會，慰勞員工於公司服務期間之辛苦貢獻，並提供退休後生涯規劃服務。退休後，三節並酌贈禮品或禮金，遇有公司舉辦慶典或各項文藝康樂活動，也將視活動性質邀請退休人員參加。

為加速公司人力流動，提早規劃公司人力新陳代謝、招募新血，提升公司整體競爭力，公司不定期辦理員工優惠退休方案，提供自認身體狀況已不能勝任現有工作者、身體患有殘疾者等同仁申請。

遇有員工在職病故或意外死亡者，其撫卹金基數按服務年資依退休金發放標準給予之，在職未滿五年者以五年計，此項規定優於勞基法之給予規定。

另中鋼構為員工投保團體保險，若有員工傷亡，保險理賠金亦全數交予員工眷屬不予抵充，充分體現公司對員工撫卹之重視。

4.9 企業工會

中鋼構員工於1988年06月01日成立中鋼構企業工會，以發展生產事業、促進會業合作、保障會員權益、改善會員生活、增進會員知能及協助政府推行政令為宗旨，並訂定有企業工會章程，除一級以上主管、人事單位正副主管外，其餘94%員工及因業務需要轉調其他投資單位人員，皆為工會會員，可參加工會受工會保障。工會設有理事七人，並由會員代表大會推選理事一人為理事長主持日常會務，並設秘書一人，幹事一人（辦理日常會務），下設總務、服務、福利、組訓四組，每組設組長一人由理事兼任。會務主要維持勞資雙方溝通管道暢通，爭取公平、合理的勞動條件，發展和諧穩定的勞資關係。

中鋼構企業工會成員亦參與高雄市總工會、高雄市產業總工會及高雄市機械總工會等外部工會運作，協助調解勞資糾紛、工作權糾紛…等。

中鋼構與企業工會組成團體協約協商小組，企業工會已研擬部分協約內容，並與中鋼構召開第一次協商會議，後續將積極推動雙方協商以盡速達成共識，確保員工權益。

DMA 工安全管理與 災害防止

1.政策：

- a. 風險預防
- b. 持續改善
- c. 遵守法規
- b. 教育關懷
- e. 尊重生命

2.承諾：

- a. 消除潛在危害，防止任何可能意外事故。
- b. 改善職業安全衛生管理系統，提升安全衛生績效。
- c. 恪守政府安全衛生法規及其他要求事項。
- d. 教育正確的安全衛生觀念，關懷員工身心健康。
- e. 重視所有人員生命安全，強化員工參與。



3.目標：

工安全管理績效優於同業，並持續提升工安全管理績效。

4.責任：

提供安全舒適的工作環境是中鋼構的基本責任。對於員工及供應商，中鋼構有三心二意：家屬放心，員工開心，供應商有信心，報酬滿意，工作有意義，這是中鋼構對於員工及協力廠商的承諾，也是公司經營應有的態度。

5.資源：

- a. 由母公司中鋼主導，設置工安交流平台，中鋼集團各公司可分享工安全管理經驗，若有事故發生立即通報集團各公司平行，預防同樣事故再度發生。
- b. 訂定年度工安全管理目標績效（KPI），作為工安全管理績效評估的工具。
- c. 購置四用氣體偵測器、噪音劑量計、隧道式血壓計等相關安全衛生量測設備，輔助工安全管理。
- d. 外部積極派員參與法規說明會、工安交流會議或工安研討會，內部訂定教育訓練計畫。
- e. 僱用專責護理師，推動健康促進以及保健活動。

6.具體行動：

- a. 設置專責一級工安管理單位，單位內同仁均須取得應有的專業工安管理證照，並積極參加外界工安研討會、說明會及專業訓練。
- b. 建置教育訓練管理系統，灌輸員工正確的工安觀念，輔導各部門自主執行工安管理，精進員工工安管理技能。
- c. 定期辦理風險評估及危害辨識訓練，依據工廠生產特性，分批針對員工及協力廠商進行訓練。
- d. 工廠每周辦理乙次工安聯合巡查；工地每周辦理二次工地稽核，以確保工廠及工地工安管理。每四個月邀請大專院校、勞動檢查機構專家學者至工廠辦理工安專題演講，提昇企業工安文化。



4.10 職業安全衛生管理系統

中鋼構於2003年引進職業安全衛生管理系統OHSAS 18001，並於2010年完成建置台灣職業安全衛生管理系統（TOSHMS）及通過外部第三者驗證，2013年通過CNS 15506管理系統驗證。目前則著手進行與ISO 14001及ISO 50001等系統整合，整併為中鋼構安全衛生與能源環境政策，以提升管理效率。

中鋼構依法成立職業安全衛生委員會，審議公司安全衛生績效，成員包括：主席（總經理）、副主席（管理、業務及生產副總經理）、工會代表（員工代表6員，占勞工安全衛生委員會總人數1/3）、護理師、安全衛生人員、部門一級主管及工程技術人員，成員皆具勞工身分，每季召開會議檢討工安業務推動成效，並議決後續執行方案。勞工安全衛生委員會除法令規定應討論事項外，生產工廠（高雄廠、官田廠）另須針對廠區內環境與作業管制現況，每月提出一項專案改善計畫執行成果，除可達成持續改善的目標，生產工廠也可作為經驗交流及平行展開的依據。

中鋼構每四個月舉辦安全衛生策進會（高雄廠及官田廠各一場次），由總經理主持會議，協力廠商負責人及工廠同仁列席，並邀請政府部門、學校機構學者專家進行安全衛生專題演講，增進同仁及協力廠商安全衛生知識。安全衛生策進會提供協力廠商與公司最高負責人直接溝通平台，雙向持續溝通以提升工廠環境安全。

中鋼構2014年各項安衛會議提案成果：

會議名稱	會議周期	會議提案數	已完成數	完成率
職業安全衛生委員會	每季召開	38	37	97%
高雄廠協議組織會議	每月召開	14	14	100%
官田廠協議組織會議	每月召開	24	24	100%
高雄廠安衛會議	每周四召開	327	327	100%
官田廠安衛會議	每周五召開	14	14	100%



安全衛生委員會



協議組織會議



工廠每周安衛會議

4.10.1 標準作業程序、危害鑑別與風險評估

秉持工安始於設計階段的觀念，許多危害可透過事前的規劃與分析，達到降低甚或是避免風險的發生。經清查中鋼構各項作業類型總計248項，目前均已執行標準作業程序、危害鑑別與風險評估，並依據風險評估結果採取行動，持續改善工作環境的危害因素。

DMA 法令制度

1. 政策：
 - a. 定期鑑別
 - b. 遵守法規
 - c. 掌握趨勢
 - d. 提早因應
2. 承諾：
 - a. 公司營運以符合法令為首要工作，恪守各種公司所應遵守法令及其他要求事項。
 - b. 隨時關注法令頒布與更新進度，事先擬定因應方案。
 - c. 遵守法令要求，自主進行公司內部調整，因應法規環境變動。
3. 目標：

工安、環保零重大違規。
4. 責任：

確保公司營運符合相關法令要求，避免遭受損失，影響公司形象。
5. 資源：
 - a. 參加集團法規與新事務分委會，保持集團公司與相關產業聯繫。
 - b. 聘請法律顧問，做為公司法令諮詢對象。
 - c. 設置稽核單位，稽核主管直屬董事會，確保公司遵守各面向法令。
 - d. 設立法務單位，協助各單位推動法規相關業務。
6. 具體行動：
 - a. 訂閱全國法規資料庫電子報，即時掌握各項法令修定狀況。
 - b. 參加法規草案公聽會，以及法令頒布與修正說明會。
 - c. 定期鑑別既有法令以及新頒布法令，以及其他相關單位要求事項，鑑別公司對於各種法令之適用性與適法性。
 - d. 各單位指派法規鑑別專責人員，自行依據單位適用法規特性，訂定法規鑑別週期，定期利用網路或其他管道進行法規適用性及符合度鑑別。
 - e. 開發或增購法令管理工具，提升法規鑑別效率。
 - f. 提升法務人員素養，積極參與法令研修課程。

4.10.2 安全衛生法規符合度

遵守法規為中鋼構安全衛生與能源環境政策之一，以符合政府各單位所有安全衛生要求為首要目標。經比對勞動部及其他相關政府部門（例：消防署…等）所公佈的法令，每月進行法規適用性與符合性鑑別，以確保中鋼構符合法令要求。

近三年違反安全衛生法令狀況如下：

	2012年	2013年	2014年
告發單位	高雄市勞動檢查處	無	高雄市勞動檢查處
告發件數	1件		5件
處分金額	8萬元		30萬元

4.10.3 安衛稽核

中鋼構每月底排定隔月安衛稽核計畫，指派安衛稽核人員至各工事及生產供應商進行安衛稽核，稽核結果並撰寫成安衛稽核報告陳核至總經理核閱，稽核過程所發現缺失另開立缺失單，被稽核單位依據缺失單回覆缺失改善狀況並提出防止再度發生方案後方可結案。各生產單位每月也須提報工地環安衛月報表至公司彙整，以便公司掌握各工地環安衛運作狀況。

中鋼構定期評估承攬商環安衛管理能力，依據工程合約規模排定稽核行程表，由總公司定期指派於環安衛領域學經歷豐富同仁至全台各工地執行環安衛稽核，稽核承攬商環安衛執行現況以及法規符合程度，藉以發掘工地不安全環境、行為以及可能造成環境污染舉動，防止發生職業災害及預防造成環境衝擊，以降低公司營運風險，並提升顧客以及公司企業形象。

2014年中鋼構安衛稽核結果如下：

危害類型	墜落 滾落	物體 飛落	倒塌 碰撞	感電	火災 爆炸	缺氧 中毒	捲夾 切割	不當 動作	跌倒	整理 整頓	其他
發現次數	121	30	213	93	40	3	33	0	0	0	3
百分比	22%	6%	40%	17%	7%	1%	6%	0%	0%	0%	1%

由此可見中鋼構產業特性，主要危害類型為倒塌墜落（佔40％）、墜落滾落（23％）及感電（17％），此三大危害具有立即性、致命性，稍有不慎即可能造成重大工安事故，因此中鋼構提出以下幾點工安改善措施：

- a. 全面實施工具箱會議，實施對象除各協力廠商外，並包含生產單位管理人員，利用工具箱會議宣導作業內容及安全注意事項，同時可確保作業人員精神狀況。
- b. 明確賦予起重機操作人員與吊掛指揮人員權責，起重機操作人員不可兼任吊掛指揮人員，吊掛作業須有由一名起重機操作人員及一名吊掛指揮人員夥同作業。
- c. 型鋼若翼板寬度與腹板高度比例超過1：3，則設置夾具預防型鋼重心不穩倒塌。
- d. 採購或是更新翻轉設備，提供鍊條式翻轉機輔助鋼構件翻轉，確保鋼構件翻轉時穩定性。
- e. 明訂物料堆置方式，採取底寬頂窄方式堆疊，並採逐層漸縮方式，確保物料穩定性。
- f. 高架作業全面使用背負式安全帶，背負式安全帶均配置補助繩，確保作業人員可隨時鉤掛安全帶。
- g. 電銲機加裝伏特計，以確認防電擊裝置是否正常作動。
- h. 淘汰無熔絲開關，全面使用漏電斷路器，確保電氣作業安全。



現場走動式巡查

型鋼設置夾具固定



工具箱會議執行狀況

增設鍊條式翻轉機

確保物料
翻轉安全！



增加
安全性！

型鋼採階梯狀堆疊

全面裝設漏電斷路器

電銲機加裝伏特計

4.10.4 友善工作環境

良好的工作場所，能有效降低職業災害發生的機率，中鋼構努力建置良好的工作場所：

- a. 廠房屋頂採用大面積採光浪板，提升廠房內照度以節省人工照明，並規劃廠房及道路的安全走道，以及進入工作場所前的安全確認點，提醒員工及協力廠商留意自身安全，安全走道入口處並設置停止按鈴，提供參訪人員進入工作場所前按壓，提醒協力廠商注意參訪人員安全。
- b. 屋頂外圍加裝護欄，降低施工單位屋頂作業風險。
行政院南區職業安全衛生中心特別派員至現場觀摩，以評估後續將廠房屋頂外圍設置護欄納入法令規範。
- c. 行政大樓、廠區辦公室以及各生產廠房設置具有提供溫、熱、冰飲用水功能之連續供水式飲水機，並定期檢查濾材狀況以及分析大腸桿菌菌落數。
- d. 高雄廠設置環繞全廠區步道，沿途種植大量喬、灌木，以及諸如矮仙丹等開花植物，員工及協力廠商身心壓力可獲得紓解並可提高工作效率。
- e. 廠區保留大片綠地，由於綠地未做硬鋪面，雨季時可供雨水自由滲透至地底，廠區土壤可涵養大量水分；行政區域、停車場及環廠步道，大量採用連鎖磚等透水性佳的材料，取代AC、RC等不透水鋪面。旱季未下雨期間，土壤水分蒸發為水蒸氣，可降低廠區內溫度。
- f. 高雄廠廠房面積為88,404m²，員工人數含協力廠商約1,000人，每位員工可平均可使用面積為88m²，寬闊的作業場所，可避免作業場所壅擠造成員工或協力廠商壓迫感。
- g. 中鋼構行政大樓備有哺乳室，內部配備有：床鋪、電視、冰箱以及洗手間，開放有哺乳需求員工、協力廠商或訪客使用，每日並有專人負責維護，以保持哺乳室環境清潔。
- h. 中鋼構考量員工及協力廠商提款需求，商請金融機構於廠區內設置兩部提款機，其中一部提款機考量身心障礙者需求，特別將高度降低，操縱鍵盤深度也較淺，提供行動不便人士較為便利的使用空間。



- i. 洗手間設置緊急救護按鈴，按壓後連結外部警示燈發出亮光及聲響，保障行動不便人士或老年人安全。
- j. 中鋼構行政大樓旁規劃身心障礙者專用停車格，停車格位置鄰近行政大樓，體貼身心障礙者可就近停放車輛。
- k. 行政大樓電梯採用無障礙式設計，機箱內設置輪椅乘坐者操作盤、點字、安全後視鏡…等配備，方便行動不便人士使用。

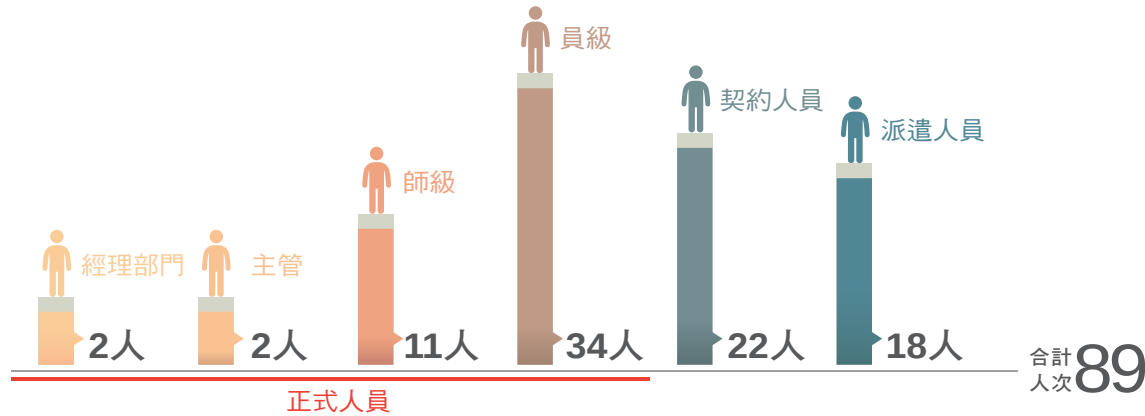


4.10.5 工安專區

中鋼構企業入口網站設置有工安專區，工安專區提供員工執行工安工作所需之資料（包含標準作業程序、宣導短片、勞動檢查機構新聞稿、緊急應變通報流程、工安證照及回訓證明等）以及工安處稽核報告，可提供駐外同仁方便的管道取得執行業務所需資料。

4.10.6 安全衛生教育訓練

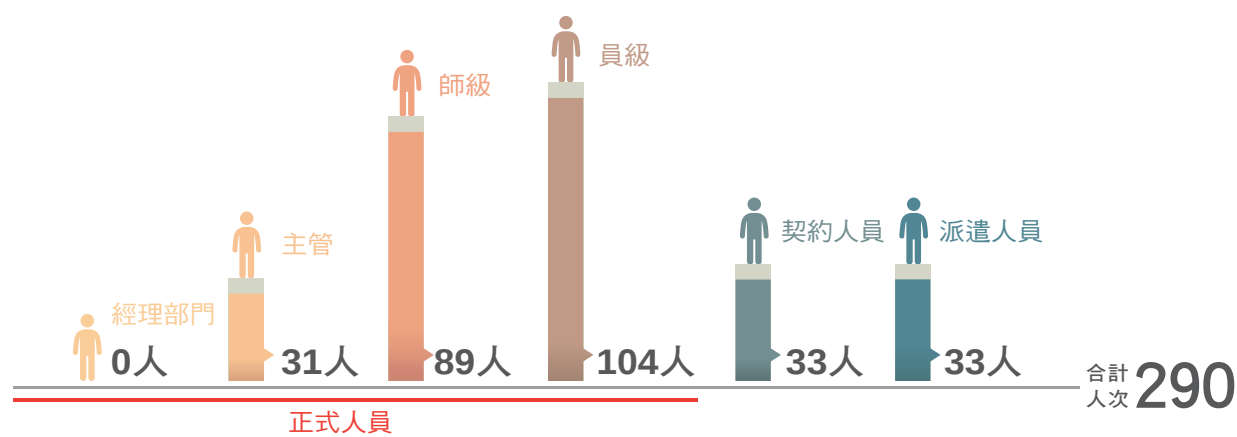
遵照勞安法令規定，中鋼構定期舉辦安全衛生教育訓練，部分特殊工安專業訓練則委託外部專業訓練機構代訓，使員工或協力廠商能獲得從事工作所必要的知識技能，也透過平時不斷的訓練加強員工或協力廠商之工安理念。中鋼構2014年工安新訓人數如下表所示：



中鋼構2014年工安新訓人數依性別如下表所示：



中鋼構2014年工安回訓人數如下表所示：



中鋼構2014年工安回訓人數依性別如下表所示：



4.10.7 職業災害統計分析

中鋼構自2003年引進OHSAS 18001管理系統，整併既有的安全衛生管理模式，加強職安衛管理，逐步改善工廠內不安全環境與不安全設備。中鋼構員工2014年未發生失能傷害事故，也無上下班通勤交通事故，且自2008年起失能傷害事件有逐年下降的趨勢，失能傷害頻率（FR）及失能傷害嚴重率（SR）均低於同業（資料來源：事業單位職業安全衛生管理系統績效認可資訊網—職業災害總合傷害指數），中鋼構對於過往所發生的失能傷害引以為戒，期盼透過PDCA管理迴圈，持續改善工作場所安全，創造舒適的工作場所。

中鋼構2014年員工、FR、SR、工傷率、職業病比率、誤工率、缺勤率及年死亡人數如下所示：

指標名稱	計算規則	男	女
失能傷害頻率(FR)	失能傷害頻率= (工傷總數 (件) × 1,000,000) / 總工作時數	0	0
失能傷害嚴重率(SR)	失能傷害嚴重率= (因工傷總損數時數 (件) × 1,000,000) / 總工作時數	0	0
工傷率(IR)	工傷率= (工傷總數 (件) × 200,000) / 總工作時數(相當於FR的1/5)	0	0
職業病比率(ODR)	職業病比率= 職業病總數 (件) / 總工作時數(小時) × 200,000	0	0
誤工率(LDR)	誤工率= (因工傷總損數時數 (件) × 200,000) / 總工作時數 (相當於SR的1/5)	0	0
缺勤率(AR)	缺勤率= 工作中因病 (傷) 總缺勤天數 (天) / 總工作天數 (天) × 200,000	472	487
年死亡人數	報告期間因工死亡人數	0	0

中鋼構2014年協力廠商FR、SR如下所示：

指標名稱	計算規則	男	女
失能傷害頻率(FR)	失能傷害頻率= (工傷總數 (件) × 1,000,000) / 總工作時數	2.58	0
失能傷害嚴重率(SR)	失能傷害嚴重率= (因工傷總損數時數 (件) × 1,000,000) / 總工作時數	4311.82	0

4.10.8 健康檢查與健康促進

員工是公司最大的資產，唯有健康的員工，才能為公司帶來最大的成長動能，本公司持續推動安全衛生及健康促進活動，積極推動及建立優良的職場環境。執行方式：

1. 員工健康檢查

中鋼構不分年齡不分性別，每年為員工辦理健康檢查，此項措施優於目前法令規定，檢查內容除一般健康檢查項目外，並加做腹部超音波、骨質密度、腫瘤標記篩檢等項目，並配合國民健康署癌症篩檢，辦理口腔癌、大腸癌篩檢，以提供員工更深入的健康檢查。員工取得年度健康檢查報告後，中鋼構另特約職業醫學科醫師臨廠健康諮詢以及疾病預防健康講座。



中鋼構有員工從事特別危害健康作業，此類員工須額外加做以下特殊健康檢查項目：

特殊作業名稱 / 特殊健檢項目	噪音作業	粉塵作業	鉛作業
特殊健檢項目	純音聽力檢查	肺功能檢查	血中鉛濃度
從事特別危害健康作業人數	99	62	7
第一級管理人數	46	48	6
第二級管理人數	52	14	1
第三級管理人數	0	0	0
第四級管理人數	1 (註)	0	0

註： 1. 此員工原先在工廠內擔任冷作生產線監工，工廠內環境為室內作業場所，噪音音壓感受性較高，目前此員已調離現職，在室外作業場所擔任監工。

2. 冷作生產線作業場所噪音改善措施，擬以提高設計單位繪圖準確率、提升作業人員電銲技術，減少產生高分貝噪音之鏟修作業，增設翻轉機以減少鋼結構碰撞機會，作為降低作業場所噪音之管控方式，並加強宣導作業人員確實配戴耳塞、耳罩等聽力防護具，降低噪音對人體之傷害。

員工特殊健檢結果，統籌由中鋼構專任護理師建立健康管理資料，並依健康程度分級實施下列健康管理：

- 第一級管理：檢查結果未發現任何異常，不做任何變動。
- 第二級管理：由中鋼構臨廠服務之職業醫學科專科醫師提供健康指導、衛教資料。
- 第三級管理：安排至職業醫學科門診複診後，將重新分級之結果及採行措施通報勞動部職業安全衛生署，並由中鋼構臨廠服務之職業醫學科專科醫師做現場評估後，提供健康指導、衛教資料。
- 第四級管理：由中鋼構臨廠服務之職業醫學科專科醫師做現場評估後，提供健康指導、衛教資料，經單位主管同意後安排職務異動，調整至非噪音之工作場所，並持續追蹤。

中鋼構針對職業疾病高風險作業，制訂管制措施及標準作業程序，除設置防護設備外，並提供相關安全防護具供員工使用，以降低員工罹患職業病風險。

作業種類	噪音作業	粉塵作業	鉛作業	電銲作業	有機溶劑作業
易促發職業病	聽力損失、精神疾病	塵肺症	神經系統病變	帕金森氏症、青光眼、白內障	肝功能異常
防護設備	隔音牆	局部排氣裝置	局部排氣裝置	通風設備	局部排氣裝置
防護具	耳塞	供氣式呼吸防護具	濾毒罐式呼吸防護具	濾毒罐式呼吸防護具、護目鏡	濾毒罐式呼吸防護具

2. 健康講座暨宣導活動

為增進員工身心健康，公司每年不定期舉辦健康促進活動/講座，提供員工養生以及醫藥新知。2013年辦理之健康講座暨宣導活動如下：

- 2014.03.25~27 辦理CPR和AED教育訓練
- 2014.10.06 辦理「有氧舞蹈」課程
- 2014.10.07 辦理「塑身有氧」課程
- 2014.10.08 辦理「拳擊、拉丁有氧」課程
- 2014.10.30 辦理「健康諮詢」課程



3. 駐廠護理師與醫師臨廠服務

中鋼構聘請具有護理師證照之員工並設置診療所，隨時提供員工以及協力廠商緊急救護以及衛教宣導，每月一次定期聘請職業醫學專科醫師臨廠服務，提供員工及協力廠商免費健康諮詢服務、衛生指導…等。





05

供應鏈

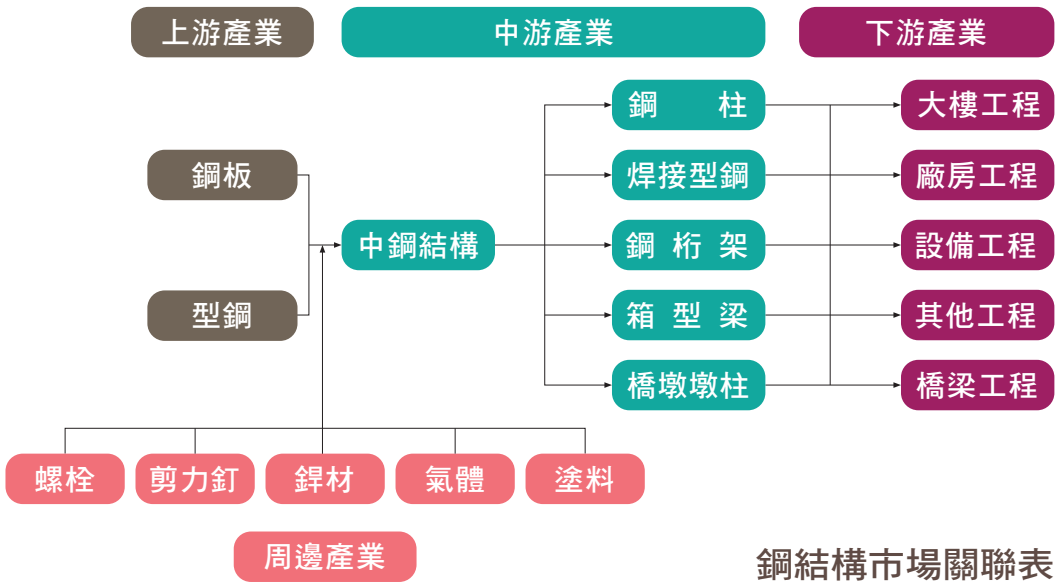
5.1 供應商類型

鋼結構產業屬於勞力密集產業，中鋼構由於接單狀況逐年增加，因此中鋼構員工由早年直接從事生產工作，轉型為從事管理職，目前生產線工作已大多委託專業廠商代為執行，協力商總人數約647人，皆為台灣地區勞工，若以性別區分如下表所示

	男性	女性	協力廠商總人數
人數	558	89	647
比例	86%	14%	100%

中鋼構供應商可分為原料供應商、設備供應商、生產供應商、工事供應商、勞務供應商及服務供應商，供應商特性則可分為勞力密集型、資金密集型及技術密集型等種類。高雄廠及官田廠供應商均來自台灣，若依廠商的地理位置與員工人數分布言，中鋼構供應商集中於南部地區，以高雄、臺南地區的廠商數最多，其次為台北及台中。

中鋼構市場關聯表如下：

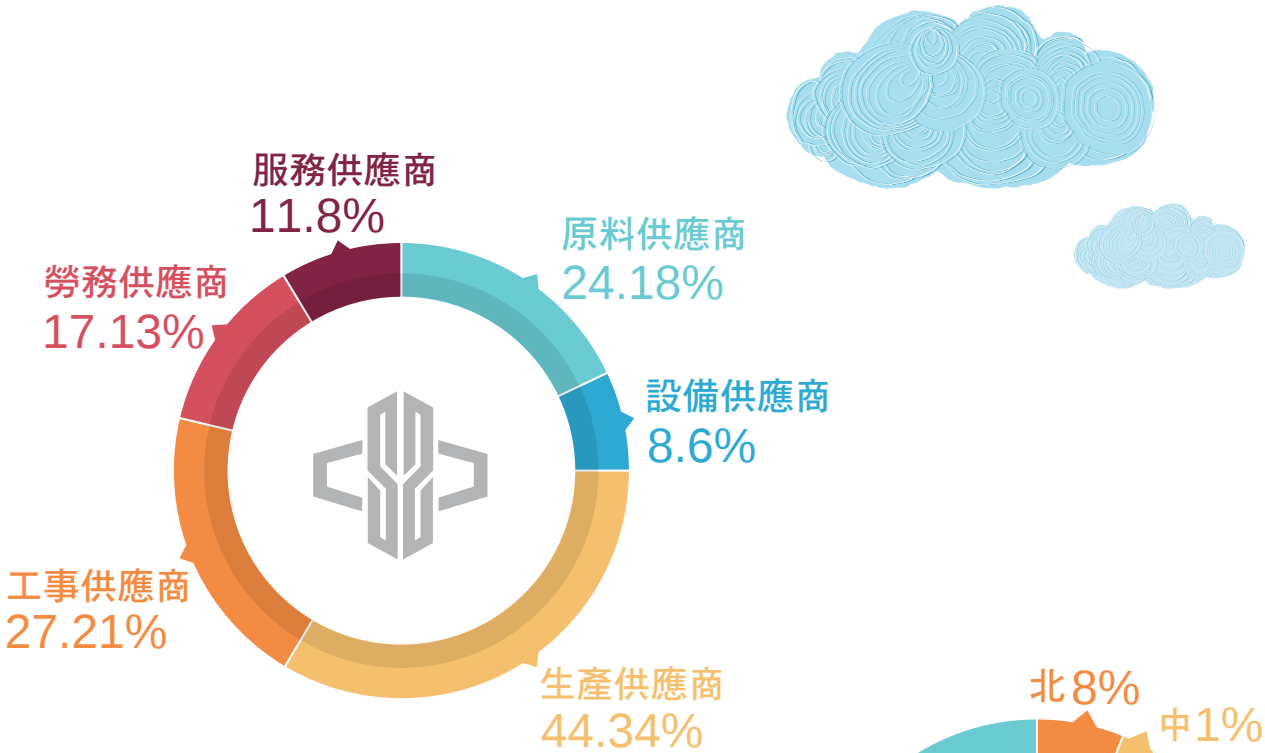


鋼結構市場關聯表

2014年中鋼構供應商98.5%來自台灣，1.5%來自中國大陸，供應商類別概述如下：

種類		原料供應商							設備供應商				生產供應商			
細目		鋼板	型鋼	氣體	鋁材	螺栓	剪力釘	油漆	電焊機	切割機	起重機	空壓機	冷作	噴砂	塗裝	運輸
供應商特性		資金密集型							資金密集型				勞力密集型			
供應商類型		製造商、批發商							製造商、代理商				承攬商			
供應商服務內容		供應中鋼構生產各式鋼結構所須之原料，以及工地安裝時所須之材料。							供應中鋼構工廠生產及工地安裝所須之機械設備。				承攬中鋼構各式鋼結構製造工作。			
		24							8				44			
供應商所在地、家數及百分比	國內	北						1 (25%)								
		中	1 (25%)													
		南	1 (100%)	3 (75%)	3 (100%)	4 (100%)	6 (100%)	2 (100%)	3 (75%)	1 (100%)	2 (100%)	2 (100%)	3 (100%)	34 (100%)	2 (100%)	6 (100%)
	國外															
佔全體供應商百分比		18%							6%				34%			

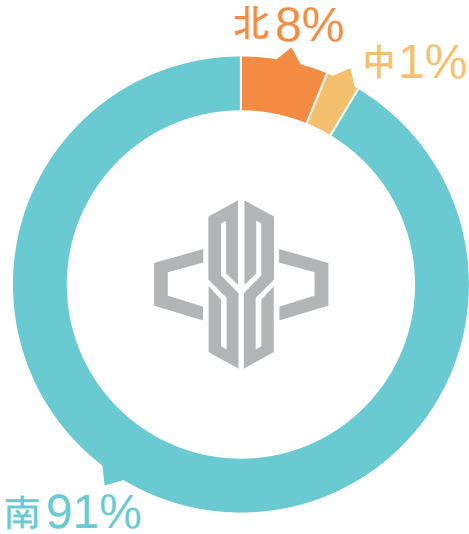
種類		工事供應商					勞務供應商					服務供應商		
細目		吊裝	電焊	鋼承板	剪力釘	防火漆	人力派遣	景觀	維修	清潔	廢棄物	檢測類	電腦硬體	電腦軟體
供應商特性		勞力密集型					勞力密集型					資金密集型		
供應商類型		承攬商					承攬商					代理商		
供應商服務內容		承攬中鋼構工地鋼結構安裝相關工作。					提供各式專長人力，協助中鋼構辦理景觀維護、廢棄物清理及品質、環境檢測等勞務服務。					提供中鋼構電腦設備、軟體等資訊服務。		
		27					17					11		
供應商所在地、家數及百分比	國內	北	5 (28%)			1 (50%)						2 (29%)		1 (100%)
		中	1 (5%)											
		南	12 (67%)	2 (100%)	2 (100%)	1 (50%)	3 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	6 (100%)	5 (71%)	5 (100%)	3 (60%)
	國外													2 (40%)
佔全體供應商百分比		21%					13%					8%		



中鋼構供應鏈分佈圖



中鋼構供應鏈地理位置圖



中鋼構台灣供應鏈地理位置圖



5.2 供應商管理

中鋼構主要生產原料供應商100%來自於台灣地區，供應商多集中於中南部，包含中鋼（鋼板）、中龍（熱軋型鋼及窄幅鋼板）及其他鋼材、鋅材、五金等上百家供應商，每半年皆對主要供應商進行評分，另為確保新供應商與承攬商皆符合中鋼構對企業永續政策的要求，特訂定評選條件如下：

1. 原料品質需符合CNS標準或同等級者。
2. 財務健全、信譽良好及品質穩定者。
3. 交期準確及緊急配合度良好者。

供應商辦理廠商登記，並經過中鋼構評估品質、交期以及資金狀況等各方面能力，並未額外評估供應商人權管理、環境管理、工安管理及社會貢獻能力，資格符合需求者則給予供應商代號納入供應鏈管理，各類工作發包時可選擇資格條件符合廠商辦理詢價。中鋼構對於國內供應商管理，均以符合憲法精神做為基本要求，並未額外進行人權評估，合約內容也未列入人權條例。因應各國國情不同，中鋼構嚴格要求協力廠商遵守各國勞動基準法規範，不得強迫員工加班，且連續工作須給予適當休息、提供必要防護具以及清潔工作場所等，並遵從國內法令以及國際人權公約。

5.3 承攬商評鑑

欲承攬中鋼構工作，均需先辦理承攬商廠商登記並經能力調查評估核可後，才賦予分類代號並登錄管制，以作為各類工作詢價發包時選擇協力廠商之來源。目前中鋼構高雄廠、官田廠、工務處、工程處、品保處及工安處，每個月均對各協力廠商進行考核評鑑作業，針對品質、進度、配合度及工安之執行能力評分，評鑑結果作為後續交辦工作之參考。

5.4 採購安全衛生管理

關於原物料、設備、防護具及零組件等之採購，遵循中鋼構品質管理系統及職業安全衛生管理系統之「採購管理辦法」，請購單位請購時須將需求物品類別、規格、尺寸、數量、需用期限、用途及相關安全衛生標準清楚記載，必要時可將請購單轉送工安處，由工安處協助請購單位擬定請購物品所需之安全衛生規範及條件，以確保所採購物品符合安全衛生規範。採購物品驗收時，品保單位或請購單位需再確認採購物品是否符合需求。

5.5 承攬商環安衛管理

為使承攬商融入中鋼構工安文化，中鋼構訂定有「協力廠商安全衛生管理辦法」，內容闡述有關中鋼構針對安全衛生的要求與標準，本辦法並作為與協力廠商簽訂合約之附件，並作為履約條件之一，承攬商作業時也需遵照中鋼構之工作守則，履行各項安全衛生之要求。

承攬商開工前，需與中鋼構主辦單位召開「開工前協調會」，告知承攬商有關工作場所及工作內容所可能之危害及如何預防之措施，承攬商並須指定工地負責人及工安人員，平時負責執行自動檢查及安全衛生設施改進等安全衛生相關工作，並申請加入中鋼構各工作場所之協議組織會議，配合中鋼構人員之指揮與調度。

協力廠商開工後，中鋼構每月定期召開協議組織會議，討論有關工作場所共同作業的議題，有助於釐清因共同作業所產生的危害，並溝通相互間配合與協助的議題，以及商討有關協力廠商工作人權事宜。

中鋼構重視協力廠商員工身體健康，每年定期舉辦協力廠商健康檢查，頻率高於法令規定，定期掌握協力廠商員工身體健康狀況。



中鋼構針對供應商、承攬商管理亦遵照台灣人權法令辦理，截至目前為止並未接獲供應商或承攬商有違反人權、環境、工安以及歧視等案件。



06

環境

6.1 綠色產品

鋼結構原料主要為鋼板及熱軋型鋼，原料大部分來自於中鋼及中龍，由於鋼板、型鋼生產原料除了鐵礦砂外，尚會加入部分廢鋼進行熔煉，且中鋼構製造過程所產生的鋼板下腳料及未來鋼結構建物拆除後，仍將送往鋼廠回收熔煉，故鋼結構製程所用原料（鋼板、型鋼、角鐵、圓管…等）也可視為重要再生原料。

中鋼構產品製造過程未使用有害物質，鋼板及熱軋型鋼等主要原料均取得中鋼、中龍等公司所出具之無輻射證明以及材質安全證明，中鋼、中龍鋼板製造過程不添加有害物質，產品品質皆符合國際及國內環保法令，且遵守歐盟危害物質禁用指令（RoHS），對於鋼板所含鎘（100ppm以下）、汞、鉛、六價鉻、多溴聯苯及多溴二苯醚（皆為1000ppm以下）嚴加管制，保障鋼板原料安全、品質無虞，確保顧客使用上的安全。

6.2 綠建築

中鋼構高雄廠行政大樓以基地綠化、基地保水、日常節能及水資源等綠建築指標作為設計基礎，向內政部營建署申請綠建築標章，並於2013年取得綠建築標章。規劃上盡可能採用本土樹種與多元植栽，增加植物光合作用減緩二氧化碳排放，並設置透水鋪面以保持土地透水性，此外順應廠區環境特性，透過規劃設計方式來降低建築設備需求；必要之建築設備則選擇具有低耗能、高效率及雨水回收利用之種類，減少能源之消耗以增進節能減碳之功效。

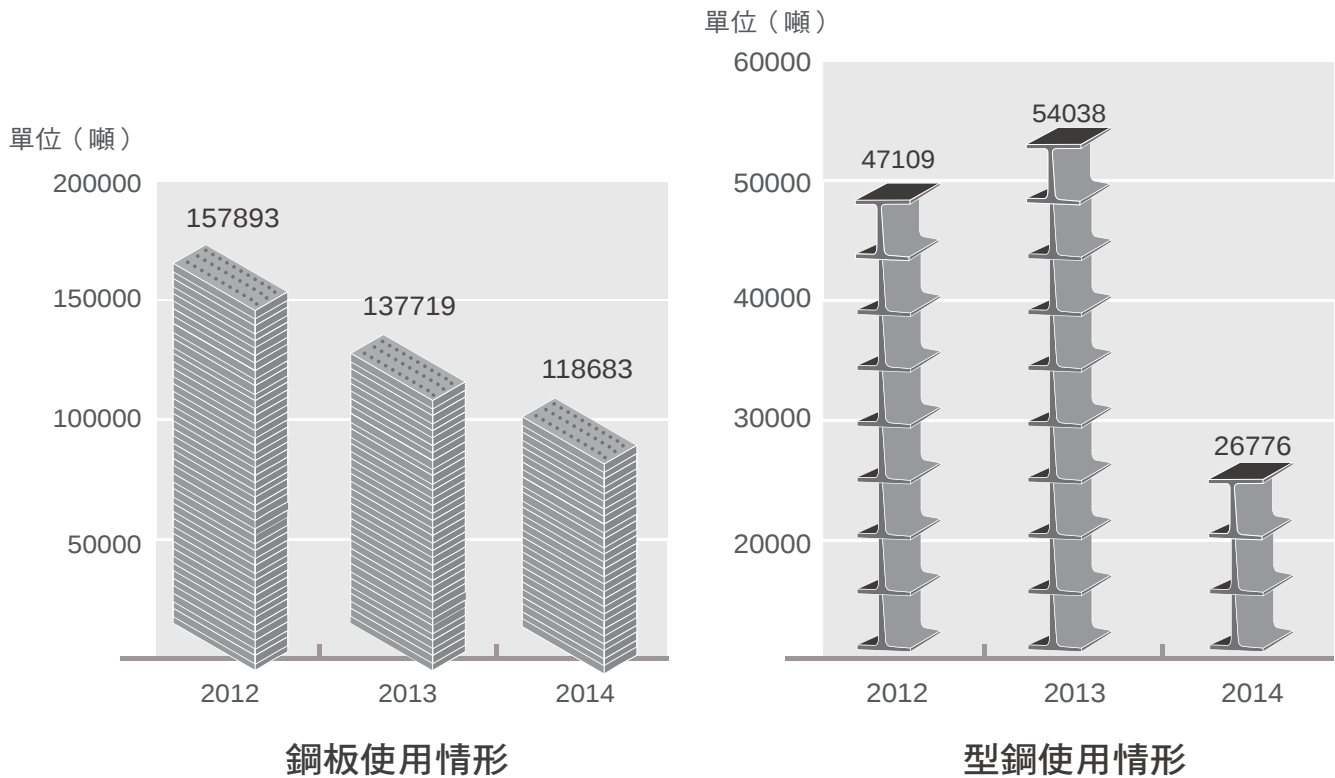
6.3 能資源使用

中鋼構產品為各式鋼結構製品，鋼板及熱軋型鋼為最主要原料；附屬原料為鋁材、各式鐵材、螺栓等。電能為製程所使用最大宗之能源，其他附屬能源消耗為：液化石油氣（LPG）、乙炔、二氧化碳、氧氣、自來水。

6.3.1 主要原料

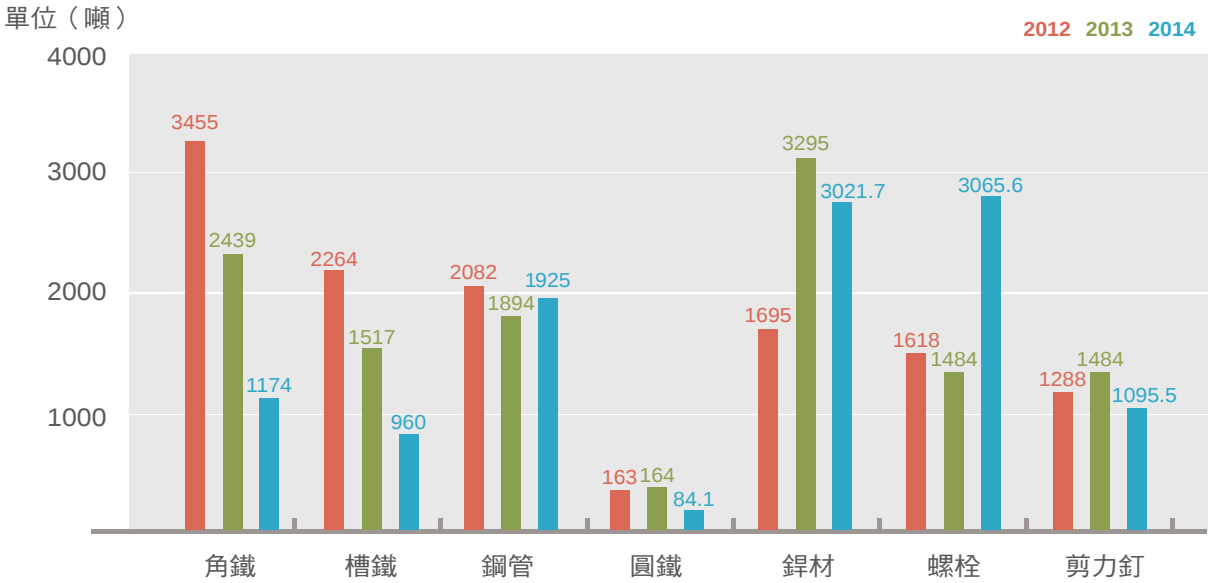
中鋼構主要生產原料為鋼板、型鋼，主要料源來自集團內中鋼及中龍公司供應，由於中鋼構與中鋼及中龍屬同一集團，因此料源供應無虞，無斷料之風險；若有特殊材料則自國外或向代理商購買，極少部分原料也透過經銷商向東和鋼鐵購買。

近年主要原料使用情形如下所示：



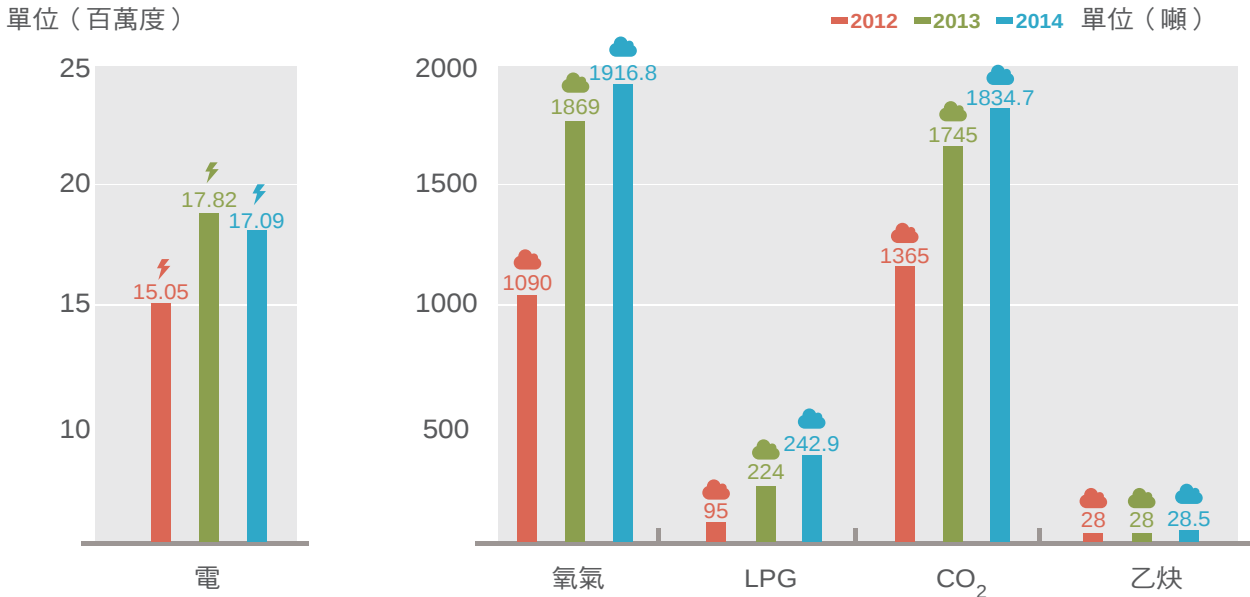
6.3.2 次要原料

中鋼構次要生產原料為螺栓、鋁材、角鐵、槽鐵、圓鐵、圓管及方管，近年次要原料使用情形如下所示：



6.3.3 能源與氣體使用

中鋼構主要生產製程為鋼板裁切、組立及電鋸，鋼板裁切主要使用LPG、乙炔及氧氣，組立及電鋸則使用電能及二氧化碳，其中電能為中鋼構營運使用之主要能源。近年各能源使用狀況如下所示：



若將中鋼構LPG、乙炔年使用量（噸）轉換為熱值（GJ，1GJ=10⁹J）表示，近年使用狀況如下：

	2012年	2013年	2014年
LPG（GJ）	4795	11305	12264.8
乙炔（GJ）	330	330	336.7

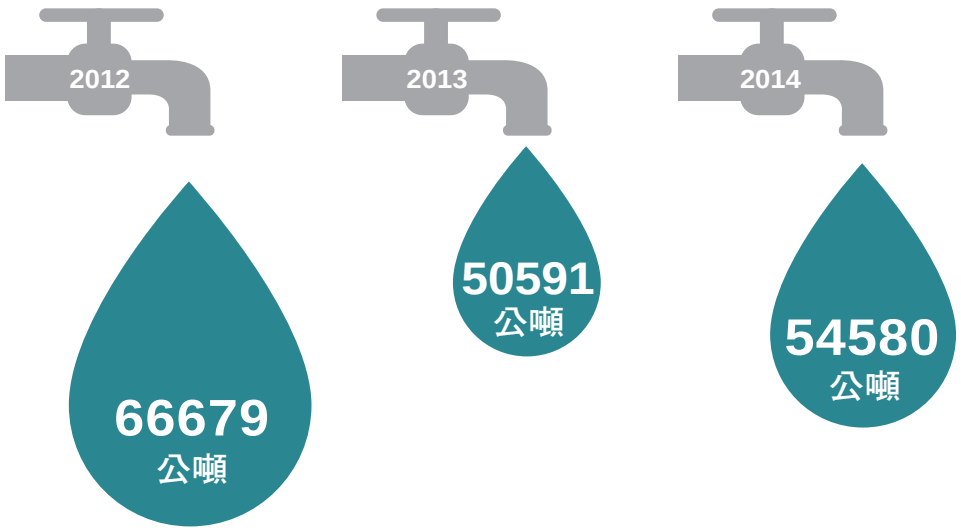
註1：LPG熱值換算參數來源：經濟部能源局能源2008/7/17所公告產品單位熱值表。

註2：乙炔熱值換算參數來源：臺灣中油股份有限公司石油新聞小辭典-溶劑化學篇-乙炔。

註3：1GJ=10⁹J

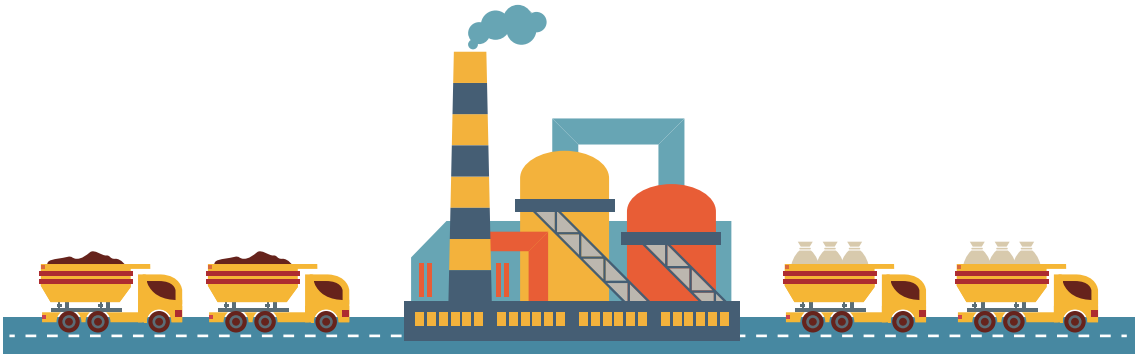
6.3.4 用水量

中鋼構高雄廠自來水水源由嶺口淨水場供給，水源來自旗山手中寮地區地下水井；官田廠自來水水源由烏山頭給水廠供給，水源來自烏山頭水庫及曾文水庫，其中烏山頭水庫位於環保署全國飲用水水源水質水量保護區內，高雄與官田兩廠水源均由自來水公司供應，中鋼構並未私自汲取地下水、山泉水或伏流水等非自來水之水源。自來水則供員工及協力廠商日常使用。高雄廠設有690噸配水池以及75噸水塔，總蓄水容量可達765噸。高雄廠行政大樓地下閘基設置為雨水回收槽，行政大樓頂樓集雨面積約為1,300m²，降雨透過收集管線回收至地下閘基雨水回收槽，一年預估約可回收2,340公噸雨水做為廠區澆灌使用。近年用水量如下所示：



6.3.5 製程輸入與輸出

若以2014年鋼結構總生產量做為分母，再以原料、能源及其他氣體做為分子，可得知各原料、能源及其他氣體使用強度（各原料、能源及其他氣體使用量 / 噸 鋼結構）。2014年各原料、能源及其他氣體使用強度如下所示：



輸入

鋼板（噸）	0.7551	CO ₂ （噸）	0.0211
型鋼（噸）	0.1703	乙炔（噸）	0.0003
角鐵（噸）	0.0075	水（噸）	0.6262
槽鐵（噸）	0.0061	汽油（公秉）	0.0003
鋼管（噸）	0.0122	柴油（公秉）	0.0002
圓鐵（噸）	0.0005		
鋁材（噸）	0.0192		
螺栓（噸）	0.0195		
剪力釘（噸）	0.0070		
電（百萬度）	0.0002		
氧氣（噸）	0.0220		
LPG（噸）	0.0028		

輸出

污水（噸）	0.2265
生活垃圾（噸）	0.0030
潛弧焊渣（噸）	0.0100
廢鋼（噸）	0.0867
廢油混合物（噸）	0.0004
廢木材棧板（噸）	0.0003
廢陶瓷（噸）	0.00001
噴砂廢棄物（噸）	0.0026
二氧化碳（噸）	0.1352
粒狀物（噸）	0.00004
揮發性有機物（噸）	0.0004
鋼結構（噸）	1

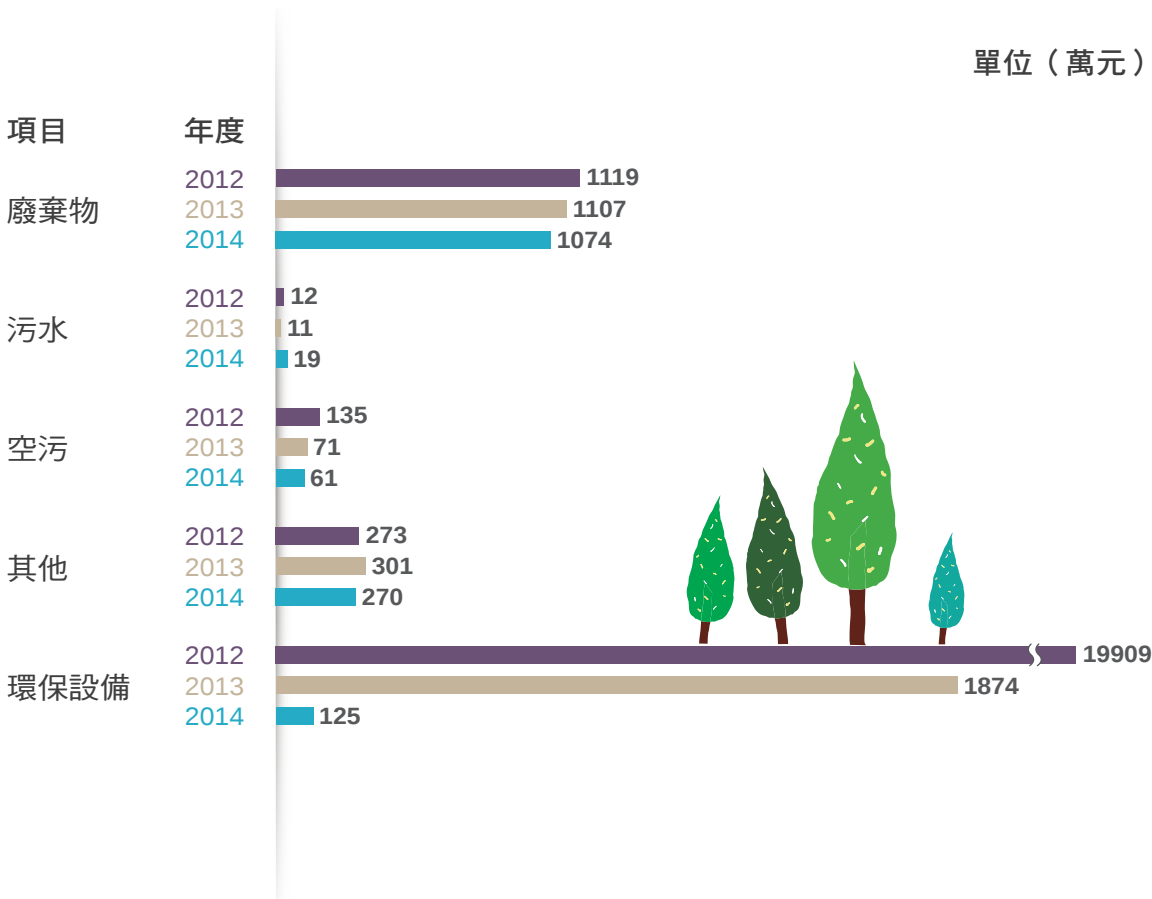
6.4 環境管理

中鋼構工安處為專責環境管理單位，設置領有空氣、污水、廢棄物及毒性化學物質等環保專責人員證照之環保業務工程師，負責廠區內環保業務推動、規劃與執行，除了目前建置中的環境管理系統外，也配合中鋼集團法規及新事務委員會，定期針對法令修定以及新訂法令執行自我鑑別，以研討因應對策。2014年中鋼構並未接獲環境申訴案件。

6.4.1 環境會計

中鋼構環保支出可區分為廢棄物處理費用（含一般廢棄物及事業廢棄物）、污水處理費用、空氣污染防治費用（揮發性有機物）、環保設備投資及其他（含固定污染源排放管道檢測費用、委託辦理許可證展延費用等）。

近五年環保支出費用如下：



6.4.2 空氣污染防治

中鋼構塗裝廠房設置有密閉式噴砂機（內含濾袋式集塵器），以及裝有活性碳濾材的氣流亭，防止噴砂及塗裝製程所產生的空氣污染物直接逸散至大氣中。噴砂作業於密閉的噴砂機中進行，作業中所產生含粒狀物的氣流以濾袋式集塵器收集處理；塗裝作業於密閉的氣流亭中進行，噴塗所產生含VOCs（揮發性有機物）氣流以氣流亭中的活性碳吸附處理。

中鋼構為金屬基本加工業，並無使用含硫及含氮燃料，故生產過程不會產生硫氧化物（SO_x）及氮氧化物（NO_x）。

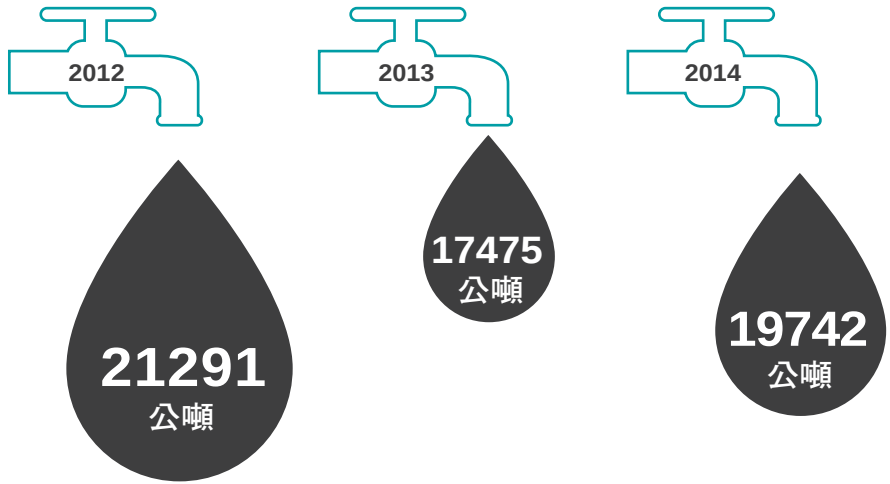
為降低產品運送過程之油料損耗，減少運輸車輛空氣污染物排放量，除非狀況特殊或是考量運輸安全，中鋼構運輸車輛盡可能達到最大產品裝載量，載重量並符合道路交通法規，交貨地點鄰近者則採取合併裝載，以減少運輸車次；若有產品需運回工廠整修，也盡量利用回頭車裝載，營造工地若臨時需求少量鋼鐵製品，則直接聯繫鄰近符合需求之供應商製作，減少運輸活動造成二氧化碳排放。

6.4.3 水污染防治

中鋼構製造過程不需用水，因此並無產出工業廢水，僅有員工日常辦公所產出之生活污水。官田廠位於官田工業區內，工業區內設有聯合廢水處理廠，官田廠所產出之生活污水接管排至官田工業區，委託官田工業區處理；高雄廠內設置有污水處理設施以處理日常產生之生活污水，廠區內產出之污水經抽水馬達抽取至污水處理設施，經過攔污柵、沉澱、生物處理、過濾、加氯消毒至符合放流水標準後，再排入生態池。生態池內種植布袋蓮、大萍等浮水性水生植物，利用生態工法作第二階段淨化處理。有鑑於台灣水資源日漸衰竭，高雄廠每日約20噸污水經生態池二次淨化後，100%回收用以澆灌廠區內花草樹木，一年估計可回收水量約7,300噸，回收水約佔用水量14%。

生態池即人工溼地之應用，人工濕地為目前學術界所大力推行之廢污水處理技術，處理過程不需外加能源，人工溼地也可提供當地原生動物覓食與棲息，並美化廠區及提供員工休憩，目前已吸引南洋鯽、土虱及蛙類等水生動物透過暴雨逕流自然游至生態池棲息，且常見有白鷺鷥、等鳥類於該處棲息，對於提供水生及陸生動物棲息頗有助益。

近生活污水產生量如下：



6.4.4 廢棄物清除處理

中鋼構主要產品為鋼結構製裝及鋼品貿易，鋼結構及鋼品運送至交貨地點，均直接裝載在運輸板台上進行運送，產品運輸並不需任何包裝，運輸至交貨地點過程也未產生包裝廢棄物。營造工地安裝所產生之螺栓桶、電鍍線材塑膠圈皆可進入回收體系作為塑膠原料添加物。

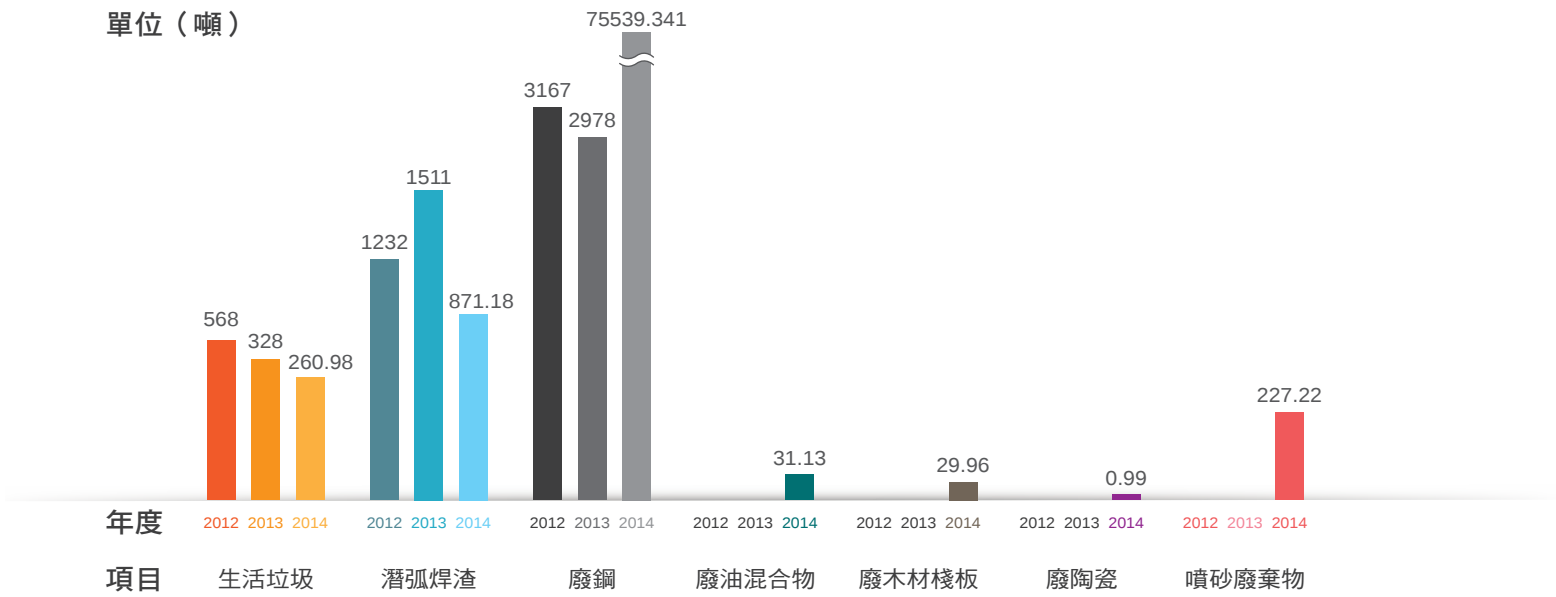
中鋼構廢棄物產出主要為潛弧電鍍渣、廢鋼及日常生活垃圾。潛弧鍍渣因目前再利用處理費用較一般處理方法高，處理費用過高的問題仍有待克服，故目前仍委託合格清運廠商進行掩埋處理；生產過程所產生之廢鋼則回收運回母公司中鋼再進行熔煉；生活垃圾委託合格清運廠商清除至資源回收廠進行焚化處理，處理過程均符合廢棄物清理法規定。中鋼構所產出廢棄物均經過毒性特性溶出程序（TCLP，Toxicity Characteristic Leaching Procedure）試驗，檢測值均低於有害事業廢棄物認定標準。中鋼構廢棄物全數委託國內合格清除處理廠商處置，且未曾輸入或輸出巴塞爾公約所指有害事業廢棄物。

中鋼構配合政府政策，推動員工執行垃圾分類，於行政大樓及廠區辦公室設置垃圾分類桶(紙類、塑膠類、鐵鋁罐類及玻璃類)，午餐時段並提供餐盒及廚餘回收桶，並張貼餐盒回收行動宣導牌，大力推動員工日常做好資源回收。

主要廢棄物清除處理方式如下：

廢棄物種類	生活垃圾	潛弧鍍渣	廢鋼	廢油混合物	廢木材棧板	廢陶瓷	噴砂廢棄物
包裝方式	垃圾袋	太空包	未包裝	桶裝	太空包	太空包	太空包
儲存方式	半露天	半露天	半露天	半露天	半露天	半露天	半露天
清除方式	委託清除	委託清除	委託清除	委託清除	委託清除	委託清除	委託清除
處理方式	委託處理 (焚化)	委託處理 (掩埋)	回收再利用	委託處理 (物理處理)	委託處理 (焚化)	委託處理 (掩埋)	委託處理 (掩埋)

近年廢棄物產生狀況：



6.4.5 原料儲存控管

中鋼構對於機具設備以及氣體儲槽皆訂有保養計畫，平時依據保養計畫周期進行機具設備檢查與保養，每日有專人負責儲槽供應開關巡視，中鋼構2012~2014年期間並未發生二氧化碳、LPG等氣體洩漏事件。

6.4.6 綠色採購

中鋼構近年配合政府政策，推動綠色採購，日常辦公影印用紙以回收紙漿製成之再生紙為優先考量，建築物廁所之便器與水龍頭皆裝設具有省水標章之節水器材，並逐年淘汰使用造成臭氧層破壞之傳統冷媒（含氟氯碳化物CFC、NCFC）設備，新採購之冷氣機、電冰箱則以使用環保冷媒機種為優先考量，平日並做好冷氣機、電冰箱保養防止冷媒洩漏。

6.5 溫室氣體與臭氧層破壞物質

6.5.1 溫室氣體盤查

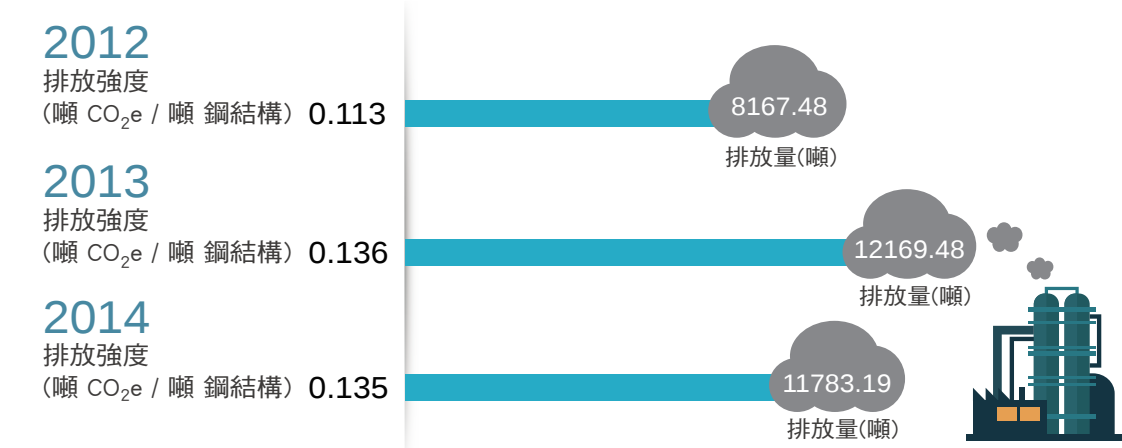
氣候變遷為近年來國際間重要的議題之一；中鋼構因應全球趨勢，並配合中團集團節能減碳計畫，自2011年開始依據ISO 14064-1標準進行溫室氣體盤查作業，並成立能源節省委員會負責執行及管理，以擬定及推動減碳計畫。

中鋼構以營運控制權法作為組織邊界之界定，盤查範圍包含中鋼構高雄廠及官田廠範疇一（直接排放源）及範疇二（能源間接排放）之排放源，類型包含辦公大樓及廠房，溫室氣體種類則有有。在2014年排放量中，以用電（範疇二）為主要的排放，詳細的排放資料分析如下：

年度	廠別	範疇	範疇一（直接排放）	範疇二（能源間接排放）	合計
		氣體種類	CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFC _s	CO ₂	
2014	高雄廠	排放量 （噸CO ₂ e / 年）	1752.351	6422.27	8174.621
		百分比	21.44%	78.56%	100%
		佔總碳排放量	70.9%		
2014	官田廠	排放量 （噸CO ₂ e / 年）	1109.131	2499.44	3608.572
		百分比	30.74%	69.26%	100%
		佔總碳排放量	29.1%		
	合計（噸CO ₂ e /年）		2861.48	8921.71	11783.19

在2014年盤查中，因範疇三（其他排放源）實際使用量不易取得，因此本次僅作定性描述，並無定量統計，項目包括員工通勤、商務旅行、委外運輸、委外工作等等。

若以2014年鋼結構總生產量做為分母，再以各原料、能源及其他氣體做為分子，可得知各原料、能源及其他氣體使用強度。近年各原料、能源及其他氣體使用強度如下所示：

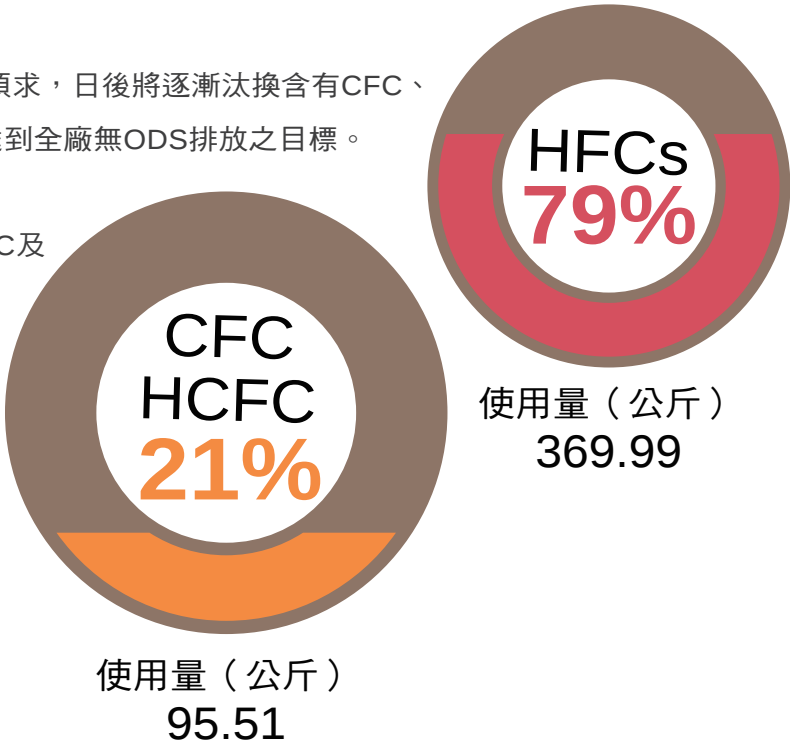


6.5.2 臭氧層破壞物質

中鋼構自2012年起清查廠內各式含有ODS（臭氧層破壞物質）之機種設備。2014年末新增含有ODS之機種或設備，因此2014年總ODS排放量維持於3.3公斤，與2013年排放量相當（由於中鋼構臭氧層破壞物質均來自於冷氣、冰箱等一般日常使用冷凍設備，製程上並未使用包含臭氧層破壞物質原料及設備，現今使用量相當少，因此將臭氧層破壞物質換算為溫室氣體後，由於總量未達溫室氣體排放量0.5%，因此依據環保法令規範，2014年中鋼構臭氧層破壞物質可沿用2013年數量不須再次清查）。

目前因應法規及社會責任須求，日後將逐漸汰換含有CFC、HCFC等物質的機種或設備，達到全廠無ODS排放之目標。

2014年使用中CFC、HCFC及HFCs總量如右所示：



- 1. 由於無法直接測量目前現存CFC、HCFC與HFCs排放量，以上數據係依IPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change，聯合國政府間氣候變遷委員會）2006年版本內容所訂定排放因子，與目前現存CFC、HCFC與HFCs冷媒總量換算為CO₂當量。
- 2. 冷媒CO₂當量=逸散量（出廠冷煤量×逸散率）×排放係數×IPCC1995第二次評估報告全球暖化潛勢。

6.6 生態保育

中鋼構高雄廠座落於高雄市燕巢區中興路旁，北接阿蓮區、田寮區、旗山區，西臨岡山區，均為傳統農業密集區域，鄰近土地均為未經開發草生地，原始生態豐富，高雄廠設計理念為友善周邊環境，以與環境三生（生活、生產、生態）共存之景觀理念發展，並融入自然保育、復育之環境回饋思維。

6.6.1 塑造綠色廠區

基於兼顧生態保育理念，高雄廠於西南隅留設一佔地約1.48公頃（約佔總面積3.3%）之生態復育用地，以及廠區退縮隔離綠帶（面積約7.76公頃，佔總面積17.24%）及二處國土保安綠地（面積5.24公頃，約佔總廠房面積9.26%），結合五處汛期時能發揮防洪功能防止周遭環境淹水，而平時可做為當地原生生物棲息處所之滯洪池（面積2.33公頃，約佔總面積5.18%），高雄廠生態保育區總計達16.81公頃（廠區總面積45公頃，約佔總面積37.4%），構成多層次動植物棲息空間，環廠綠帶除可降低鄰近居民對工廠噪音之感受性，也可淨化空氣品質，中鋼構認為規劃總面積37.4%用以維護當地生態發展是值得的投資。

高雄廠內五處滯洪池兼具景觀生態發展，在可行之條件下，利用淺灘濕地、廣深水池、軟硬渠底、軟硬護岸…等手法營造生物棲息環境，並可結合教育解說設施，發揮教育宣導之功能，兼負廠區生態環境的平衡調節。行政區內並留設綠地及人行道空間，可提供多元機能使用發展，並可提供員工運動、活動及休憩使用。

另配合污水處理後之回收利用，生態復育用地內另規劃「自然生態污水淨化系統」（Nature Treatment System for Water Pollution Control），即為前述之生態池。利用生態工法進行污水處理。生態池內種植多樣化水生植物，營造自然濕地環境，達成與周邊環境自主循環系統平衡，提供動植物生生不息、自然循環之生態環境。生態池與滯洪池均兼具污水處理及提供鳥類、魚類棲息空間的雙重功能，也可作為涵養地下水之水源。

高雄廠利用總廠面積37.4%種植灌木、喬木與綠地，植物栽種優先選擇當地原生種，並種植各種高度層次、多樣性及蜜源植物。

中鋼構要求員工及協力廠商不得騷擾、捕捉及傷害於廠區活動之野生動物，野生動物可自由於廠區內活動。高雄廠目前可見多種鳥類棲息，數量與種類也有逐漸增加趨勢，生態池也見魚類透過雨季暴雨逕流自然流入生態池，由於生態保育區未緊臨生產區域，因此生產作業並未影響當地原生生物活動，可預期的公司生產活動正逐步自然融入當地生態環境，當地生態圈也將朝向正面的多向性發展，以維護生物物種的多樣性。

6.6.2 生態調查

中鋼構高雄廠鄰近烏山頭泥火山自然保留區，官田廠則非屬自然保護區或一般保護區。高雄廠周圍保有大片原生植物，原生動植物種類繁多，生態系統相當繁複，廠區高空除了猛禽類外，還有數量相當多的家燕、洋燕、赤腰燕、小雨燕的混群。經比對中鋼構施工前、施工中及營運階段生態調查報告結果，棲息於中鋼構高雄廠區鳥類物種趨向穩定，且數量有逐漸增加的趨勢，在鳥類繁殖季節，常可見鳥類於廠內築巢繁殖，中鋼構平日致力於維護自然環境維護已可見初步成效。

廠區內可觀察到農委會公告保育類物種及國際自然資源保護聯盟（IUCN）紅色名單內保育類鳥類如下：

科名	中文名	學名	農委會依據野生動物 保育法公告保育等級 (註一)	IUCN保育等級 (註二)
鷹科 <i>Accipitridae</i>	大冠鷲	<i>Spilornis cheela</i>	II	LC
	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	II	
伯勞科 <i>Laniidae</i>	紅尾伯勞	<i>Lanius cristatus</i>	III	
雉科 <i>Phasianidae</i>	環頸雉	<i>Phasianus colchicus</i>	II	
燕鴇科 <i>Glareolidae</i>	燕鴇	<i>Glareola maldivarum</i>	III	
椋鳥科 <i>Sturnidae</i>	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	II	LC
彩鵲科 <i>Rostratulidae</i>	彩鵲	<i>Rostratula benghalensis</i>	II	

註一：農委會依據野生動物保育法公告保育類物種等級共分I、II及III級，各等級說明如下：

- I：瀕臨絕種野生動物
- II：珍貴稀有野生動物
- III：其他應予保育之野生動物

註二：IUCN瀕危等級及標準引用的統一格式，共分以下等級：
絕滅（EX）、野外絕滅（EW）、極危（CR）、瀕危（EN）、易危（VU）、
近危（NT）、無危（LC）、數據缺乏（DD）、未做評估（NE）。



6.7 環境管理系統

中鋼構於2014年開始規劃環境管理系統，預定2014年進行外部驗證，預計藉由本次建置ISO 14001契機，整合目前中鋼構運作中ISO 50001及CNS 15506等三套管理系統，整合後可望提升效率、排除系統間運作矛盾點並降低成本，以品質管理系統執行手法為基礎，妥善運用性質相近的環境管理系統、安衛管理系統及能源管理系統，發揮相輔相成的功效。

6.7.1 環保法規符合性

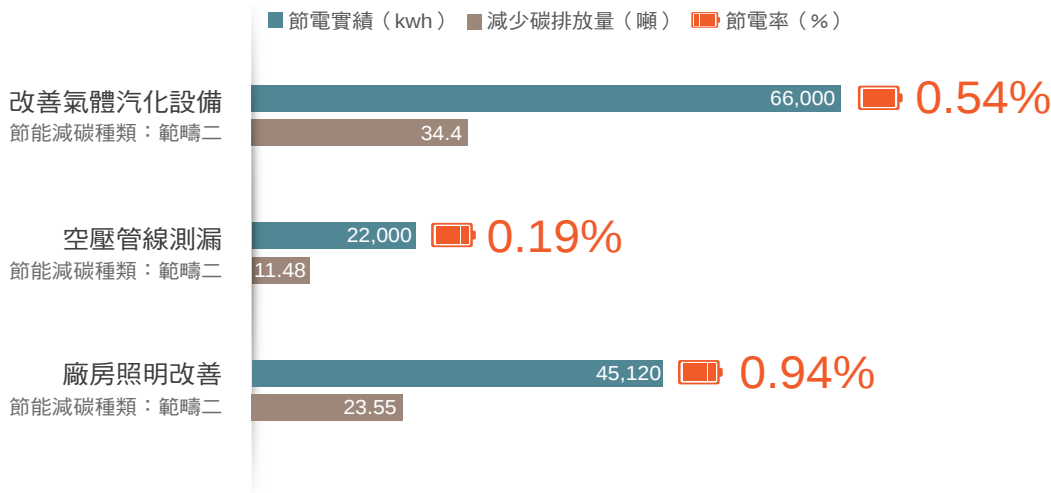
中鋼構為金屬基本加工業，製造過程並無燃燒、熔煉等加工程序，高雄廠搬遷至燕巢區後，為符合環保法令要求，另增購數套濾袋式集塵器及活性碳吸附設備，自我監管避免造成污染，並符合日漸嚴格之環保法令。經統計中鋼構所應遵的法令共計28種，持續列入追蹤，以確保中鋼構符合法令要求。

	2012	2013	2014
告發單位	高雄市環保局	無	臺南市環保局
告發件數	1件		3件
處分金額	10萬元		1.8萬元

6.8 能源管理系統

中鋼構為了增進能源使用效率，引進ISO 50001能源管理系統，並成立能源節省委員會，於2013年通過外部驗證，管理委員會由總經理擔任主任委員，生產部副總經理擔任管理代表，委員由各相關單位派員擔任，負責規劃及執行全公司節能措施。

中鋼構以減少用電量，作為達成節能減碳目標的方法，2014年節能減碳成效如下：



6.9 環境影響評估

中鋼構基於擴廠需求，高雄廠由小港區搬遷至燕巢區，高雄廠「中鋼結構燕巢工業區環境影響說明書」並於2010年通過環保署審核。依據「中鋼結構燕巢工業區環境影響說明書」，營運期間每季須執行環境監測，監測內容包括空氣品質、噪音振動、低頻噪音、地下水、土壤、陸域生態及交通流量等六個項目，分別進行採樣調查及監測工作。執行項目如下：

監測類別	監測項目	監測地點	監測頻率	監測方法	執行單位
空氣品質	1. TSP 2. PM ₁₀ 3. SO ₂ 4. NO / NO ₂ （氮氧化物） 5. CO 6. O ₃ 7. Pb 8. 碳氫化合物（THC） 9. 揮發性有機物（苯、醇、酮類） 10. 落塵量 11. 氣象（風速、風向、溫度、濕度） 12. PM _{2.5}	1. 岡山榮民之家 2. 角宿社區 3. 四角林聚落 4. 廠區	每季一次	1. NIEA A102 2. NIEA A208 3. NIEA A416 4. NIEA A417 5. NIEA A421 6. NIEA A420 7. NIEA A301 8. APAH 108 9. NIEA A715 10. CNS 3916 K9013 11. 氣象設備自動測定法 12. NIEA A205	台灣檢驗科技股份有限公司
噪音振動	1. 均能噪音 / 振動L _{eq} 2. 最大噪音 / 振動L _{max} 3. 百分比音量 / 振動L _x 4. 噪音 / 振動值L _早 、L _日 、L _晚 、L _夜	1. 岡山榮民之家 2. 角宿社區 3. 角宿社區天后宮 4. 鳳雄派出所 5. 廠區 6. 線186與台22線路口 7. 中油鳳東路站	每季一次	1. NIEA P201 2. NIEA P204	
低頻噪音	1. 均能噪音L _{eq} 、L _日 、L _晚 、L _夜 2. 最大噪音L _{max} 3. 百分比音量L _x	1. 岡山榮民之家 2. 角宿社區 3. 燕巢國中 4. 廠區	每季一次	1. NIEA P201	
地下水質	1. 水溫 2. pH值 3. 硫酸鹽 4. 硝酸鹽 5. 氨氮 6. 比導電度 7. 重金屬（鎘、鉻、銅、鐵、錳、鎳、鉛、鋅） 8. SS 9. 氯鹽 10. 大腸桿菌群密度 11. 油脂 12. 重金屬（砷） 13. 重金屬（汞） 14. 總有機碳	1. 廠址上游（燕巢國中） 2. 廠址下游（高35芭樂園）	每季一次	1. NIEA W217 2. NIEA W424 3. NIEA W430 4. NIEA W436 5. NIEA W437 6. NIEA W203 7. NIEA W311 8. NIEA W210 9. NIEA W407 10. NIEA W202 11. NIEA W506 12. NIEA W434 13. NIEA W330 14. NIEA W532	
生態	陸域生態（鳥類）	廠區及周界一公里範圍內	每季一次	定點調查及穿越線帶狀調查	
交通流量	道路現況、服務水準、機車、小型車、大客車、特種車輛	1. 中興路與中安路口 2. 中興路與通過廠區中段農路口 3. 中安路與安東路口 4. 角宿路與鳳旗路口 5. 鳳東路與燕巢交流道聯絡道	每季一次	台灣區公路容量手冊之方法及準則	
土壤	1. pH值 2. 砷 3. 汞 4. 鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅 5. VOC	1. 廠房區與堆置區間退縮隔離綠帶 2. 堆置區南側之綠帶	營運前一次及營運期間一次	1. NIEA S410 2. NIEA S310 3. NIEA M317 4. NIEA S321 / M104 5. NIEA M711	

2014年環境監測結果大部份均於正常範圍，部分監測項目異常項目說明如下：

監測項目	異常點位	異常時間	異常說明	說明
空氣品質	廠區	第四季	PM _{2.5} 監測值超過法規標準	參考環保署鄰近空氣測站前金站及美濃站發現超標結果與本次監測結果吻合，顯示監測期間高屏地區空氣中細懸浮粒子及臭氧濃度偏高，且集中於春冬兩季，由於春冬兩季多為東北風，中國大陸PM _{2.5} 易隨東北季風飄散至台灣，造成高雄地區春、秋及冬季空氣品質不佳。
	岡山榮民之家	第四季	PM _{2.5} 監測值超過法規標準	
		第二季	O ₃ 監測值超過法規標準	
	角宿社區	第一、四季	PM _{2.5} 監測值超過法規標準	
	四角林聚落	第一、四季	PM _{2.5} 監測值超過法規標準	
		第一、二季	O ₃ 監測值超過法規標準	
地下水	上游(燕巢國中) 下游(高35芭樂園)	第一~四季	氮氮分析值超過第二類地下水監測標準	參考環保署全國環境水質監測網資料發現，鄰近廠區的鳳山厝測站2011~2014年的地下水監測氮氮分析值均超過法規標準，且廠址上游分析值>場址下游，此超標狀況應為當地土壤及地下水質背景值。
噪音	廠區	第三季	L _夜 監測值超過法規標準	中鋼構並未於夜間作業，且多處噪音超標點位距離廠區有相當距離，研判噪音超標應為偶發性、特殊性（例：廟會等遊行活動）造成。
	角宿社區	第三、四季	L _夜 監測值超過法規標準	
	角宿社區天后宮	第四季	L _夜 監測值超過法規標準	
	鳳雄派出所	第一、四季	第一季L _日 、L _晚 監測值超過法規標準	
			第四季L _日 監測值超過法規標準	
低頻噪音	廠區周界	第一、二、三、四季	第一、二、三季：Leq _日 、L _夜 監測值超過法規標準	由於中鋼構所在地中興路為當地主要幹道，道路車流量甚高，且角宿社區監測點常有香客及遊覽車進出，尚無法確認是否與本公司營運有關，後續將持續觀察。
			第四季：Leq _日 、L _夜 、Leq _晚 、L _夜 、L _夜 監測值超過法規標準	
	角宿社區	第二、三、四季	第二、三季：Leq _日 、L _夜 監測值超過法規標準	
			第四季：Leq _日 、L _夜 、Leq _晚 、L _夜 、L _夜 監測值超過法規標準	
	燕巢國中	第二、三、四季	第二、三、四季：Leq _日 、L _夜 監測值超過法規標準	

6.10 氣候變遷

近年來政府積極推動綠建築鋼結構，由環保的角度來看，從材料生產、施工建造到拆除回收再利用，鋼結構的耗能量僅為鋼筋混凝土建築的83%，二氧化碳的排放量只有71%（金屬中心 林偉凱，2008），且鋼結構的鋼材回收再利用率為100%，雖成本相對較高但對環保具正面意義；同時由於鋼結構建築的耐震性較強，安全係數較高且施工時間短，也可減少鋼筋混凝土使用量，並可避免環境砂石的過度開採所造成的土石流，減緩開發活動造成的生態破壞，結構材料廣泛使用鋼結構也有助於減緩全球性氣候變遷，故國外稱鋼結構為綠色建築材料或綠色鋼結構。

中鋼構評估氣候變遷所可能帶來的風險與機會，對於風險事先擬定對策加以掌控，分散風險，降低損失；對於機會則配合政府、大專院校、鋼結構協會等機構參加或辦理研討會，倡導鋼結構產品特性，提升國內建築鋼結構應用率。

中鋼構評估氣候變遷對公司營運造成的風險與機會，結果如下所示：

	法規：鋼結構產業大量耗電，中鋼構為能源大戶，因應經濟部能源局「五年平均省電1%」計畫，提升能源使用效率，初期須投入經費改善設備，增加營運成本。	衝擊 中
	因應高屏地區總量管制計畫，後續須投入成本提升防治設備效率，增加營運成本，甚或影響產量。	中
	環境：強降雨、颱風造成廠區淹水，設備損壞中斷生產；強降雨、颱風造成供應商中斷生產，導致中鋼構斷料。	低
	法規：台灣大多為山地丘陵地帶且禁止開發為住宅用地，平地土地開發趨近飽和，在市區可用土地不足之下，建築物往空中發展已成必然趨勢，帶動高樓耐震鋼結構市場需求。	利益 中
	環境：氣候變遷造成的強降雨、土石流造成橋梁與建築損壞，增加鋼結構需求增加。	中
	鋼結構可100%回收，相對可減少RC使用量，避免過度開採砂石產生土石流，強降雨造成洪水，有利於倡導減少RC使用量，大力推廣鋼結構建物。	中

中鋼構因應氣候變遷對公司營運造成的風險與機會擬定對策，結果如下所示：

1. 開發新型減震裝置，建立自有品牌與性能驗證程序，降低成本及提升競爭力。
2. 逐年編列預算，優先汰換老舊機具，採購新型變頻機種，以提升能源效率，符合年度節電1%目標。
3. 定期查核氣體管線，避免高壓空氣洩漏，降低空壓機全載時間，提升空載時間，降低用電量。
4. 廠區設置滯洪池，以100年發生一次洪水規模做為滯洪池設計滯洪量，避免強降雨造成廠區淹水。
5. 固定污染源採用最佳可行控制技術，定期進行設備維護，維持設備設備最佳效率，提升設備防制效率。
6. 配合大專院校、產業協會及工會，共同舉辦鋼結構研討會，大力推廣鋼結構產品。
7. 配合集團政策，穩守國內鋼結構市場佔有率，並朝東南亞等氣候風險較高地區發展，開拓東南亞基礎防災工程。



07

社會

7.1 社會共融

燕巢地區盛產各式農產品，其中蜜棗、芭樂頗負盛名，燕巢區當地所出產之紅心芭樂，為市場相當罕見之農產品；官田地區則盛產菱角、柚子等。基於協助推廣在地農業並活絡當地農業，每逢佳節送禮時均優先考慮採購當地農產品。

中鋼構期望營運總部搬遷至燕巢區後，能夠在此落地生根，融入當地社區文化，公司除積極與當地民眾交流與互動，贊助、辦理各項社區營造活動外，公司尚有員工利用工作閒暇之餘參與燕巢地區本土文化工作社團-援剿人文學會，參與推廣燕巢地區農業與協助活絡當地觀光事業、詳實記錄研究燕巢地區人文史實。

中鋼構並與國內多所大專校院建築、土木系所合作，辦理在校學生蒞臨工廠觀摩，期望以中鋼構本業經驗與工程實績，對教育及產業界做出貢獻，為鋼結構產業未來紮根。2014年中鋼構社會參與如下：

1. 參與並補助燕巢區辦理各項節慶、廟會、民俗慈善活動、公益性活動地方藝文表演活動，中鋼集團及外部學會活動經費。
2. 接待國內各大專院校等各級院校鋼結構相關科系以及各學會及民間社團觀摩，提供實廠觀摩學習。
3. 為推廣綠色建材—鋼結構應用於工程防災技術，中鋼構與中構日建股份有限公司及日鐵住金建材株式會社，共同辦理或參與以下技術發表會：

時間	地點	主題
2014.01.22~23	成功大學	邊坡防災最新技術（Nailing Technology）台日技術交流研討會
2014.03.19~21	台北世貿南港展覽館	「2014台灣國土防災高峰會暨防救災技術與設備應用主題館」

4. 贊助及協助燕巢地區舉辦農產品促銷活動，協助燕巢推廣當地優質農產品。



7.2 公共參與

7.2.1 公共參與政策

中鋼構不鼓勵員工涉入政治運作，也不強迫員工表態政治立場，公司也無對政黨、個人之政治獻金。中鋼構在參與公共事務上，基於社會責任，常透過產業協會及工會積極提供意見善盡言責，期與各界充分溝通協商。中鋼構參與公共事務原則如下：

1. 以大局為重：不以企業本身利益為唯一考量，而以兼顧各種利害關係人的立場及社會責任為重。
2. 言論中肯：以客戶導向及同理心，以公開、公正、民主的程序贏得各界認同。
3. 符合國際趨勢與國情：充分瞭解先進國家的思維與經驗，並依我國的國情做適度調整。
4. 專業依據：依國際及國內的專業資訊表達意見，提高參與的深度及論述的公信力。
5. 追求公平合理：符合公平競爭原則，以落實社會公益與實質正義。
6. 專業參與：動員公司人力、物力並提供工程專業，全力協助政府公共工程政策推動與建設。

7.2.2 天災救助

台灣每年7—9月為颱風盛行季節，近年來由於全球性氣候變遷因素影響，襲台颱風規模與強度屢創歷史新高，據統計平均每年約有3—4個颱風席捲台灣，颱風引進西南氣流夾帶豪雨，多次造成台灣重創，造成橋樑中斷交通受阻，中鋼構於鋼結構市場深耕多年，多年來累積眾多橋樑工程經驗，憑藉於鋼結構工程領域所長，近年也來投入風災過後道路搶修工作，協助政府搶通災區臨時聯外便道，以便救援物資進入災區以及車輛緊急通行所需。中鋼構近年參與救災實績：

1. 2005年海棠颱風來襲，支援陸軍八軍團架設海棠颱風沖毀楓港橋之倍力橋，搶通屏東與恆春地區唯一聯通橋樑。
2. 2008年燕巢區西燕村竹仔腳橋樑因風災毀損，捐贈鋼構便橋一座，解決燕巢地區果農運輸燃眉之急。

台灣位處地震帶，台灣山脈陡峭且降雨時期集中，加上近年來全球性氣候變遷，聖嬰現象造成交替所造成的乾旱與水災不斷，其中台灣遭受異常且集中的暴雨侵襲較為嚴重，有鑑於此，中鋼構就鋼結構本業專長，近年來在台灣防災領域投入人力與經費，績效如下：

1. 台灣位於菲律賓海板塊與歐亞大陸板塊交界，菲律賓海板塊不斷的擠壓歐亞大陸板塊，台灣造山運動迄今仍不斷進行中，板塊擠壓過程不斷累積能量，當能量釋放時就造成地震，歷年來台灣曾多次發生規模7級以上地震，造成重大的災害。自1999年921大地震後，台灣對於耐震建築需求大增，由於鋼結構產品本身就具有較佳耐震性，而一般RC構造建築也可透過加裝阻尼器提升減震能力，以往台灣阻尼器大多需仰賴國外進口且價格昂貴，因此耐震設計建築售價往往高於一般建築。中鋼構近年來投入經費與中興大學合作研發國產「多元調諧質量阻尼器」，國產品與國外進口產品相較之下，國產品價格較為低廉，而減震性能卻是相當，可提供國內建設業者自國外進口阻尼器外另一減震選擇，對於台灣減震防災也有所貢獻。
2. 台灣地形陡峭且山坡地過度人為開發，濫墾濫葬造成水土保持失調，因此每逢颱風暴雨，往往產生嚴重的土石流，土石流夾帶大量泥沙、大石塊與漂流木，沖刷與撞擊的能量極大，所過之處造成環境以及人民身家重創，中鋼構與主要股東日鐵住金建材公司成立「中構日建股份有限公司」，開發並推廣「鋼製濾過型防砂壩」，鋼製梳子壩具有較高強度、高韌性及較佳透水性，可承受基礎沉陷造成的變形，利用機械可達到快速組裝，於天候不佳的山區安裝較為簡便，目前已應用於南投惠蓀林場及台南曾文水庫等地，提升治災防洪能力，減少雨季土石流所帶來的傷害。

7.2.3 參與公共建設

中鋼構與子公司聯鋼營造本業為鋼結構工程與土木工程，多年已累積雄厚工程經驗，近年來共同參與國內多項重大公共工程，秉持公平競爭原則，以公司經驗、技術、生產能力以及動員力，投入協助政府及中鋼集團興建國內基礎建設，間接促進經濟、交通、民生發展，帶動國內整體繁榮發展。

近年中鋼構、聯鋼營造參與國內重大工程如下：

參與時程	工程名稱	工程種類	參與公司	社會參與面向
2009－2016	CL312 / CL371標大順路段台鐵鐵路地下化（明挖覆蓋）工程	車站工程 軌道工程	聯鋼營造	消除高雄市區平交道及立體交叉路口，串連鐵路兩側地區、均衡都市發展改善市容景觀，整體發展鐵路廊帶周邊地區，提昇都市土地利用價值及經濟活動力，對於大高雄地區交通改善及經濟發展有莫大的助益。
2010－2014	台電經貿D / S新建工程（中鋼構、聯鋼營造）	地下變電所	中鋼構 聯鋼營造	經貿變電所係配合高雄多功能經貿園區開發而興建，將提供經貿園區更穩定、更優質的供電，是本區域極為重要的電力建設，更為南台灣第一所多目標使用之地下型變電所。
2012－2015	臺北機廠遷建設計畫－富岡基地（CL321－2標機務段第一期工程）暨臺鐵捷運後續計畫（CL321－1標電聯車檢修基地廠房及周邊配合工程）	維修機廠 月台 軌道工程	中鋼構 聯鋼營造	將使台北到新竹間之交通更為順暢；富岡機廠採半開放式維修流程供民眾參觀，並設有自然生態景觀區，結合觀光、環保、生態、人文及科技等功能，使與自然環境共生共榮，並提供地方社會服務。 此外，亦為以農業為主的鄉村產業結構，注入新產業活力，增加鄰近居民就業機會，進而帶動地方繁榮。
2012－2018	臺中及員林高架軌道工程	軌道工程	中鋼構 聯鋼營造	提供台中都會區快鐵之便捷交通，消除鐵路沿線兩側地區發展之阻礙，改善平交道所造成之交通問題，達到均衡都市發展。 能有效改善市容景觀、提昇都會區環境生活品質，提昇都市土地利用價值，並增加經濟效益。
2014－2017	大林電廠更新改建工程	發電機組更新	中鋼構	發電機組汰舊換新後，可提高發電效率，並提供穩定充足電力，改善基載供電能力，達到合理基載配比，提昇系統備用容量率，提供穩定供電品質，並可減少空氣污染物排放，改善南部高高屏空氣品質。
2014－2016	高雄鐵路地下化延伸鳳山計畫C411標正義路段隧道工程（含臨時站及全線臨時軌）	隧道 軌道 車站工程	中鋼構 聯鋼營造	配合高雄都會區鐵路地下化綜合規劃延伸地下化路段東迄鳳山地區解決鐵路阻隔狀況、並拓展交通、提升市區機能及景觀發展。
2014－2021	淡海輕軌運輸系統計畫	車站工程 軌道工程	中鋼構 聯鋼營造	提供新北市民綠色、低碳、便利之大眾運輸服務，提昇觀光遊憩品質，進而帶動淡海及淡水地區之都市建設及發展。
2014－2015	台中捷運CJ920A標工程	車站工程 鋼橋工程	中鋼構	連接高鐵臺中站至臺中市副都心之運輸系統，透過便捷的交通路網，提供民眾高可及性之運具使用。 透過轉乘服務等配套措施，除有效滿足民眾通勤、通學需求外，更可帶動大臺中地區觀光發展，整體提高大眾運輸之承載率與運量。
2015－2016	台北都會區捷運系統環狀線CF660B標工程	車站工程 鋼橋工程	中鋼構	本計畫完成後，效益如下： 1. 橫向聯繫台北重要區域，包括新店、中和、板橋、新莊等地區，節省交通往返時間。 2. 串聯捷運新莊線、中和線、板橋線、新莊線機場線等短程都會區捷運系統，增加每日旅客通運量。 3. 聯絡中、長程城際軌道運輸，於板橋新站可連結台鐵、高鐵及捷運板橋線，以及連結中長途客運15條路線。 4. 連結捷運機場線與國際接軌，於環狀線Y19站(五股工業區站)可與捷運機場線連結，且可直接行李托掛，快速與國際接軌。 5. 降低私人運具使用比例，使交通更為順暢。 6. 促進車站地區都市發展，促進土地增值。 7. 改善生活品質，提升都市競爭性。 8. 活絡產業發展，增加就業人口。

08

台中捷運 事故議題之回應

事故說明

中鋼構承攬台中捷運CJ920A標工程，於104年4月10日下午約4時50分於台中北屯路與文心路4段交岔路口，以兩台250噸吊車進行43公尺長、209公噸重之連續曲線鋼箱梁吊裝時，發生鋼箱梁掉落意外事故，波及至工地外車輛，造成一輛轎車壓毀，駕駛一人死亡，鄰近路面、路燈及變電箱受損，以及中鋼構吊裝協力廠商璫益公司員工七人罹災，分送慈濟醫院及中國醫藥大學醫院搶救，其中三人死亡，四人受傷治療。

社會輿論之回應

台中捷運事故發生後，立即引發大眾媒體以及社會大眾持續關注，對於事故發生原因也有諸多揣測，由於鋼結構吊裝工程施工特性有別於一般吊裝工作，鋼結構具有量體大、質量高的特性，並須配合大型起重機具作業，因此在吊裝過程場面顯得特別壯觀，因此若是作業區域緊鄰公眾場所，吊裝過程均會考量採用對民眾日常生活影響最小的作業方法，避免影響民眾作息。

至於中鋼構是否有拒絕提供支撐架的情形，因而導致發生本次事故呢？實際上中鋼構在規劃階段即已備妥足夠數量之支撐架，開始施工前即已載運至工地，儲放於吊裝廠商瑋益公司物料儲區，同工程其他路段已有因工程需要，且當下作業環境空間足夠之處，設立支撐架做為臨時支撐。為何事故發生當時工地現場未見設置支撐架？由於該處作業路段為台中市鬧區，往來車流量相當高，依據原施工計畫，該處施工時須架設支撐架做為臨時支撐，由於該處鋼箱梁具有弧度，因此支撐架設置位置會佔用一線道路，考量支撐架設置後將長期影響該路段車輛通行，故專業小包瑋益公司轉而尋求替代方案，經過現場勘查及結構計算後，改採用於兩端帽梁上設置暫撐塊方式替代，若暫撐塊擺設確實，學理上不會翻覆。最終由於暫撐塊設置位置不當，因而導致發生本次事故。

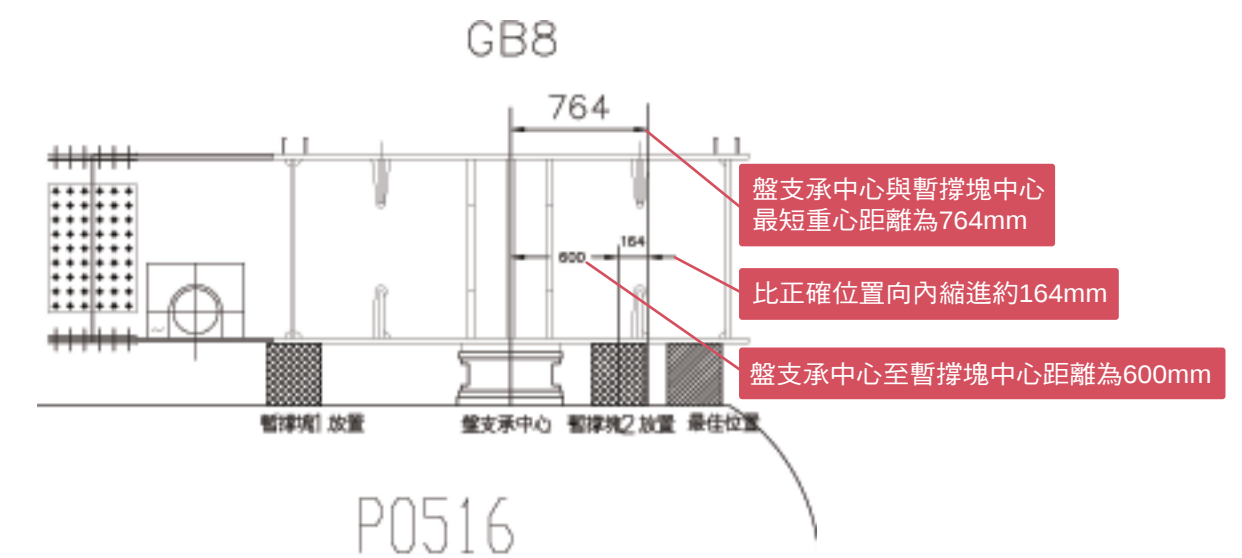
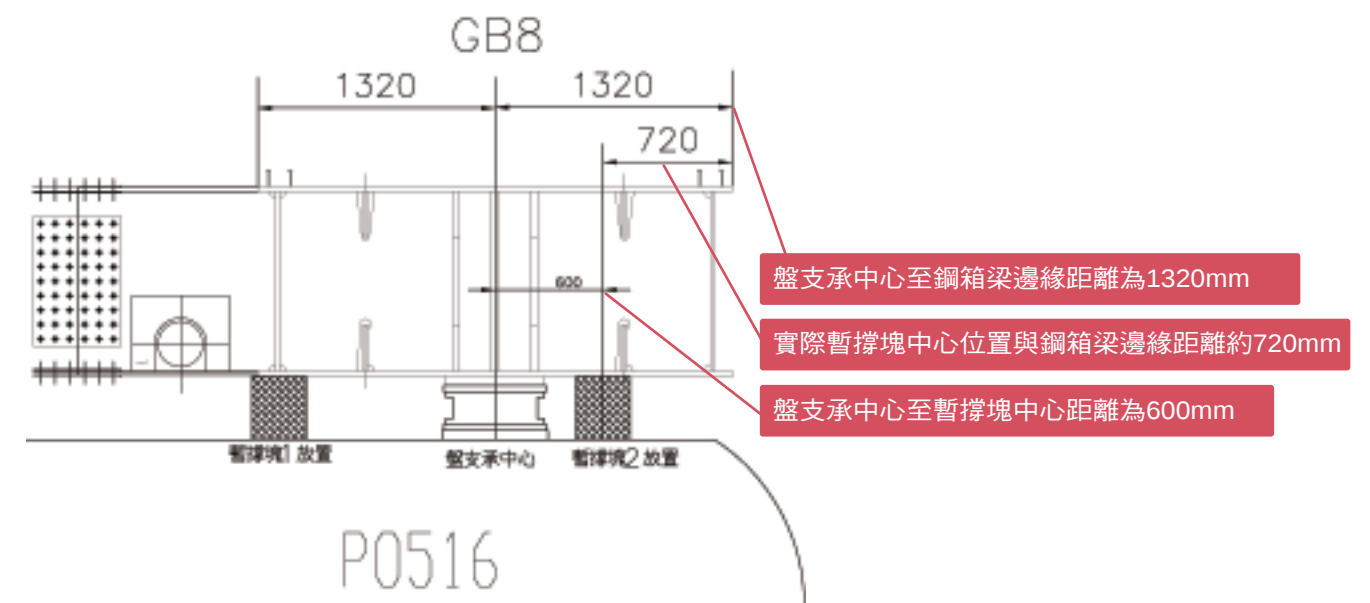
有民眾發現台中捷運部分鋼箱梁上螺絲沒有完全鎖固，一般而言，鋼結構工程施工時都會先對鋼箱梁進行假固定，依照作業規範，鋼箱梁假固定時至少得鎖上1/3以上的螺栓，以便後續進行微調，待調整至符合設計規範後，再一次將螺栓穿滿鎖緊。經細數當天掉落的鋼箱梁，全數共有3242顆螺栓孔位，鋼箱梁上已鎖1463顆，螺栓穿鎖數量已超過該部位設計數量45%，因此該處作業螺栓穿鎖數量已足以支撐鋼箱梁重量。

台中捷運事故發生後，其中一部起重機外伸撐座插入馬路中，引發專業人士揣測，事故係由於人為操作不當，吊掛作業時起重機外伸撐座下方未鋪設木板分散壓力，以及超出吊車的吊掛能力才釀禍，事實上為何起重機外伸撐座插入馬路中，係由於上述帽梁暫撐塊設置位置不當，其中一端已放置於帽梁之鋼箱梁掉落，重力加速度下使得鋼箱梁重量瞬間爆增數倍，起重機不堪負荷瞬間爆增的重量，而被拖離原有位置（起重機在原有位置，外伸撐座下方均有設置鋼板或鋪設枕木分散重量），起重機被拖離原有位置後因重心不穩，其中一側隨即懸空，之後鋼箱梁掉落至地面後，懸空之外伸撐座隨之落下，並插入馬路上，因此才呈現外界所看到的外伸撐座插入馬路中的狀況，絕非因為起重機外伸撐座下方未鋪設木板、鋼板而釀災。

另有關媒體報導台中捷運G3—G10站鋼箱梁疑似偷工減料噸數短少之議題，由於本工程提送施工計畫書時尚未繪製製造圖，施工計畫書的重量為概估重量，僅供參考，製造圖完全依據基本設計圖繪製，並由相關監造單位審查核定後再據以製造，此時重量才是實際設計重量，且製造過程監造單位有派員進駐工廠，查驗鋼箱梁是否依圖製造，規格、品質、重量與原設計無誤後，才可運送至工地安裝。台北市捷運局亦澄清，台中捷運工程所有鋼結構之施工，相關圖說及計畫書皆必須送經原設計廠商（台灣世曦）審核是否符合原設計理念，結構安全並經專業技師簽核後，施工廠商才能據以加工製造。中鋼構與遠揚公司及遠揚公司與台北捷運局之合約，均為實作實算；完全依施工圖重量實作計價，並無偷工減料之疑慮。

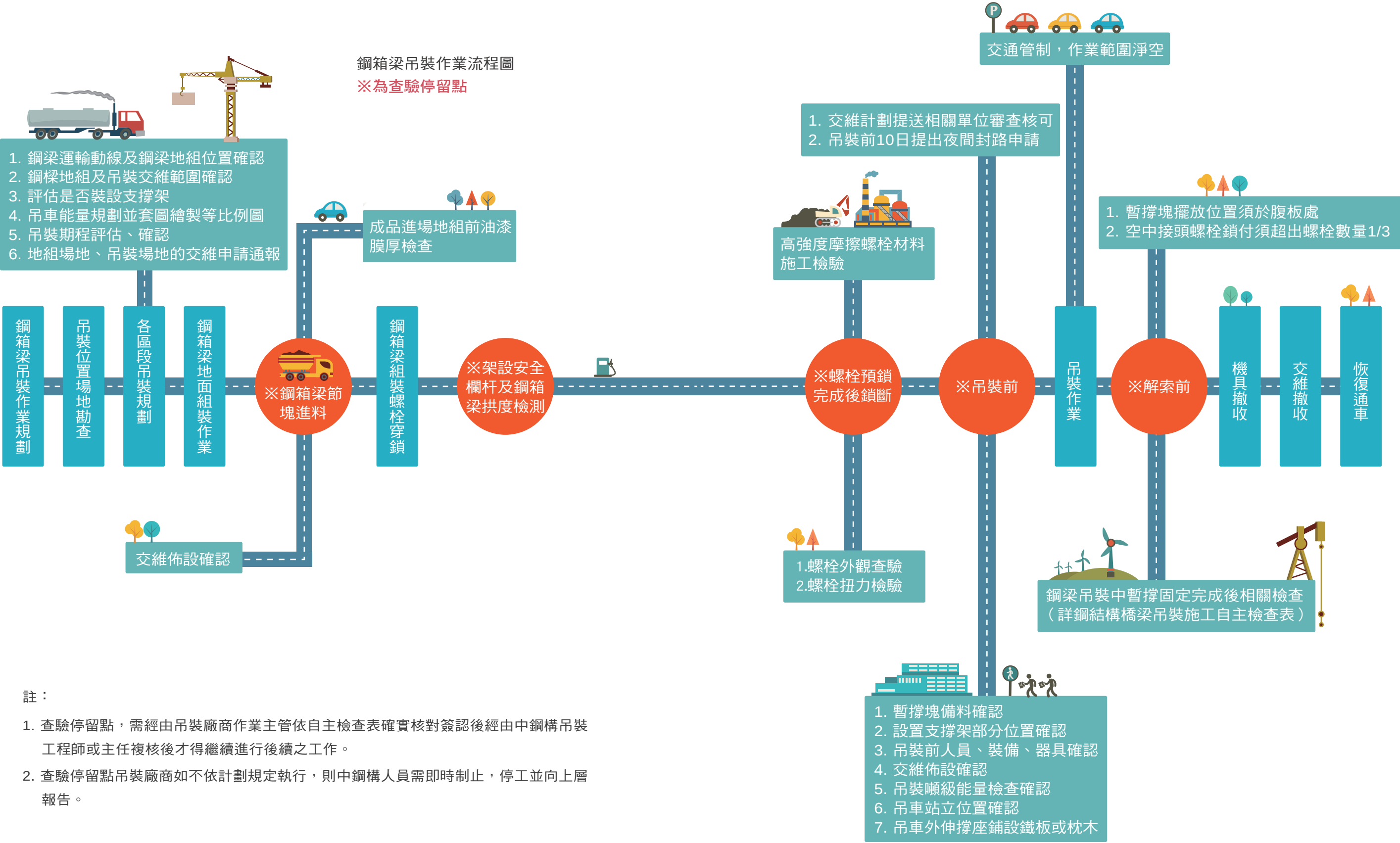
問題出在哪裡？

整起台中捷運事故，癥結點在於”暫撐塊配置”以及”變更管理”問題，暫撐塊設置位置不當是主要原因之一，盤支承中心至箱梁邊緣距離為1320mm，實際放置暫撐塊中心位置約720mm（如下圖一所示），經由精密重心計算分析，得知盤支承中心與暫撐塊中心最短重心距離為764mm，故盤支承中心與暫撐塊中心擺放位置必須大於764mm之距離，但現場暫撐塊距離盤式支承僅600mm，比正確位置向內縮進約164mm（如下圖二所示），故造成重心偏離發生鋼箱梁滑移掉落因素之一。原因之二，在於變更管理問題，鋼箱梁吊裝由原先設置支撐架改以暫撐塊方式做為支撐，未建立相關檢核程序以及檢核標準，導致暫撐塊設置位置錯誤鋼箱梁重心偏離掉落。

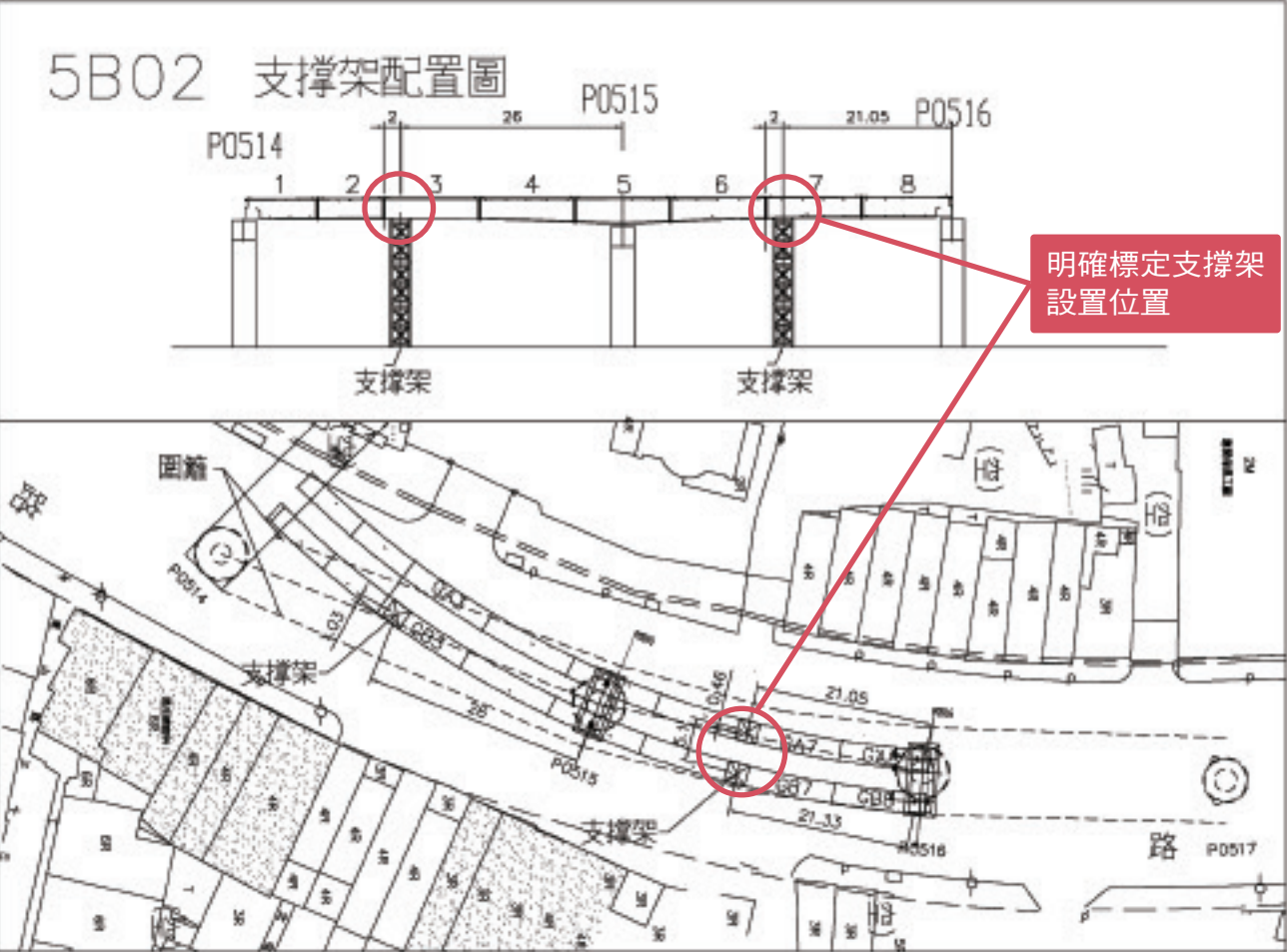


後續如何做？

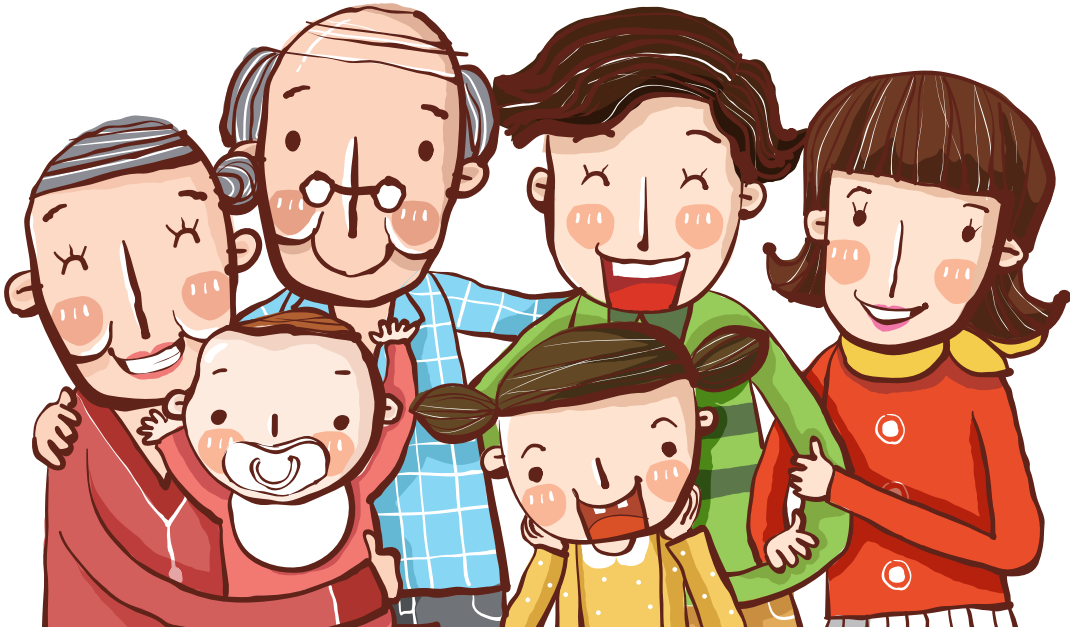
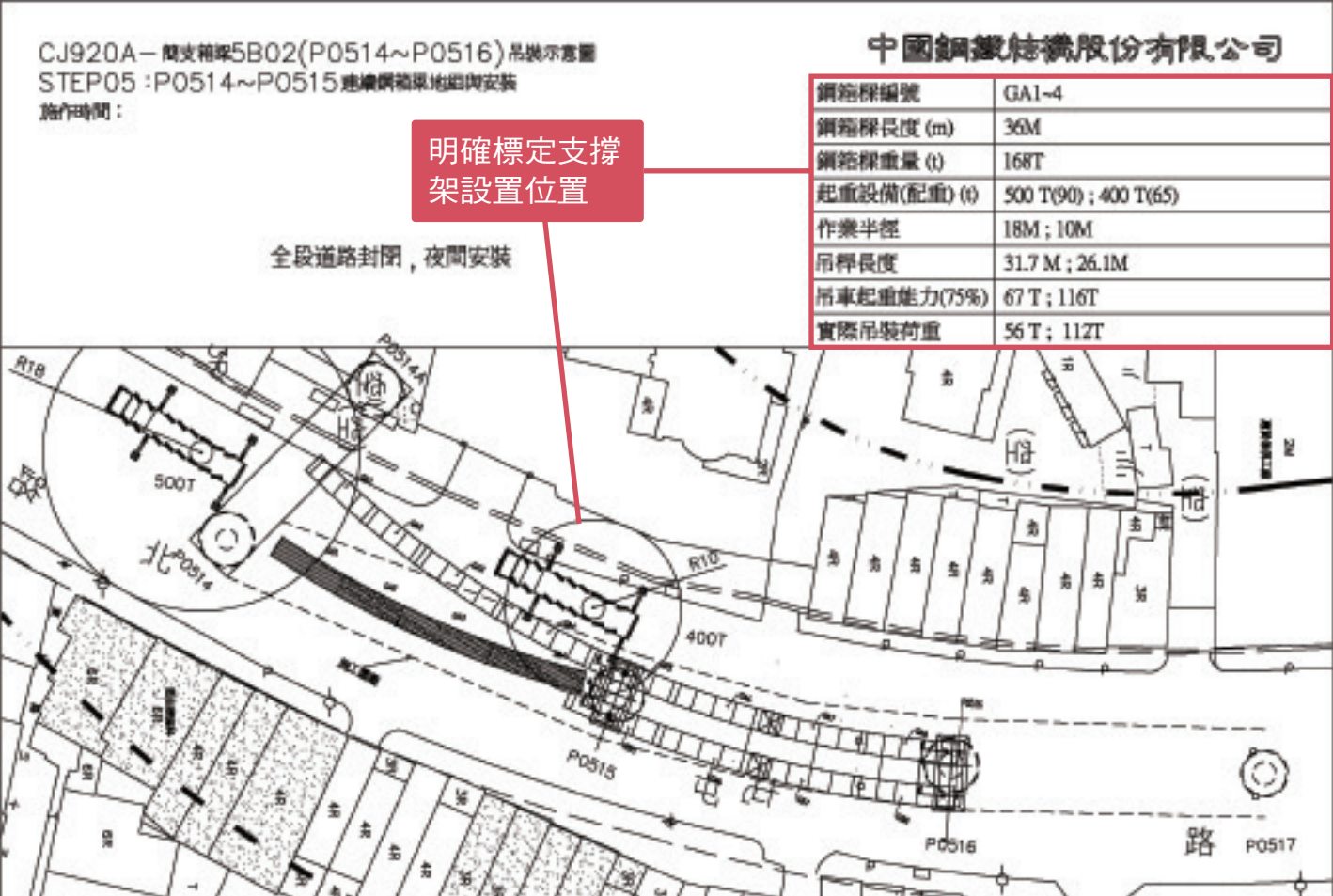
1. 制訂鋼箱梁吊裝作業標準流程，明訂檢驗停留點，主要增列暫撐塊、支撐架、吊車能量等檢驗停留點及新增相對應有自主檢查表之檢驗項目。



2. 吊裝前置規畫作業明確標示於吊裝計畫圖內，包含吊車能量、站位及臨時支撐架設置時機位置等，做為現場施工及檢驗依據。



3. 重新修訂交維計畫，採夜間封閉雙向道路進行箱梁吊裝。



獨立保證意見聲明書

2014 年度中國鋼鐵結構股份有限公司企業社會責任報告書

英國標準協會與中國鋼鐵結構股份有限公司(簡稱中鋼構)為相互獨立的公司。英國標準協會除了針對中鋼構 2014 年度企業社會責任報告書進行評估和查證外，與中鋼構並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書的目的，僅作為對下列有關中鋼構企業社會責任報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，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，對於關於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負責或承擔任何有關於法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係基於中鋼構提供予英國標準協會之相關資訊審查所作成之結論。因此審查範圍乃基於並侷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，將由中鋼構一併回覆。

查證範圍

中鋼構與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 整份報告書內容中關於 2014 年度中鋼構總部及其子公司在台灣及大陸之相關營運系統與活動。
2. 依照 AA1000 保證標準(2008)的第 1 應用類型評估中鋼構遵循 AA1000 查證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

我們總結中鋼構企業社會責任報告書內容，對於中鋼構的相關運作與績效則提供了一個公平的觀點。我們相信有關中鋼構 2014 年度的經濟、社會及環境等績效指標是誠實地呈現。報告所揭露的績效指標展現了中鋼構對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 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。我們認為就中鋼構所提供的足夠證據，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永續性報告 G4 版指南之核心選項係屬公允的。

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政策進行高階管理層審查，以確認報告書中聲明書的合適性
- 與中鋼構管理層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 10 位與永續性管理、報告書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
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據
- 針對公司報告書中有關 AA1000 保證標準(2008)之包容性、重大性及回應性原則的流程管理進行審查

結論

針對包容性、重大性及回應性之 AA1000 查證性原則與全球永續性報告 G4 版指南的詳細審查結果如下：

包容性

2014 年度報告書反映出中鋼構持續尋求利害關係人的參與，以發展及達成對企業社會責任具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露經濟、社會及環境的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋中鋼構的包容性議題。

重大性

中鋼構已於公司層級建立程序，依據對公司永續發展的影響程度與建立的準則，對各部門所識別出來的相關事項，建立執行的優先順序。因此，重大永續議題已完整分析並揭露永續經營相關資訊，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，這份報告書適切地涵蓋中鋼構的重大性議題。然而，未來的報告書可以進一步加強以下的項目：

- 鼓勵納入更多元之重大性議題並結合現有之風險與機會分析，進一步發展成為公司核心策略。

回應性

中鋼構執行來自利害關係人的期待與看法之回應。中鋼構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，這份報告書涵蓋中鋼構的回應性議題。然而，未來的報告書可以進一步加強以下的項目：

- 為了彰顯提供給利害關係人之資訊可靠度，鼓勵尋求 AA1000 保證標準(2008)的第二類型查證。

全球永續性報告 G4 版指南

中鋼構提供有關符合全球永續性報告 G4 版指南(GRI G4)的自我宣告，與相當於“核心選項”(揭露每項重大考量而有關的至少一個績效指標)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，此自我宣告涵蓋中鋼構公司的社會責任與永續性議題。然而，未來的報告書可以考慮加強以下的項目以進行持續改善：

- 基於透明性原則，鼓勵朝向“全面選項”揭露努力，以增進利害關係人閱讀之信心。
- 在製造或服務之協議或交易範圍內，鼓勵對環境面 and 社會面之管理方針和績效指標加強揭露。

保證等級

依據 AA1000 保證標準(2008)我們審查本報告書為中度保證等級，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書所屬責任，如同責任書中所宣稱，為中鋼構負責人所有。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保證意見聲明書。

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。本查證團隊係由具專業背景，且接受過如 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，具有主導稽核員與驗證員資格之成員組成。本保證標準依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:


Peter Pu
Managing Director BSI Taiwan
29 July, 2015



Taiwan Headquarters: 5th Floor, No. 39, Ji-Hu Rd., Nei-Ha Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.
BSI Taiwan is a subsidiary of British Standards Institution.

附錄二：GRI G4指標對照表

編號	GRI 指標指引	2014年報告書對應章節	索引頁碼	外部查證	備註
策略與分析					
G4-1	組織的最高決策者對其組織與策略的永續性之相關聲明	經營者的話合	09		
組織概況					
G4-3	組織名稱	2.1 中鋼構簡介	24		
G4-4	主要品牌、產品和服務	2.1 中鋼構簡介	24		
G4-5	組織總部所在位置	2.1 中鋼構簡介報告書封底	24		
G4-6	組織營運所在的國家數量及國家名（包括主要營運所在國或與永續發展議題有關的所在國）	2.2 生產基地分布	25		
G4-7	所有權的性質與法律形式	2.1 中鋼構簡介	24		
G4-8	組織所提供服務的市場（包括地理位置圖、服務的行業、客戶／受患者的類型）	3.7 工程實績	48		
G4-9	組織規模（包括1.員工總人數、2.營運據點總數、3.銷售淨額（私人公司）或營業淨額（公部門）4.按負債與權益區分的總資本額5.提供產品或服務的數量）	2.1 中鋼構簡介	24		
G4-10	a.依聘雇合約及性別分類的員工總數	2.3 製造流程	26		
	b.依聘雇合約及性別分類的正式員工總數	4.1 員工聘雇	60		
	c.依性別報告總勞動人數，包括正式員工與非正式員工	5.1 供應商類型	84		
	d.依區域與性別分類的總勞動人數				
	e.組織的主要職位是否大部分由法律上認定為自聘的人員擔任或由非員工及非正式員工的個人（包括承包商的正式員工及非正式員工）擔任				
	f.聘僱人數的任何重大變化（如旅遊業或農業，聘僱人數會隨著季節有所變動）				
G4-11	受勞資雙方團體協約保障的員工比例	4.9 企業工會	71		
G4-12	描述組織的供應鏈	5.1 供應商類型	84		
G4-13	報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化，包括：	2.10.1 組織異動	36		
		2.10.2 重大投資案	36		

編號	GRI 指標指引	2014年報告書對應章節	索引頁碼	外部查證	備註
G4-13	•所在地或營運上的改變，包括廠房、設備的啟用、關閉和擴充 •股本結構的改變與其他資本的構成、保育及營運上的改變（私人機構） •供應商所在地、供應鏈結構，或與供應商之關係（包括選用和終止）的改變				
G4-14	說明組織是否具有因應相關之預警方針或原則	3.8 風險管理	49		
G4-15	列出組織簽署認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	2.11 外部交流與專業參與	37		
G4-16	列出組織參與的公協會（如產業公協會）和國家或國際性倡議組織的會員資格，參與的方式包括： •在治理構內佔有席位 •參與專案或委員會 •除定期繳納會費外並提供大額資助 •會員資格具有策略性意義	2.11 外部交流與專業參與	37		
鑑別重大考量面與邊界					
G4-17	a.列出組織合併財務報表或等同文件中所包含的所有實體 b.說明是否有在組織合併財務報表或等同文件中實體未包括在此報告書中 組織可引述公開的合併財務報表或等同文件中的資訊，來報告此標準揭露項目	附錄六 2014年財務報表	136	✓	
G4-18	a.界定報告內容和考量面邊界的流程 b.組織如何依循「界定報告內容的原則」	1.4 利害關係人之鑑別與溝通	17		
G4-19	列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面	1.4.1 重大性議題	20		
G4-20	對每個重大考量面，說明組織內部在考量面上的邊界，如下： •報告在組織內之考量面是否為重大的	1.4.1 重大性議題	20		

編號	GRI 指標指引	2014年報告書對應章節	索引頁碼	外部查證	備註
G4-20	- 如該考量面並非對組織內部所有實體都具重大性，選擇以下之一方式報告：-對G4-17中所包含的，該考量面不具重大性的實體或實體群-對G4-17中所包含的，該考量面具有重大性的實體或實體群 - 說明組織內關於該考量面邊界之特殊限制	1.4.1 重大性議題	20		
G4-21	針對每個重大考量面，說明組織外部在考量面上的邊界，具體如下： - 說明該考量面在組織外部是否重大 - 如該考量面在組織外係屬重大，鑑別出該考量面對哪些實體、實體群或重大元素，並描述這些實體的地理位置	1.4.1 重大性議題	20		
G4-22	說明對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	關於本報告書	03		
G4-23	說明和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變	關於本報告書	03		
利害關係人議和					
G4-24	列出組織進行議和的利害關係人群體	1.4 利害關係人之鑑別與溝通	17		
G4-25	就所議和的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	1.4 利害關係人之鑑別與溝通	17		
G4-26	說明與利害關係人議和的方式，包括依不同利害關係群體及形式的議和頻率，並說明任何的議和程序是否特別為編制此報告而進行	1.4 利害關係人之鑑別與溝通	17		
G4-27	說明經由利害關係人議和所提出之關鍵議題與關注事項，以及組織如何因應這些關鍵議題與關注事項，包括透過報告。說明提出每一關鍵議題與關注事項的利害關係人群體	1.4 利害關係人之鑑別與溝通	17		
G4-28	所提供資訊的報告期間（如會計年度或日曆年度）	關於本報告書	03		

編號	GRI 指標指引	2014年報告書對應章節	索引頁碼	外部查證	備註
報告書基本資料					
G4-29	上一次報告的日期（如果有）	關於本報告書	03		
G4-30	報告周期（如每年一次、兩年一次）	關於本報告書	03		
G4-31	提供可回答報告或內容相關問題的聯絡人	關於本報告書	03		
G4-32	a.說明組織選擇的「依循」選項 b.說明針對所選擇選項的GRI內容索引 c.如報告書經過外部保證／確信，請引述外部保證／確信報告。GRI建議進行外部保證／確信，但並非為「依循」本指南編的必要條件	關於本報告書	03		
G4-33	a.說明組織為報告尋求外部保證／確認的政策與現行作法 b.如果未在永續報告書附帶保證／確信報告，則須說明已提供的任何外部保證／確信的根據及範圍。 c.說明組織與保證／確信雙方之間的關係 d.說明最高治理機構與管理階層是否參與尋求永續報告書外部認證的程序	關於本報告書	03		
公司治理					
G4-34	說明組織的治理架構，包括最高治理機構的委員會。鑑別哪些委員會分別負責經濟、環境和社會衝擊的決策	1.3 管理委員會 2.9.1 董事會	17 33		
道德與誠信					
G4-56	描述組織之價值、原則、標準和行為規範，如行為準則和倫理守則	2.8 利益迴避	31		
管理方針揭露					
G4-DMA	a.說明該考量面為何重大。說明讓該考量面具有重大性之衝擊為何 b.說明組織如何管理重大考量面或其衝擊	DMA-公司治理 DMA-法令制度 DMA-工安管理與災害防止 DMA-產品品質與交期 DMA-勞工權益	32 74 71 39 66		

編號	GRI 指標指引	2014年報告書對應章節	索引頁碼	外部查證	備註
G4-DMA	c.說明管理方針的評鑑，包括： • 評量管理方針有效性的機制 • 管理方針的評鑑結果 • 對管理方針進行的任何相關調整	DMA-公司治理 DMA-法令制度 DMA-工安管理與災害防止 DMA-產品品質與交期 DMA-勞工權益	32 74 71 39 66		
經濟					
G4-EC1	組織所產生及分配的直接經濟價值（包括銷售額、營運成本、員工薪資與福利、股利和稅捐支出、社區投資及保留盈餘）	3.4 獎酬與納稅	46	✓	
G4-EC2	氣候變遷對組織活動所產生的財務影響及其他風險與機會	6.10 氣候變遷	105		
G4-EC3	組織界定福利計劃義務的範圍	4.7 員工福利	69		
G4-EC4	接受政府之財政補助	-			無
G4-EC5	依性別報告組織的新進人員薪資與當地最低薪資的比例	4.3 員工薪資待遇	64		
G4-EC6	在重要營運據點雇用當地居民為高階管理階層的比例	4.4 績效考核與晉升制度	65		
G4-EC7	基礎設施的投資與服務所產生之發展與衝擊	7.2.3 參與公共建設	111		
G4-EC8	重大的間接經濟影響，包括衝擊程度	3.10 重大經濟衝擊	55		
G4-EC9	於重要營運據點，向當地供應商採購之支出比例	5.1 供應商類型	84		
環境					
G4-EN1	使用原料之重量或體積	6.3 能資源使用	91		
G4-EN3	組織內部之能源消耗量	6.3 能資源使用	91		
G4-EN5	能源密集度	6.3.5 製程輸入與輸出	94		
G4-EN6	減少能源的消耗	6.8 能源管理系統	103		
G4-EN7	降低產品和服務的能源需求	6.8 能源管理系統	103		
G4-EN8	依來源劃分的總取水量	6.3.4 用水量	93		
G4-EN9	因取水而受顯著影響之水源	6.3.4 用水量	93		
G4-EN10	水資源回收及再利用的百分比及總量	6.4.3 水污染防治	96		
G4-EN11	組織所擁有、租賃、管理的營運據點或其鄰近地區位於環境保護區或其他高生物多樣性價值的地區	6.6.2 生態調查	101		
G4-EN12	描述活動、產品及服務在生物	6.6 生態保育	100		

編號	GRI 指標指引	2014年報告書對應章節	索引頁碼	外部查證	備註
G4-EN12	多樣性方面，對保護區或其他高生物多樣性價值的地區之顯著衝擊	6.6 生態保育 6.9 環境影響評估	100 103		
G4-EN13	受保護或復育的棲息地	6.6 生態保育	100		
G4-EN14	依瀕臨絕種風險的程度，說明受組織營運影響的棲地中，已被列入IUCN紅色名錄及國家保護名錄的物種總數	6.6.2 生態調查	101		
G4-EN15	直接溫室氣體排放（範疇一）	6.5 溫室氣體與臭氧層破壞物質	98	✓	
G4-EN16	能源間接溫室氣體排放（範疇二）	6.5 溫室氣體與臭氧層破壞物質	98	✓	
G4-EN17	其他間接溫室氣體排放量（範疇三）	6.5 溫室氣體與臭氧層破壞物質	98	✓	
G4-EN18	溫室氣體排放強度	6.5.1 溫室氣體盤查	98	✓	
G4-EN19	減少溫室氣體排放量	6.8 能源管理系統	103	✓	
G4-EN20	臭氧層破壞物質(OSD)之排放	6.5.2 臭氧層破壞物質	99	✓	
G4-EN21	氮氧化物、硫氧化物和其他顯著氣體的排放	6.4.2 空氣污染防治	95		
G4-EN22	依水質及排放目的所劃分的總排水量	6.3.4 用水量 6.4.3 水污染防治	93 96		
G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	6.4.4 廢棄物清除處理	96		
G4-EN24	嚴重洩漏的總次數及總量	6.4.5 原料儲存控管	98		
G4-EN26	受組織廢水及其他（地表）逕流排放而顯著影響的水體及相關棲息地的特性、面積、保護狀態及生物多樣性價值	6.4.3 水污染防治	96		
G4-EN27	降低產品和服務對環境衝擊的程度	6.4 環境管理	94		
G4-EN29	違反環境法律和法規被處鉅額罰款的金額，以及所受罰款以外之制裁的次數	6.7.1 環保法規符合性	103		
G4-EN30	為組織營運而運輸產品、其他商品、原料以及員工交通所產生的顯著環境衝擊	6.4.4 廢棄物清除處理	96		
G4-EN31	按類別說明總環保支出及投資	6.4.1 環境會計	94		
G4-EN33	供應鏈對環境的顯著實際或潛在負面影響，以及所採取的行動	5.2 供應商管理	87		
G4-EN34	經由正式申訴機制立案、處理	6.4 環境管理	94		

編號	GRI 指標指引	2014年報告書對應章節	索引頁碼	外部查證	備註
G4-EN34	和解決的環境衝擊申訴之數量	6.4 環境管理	94		
勞工實務與尊嚴勞動					
G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分 新進員工和離職員工的總數及 比例	4.1 員工聘雇 4.2 員工留任	60 63		
G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供 給全職員工（不包括臨時或兼 職員工）的福利	4.7 員工福利	69		
G4-LA3	按性別劃分，育嬰假後復職和 留任的比例	4.2 員工留任	63		
G4-LA4	是否在集體協商中具體說明有 關重大營運變化的最短預告期	4.2 員工留任 4.9 企業工會	63 71		
G4-LA5	在正式的勞工健康與安全管理 委員會中，協助監督和建議職 業健康與安全相關規劃的勞方 代表比例	4.10 職業安全衛生管理系 統	73	✓	
G4-LA6	按地區和性別劃分的工傷類 別、工傷頻率、職業病、損失 日數比例及缺勤率，以及因公 死亡事故總數	4.10.7 職業災害統計分析	79		
G4-LA7	與其職業有關之疾病高發生率 與高風險之勞工	4.10.8 健康檢查與健康促 進	80		
G4-LA8	工會正式協約中納入健康與安 全相關議題	4.9 企業工會	71		
G4-LA9	按性別和員工類別劃分，每名 員工每年接受訓練的平均時數	4.6 員工訓練 4.10.6 安全衛生教育訓練	68 78		
G4-LA10	強化員工持續受僱能力以及協 助其管理退休生涯的職能管理 與終身學習計畫	4.8 員工退休與撫卹	70		
G4-LA11	按性別和員工類別劃分，接受 定期績效及職涯發展檢視的員 工比例	4.4 績效考核與晉升制度	65		
G4-LA12	按性別、年齡層、少數族群及 其他多元化指標劃分，公司治 理組織成員和各類員工的組成	4.1 員工聘雇	60		
G4-LA13	按員工類別和重要營運據點劃 分，女男基本薪資和報酬的比 例	4.3 員工薪資待遇	64		
G4-LA16	經由正式申訴機制立案、處理 和解決的勞工實務申訴的數量	4.5 勞資溝通	67		

編號	GRI 指標指引	2014年報告書對應章節	索引頁碼	外部查證	備註
人權					
G4-HR2	員工接受營運相關人權政策的 訓練總時數，以及受訓練員工 的百分比	4.6 員工訓練	68		
G4-HR3	歧視事件的總數，以及組織採 取的改善行動	4.3 員工薪資待遇	64		
G4-HR4	已發現可能違反或嚴重危及結 社自由及集體協商的營運據點 或供應商，以及保障這些權利 所採取的行動	4.6 員工訓練 5.5 承攬商環安衛管理	68 88		
G4-HR5	已發現嚴重使用童工風險的營 運據點和供應商，以及有助於 杜絕使用童工的行動	4.1 員工聘雇	60		
G4-HR6	已鑑別為具嚴重強迫或強制勞 動事件風險的營運據點和供應 商，以及有助於減少任何形式的 強迫或強制勞動的行動	4.6 員工訓練 5.5 承攬商環安衛管理	68 88		
G4-HR7	保全人員接受與營運相關之組 織人權政策訓練的百分比	-			100%
G4-HR12	經由正式申訴機制立案、處理 和解決的人權問題申訴的數量	4.6 員工訓練 5.5 承攬商環安衛管理	68 88		
社會					
G4-SO4	反貪腐政策和程序的溝通及訓 練	4.6 員工訓練	68		
G4-SO5	已確認的貪腐事件及採取的行 動	4.6 員工訓練	68		
G4-SO6	按國家和接受者／受益者分類 的政治獻金總值	7.2.1 公共參與政策	110		
G4-SO7	涉及反競爭行為、反托拉斯和 壟斷行為的法律訴訟之總數及 其結果	3.10 重大經濟衝擊	55		0件
G4-SO8	違反法規被處鉅額罰款的金額 以及所受罰款以外之制裁的次 數	4.10.2 安全衛生法規符合 度 6.7.1 環保法規符合性	75 103	✓	
G4-SO11	經由正式申訴機制立案、處理 和解決的社會衝擊申訴之數量	6.4 環境管理	94		
產品責任					
G4-PR1	為改善健康和 safety 進行衝擊評 估的主要產品和服務類別之百 分比	6.1 綠色產品	90		

編號	GRI 指標指引	2014年報告書對應章節	索引頁碼	外部查證	備註
G4-PR3	依組織資訊與標示程序所劃分的產品與服務資訊種類，以及需要符合此種資訊規定之重要產品及服務類別的百分比	6.1 綠色產品 6.10 氣候變遷	90 105		
G4-PR4	依結果類別劃分，違反商品與服務資訊標示的法規及自願性規範之事件數量	-			0件
G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	3.6 顧客滿意度調查	47		
G4-PR8	經證實與侵犯顧客權或遺失顧客資料有關的投訴次數	2.12 人權與資料保密	37		
G4-PR9	因產品與服務的提供與使用違反法律和規定被處巨額罰款的金額	4.10.2 安全衛生法規符合度 6.7.1 環保法規符合性	75 103	✓	
採礦及金屬行業類別補充指標					
MM1	營運區域中生態保育或復育區所佔之面積	6.6 生態保育	100		
MM2	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	6.6 生態保育	100		
MM3	區域內表土層、岩石、尾礦、礦泥的數量及相關風險	-			無
MM4	在營運各國，罷工和停工時間超過一個星期的次數	-			1次
MM5	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	-			無
MM6	在土地使用、原住民權力上，發生重大糾紛的次數和內容	-			無
MM7	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	-			無
MM8	位於或緊鄰營運區域之小規模採礦（ASM）的數量及比例；其相關風險以及管理和減輕這些風險所採取的行動	-			無
MM9	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	-			無
MM10	具有結束作業計畫的廠區數目與比例	-			中鋼構無結束作業計畫
MM11	材料管理的計畫及進度	6.10 氣候變遷	105		

附錄三：ISO 26000指引對照表

主要議題	內容	2014年報告書對應章節	索引頁碼	備註
組織治理	執行目標時下決策與實施的系統		00	
人權	符合法規並避免因人權問題造成之風險查核	4.1 員工聘雇 5.2 供應商管理	60 87	
	人權風險處境	2.12 人權與資料保密 4.1 員工聘雇 5.2 供應商管理	37 60 87	
	避免有同謀合污	2.7 內部稽核	29	
	投訴處理	4.1 員工聘雇	60	
	歧視與弱勢族群	4.1 員工聘雇	60	
	保障公民權與政治權	7.2.1 公共參與政策	110	
	保障經濟、社會與文化權	4.1 員工聘雇	60	
	保障工作的基本權利	4.1 員工聘雇	60	
	促進就業與雇傭關係	4.1 員工聘雇	60	
	工作條件與社會保障	4.1 員工聘雇	60	
勞動實務	社會對話	4.9 企業工會	71	
	工作的健康與安全	4.10 職業安全衛生管理系統	73	
	人力發展與訓練	4.6 員工訓練	68	
	污染預防	6.4 環境管理	94	
環境	永續資源利用	6.1 綠色產品 6.10 氣候變遷	90 105	
	氣候變遷減緩與適應	6.1 綠色產品 6.10 氣候變遷	90 105	
	環境保護，生物多樣性與自然棲息地修復	6.6 生態保育	100	
	反貪腐	2.7 內部稽核	29	
公平運作實務	負責任的政治參與	7.2.1 公共參與政策	110	
	公平競爭	3.10 重大經濟衝擊	55	
	促進價值鏈的社會責任	5 供應鏈	84	
	尊重智慧財產權	3.11研發與創新投入	56	
消費者議題	公平的行銷、資訊及契約實踐	3.5 顧客服務	47	
	保護消費者的健康與安全	6.1 綠色產品 6.10 氣候變遷	90 105	
	永續消費	6.1 綠色產品 6.10 氣候變遷	90 105	
	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	3.6 顧客滿意度調查	47	
社區參與與發展	消費者資料保護與隱私	2.12 人權與資料保密	37	
	提供必要的服務	3.5 顧客服務	47	
	教育宣導	3.5 顧客服務	47	
	社區參與	7 社會	108	
	教育與文化	7 社會	108	
	增加就業與技術發展	7 社會	108	
	科技發展	7 社會	108	
	創造財富與收入	7 社會	108	
	推廣健康	7 社會	108	
	社會投資	7 社會	108	

附錄四：聯合國全球盟約對照表

分類	原則	2014年報告書對應章節	索引頁碼	備註
人權	企業應支持並尊重國際宣示的人權	2.12 人權與資料保密	37	
	保證不會成為串謀侵犯人權的共犯	2.12 人權與資料保密	37	
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	4.7 員工福利 4.9 企業工會	69 71	
	消除所有形式的威迫和強制勞動	2.12 人權與資料保密	37	
	切實廢除童工	4.1 員工聘雇	60	
	消除就業和職業方面的歧視	4.1 員工聘雇	60	
環境	企業界應支持採用預防性方法應付環境挑戰	6 環境	90	
	採取主動行動促進在環境方面更負責任的做法	6 環境	90	
	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	6 環境	90	
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	2.7 內部稽核	29	

附錄五：上市上櫃企業社會責任實務守則對照表

項目	2014年報告書對應章節	索引頁碼	備註
一、落實推動公司治理			
(一) 公司是否訂定企業永續政策或制度，以及檢討實施成效？	1.1 政策	16	
(二) 公司是否定期舉辦社會責任教育訓練？	4.6 員工訓練	68	
(三) 公司是否設置推動企業永續專(兼)職單位，並由董事會授權高階管理階層處理，及向董事會報告處理情形？	1.3 管理委員會 2.9.2 監察人	17 34	
(四) 公司是否訂定合理薪資報酬政策，並將員工績效考核制度與企業永續政策結合，及設立明確有效之獎勵與懲戒制度？	4.4 績效考核與晉升制度	65	
二、發展永續環境			
(一) 公司是否致力於提升各項資源之利用效率，並使用對環境負荷衝擊低之再生物料？	6 環境	90	
(二) 公司是否依其產業特性建立合適之環境管理制度？	6 環境	90	
(三) 公司是否注意氣候變遷對營運活動之影響，並執行溫室氣體盤查、制定公司節能減碳及溫室氣體減量策略？	6.5 溫室氣體與臭氧層破壞物質 6.8 能源管理系統	98 103	
三、維護社會公益			
(一) 公司是否依照相關法規及國際人權公約，制定相關之管理政策與程序？	2.12 人權與資料保密	37	
(二) 公司是否建置員工申訴機制及管道，並妥適處理？	4.5 勞資溝通	67	
(三) 公司是否提供員工安全與健康之工作環境，並對員工定期實施安全與健康教育？	4.6 員工訓練 4.10.6 安全衛生教育訓練	68 78	
(四) 公司是否建立員工定期溝通之機制，並以合理方式通知對員工可能造成重大影響之營運變動？	4.2 員工留任 4.5 勞資溝通	63 67	
(五) 公司是否為員工建立有效之職涯能力發展培訓計畫？	4.6 員工訓練 4.10.6 安全衛生教育訓練	68 78	
(六) 公司是否就研發、採購、生產、作業及服務流程等制定相關保護消費者權益政策及申訴程？	3.5 顧客服務 3.6 顧客滿意度調查	47 47	
(七) 對產品與服務之行銷及標示，公司是否遵循相關法規及國際準則？	3.5 顧客服務 3.10 重大經濟衝擊	47 55	
(八) 公司與供應商來往前，是否評估供應商過去有無影響環境與社會之紀錄？	5.2 供應商管理	87	
(九) 公司與其主要供應商之契約是否包含供應商如涉及違反其企業永續政策，且對環境與社會有顯著影響時，得隨時終止或解除契約之條款？	-		否

項目	2014年報告書對應章節	索引頁碼	備註
四、加強資訊揭露			
(一) 公司是否於其網站及公開資訊觀測站等處揭露具攸關性及可靠性之企業永續相關資訊？	關於本報告書	03	
五、公司如依據「上市上櫃公司企業企業社會責任實務守則」訂有本身之企業永續守則者，請敘明其運作與所訂守則之差異情形：		00	
六、其他有助於瞭解企業永續運作情形之重要資訊：	1.4 利害關係人之鑑別與溝通 2.12 人權與資料保密 3.6 顧客滿意度調查 6.4 環境管理 6.5 溫室氣體與臭氧層破壞物質 6.8 能源管理系統 4.10 職業安全衛生管理系統 4.1 員工聘雇 7 社會	17 37 47 94 98 103 73 60 108	
七、公司企業永續報告書如有通過相關驗證機構之查證標準，應加以敘明：	關於本報告書	03	

附錄六：2014年合併財務報表

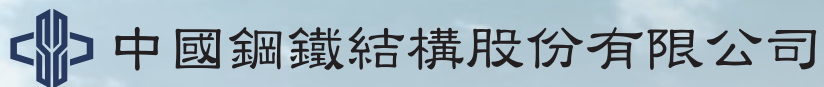
合併財務報告編製主體

併報告係包含中鋼構及所控制個體之財務報告。

			所 持 股 權 百 分 比			
投 資 公 司 名 稱	子 公 司 名 稱	業 務 性 質	2012年 12月31日	2013年 12月31日	2014年 12月31日	
本公司	聯鋼營造工程公司	土木、建築、橋樑等工程之承攬及鋼架結構體之安裝等業務	100	100	100	
	China Steel Structure Investment Pte Ltd.（CSSIPL）	各項投資等業務	100	100	100	
	China Steel Structure Holding Co., Ltd.（CSSHCL）	各項投資等業務	37	37	37	
聯鋼營造工程公司	United Steel Investment Pte Ltd.（USIPL）	各項投資等業務	100	100	100	
	United Steel Investment HoldingCo., Ltd.（USIHCL）	各項投資等業務	100	100	- (註1)	
	United Steel Construction (Vietnam) Co., Ltd.（USCVC）	土木營造業等工程之承攬及管理等業務	100	100	100	
	聯鋼建設公司	建築開發租售業務	100	100	100	
	聯全建設工程技術諮詢（上海）有限公司	工程技術諮詢	100	100	100	
	CSSIPL	CSSHCL	各項投資等業務	63	63	63
	CSSHCL	China Steel Structure Investment Co., Ltd.（CSSICL）	各項投資等業務	100	100	100
CSSICL	中鋼結構（昆山）有限公司	鋼鐵結構製裝、諮詢及鋼板裁剪等業務	100	100	100	
USIHCL	United Steel International Co., Ltd.（USICL）	各項投資等業務	100	100	- (註2)	
USICL	聯鋼工程有限公司	土木營造業工程之承攬等業務	100	100	- (註2)	

註1：該公司業已辦理清算解散。

註2：該公司業已處分。



總公司

地址：82447 高雄市燕巢區中興路500號

電話：(07) 616-8688

傳真：(07) 616-8680

網址：www.cssc.com.tw

官田廠

地址：72046 台南市官田區二鎮里工業南路2號

電話：(06) 698-6651

傳真：(06) 698-4820

台北辦事處

地址：10477 台北市中山區民權東路三段58號10樓

電話：(02) 2517-3611

傳真：(02) 2517-1965

若您對本報告書有任何指教或建議，
或是想索取本報告書實體書籍，歡迎
您與我們聯絡。

工安處

電話：(07) 616-8688 分機：2525

傳真：(07) 616-6837

E-mail：17533@cssc.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。再生漿的製造過程中，除了不必砍伐樹木以外，再生漿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。



大豆油墨亦即是黃豆油墨，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）且黃豆油墨可展現更為濃厚而且亮麗的顏色效果，印刷業者可少用油墨，降低成本。大豆油墨印刷，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。採用新環保的黃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。