



國內每年兩萬餘噸的模造紙市場，若以再生紙取代，相當於每個月少砍四十萬棵樹，一年下來可拯救四百八十萬棵樹木，再生紙的製造過程中，除了不必砍伐樹木以外，再生紙可減少百分之七十五的空氣汙染、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，以利用並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。

 本報告採用環保材質 印製

「對您的服務，中龍樂意之致；對您的指教，中龍不勝感激」

對於本報告書內容如有任何建議或疑問，請至中龍網站查詢相關資訊或下載本報告書，也誠摯歡迎您不吝賜教與我們聯絡，並惠賜卓見做為本公司未來繼續努力與成長進步之原動力。謝謝！



中龍鋼鐵
DRAGON STEEL

中龍鋼鐵

企業社會責任報告書

DRAGON STEEL

2017 Corporate Social
Responsibility Report

member of CSC Group 中鋼集團 

中龍鋼鐵股份有限公司

台中市龍井區龍昌路 100 號 04-2630-6088 分機 2254

E-mail : DSCSR@dragonsteel.com.tw <http://www.dragonsteel.com.tw>



關於報告書	
經營者報告	
1. 總覽	
2. 企業治理	
3. 永續經營	
4. 夥伴關係	
5. 環境保護	
6. 員工照顧	
7. 社會參與	
8. 展望未來	
附錄	
編輯與聯絡資訊	

關於報告書	4	3.2 營運績效	32	5.1.3 水資源管理	47	7. 社會參與	82
經營者報告	6	3.2.1 鋼品生產	32	5.1.4 副產品資源化	49	7.1 社會公益	82
1. 總覽	8	3.2.2 鋼品銷售	33	5.1.5 廢棄物處理及回收	50	7.1.1 關懷社會	82
1.1 關於中龍	8	3.2.3 競爭力指標	33	5.2 友善環境	51	7.1.2 社會照護	83
1.1.1 公司簡介	8	3.2.4 經營績效	34	5.2.1 環安衛管理	51	7.2 社區活動與參訪	85
1.1.2 公司沿革	9	4. 夥伴關係	36	5.2.2 碳權管理	51	7.2.1 業界與學術參訪	86
1.1.3 主要設備	10	4.1 供應商管理	36	5.2.3 環評承諾	52	7.2.2 鋼鐵之旅活動	86
1.1.4 生產製程	10	4.1.1 原料來源	36	5.2.4 溫室氣體排放	53	7.2.3 媒體聯繫	87
1.2 永續績效指標	11	4.1.2 供應商評選	37	5.2.5 空氣污染防治	54	8. 展望未來	88
2. 企業治理	14	4.1.3 供應商稽核	37	5.2.6 綠色環境	56	8.1 總體經營策略	88
2.1 公司治理	14	4.1.4 協助改善交期與品質	38	5.2.7 法規遵循	57	8.1.1 經濟面	88
2.1.1 願景與使命	14	4.2 協力廠商管理	38	6. 員工照顧	58	8.1.2 環境面	89
2.1.2 組織	14	4.2.1 主要協力商	38	6.1 員工權益	58	8.1.3 社會面	89
2.1.3 誠信經營	16	4.2.2 協力商管理	38	6.1.1 人力管理	58	8.2 短期計畫	90
2.1.4 因應衝擊	17	4.2.3 協力商照護	39	6.1.2 人權及進用	59	8.2.1 經營方針	90
2.2 CSR管理	18	4.3 設備與零配件國產化	39	6.1.3 友善工作環境	60	8.2.2 年度標竿	90
2.2.1 理念	18	4.4 客戶關係管理	40	6.1.4 薪資制度	62	8.2.3 行動策略	91
2.2.2 策略	19	4.4.1 拓展服務管道	40	6.1.5 職位管理與離退	62	附錄一：GRI STANDARDS	
2.2.3 利害關係人議合	19	4.4.2 技術服務加值	40	6.1.6 培育與發展	64	指標對照表	92
2.2.4 重大主題	23	4.4.3 電子商務資訊化	40	6.1.7 工會組織	67	附錄二：連結聯合國永續	
3. 永續經營	28	4.4.4 客戶隱私權保護	41	6.2 幸福職場	70	發展目標(SDGS)	95
3.1 營運管理	28	4.4.5 客戶滿意度調查	41	6.2.1 職工福利委員會	70	附件三：ISO 26000 對照表	96
3.1.1 PDCA持續改善	28	4.5 外部交流與合作	41	6.2.2 多元社團	70	附錄四：聯合國全球盟約	97
3.1.2 方針管理	28	4.5.1 鋼鐵同業策略合作	41	6.3 安全與健康	75	附錄五：英國標準協會	
3.1.3 品質管理	29	4.5.2 專業學、協會與公會參與	41	6.3.1 職業安全與衛生	75	(BSI) 保證意見聲明書	98
3.1.4 綠色管理	30	5. 環境保護	44	6.3.2 守護勞工安衛環境	77	編輯與聯絡資訊	100
		5.1 能資源管理	44	6.3.3 協力廠商安全衛生管理	78		
		5.1.1 能源管理	44	6.3.4 健康檢查與關懷	79		
		5.1.2 節能推動績效	46	6.3.5 法規遵循	80		

關於報告書

經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊

關於報告書

前言

中龍鋼鐵股份有限公司（以下簡稱中龍）自**2017**年起採用 **GRI Standards** 核心選項向利害關係人報告，中龍在經濟、環境及社會面所作的承諾與努力成果。本報告書主要揭露範圍為中龍總部位置：台中港鋼鐵專業區之生產營運場所，**2017**年**1**月至**12**月份之各項營運與活動。

財務報表依國際財務報導準則（**IFRSs**），彙整各項財務績效，財務報表數據以新台幣為計算單位，環保安全衛生績效則以國際通用指標呈現。若所述之量化指標有其他特殊意義，則另以註解方式說明。

全球性規範、綱領參照

1. 聯合國永續發展目標：聯合國於**2015**年**9**月**25**日發佈了「翻轉我們的世界：**2030**年永續發展方針」，提出所有國家都面臨的問題，並基於積極實踐平等與人權，規劃出**17**項永續發展目標，作為**2030**年以前成員國跨國合作的指導原則。本公司連結項目，請參閱報告書附錄二。
2. ISO 26000對照表：本報告書中揭露中龍落實ISO 26000所規範的七個核心議題，包括組織治理、人權、勞動實務、環境、公平運作實務、消費者議題，社區參與及發展。有關ISO 26000對照表，請參閱報告書附錄三。
3. 聯合國全球盟約：中龍致力實現聯合國全球盟約十大原則，請參閱報告書附錄四。

審核與驗證

本報告書相關資料與數據係由各權責部門提供，經企劃處確認，總經理與董事長核閱後定稿。各相關數據與資料均已文件化，財務報告與會計資訊業由勤業眾信會計師查核簽證；環境、安全衛生及能源管理系統除定期進行內部稽查外，也接受外部稽查。本報告書委請第三方公司進行查證。本報告書已通過英國標準協會（**BSI**）查證，符合**GRI Standards**核心選項及**AA1000AS**中度保證第一類型之規範。**BSI**查證意見聲明書，詳見本報告書附錄五。

發行週期

中龍每年定期發行企業社會責任報告書作為揭露持續履行企業社會責任之重要工作，前版本發行時間為**2017**年**7**月，現行版本為**2018**年**7**月發行。

關於報告書

經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊

經營者報告

中龍深信「企業社會責任」係企業經營的基本理念與核心價值所在，也是永續成長基石所在。回顧**2017**年，中龍致力於提升營運績效、營造友善環境、創造幸福職場、致力關懷社會之工作績效，摘要如下：

提升營運績效

2017年是中龍經營上取得重要進展的一年，外在環境雖因市場不確定及全球競爭加劇等因素帶來經營之混沌與紊亂，幸賴全體員工共同努力持續推動科學化降低成本活動、積極開發新產品與提升高品級比率、強化內銷市場與拓展外銷通路、精進技術與製程能力及優化生產流程等措施，達到降減成本金額**16.07**億元，高品級產品比率**38.47%**之經營績效；致營業收入**849**億元及稅前利益**29.03**億元，營收及獲利創歷年新高。

營造友善環境

中龍為營造友善環境，將推動節能環保視為首要工作，**2017**年持續與集團企業公司內部廠房屋頂建置太陽能光電設施、推動原料堆置場室內化工程，加強防制粒狀污染物逸散、推動轉爐石資源化推廣及應用、增設煤化學氮氮削減製程設備、及水場廢水緩衝池強化放流水管制。另落實環保承諾，推動製程節能，加強水資源再利用，以扭轉一般人對鋼鐵業高耗能、高污染的刻板印象。

創造幸福職場

確保員工及協力人員工作安全為中龍最重要的基本責任，**2017**年訂定環安衛目標，推行走動式管理災害防止計畫、定期召開職業安全衛生委員會；鼓勵員工主動發現問題，舉辦一級工安巡檢競賽活動，辦理工安課程以及零災害訓練，並強化人員培育訓練及承攬管理，提升員工及協力人員工安意識及建立優良工安文化，達全員零災害目標。另進行人力接班計畫，傳承企業文化，落實人員教育訓練，並推動知識管理；員工權益部分則提供優質住宅及健康樂活場所，提升向心力安心工作，並簽訂團體協約，促進勞資關係和諧，確保員工權益。

致力關懷社會

中龍落實以在地企業自居之睦鄰理念，推動包括用人在地化、協助地方教育文化、落實照顧地方急難救助與低收入戶冬夏令救濟等公益活動。另為提升鄰近地區生活品質與居住健康，推動協助地方規劃地區公共意象、路樹植栽綠化、行道樹認養與洗掃街道等環境友善計畫，為當地居民的優質生活環境盡一份心力。

展望**2018**年，中龍將持續秉持中鋼集團「團隊、企業、踏實、求新」之企業精神與文化，貫徹「提升公司營運績效，強化公司治理；持續實行環境保護，落實能源管理；善盡企業社會責任，致力社會和諧」之基本理念，實質作為回應所有利害關係人永續經營的期待。



總經理

陳德勝



董事長

王錫欽

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊



總覽

1.1 關於中龍

1.1.1 公司簡介

發展歷程

中龍成立於1993年，2004年增資後由原名桂裕企業更名為中龍鋼鐵，2008年透過換股成為中鋼公司100% 持股之子公司，實收資本總額新台幣861.26億元。中龍設立於台中市，秉持中鋼集團「團隊、企業、踏實、求新」四大精神，並以「致力技術精進，持續節能環保及價值創新，成為世界一流之鋼鐵生產基地」為願景。

業務簡介

中龍是國內唯一同時擁有電爐與高爐的一貫化作業鋼廠，主要設備皆採用最新高效環保製程設計。

高爐產線主設備為高爐2座（年產能500萬噸）、轉爐3座及熱軋工場1座（年產能400萬噸）；電爐產線主設備為直流電弧爐1座（年產能100萬噸）及型鋼工場1座（年產能60萬噸）；累計粗鋼年產能達600萬噸以上。

高爐產線產製鋼種包括一般碳鋼、結構用鋼、高強度低合金鋼等，用途廣泛如高壓氣體容器用鋼、高耐候性貨櫃用鋼、汽車結構用鋼等，並可生產集團中最大熱軋超厚、寬尺寸之一般結構用鋼。產品具有穩定、良好之厚、寬、剖面尺寸精度；以及具有集團唯一張力整平精整產線，可充份供應下游產業對高精度、高平坦度之高品質熱軋鋼品用料需求。



中龍大門



廠區空照圖



高爐

電爐產線生產具高強度、高韌性、低降伏比、耐震性佳之H型鋼及窄幅鋼板，其中H型鋼所能產製尺寸目前為全國最大；窄幅鋼板則具有可減少裁剪加工、降低鋼材損耗等優點。此外，電爐冶煉製程除傳統添加全廢鋼之方式外，亦可添加熔銑（鐵水），所生產之線材級小鋼胚具品質穩定、易加工成形、可客製化成分規格等優點。

未來展望

中龍未來將持續推動產品高值化與綠色生產，引進最佳製程與技術，提高能源利用效益，結合客戶需求，強化品質服務優勢，並致力環境保護，善盡企業社會責任，促進台灣鋼鐵產業再升級。



H型鋼



熱軋鋼捲



窄幅鋼板



小鋼胚

1.1.2 公司沿革

- 1993 桂裕企業（股）公司成立
- 1998 全廠順利熱試車及量產H型鋼
- 2000 小鋼胚廠熱試車及量產
- 2004 更名為中龍鋼鐵股份有限公司
- 2006 第二期第一階段擴建工程簽約暨動土典禮
- 2008 通過第二期第二階段擴建環評審查
- 2010 中鋼集團五號高爐點火典禮
- 2013 中鋼集團六號高爐點火典禮
- 2014 安居中心興建工程動土典禮
- 2015 樂活中心動工興建
- 2016 原料堆置場室內化工程動工興建
- 2018 樂活中心啓用；安居中心完工

關於報告書 經營者報告

- 總覽
- 企業治理
- 永續經營
- 夥伴關係
- 環境保護
- 員工照顧
- 社會參與
- 展望未來

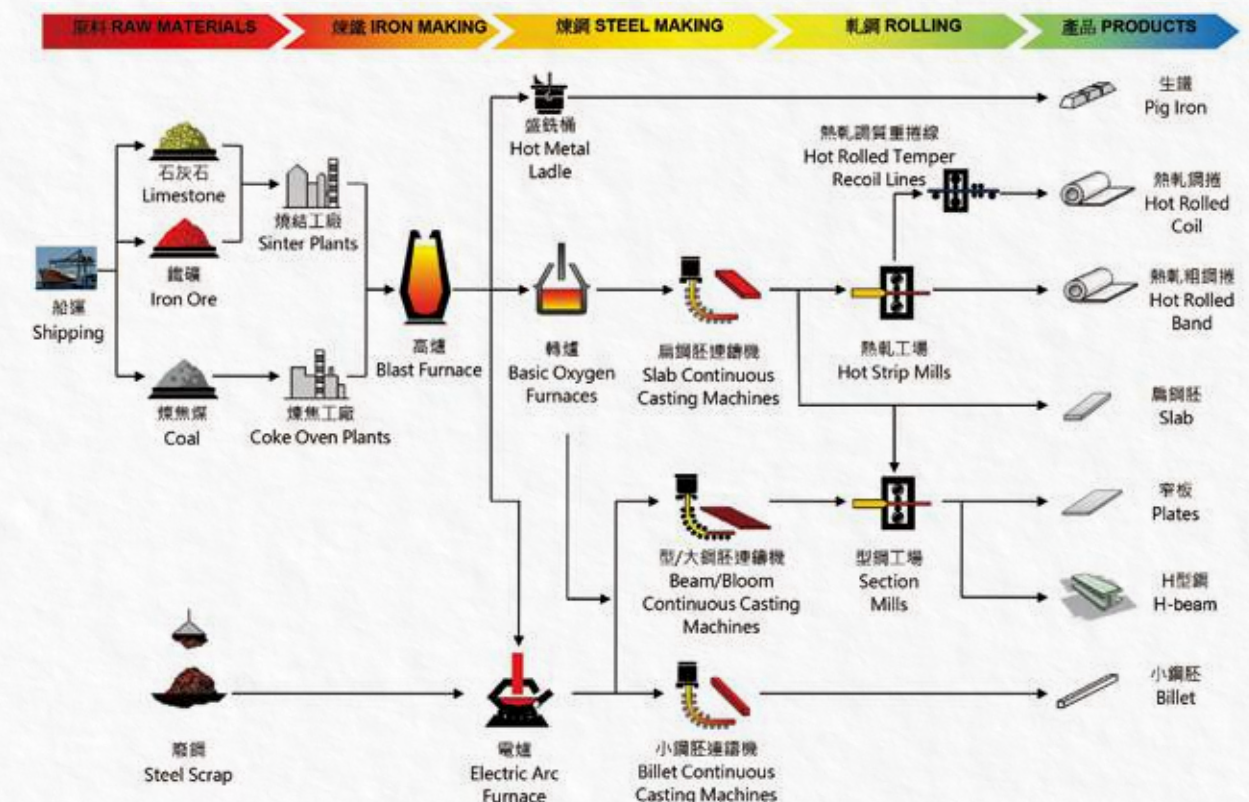
附錄 編輯與聯絡資訊

1.1.3 主要設備

中龍是國內唯一同時擁有電爐與高爐的一貫化作業鋼廠，主要設備皆採用最新高效環保製程設計。高爐產線主設備為高爐2座、轉爐3座及熱軋機1座；電爐產線主設備為直流電弧爐1座及型鋼壓延機1座。

	設備名稱	標準產能
高爐產線	高爐2座	500萬噸 / 年
	燒結機2座	620萬噸 / 年
	煉焦爐2座	211.8萬噸 / 年
	轉爐3座	500萬噸 / 年
	扁鋼胚連鑄機3座	500萬噸 / 年
	熱軋機1座	400萬噸 / 年
電爐產線	150公噸雙爐體直流電弧爐1座	100萬噸 / 年
	型鋼鋼胚連鑄機1座	48萬噸 / 年
	小鋼胚連鑄機1座	72萬噸 / 年
	型鋼壓延機1座	60萬噸 / 年（含窄幅鋼板）

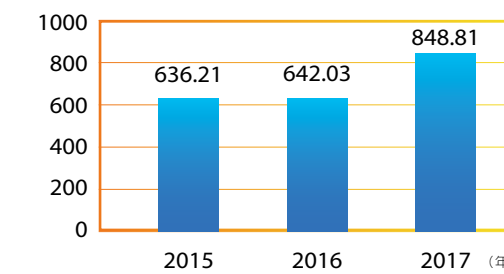
1.1.4 生產製程



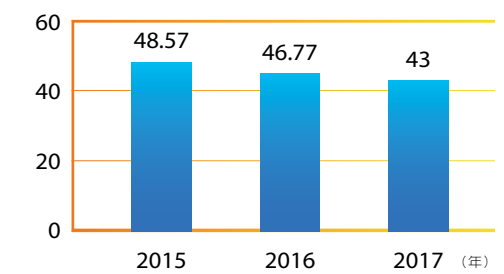
1.2 永續績效指標

經濟面

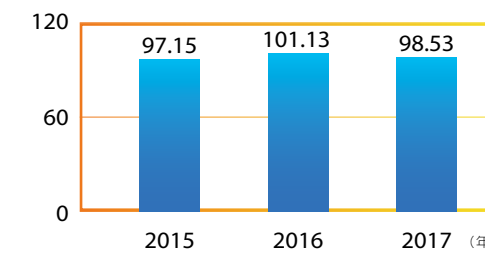
營業收入（億元）



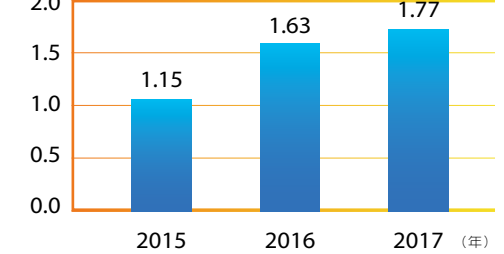
負債資產比（%）



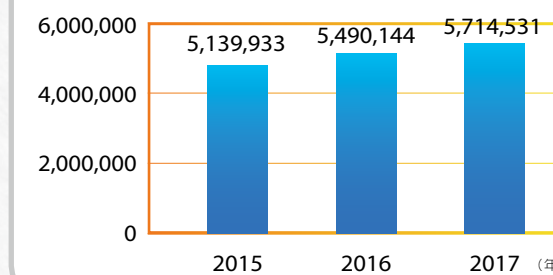
長期資金占固定資產比（%）



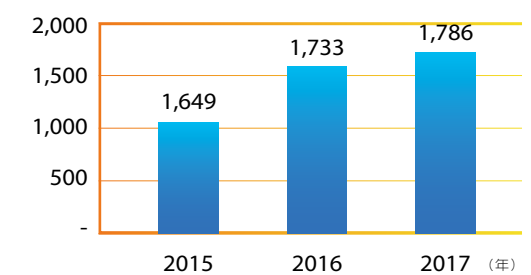
資產報酬率（%）



粗鋼產量（噸）

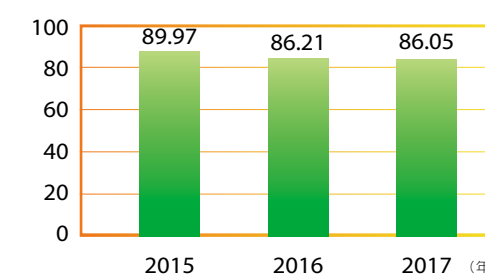


人均粗鋼產量（噸/人）

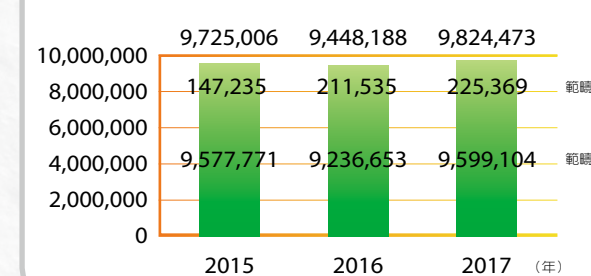


環境面

自發電比例（%）



溫室氣體排放（公噸CO₂e）

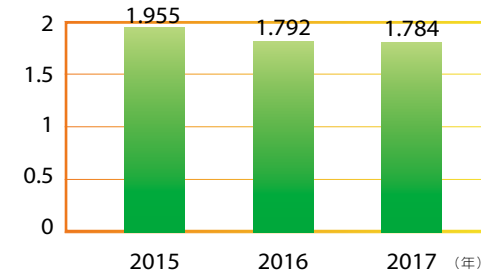


關於報告書 經營者報告

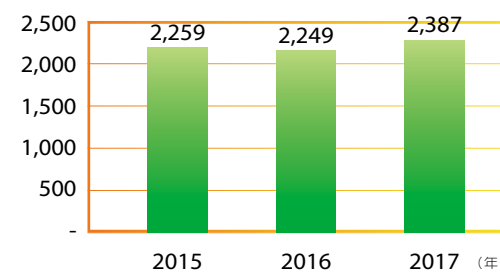
1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

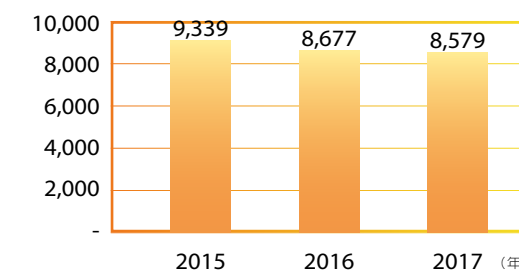
產品碳排放強度 (公噸CO₂e/公噸鋼胚)



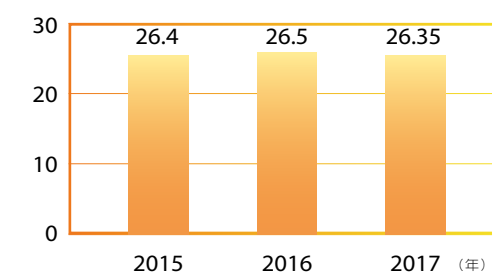
氮氧化物NO_x排放 (公噸)



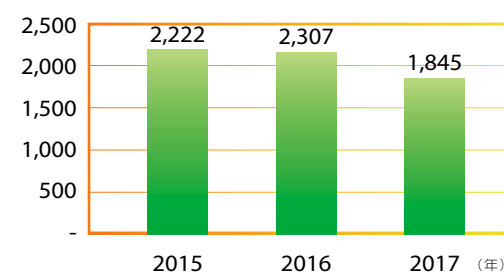
員工訓練總支出 (仟元)



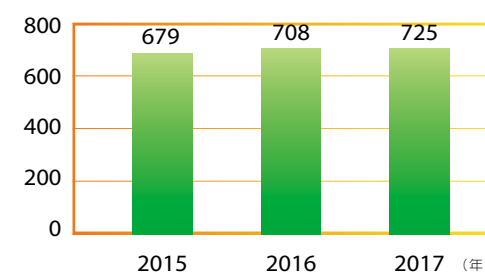
員工平均訓練時數 (時/人)



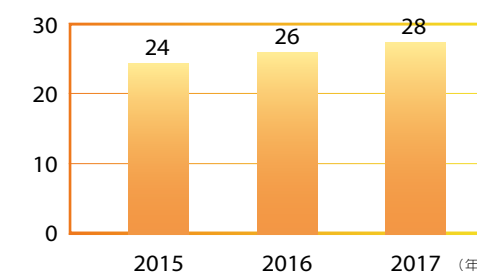
硫氧化物SO_x排放 (公噸)



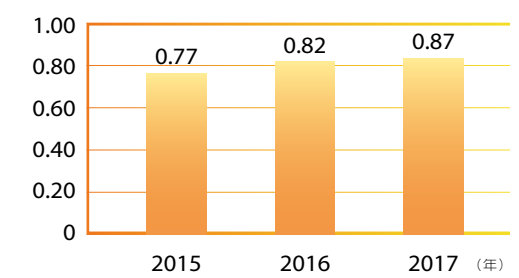
粒狀物排放 (公噸)



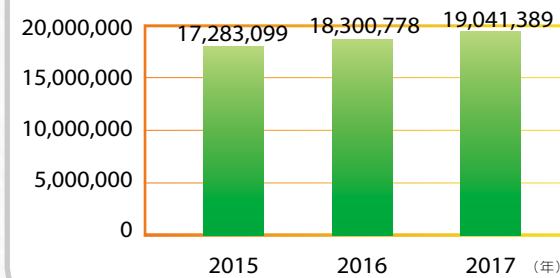
身心障礙人士雇用數 (人)



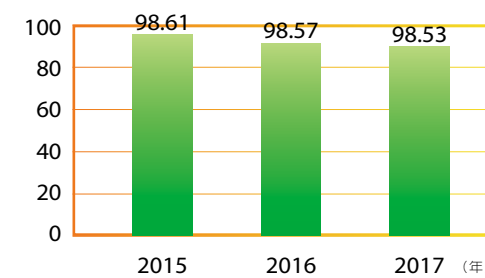
身心障礙人士雇用率 (%)



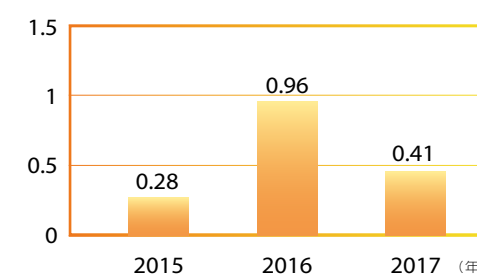
原水補充量 (噸)



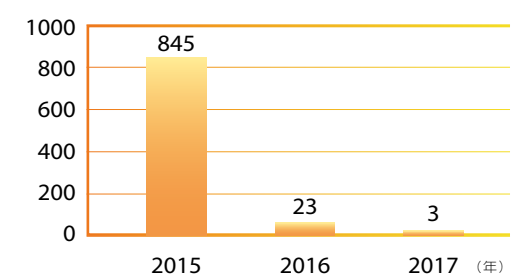
製程用水回收比例 (%)



失能傷害頻率 (失能傷害件數/百萬工時)

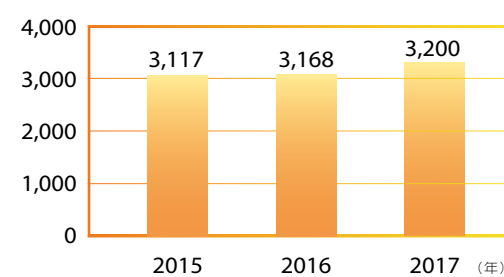


失能嚴重率 (損失工作日數/百萬工時)

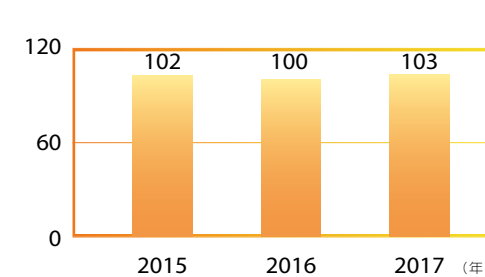


社會面

員工數 (人)



女性員工數 (人)



關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊



企業治理

2.1 公司治理

2.1.1 願景與使命

願景

「致力技術精進，持續節能環保及價值創新，成為世界一流之鋼鐵生產基地。」

使命

- 結合客戶需求，強化品質服務優勢，開創雙贏共榮共享。
- 照顧員工福祉，創造優質就業環境，帶動同仁學習成長。
- 善盡社會責任，推動節能環保事務，貢獻地方公益活動。
- 配合集團政策，致力鋼品綠色生產，提升整體營運綜效。

核心價值

中龍秉持中鋼集團四大精神：「團隊、企業、踏實、求新」，並以「增進社會福祉、落實實際績效、發揮群體力量、講求人性管理」為經營理念。

定位

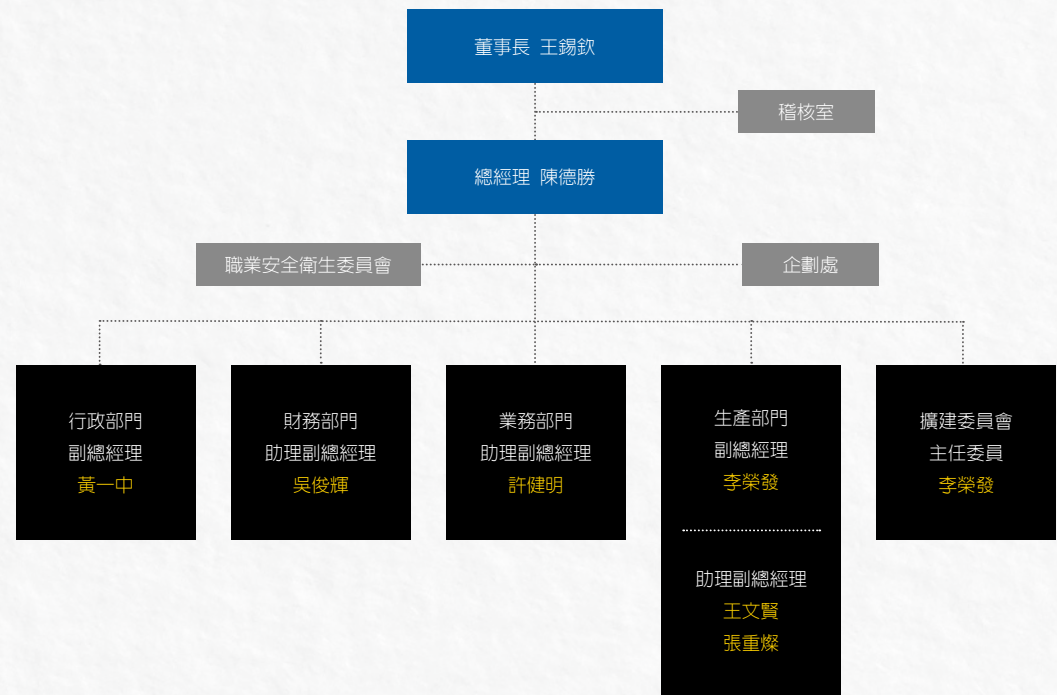
中龍以電爐與轉爐煉鋼技術，持續推動產品高值化與循環經濟、綠色生產，結合集團政策，發揮集團整體營運綜效。重視知識管理，引進最佳製程與技術，提高能源利用效益，並致力環境保護，善盡企業社會責任。

2.1.2 組織

中龍為中鋼公司100%持股之子公司，依公司法第128條之1規定「政府或法人股東一人所組織之股份有限公司之股東會職權由董事會行使，不適用本法有關股東會之規定」，是故董事會為最高決策機構。

中龍置總經理一人，秉承董事會決議綜理公司業務之執行；另得視需要置執行副總經理一人，協助總經理綜理公司業務之執行；置副總經理四人，輔助總經理分別掌理行政、財務、業務、生產四部

門。另得置助理副總經理一至四人，以襄助總經理、執行副總經理或所隸屬部門副總經理處理指定之業務。



董事會

中龍為中鋼公司100%持股之子公司，董事會成員均為中鋼公司派任，共7席董事，均為50歲以上男性，具備管理、業務、工程、生產、人力資源、研究發展等專業背景。董事會負責審議公司重大事項，強化公司治理與營運機能。現任董事會成員如下：

職稱	姓名	學經歷
董事長	王錫欽	國立中山大學材料科學博士 中鋼公司執行副總經理
董事	翁朝棟	國立成功大學資源工程博士 中鋼公司董事長
	林弘男	美國雷鳥國際管理學院國際企業管理碩士 中鋼公司總經理
	陳德勝	中山大學高階經營碩士 中龍公司總經理
	常致泰	中山大學企業管理碩士 中鋼公司生產部門副總經理
	韓義忠	美國南加州大學電子計算機科學碩士 中鋼公司業務部門助理副總經理
	張秋波	高雄應用科技大學人力資源管理碩士 中鋼公司行政部門副總經理

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

監察人

中龍設監察人2席，列席董事會，監督公司業務之執行，調查公司業務及財務狀況，查核公司簿冊文件及執行其他依法令所賦予之職權。現任監察人成員如下：

職稱	姓名	學經歷
監察人	周鴻泰	美國懷俄明大學國際研究碩士 中鋼公司財務處長
	蔡松釗	國立清華大學動力機械所碩士 中鋼公司技術部門副總經理

2.1.3 誠信經營

利益迴避

中龍為促進董事、監察人誠實及道德之行為，健全公司治理，訂定「董事、監察人道德行為準則」，要求執行職務時應遵循保障股東權益、強化董事會職權、發揮監察人功能、尊重利害關係人權益及提升資訊透明度之基本原則。另為導引公司一級主管以上人員之行為符合道德標準，防止違法脫序之行為，訂定「一級主管以上人員道德行為準則」。

防範營私舞弊

中龍嚴格要求全體員工恪守「中鋼集團從業人員倫理規範」，提倡廉潔風氣，員工執行職務時應自我要求、恪守利益衝突迴避要點。向員工宣導須自行迴避與公司利害關係人之利益衝突，避免與職務無關之飲宴應酬、請託關說或收受不當待遇。

為落實優質企業文化，維護公司形象，並使員工處理受贈財物、飲宴應酬及請託關說有所依據，特訂定「處理受贈財物、飲宴應酬及請託關說作業要點」。員工若遇請託關說事件時，應於三日內填具表單簽報。

若有違反上述規範之情事，依公司獎懲辦法規定將予以處分；涉及刑責部分，亦移送法辦，經查2017年全體員工無違反相關規範之情事。

稽核

中龍設置稽核室隸屬董事會，稽核主管除定期向監察人提報稽核業務外，並列席董事會報告。稽核工作係協助董事會及經理部門檢查及覆核內部控制制度之缺失，衡量營運之效果及效率，並適時提供改善建議，以確保內部控制制度得以持續有效實施，作為檢討修正內部控制制度之依據。

2017年查核範圍及重點如下：

- (1) 2017年促請相關單位修訂52項作業之內控程序及控制重點。
- (2) 稽核室覆核2017年公司各一級單位之內控制度自行評估報告，併同2017年執行各營運循環

稽核作業結果，及各部門業經陳核之自行評估報告，彙整成「一〇六年度各部門自行評估報告及稽核室書面報告」，作為評估整體內控制度有效性及出具「內部控制制度聲明書」主要依據。

- (3) 2017年稽核重點包括九類營運循環之作業程序、系統交互勾稽功能、金融監督管理委員會規定之查核項目。2017年提出28篇稽核報告，共提出改善建議事項139項，均通知各受查單位，及時依建議採取適當改善措施，並依法令規定於每季進行改善情形之追蹤，直至改善完成。稽核報告及追蹤報告，於稽核項目完成後，皆依規定期限交付各監察人查閱及中鋼公司稽核室覆核。

2.1.4 因應衝擊

風險管控

中龍為降低經營風險，分別依據市場、料源、運輸、公用設施、資訊系統、工作安全、環境保護、財務、會計等面向採取各項風險控管措施，執行方式分述如下：

風險類別	執行方式
市場風險	1. 配合集團產銷整合與運籌調度，發揮集團綜效。 2. 開發高品級、高附加價值產品，擴大供應範圍。 3. 彈性及動態生產，因應市場變化，符合客戶需求。 4. 建立與客戶良好合作關係，穩固並拓展銷售通路。
料源風險	1. 慎選優良供應商，建立長期夥伴關係。 2. 建立安全庫存量，降低生產風險。 3. 積極開發新料源，分散採購料源。
運輸風險	1. 慎選優良運輸廠商，合宜公平之退場機制。 2. 投保設備器材、物料之貨物運輸險。 3. 訂定合理、對價之運輸履約保證機制。 4. 完善運輸規劃，確保生產及銷售順暢。
公用設施風險	1. 加強專業訓練，落實標準化作業流程。 2. 加強設備巡檢與汰換，維持水電油氣供應之穩定性與可靠性。 3. 定期舉行緊急應變演習，因應突發狀況。
資訊系統風險	中龍公司已制定嚴謹的資訊作業標準程序，並設置自動化資訊服務監控系統，外部建立防火牆、入侵偵測系統，內部建立防毒軟體、異地資料備援等機制，確保資訊服務的安全、穩定及持續運作，2017年末發生非法入侵造成實際破壞之案例。
工作安全風險	1. 徹底辦理危害辨識與風險評估，提升工安文化。 2. 高度與重大風險作業，採取風險降低措施與緊急應變演練。
環境保護風險	1. 加強執行教育訓練，預防設備故障，降低污染物之排放，符合法令規範。 2. 持續推動廢棄物之資源化處理，設置完善的污染防治措施以避免環境污染。 3. 厚植公司碳權經營管理能力，降低氣候變遷風險。
財務風險	1. 對於利率與匯率變動，採取動態管理措施，成本與穩健原則並重。 2. 健全資金來源管道，保守財務槓桿原則，滿足公司資金需求。 3. 短期外幣需求以自然避險為原則；資本支出之外幣購案則以預購遠期外匯避險。 4. 衍生性金融商品交易以實質避險需求為限。 5. 定期更新財產保險與營運中斷險保單內容，以符合公司營運需求，降低財產損失。
會計風險	1. 2009年訂定採用IFRSs之因應計畫，主要分為規劃與診斷、對策擬訂及執行與檢討等三個階段。 2. 配合中鋼公司為金管會採用國際會計準則(IFRSs)，2013年起依IFRSs編製財務報告。 3. 因應台灣證券交易所規定，為如期於2019年1月1日導入IFRS16，成立導入小組，並訂定導入計畫與時程，且按季將執行情形提報董事會控管。

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

SWOT分析

經營優勢	經營劣勢
1. 集團鋼品產能達經濟規模，品級及品質持續精進，有效發揮經營綜效。 2. 設備能力及生產技術佳，具產品差異化競爭實力。 3. 動力工場發電量大，自發電比例高。 4. 為中鋼100%持股之子公司，具優良企業文化，正派經營穩健踏實，擁有中鋼集團專業技能及經驗豐富人力。 5. 財務操作穩健，具有效因應外部金融風險衝擊之能力。 6. 國內唯一同時擁有高爐與電爐一貫化鋼廠，電爐及轉爐生產彈性調度，降低成本，提升競爭力。	1. 臺灣鋼鐵市場有限，海外市場銷售據點不足，不利拓展鋼品銷售。 2. 次級煤鐵原料使用比率偏低，不利降低成本。 3. 電爐生產成本較高，不利競爭。 4. 能環及勞動外在環境與法規及稅捐日趨嚴峻，影響生產及增加營運成本。 5. 廠區現有土地已飽和，影響設備增置及營運調度。 6. 國內投資環境惡化，固定資產投資長期低迷不振。 7. 因應環境評估鋼鐵產品承諾量門檻限制，影響生產彈性調度。
發展機會	競爭威脅
1. 東南亞、南亞地區等新興市場鋼鐵需求持續成長，貿易機會增加。 2. 高品級鋼品及綠色產品需求增加，有利推動「產品登峰造極計畫」、「用鋼產業高值化」、「產學大聯盟」及「綠色製程」等，擴大鋼品去化。 3. 擴大提供整合性技術服務，與客戶緊密互動，建立合作夥伴關係。 4. 高爐、電爐產線具生產高精度品質需求之產品。 5. 推動型鋼產品CNS強制檢驗規範及取得國際規範驗證，有利對抗國外傾銷行為及拓展外銷市場。 6. 風機、電動車、節能馬達發展成長迅速，有利高品級鋼市場發展。 7. 政府推動前瞻基礎建設，有利爭取商機。	1. 政府與其他國家協商洽簽FTA(自由貿易協定)不易，差異關稅不利鋼鐵及其製品出口。 2. 全球鋼鐵產能過剩，臺灣鋼品進口零關稅，國內市場易成為傾銷對象。 3. 外銷市場反傾銷、反補貼、反規避等控訴頻繁，競爭日益激烈，鋼鐵業進入微利時代。 4. 中國大陸持續進行鋼鐵產業結構調整與技術升級，增加出口及取代進口，兩岸鋼鐵產業由垂直分工轉為水平競爭，不利鋼品銷售。 5. 東南亞地區鋼鐵產量增加，衝擊外銷市場；印度鋼鐵產能過剩，已逐漸對亞洲鋼鐵市場產生影響。 6. 國內電爐廠產製進入門檻較低之鋼品至市場競爭，恐對基礎訂單量造成影響。

經營策略

- 1. 傳承企業文化，強化人才培育，營造樂活環境，行銷企業形象。
- 2. 提升客戶精實服務，強化策略夥伴關係，鞏固內銷市場，拓展外銷通路。
- 3. 配合集團公司與客戶需求，積極開發新產品及提升品級，強化市場差異化及競爭力。
- 4. 擴展產品質量，科學化降低成本，創新智能產銷，提升產業鏈價值。
- 5. 落實工安管理，確保工作安全，精進節能環保，力行循環經濟，善盡企業社會責任。

2.2 CSR管理

2.2.1 理念

中龍自建廠營運以來，一直以「永續發展」視為企業核心精神，對於營運周圍的環境及所有利害關係人權益，都積極給予最好的回應；我們秉持中鋼集團誠信治理與公平原則，努力提升營運績效，積極營造友善環境，持續致力社會貢獻。中龍永續發展基本理念分以下三個層面：

- ◆ 經濟面：提升公司營運績效 強化公司治理。
- ◆ 環保面：持續實行環境保護 落實能源管理。
- ◆ 社會面：善盡企業社會責任 致力社會和諧。

2.2.2 策略

中龍為貫徹企業社會責任與落實永續發展理念，並依循世界鋼鐵永續發展憲章精神，制定企業社會責任十項政策：

- 1. 堅持正派經營，資訊透明揭露。
- 2. 反對營私舞弊，恪守法規制度。
- 3. 重視職場安全，消弭工作災害。
- 4. 持續節能環保，共同守護地球。
- 5. 提升經營績效，確保股東權益。
- 6. 精進產品與服務，滿足顧客需求。
- 7. 平衡工作與生活，營造勞資和諧。
- 8. 投入社會關懷，參與社區公益。
- 9. 強化技術創新，支持產學交流。
- 10. 適切投資擴產，共創經濟榮景。

2.2.3 利害關係人議合

重大關注議題分析

中龍經參酌母公司(中鋼公司)經驗與外部利害關係人溝通互動結果，歸納彙整30個關注議題，如下表：

經濟面	環境面	社會面
1. 公司治理	11. 環境政策/管理系統	21. 職業安全衛生
2. 永續發展作法	12. 溫室氣體排放	22. 勞資關係
3. 營運財務績效	13. 產品碳足跡	23. 員工權益
4. 風險管理	14. 能源管理	24. 職涯發展與教育訓練
5. 隱私權保護	15. 水資源使用與廢水排放管控	25. 員工福利與薪資
6. 道德/倫理行為準則	16. 空氣污染物管控	26. 人才招聘與留才
7. 產品品質/技術研發	17. 廢棄物管理與回收	27. 員工滿意度調查
8. 客戶滿意度調查	18. 原物料使用與再生材料	28. 供應商社會績效管理
9. 客戶服務管理	19. 綠色產品/服務設計開發	29. 社區參與及社會公益
10. 供應鏈管理	20. 綠色供應鏈管理	30. 利害關係人溝通

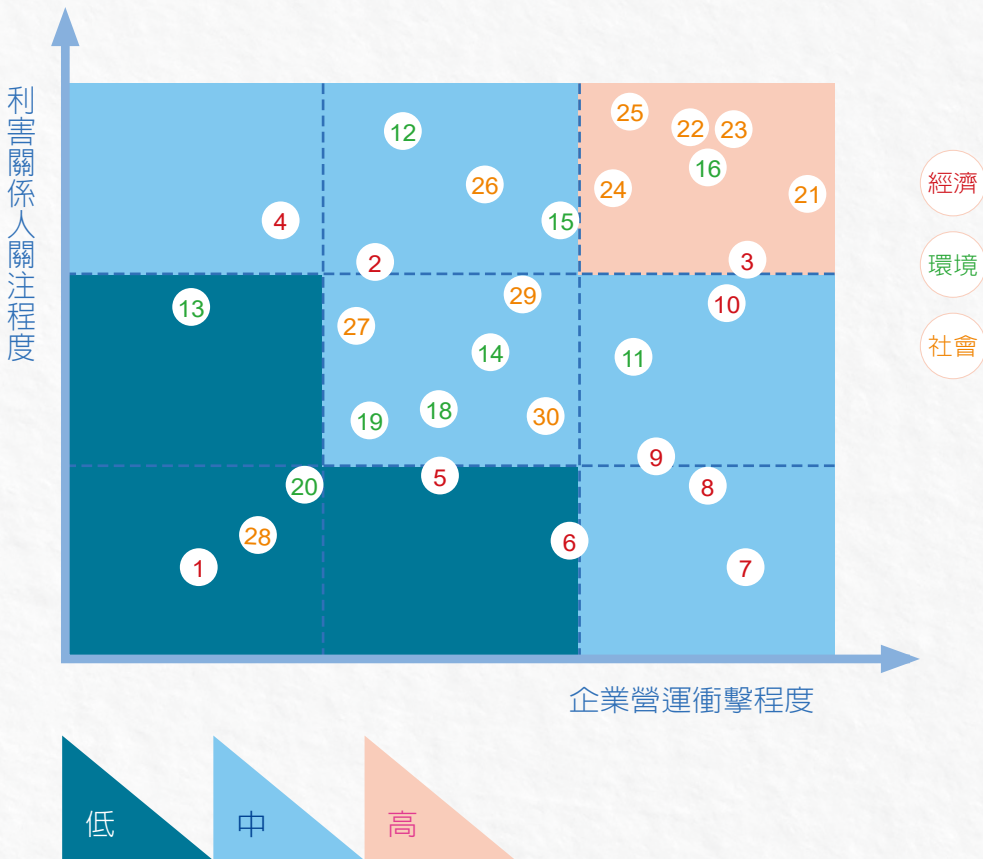
關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

中龍透過線上及紙本問卷調查，統計利害關係人對各項議題之「關注程度」。自2018年2月1日至2018年2月28日止，總計回收217份有效問卷。另由核心小組人員（由各一級單位權責人員組成）對上述議題之「企業影響程度」評分，並將分析架構區分成「利害關係人關注程度」與「對企業營運衝擊程度」兩個構面，各議題在兩個構面排序皆程度大者即屬於重大關注議題，將優先揭露且回應於本報告書中。重大關注議題統整如下：

3 營運財務績效	23 員工權益
16 空氣污染物管控	24 職涯發展與教育訓練
21 職業安全與衛生	25 員工福利與薪資
22 勞資關係	



2017 年利害關係人關注議題矩陣圖

利害關係人鑑別與溝通

中龍非常重視利害關係人意見及需求，建構公開、多元、暢通的溝通管道，舉凡公司網站、公司財報、年報及公開資訊觀測站公告相關資訊等都是交流途徑，藉此作為執行企業社會責任基礎。

為鑑別利害關係人，召集一級單位開會討論，經參酌內部各單位與外部互動，鑑別出八類主要利害關係人，包括員工及工會（中龍）、協力人員、股東（中鋼）、供應商、客戶或貿易商、社區或地方團體、中央或地方政府、同業及專業社團。

中龍與利害關係人之溝通互動過程中，傾聽並重視利害關係人需求，彙整中龍與利害關係人之溝通方式一覽表如下：

利害關係人	關注議題	溝通途徑	溝通頻率	2017年次數
員工及工會（中龍）	30項關注議題	各廠處溝通座談會	每二個月	生產單位各6次
			每季	其他單位各4次
		層峰與各廠處代表溝通座談會	每季	4次
		勞資會議	每二個月	6次
		團體協商會議	不定期	1次
		儲蓄信託委員會	每半年	2次
		職業安全衛生委員會	每二個月	6次
		勞工退休準備金監督委員會	每季	4次
		獎懲評議委員會	不定期	2次
		性騷擾申訴處理委員會	不定期	無性騷擾申訴案件
		職工福利委員會	每二個月	6次
協力人員	2. 永續發展作法 12.溫室氣體排放 16.空氣污染物管控 21.職業安全衛生	訂定契約招標文件、規範與條款	不定期	依契約內容或視需要進行
		舉辦工安教育訓練	不定期	110次
		協議組織會議	每年或不定期	每廠商每年至少1次
股東（中鋼）	30項關注議題	召開董事會	每季或不定期	5次
		發行年報	每年	1次
		經營動態報告	每月	12次
供應商	2. 永續發展作法 5. 隱私權保護 10. 供應鏈管理 18. 原物料使用與再生材料 20. 綠色供應鏈管理 28. 供應商社會績效管理	公開投、開標作業	每日	-
		實施採購電子商務系統	隨時	-
		進行供應商評鑑	不定期	依合約內容或驗收情況視需要進行評鑑
		雙方契約註明各項規定	不定期	依合約規定執行
客戶或貿易商	2. 永續發展作法 5. 隱私權保護 7. 產品品質/技術研發 8. 客戶滿意度調查 9. 客戶服務管理 13. 產品碳足跡 19. 綠色產品/服務設計開發	實施電子商務系統	隨時	-
		進行客戶滿意度調查	每半年	2次
		舉辦經銷商聯誼會	每半年或不定期	-
		對客戶經常性訪談和拜訪	隨時	-
		舉辦教育訓練與技術交流	不定期	-
		編製公司產品型錄	不定期	依產品規範執行

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

利害關係人	關注議題	溝通途徑	溝通頻率	2017年次數
社區或地方團體	11. 環境政策/管理系統	急難救助活動	不定期	101人次
	12. 溫室氣體排放	低收入救濟	每年一次	456人次
	15. 水資源使用與廢水排放管控			
	16. 空氣污染物管控	認養兒童	不定期	5人
	17. 廢棄物管理與回收	舉辦參觀工廠活動	不定期	1552人次
	29. 社區參與及社會公益	舉辦鋼鐵之旅活動	每年	117人次
中央或地方政府	30. 利害關係人溝通收	社團及教育活動經費贊助	每年	303案
	29. 社區參與及社會公益			
	30. 利害關係人溝通	環評承諾辦理情形定期陳報主管機關備查	每半年	2次
	11. 環境政策/管理系統	依法進行資料申報作業	每季	4次
	12. 溫室氣體排放	政府機關外稽作業	不定期	46次
	13. 產品碳足跡			
同業及專業社團	14. 能源管理	積極參與公會、協會與學會活動	不定期	-
	15. 水資源使用與廢水排放管控	各項資料申報及訊息發佈	每月或不定期	每月至少1次
	16. 空氣污染物管控			
	17. 廢棄物管理與回收			
	21. 職業安全衛生			
	22. 勞資關係			

利害關係人鑑別與溝通

重大關注議題	GRI重大主題	重大主題考量邊界				章節
		中龍/中鋼	協力人員	社區或地方團體	中央或地方政府	
營運財務績效	GRI 201經濟績效	✓				3.2
空氣污染物管控	GRI 305排放	✓	✓	✓	✓	5.2.4 5.2.5
職業安全與衛生	GRI 403職業安全衛生	✓	✓		✓	6.3
勞資關係	GRI 401勞雇關係	✓			✓	6.1.7
員工權益	GRI 401勞雇關係	✓				6.1.3
職涯發展與教育訓練	GRI 404訓練與教育	✓				6.1.5 6.1.6
員工福利與薪資	GRI 401勞雇關係	✓				6.1.3 6.1.4

2.2.4 重大主題

重大主題	經濟績效		
利害關係人 關切議題	營運財務績效		
權責單位	冶金技術處、營業處、企劃處		
管理機制	1. 為達成公司年度經營目標，經由方針展開及管理體系，使各層級單位依據公司主要方針、策略及利害相關者關切議題，展開各種行動計畫並進行管理，以達成公司目標。 2. 配合母公司提升子公司經營成效，謹依子公司經營績效評估辦法規定辦理，達成集團經營發展目標。 3. 定期於各項會議中討論並追蹤開源節流成效。		
承諾	1. 提升經營績效，確保股東權益。 2. 精進產品與服務，滿足顧客需求。		
策略、目標及成果			
策略	行動方案	2017目標	2017成果
開源節流 創獲利	1. 持續推動降低成本活動，定期追蹤檢討，提升利基，創造利益。 2. 簡化行政作業流程，消除浪費，摺節支出，降低管銷費用。	開源節流 ≥ 11億元	16.07億元
品級加值 創差異	配合集團與客戶需求，積極開發新產品及提升品級，擴大提供整合性技術服務，拓展市場及競爭力。	高品級產品比率 ≥ 33%	38.47%
		棒線胚量增質升 ≥ 56.7萬噸	58.37萬噸
未來策略目標			
策略	行動方案	未來目標	推進時程
電轉調控 強化差異	1. 發揮電轉爐生產彈性調度之優勢，深耕差異化，創造利基。 2. 品種深廣、品級高端、品質精準，開發優勢產品，提高附加價值。	提升高品級產品比率	2018~2022
		棒線胚量增質升	2018~2022
智能產銷 創造優勢	推動大數據分析及應用，建置智能產銷體系，提升效能及優勢。	提升鋼品出貨量	2018.01~12
開源節流 提升收益	持續改善及創新，科學方法降減成本，提升營運績效及獲利。	持續推動開源節流活動	2018.01~12

關於報告書

經營者報告

1. 總覽

2. 企業治理

3. 永續經營

4. 夥伴關係

5. 環境保護

6. 員工照顧

7. 社會參與

8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊

重大主題	排放		
利害關係人 關切議題	空氣污染物管控		
權責單位	環境保護處		
管理機制	1. 符合法令規範加強執行教育訓練，預防設備故障，降低污染物之排放。 2. 在ISO管理系統中，要求組織必須承諾符合相關法規，並應鑑別相關的法令規章與其他要求事項。 3. 積極引進各類環保節能設施之外，亦持續加強操作與維護管理，並以內部「主動性環保監督查核」機制，自我要求改進各項污染防制措施。 4. 設立環境監測中心，針對廠內固定污染源排氣實施連續監測及定期檢測。 5. 追蹤檢討相關環評承諾事項及環境友善回饋計畫，並蒐集辦理情形相關佐證資料，提出書面檢討，對可能違反環評承諾事項提出預警與因應對策。		
承諾	持續節能環保，共同守護地球。		
策略、目標及成果			
策略	行動方案	2017目標	2017成果
安衛綠能 創永續	落實環保承諾，配合集團力行五綠策略，發揮最大綜效。	年度環評溫室氣體排放量： 9,732,737 CO ₂ e公噸	9,824,474 CO ₂ e公噸
		持續推動原料堆置場防風防塵牆提升效率案	符合工程進度
註：超出諾環評限值91,737噸，將以碳權進行碳中和以符合環評承諾。			
未來策略目標			
策略	行動方案	未來目標	推進時程
安衛環保 永續發展	落實環保承諾，力行節能減廢，善盡社會責任。	降低溫室氣體排放量符合環評承諾	2018.01~12
		持續推動原料堆置場防風防塵牆提升效率案	2018~2020

重大主題	職業安全衛生		
利害關係人 關切議題	職業安全與衛生		
權責單位	安全衛生處		
管理機制	1. 持續徹底辦理危害辨識與風險評估，提升工安文化。 2. 高度與重大風險作業，採取風險降低措施與緊急應變演練。 3. 在OHSAS管理系統中，要求組織必須承諾符合相關法規，並應鑑別相關的法令規章與其他要求事項。		
承諾	重視職場安全，消弭工作災害。		
策略、目標及成果			
策略	行動方案	2017目標	2017成果
安全作業 零職災	強化工安意識，落實工安管理，建立工安文化，確保人員工作安全。	重大職災0件	重大職災0件
未來策略目標			
策略	行動方案	未來目標	推進時程
安全作業 零職災	持續推動工安五道防線，加強工安教育訓練，落實主管安全巡視，塑造工安文化，降低員工與協力廠商失能傷害頻率。	重大職災0件	2018.01~12

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

重大主題	勞雇關係		
利害關係人 關切議題	勞資關係、員工權益、員工福利與薪資		
權責單位	人力資源處、公共事務處		
管理機制	1. 為提供員工穩定的居住環境，凝聚向心力及提升工作效率，興建員工安居中心。 2. 為整合救災、救護資源及提供員工健康促進場所，擬規劃於廠區內興建消防、診療等綜合功能之大樓。 3. 勞資共同秉持誠信原則與務實精神下，一同研商各項提案並決議出可行方案，使得公司各項措施更健全完善，使同仁安居樂業。		
承諾	平衡工作與生活，營造勞資和諧。		
策略、目標及成果			
策略	行動方案	2017目標	2017成果
和諧共榮 重形象	1. 持續關注診療所、消防隊及附屬設施建案啟用時程及員工安居中心興建進度，辦理安居中心銷售事宜規劃作業。	安居中心竣工暨銷售事宜規劃	100%
	2. 積極推動安居樂活相關活動，照護員工福利與健康，提升員工向心力。	樂活中心竣工暨啟用事宜規劃	100%
和諧共榮 重形象	持續加強與員工溝通，促進勞資和諧，提升公司良好形象。	議訂團體協約初稿	100%
未來策略目標			
策略	行動方案	未來目標	推進時程
樂活安居 啟動幸福	1. 持續關注樂活建案啟用時程及員工安居中心後續銷售事宜。	樂活中心啟用	2018.01~06
	2. 積極推動安居樂活相關活動，促進員工福利與健康，提升員工向心力。	安居中心銷售	2018.01~12
和協關懷 共存共榮	持續加強員工，促進勞資和諧，提升公司良好形象。	簽訂團體協約	2018.01~06

重大主題	訓練與教育		
利害關係人 關切議題	職涯發展與教育訓練		
權責單位	人力資源處		
管理機制	1. 考量營運策略與發展需要，依職務及業務狀況盤點所需能力，並搭配經營策略，規劃完整訓練體系，並逐步展開訓練課程，以提升員工職務上所需知識及技能。 2. 為深植企業文化內涵，不定期安排企業文化講座，藉以傳遞中鋼集團之團隊、企業、踏實、求新等四大精神，傳承企業優質文化。。 3. 累積員工的工作知識及經驗，透過知識管理平台有效率將知識傳承給後進的員工閱讀學習。		
承諾	傳承企業文化，強化人才培育。		
策略、目標及成果			
策略	行動方案	2017目標	2017成果
人才培育 重傳承	1. 配合公司營運辦理人力進用規劃，做好人才培育訓練，降低人力流動。 2. 持續辦理管理通識及管理研習課程，提升主管及專業人員管理知能。 3. 強化專業人員各項技術能力訓練。	管理才能評測 24人以上	24人
		管理研習 150人/次以上	213人/次
		員工教育訓練 （含新進訓練） 平均24小時/ 人/年以上	平均25.95 小時/人/年
知識管理 重分享	推動知識文件分享及建構 E-Learning課程，以達知識傳承。	建構 E-LEARNING 課程30件以上	建構46件
		知識文件上傳2 件/人	2.45件/人
未來策略目標			
策略	行動方案	未來目標	推進時程
人才培育 紮根精進	1. 辦理管理研習課程，提升現任主管管理知識及實務技巧。 2. 辦理通識課程講座，拓寬人員心靈、視野和知識領域。 3. 落實接班傳承計畫，規劃中階主管管理訓練及AC評測，儲備管理人才。	強化主管研習及 辦理管理才能評測	2018~2022
		強化員工教育訓練	2018~2022
知識管理 文化傳承	持續推動知識文件及E-Learning課程，分享紮根及文化經驗傳承。	1. 建構知識文件及e-learning課程 2. 知識文件上傳2件/人	2018~2022

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

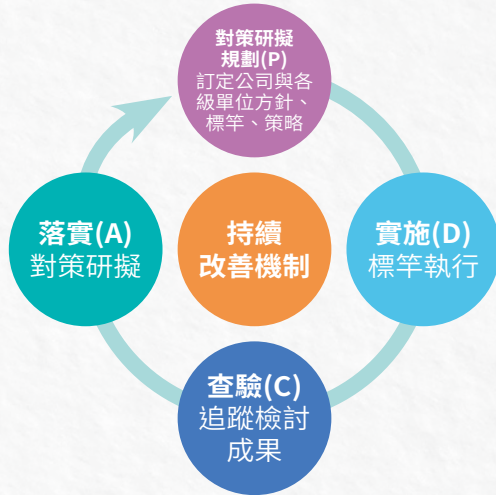


永續經營

3.1 營運管理

3.1.1 PDCA持續改善

中龍經營管理機制係由各級單位透過規劃、實施、查驗、落實之PDCA程序不斷循環改進，提升經營績效。



3.1.2 方針管理

中龍為達成年度經營目標，經由方針展開及管理體系，使各層級單位依據公司主要方針、策略及利害相關者關切議題，展開各種行動計畫並進行管理，以達成公司目標，永續經營。

2017年經營方針標竿及達成

經營方針	標竿項目	目標值	實績值
開源節流 創獲利 品級加值 創差異 精實產銷 創效益 安衛綠能 創永續	開源節流	≥ 13.4 億元	16.07億元
	高品級產品比率	≥ 33%	38.47%
	鋼品出貨量	≥ 531萬噸	535萬噸
	重大職災	0件	0 件

3.1.3 品質管理

全面品質管理

中龍依據ISO 9001訂定「鋼品品質手冊」，建立完整品質管理系統，包括各項品質活動過程、各廠處執行產銷活動之客戶導向過程、支援過程與管理過程，所有品質管理標準藉由標準化體系有效力與執行，確保備妥相關資源與資訊、監督量測、分析與持續改進等措施。

品質政策

中龍強調客戶導向，藉由生產合乎客戶需求之產品以貼近市場，加強客戶售後及整合型技術服務，提高客戶滿意度，並且持續開發新產品、改善製程、提升生產效率及產品品質、導入風險導向、管控思維及推動公司節能環保等多方面，提高市場競爭力。訂定品質政策：「**持續提升品質，開發高品級產品，滿足客戶需求。**」踏實求新與客戶共同精進，達到客我雙贏。

產品管理系統與驗證



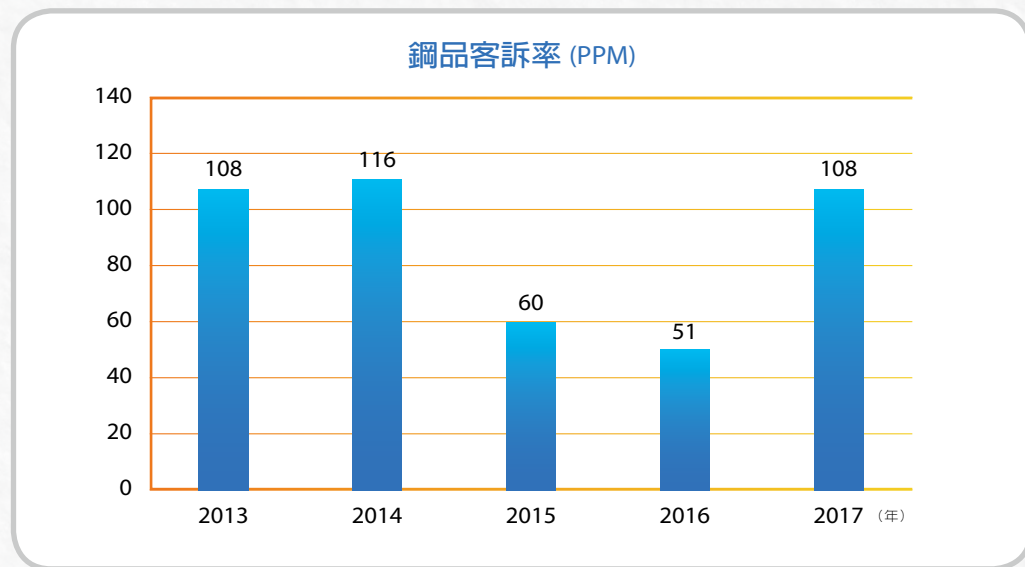
關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

客訴管理

中龍除持續精進品質外，亦同等重視技術服務，如遇客戶有品質及使用上的疑慮時，即時說明與處理，協助客戶解決用料、加工技術與工程難題，以滿足客戶使用需求。藉由落實多階段、多層次的技術服務，維護品牌形象。近五年鋼品客訴率如下圖：



2017年客訴率升高主因是單一客戶反映批量製管不良所致，經分析肇因為殘留元素硫含量影響製管銲接品質，雖中龍料硫含量皆未超過客戶商規要求，但為協助客戶改善產品並維持客我關係，經協議後降低硫含量上限規範，經修改後並追蹤1年，鋼品成分皆未超過新規範要求，且客戶端亦無再發生製管不良現象。

3.1.4 綠色管理

綠色採購

中龍落實綠色採購，要求供應商提出符合限用有害物質保證書或分析報告，降低產品含有害物質之風險，供管制單位作為判定有害物質可控制水準之依據，確保產品符合RoHS/REACH-法規之管制規範。另辦公室用電腦設備及耗材，採購具綠色環保節能標章之產品，2017全年綠色採購金額，共104,154,085元，獲台中市政府頒發綠色採購績效獎殊榮。



綠色鋼品

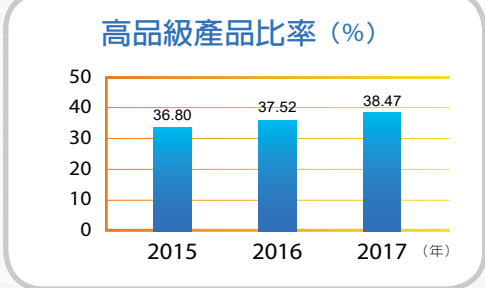
中龍生產鋼鐵產品相較於其它工業材料，具有百分百回收使用的獨特性，可延長其生命周期並降低碳排放量，是最佳綠色低碳及循環使用的工業材料。本公司遵循中鋼集團政策，除煉鋼製程固定加

入一定量之回收廢鋼外，並積極研發各類高附加價值的綠色環保鋼材，以滿足日益增加綠能產品的需求，如高效率電磁鋼片的開發，可用於機電馬達使用，提高馬達效率、節省用電，並且致力於開發高強度建築用鋼管原料，以及下一代貨櫃用鋼生產，讓建築與船運貨櫃輕量化，達到節能減排的目的。

中龍已成功開發SM570超高強度結構用鋼材，其降伏強度較一般50公斤鋼種（如SN490、A570 G.50）提升約1.2~1.3倍，除可提高結構耐震性能，保障民衆生命財產安全，更具有節省鋼材用量的優點。故建築結構採用SM570鋼材可降低材料生產、運輸、組裝所須消耗能源，有效減少興建過程中的二氧化碳排放量，達到節能減碳的目的。中龍積極推廣SM570綠色環保鋼材，並成功應用於國內高樓建築以及超大跨距室內料倉案件，持續為守護地球、愛惜環境貢獻心力。

規格名稱	典型鋼種	產品型態
JIS G3106 (銲接結構用鋼)	SM400A、SM400C、 SM490A、SM490B、 SM490YA、SM490YB、 SM570	H型鋼、窄幅鋼板、 熱軋鋼捲
JIS G3113 (汽車結構用鋼)	SAPH310、SAPH370、 SAPH400、SAPH440	熱軋鋼捲
JIS G3125 (高耐候性用鋼)	SPA-H	熱軋鋼捲
JIS G3132 (鋼管用碳素鋼)	SPHT1、SPHT2、SPHT3、 SPHT4	熱軋鋼捲
JIS G3136 (建築結構用鋼)	SN400A、SN400B、 SN400C、SN490B、SN490C	H型鋼、窄幅鋼板
ASTM A36 (結構用碳鋼)	A36	H型鋼、窄幅鋼板、 熱軋鋼捲
ASTM A572 (高強度低合金結構用鋼)	GRADE 50	H型鋼、窄幅鋼板
ASTM A709 (橋樑結構用鋼)	GRADE 50	H型鋼、窄幅鋼板
ASTM A992 (結構用型鋼)	A992	H型鋼、窄幅鋼板
BS EN 10025-2 (結構用鋼)	S275JR、S275J0、S355JR、 S355J0、S450J0	H型鋼、窄幅鋼板
電磁鋼片	50CS470R、50CS600/800	熱軋鋼捲
API 5CT、API 5L (油氣管線用鋼)	J55、X42 PSL1、X46 PSL1、 BM PSL2、X42M PSL2、 X52M PSL2、X65MPSL2	熱軋鋼捲

中龍為鋼鐵產業最上游，隨著新產品陸續開發完成，未來將供應更多綠能環保鋼材，以滿足各產業在環保、節能鋼品上的需求，為綠色供應鏈的重要推手，負起企業在節能環保的責任，為社會永續發展盡一份心力。最近三年高品級產品比率如右圖。



關於報告書
經營者報告

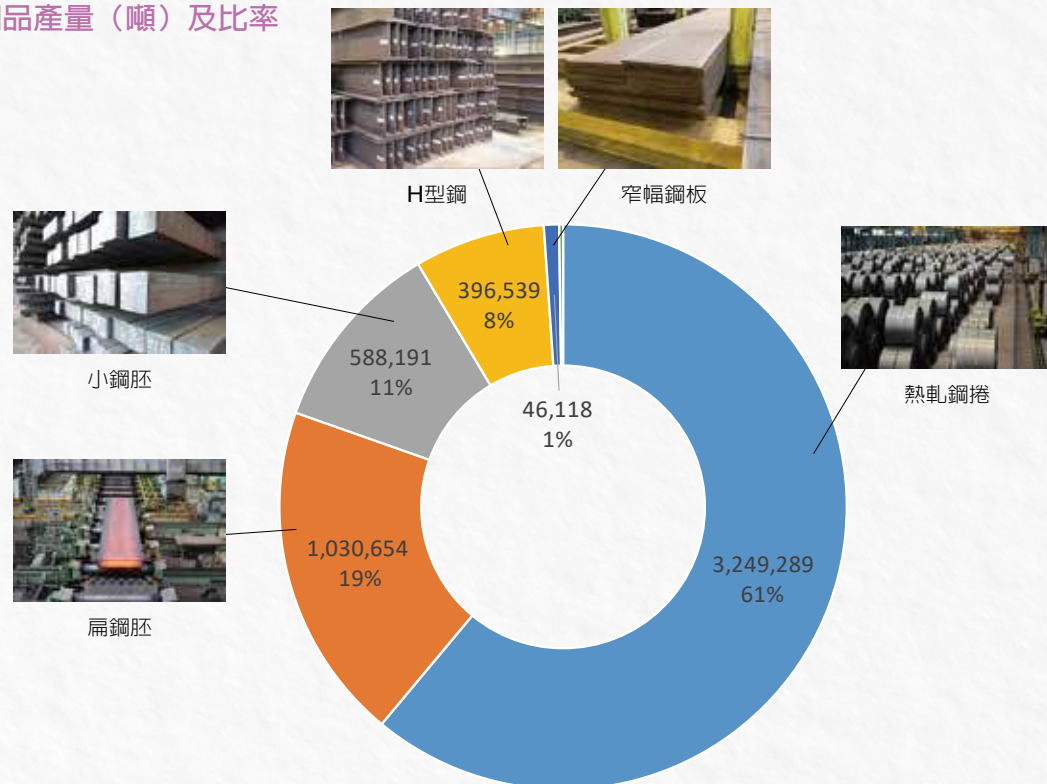
1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

3.2 營運績效

3.2.1 鋼品生產

主要鋼品產量（噸）及比率

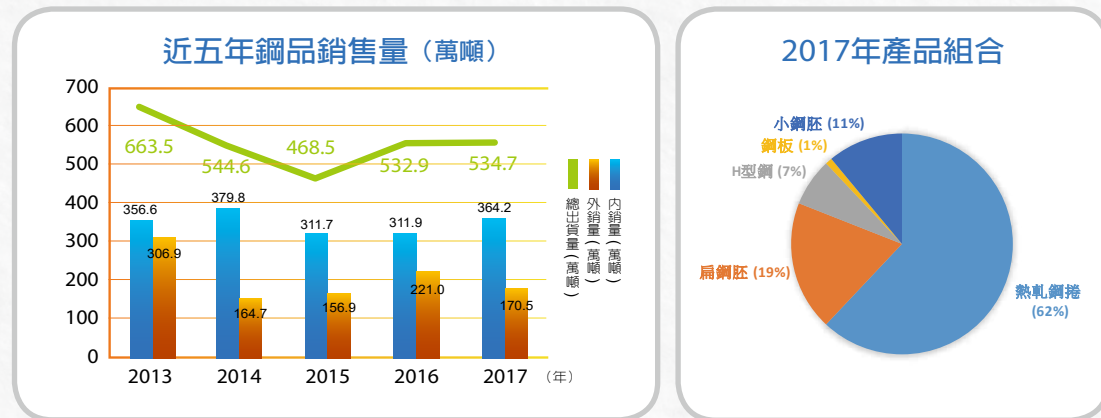


副產品產量（噸）及比率



3.2.2 鋼品銷售

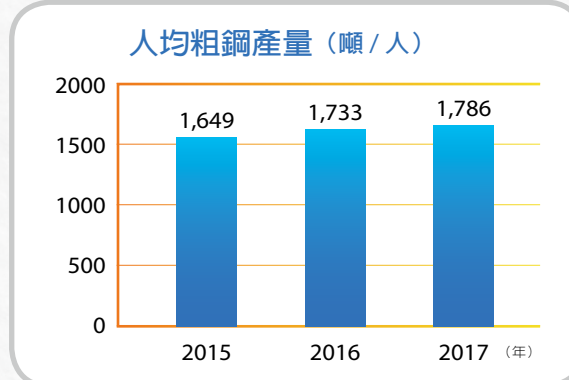
中龍2017年內銷鋼品364萬噸，外銷鋼品170萬噸，合計534萬噸。內外銷市場比率分別為68%與32%，鋼品銷售量及產品組合如下圖：



3.2.3 競爭力指標

生產力

中龍2017年每人年均粗鋼產量1,786噸，較2016年1,733噸上升53噸，主要原因係為生產技術精進及鋼鐵景氣回升所致，近三年人均粗鋼產量如右圖：



開源節流

2017年降低成本活動於全體同仁努力下，包括降低使用原料成本、製程改善與製程節能、設備國產化及降低修護費用、提升產率及氣體外售等，全年實績達16.07億元，績效著顯。主要方案彙整如下表：

單位：萬元		
分類	類別	降減效益
節流	降低原料成本	23,212
	設備國產化與降低修護費	12,687
	製程改善、製程節能及其他成本降低	69,517
開源	外售氣體、電力	31,133
	提高轉爐鋼液鐵水比	24,167
小計		160,717

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

3.2.4 經營績效

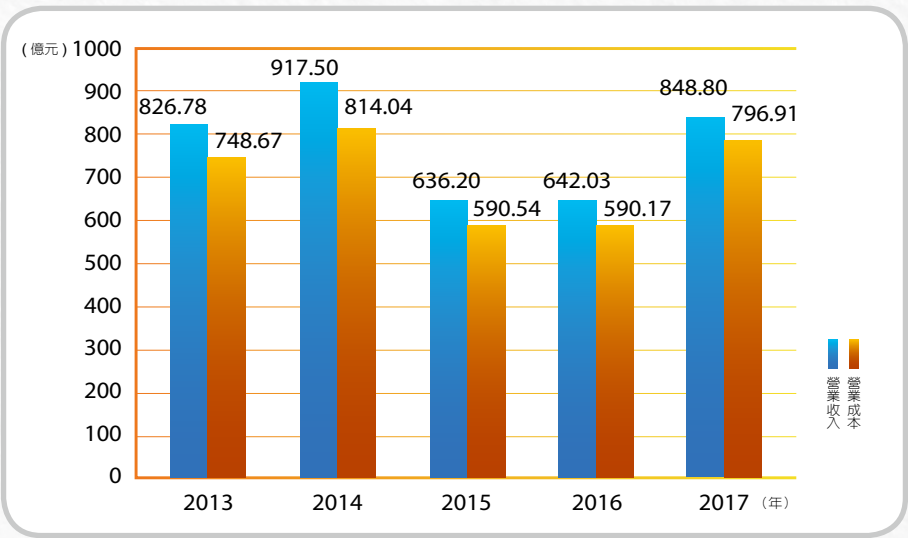
經營實績

2017年度經營結果及與2016年度比較如下：

單位：新台幣仟元				
項目	2017年度	2016年度	增(減)金額	增(減)率
(1) 營業收入	84,880,970	64,202,987	20,677,983	32.21%
(2) 營業成本	79,691,012	59,016,988	20,674,024	35.03%
(3) 營業費用	1,747,856	1,935,575	-187,719	-9.70%
(4) 營業淨利（損）	3,442,102	3,250,424	191,678	5.90%
(5) 營業外淨收（支）	-538,689	-1,158,679	-619,990	-53.51%
(6) 稅前淨利（損）	2,903,413	2,091,745	811,668	38.80%

註：其他分配的經濟價值，如社區投資等，請參考中龍 106 年第四季財務報告書。
(http://doc.twse.com.tw/pdf/201704_2048_AI2_20180525_125628.pdf)

近五年營業收支



註：1. 2013 營收增加因二期二階高爐產線於 2013 年 9 月轉營運。
2. 2014 獲利主係原料煤鐵價下跌的有利因素與母公司集團策略綜效。
3. 2015 營收下降主係受全球鋼品市場不景氣及國外鋼品傾銷行為所致。
4. 2016 營收上升主係受鋼鐵景氣回升所致。
5. 2017 營收上升主係鋼品盤價上漲影響所致。

誠實納稅

中龍始終堅持正派經營，遵守相關法令規範，並據此訂定公司相關規章辦法，善盡良好企業公民角色，經查歷年來無違法情事發生，近五年繳納各項稅捐明細如下表：

單位：新台幣億元					
稅別 / 年度	2013	2014	2015	2016	2017
國稅					
營利事業所得稅	7.85	10.89	2.83	-2.49	2.63
營業稅	3.98	9.24	3.75	8.05	8.04
關稅	1.27	1.07	0.90	0.80	0.68
小計	13.1	21.2	7.48	6.36	11.35
地方稅					
地價稅	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
房屋稅	0.48	0.48	0.44	0.43	0.54
使用牌照稅	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
印花稅	0.06	0.05	0.04	0.05	0.10
小計	0.56	0.54	0.50	0.50	0.66
合 計	13.66	21.74	7.97	6.86	12.01

註：2016 年營利事業所得稅金額為負數，乃因本公司與母公司使用連結稅制，可互享雙方投資抵減優惠，結算 2013 至 2015 年使用投資抵減撥補金額，共認列 5.43 億所得稅。

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

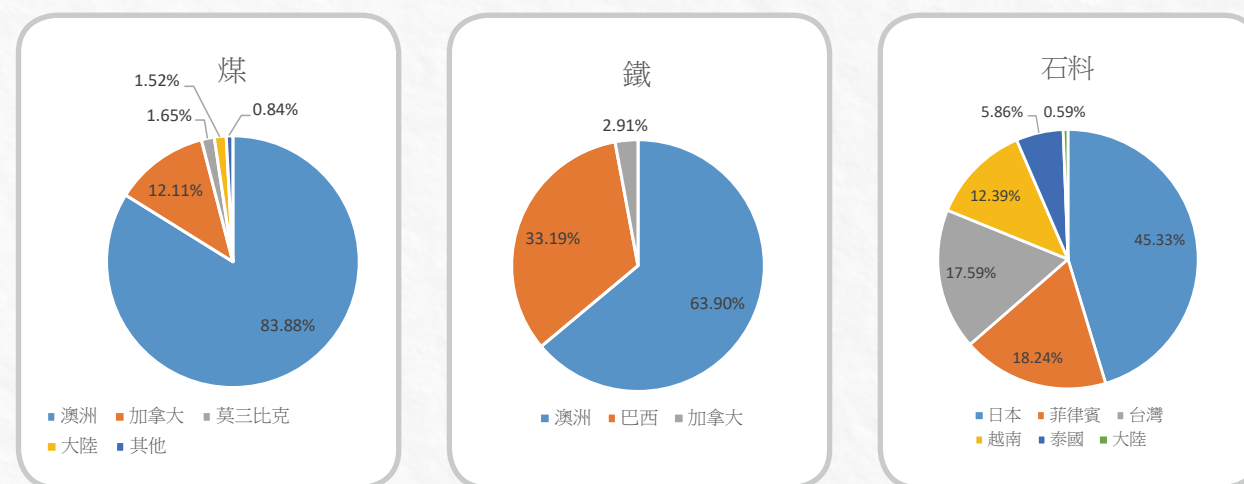
夥伴關係

4.1 供應商管理

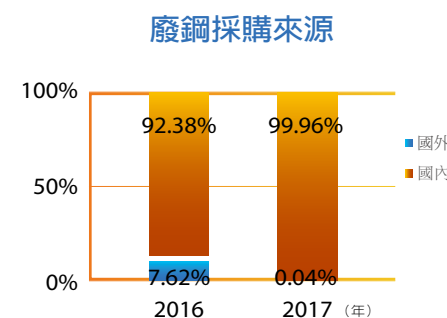
4.1.1 原料來源

中龍是台灣唯一同時擁有高爐及電爐兩種製程之鋼鐵廠，原料來源對產品品質產量影響至深且遠，高爐製程主要原料為煤礦、鐵礦、石料，目前由中鋼公司統一採購及調度，為降低原料供應中斷風險，大部份以共同買方（Joint Buyer）簽訂長約方式來執行購料，另保留部份需用量於現貨市場零購，以降低成本。

高爐製程主要原料為煤礦及鐵礦，完全仰賴國外進口，石料除台灣花蓮地區來源外，不足部分仍須自國外進口，2017年煤礦、鐵礦、石料來源及比率如下圖：



電爐製程主要原料為廢鋼，並依生產規劃添加高爐鐵水、轉爐鋼液機動調整廢鋼使用量，廢鋼主要供應來源以國內為主，並配合集團廢鋼資源調度，採購中鋼結餘之廢鋼，若有不足則向國外採購，2016年至2017年廢鋼來源及比率如右圖：



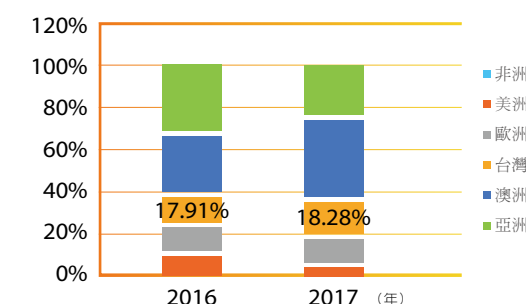
4.1.2 供應商評選

中龍向來以誠信對待所有供應商，以公平、公正、透明為前提，降低成本為首要考量，採取向原製造商直接交易原則，且積極導入國內供應商，降低對國外供應商之依賴及供應中斷的風險，再者可降低運輸成本、減少碳排放。另外參考及採用中鋼公司之優良長期供應商，與供應商建立良好互動合作關係，簽訂長期合約，建立永續夥伴關係。

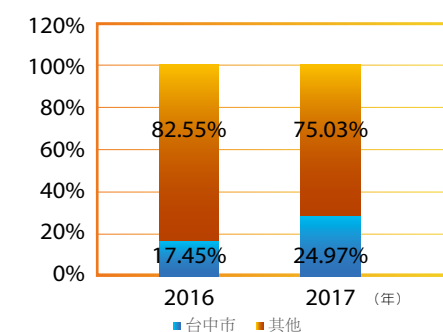
中龍推動電子商務，對所有廠商採開放心態。所有廠商皆可線上申請，依其經營條件、生產設備、製造能力、技術水準、品管作業、銷售實績、庫存情形等評估後，列為可詢價供應商，大幅增加採購範圍，讓物料需求更即時、透明地被呈現，減少紙張傳遞所造成資源與時間的浪費。

營運據點採購支出來自當地供應商比例：

2016年至2017年全球原物料及設備等採購地區及採購金額比率



2017年台灣地區原物料及設備等供應商家數及採購金額比率



中龍將持續加強本地產業供應鏈永續性，提高在地採購量，未來亦持續推動供應鏈本地化，視採購當地供應商最大化作為企業社會責任的重要一環。

4.1.3 供應商稽核

中龍視實際需要不定期實地查核重要原物料供應商，對重要原料制定品質評鑑辦法，作為評估供應商優劣之依據。合約內容要求供應商須符合職業安全衛生相關法令規定、具備防止危害之安全衛生作業管制設施及措施、節能設計及負責回收處理環保署公告應回收產品，作為供應商履約依據。為確保符合環境保護相關法令，降低對環境之衝擊，對可能對環境衝擊之供應商定期評估其環境管理及保護項目。

中龍落實對鋼品有害物質之管制，要求供應商提出符合中龍公司限用有害物質保證書及法規管制物質分析報告，降低產品含有害物質之風險，供管制單位作為判定有害物質可控制水準

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

之依據，確保產品符合ROHS及REACH SVHC及PAHs法規之管制規範。煤礦、鐵礦、石料由中鋼統一採購，依循中鋼禁用衝突礦產原料之要求。為加強供應商管理，中龍於設備及物料採購時亦關注來源國家之人權狀況，並據以做可能之調整。

4.1.4 協助改善交期與品質

中龍採購合約上皆清楚列明品名規範、交期、驗收、付款等詳細資訊，協助供應商改善交期。為隨時掌握供應商交貨狀況，於合約交貨期限前後均進行跟催，若供應商發生連續或嚴重性品質不良等情事，則通知暫停供貨，並視實際需要隨時前往了解廠商情況以協助改善，待改善且提出品質證明並經用料單位確認完全改善後，始得恢復供料。

4.2 協力廠商管理

4.2.1 主要協力商

作業協力供應商	工事協力供應商
中聯資源公司	中鋼機械公司
中宇環保工程公司	中宇環保工程公司
鋼堡科技公司	中鋼結構公司

4.2.2 協力商管理

中龍已訂定「作業、工事及環保協力契約作業管理辦法」，明定承攬工作性質、型態及其相對應之管理單位與職責，另訂定相關條款、罰則及安全衛生工作守則等各項管理要點，以完善整體合約。中龍亦透過實施夥伴關係管理，主動關懷協力廠商勞動條件，支持協力廠商落實勞動基準法。

中龍為保障每一位人員之安全，協力廠商派遣在廠區工作之人員，均須穿著一致之工作服及指定必須配戴之安全裝備，並遵守「協力廠商安全衛生及污染管理規定」、「中龍鋼鐵股份有限公司安全衛生工作守則」、「工作許可管理規定」等安全衛生工作守則。協力廠商除應依照政府法令規定辦理保險外，另須投保：(1) 僱主意外責任險或僱主補償契約責任險；(2) 負責人投保個人/團體意外險；(3) 公共意外責任險或營繕承包人責任險，全面提升人員保障。協力廠商管理機制如下表：

協力廠商管理	
薪資與福利制度	1. 協力契約共通性條款明文規定，承攬業務之協力廠商，最低工資必須符合契約中優於勞基法之規定，其所屬員工福利政策亦必須符合勞基法規定。 2. 廠內長駐型合約皆實施協力廠商夥伴關係管理，主動關懷，支持協力廠商落實勞動基準法。

協力廠商管理

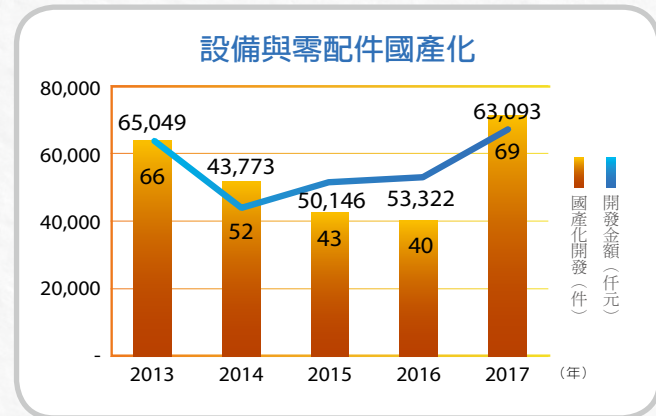
工作安全與保障	1. 協力廠商進出廠派工管理。 2. 僱主意外責任險或僱主補償契約責任險。 3. 負責人投保個人/團體意外險。 4. 公共意外責任險或營繕承包人責任險。 5. 實施工安五道防線活動，深化人員工安意識。
執行契約相關文件	1. 協力廠商門禁管制程序書。 2. 貨櫃屋管理作業標準。 3. 協力廠商安全衛生及污染管理規定。 4. 中龍資源回收轉運站環境管理作業標準。 5. 協力廠商電焊機使用管理要點。 6. 工作許可管理規定。 7. 交通安全管理要點。 8. 申請增減用電及加入系統作業要點。

4.2.3 協力商照護

中龍共計有168家主次協力商，共計承攬143項作業、工事協力契約，透過合作方式兼顧企業成長與地區經濟發展，達到共生共榮之願景。2017年6月起，為激勵工事協力廠商提升管理及修護品質，實施「地區型修護工事外加管理費率」，以提昇協力廠商工安及技術能力。為使協力廠商所屬人員獲得周全之勞動條件保障，主動調整合約單價並將於2018年起實施新計價方式，提升協力廠商所屬人員福利。

4.3 設備與零配件國產化

中龍自2009年起生產線上逐步推動國產化以來，針對產線保養所需設備、零配件委由國內廠商試製成功後，不但降低購置成本，亦逐漸提升國內業者製造能力並帶動國內製造業，也提高在地供應比例，降低對於國外廠商之依賴，近五年國產化開發件數及金額如右圖。



CSU電力電纜導輪機構組



副測管升降吊具之Rope Drum



C5623天車Φ710mm大車輪

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

4.4 客戶關係管理

4.4.1 拓展服務管道

中龍致力開發潛在市場需求、積極開拓內外銷鋼品市場，並重視客戶滿意度，增進雙方合作夥伴關係，創造雙贏局面，實施方式如下：

1. 經常性拜訪客戶與聯絡，掌握即時市場訊息與產業競爭動態，彙整不同地區商情及多元管道資訊，據以訂定具競爭力之銷售策略及互利之銷售價格。
2. 舉辦經銷商聯誼會，面對面溝通與協調，作為策略執行檢討或營運策略制定之參考
3. 定期進行客戶需求調查，了解客戶營運與接單狀況，配合產能妥善規劃生產排程，滿足客戶交期之需求。
4. 配合集團生產與行銷資源，作最有效率的調度與運用，提升產品供應範圍及客戶服務水準，創造集團綜效。



經銷商聯誼會花絮

4.4.2 技術服務加值

中龍技術服務團隊致力於滿足客戶產品技術需求，持續提供差異化服務與透過強化上中下游合作，以共同提升競爭能力。目前技術服務案例包含：定期舉辦技術研討會與技術課程、推廣高強度鋼材於車架與大型室內料倉以及建築大樓、開發軋槽型鋼於覆工板、開發碼頭型鋼樁接合形式、創新非破壞檢驗技術、覆工板銲接檢定與檢測、改善鋼板分切變形等。未來將持續以創新技術整合服務，提供客戶工程與加工製程上多元解決方案，以建立專業形象，創造產品附加價值，以達客我雙贏局面。

4.4.3 電子商務資訊化

中龍致力銷售流程電子商務資訊化，作法及效益如下：

1. 開發互動式詢價單、訂單系統，協助經銷商收單同時開拓客源，以降低訂單異動風險。
2. 行動電子商務系統，隨時查詢出貨狀況，以簡單、立即、緊密掌控貨品Where&When，並有免運費方案及配合客戶指定交貨地點。
3. 彈性配合困難掌控之工程進度，緊急出貨需求，可於24小時內到貨。

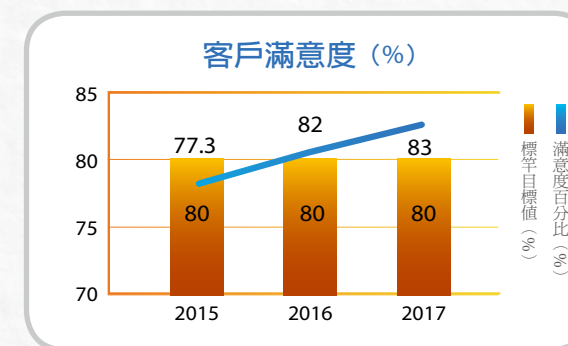
4. 專職單一客服窗口，嚴格遵守客戶訂單及專案保密協定。
5. 全年無休語音及即時訊息客服，配合電子商務運行，達到製造服務化，服務專業化。

4.4.4 客戶隱私權保護

中龍重視客戶隱私及資料保護，每年委請專業廠商，執行滲透測試及網頁弱點掃描，確認系統及軟體安全強度，遇有缺失立即改進，避免資料遭外部竊取之風險。內部教育訓練灌輸人員資安風險觀念，時時做好資料安全保護。

4.4.5 客戶滿意度調查

1. 執行對象：該年度與本公司有交易之客戶皆為調查對象。
2. 調查目的：瞭解本公司的客戶對本公司的產品及服務的滿意情況，掌握客戶要求之相關資訊，作為企業經營績效指標之重要參考，俾便提供改進產品與服務，企求企業競爭力不斷提昇。
3. 問卷包含議題：價格、品質、交期、產品客訴、銷售採購流程、運輸、包裝、帳務、資訊系統服務、業務人員服務滿意度。
4. 回饋效益：提高銷售效率、降低銷貨成本。
5. 目標值設定：依照年度KPI辦法設定。
6. 客戶滿意度差異原因：近三年客戶滿意度調查如右圖，2017年客戶滿意度較2016年回升主因為市場行情走揚，客戶獲利改善。



4.5 外部交流與合作

4.5.1 鋼鐵同業策略合作

中龍兩座高爐加上一座電爐，每年粗鋼產量可達到600萬噸以上，有助提升中鋼集團鋼鐵年產量，並躋身世界鋼鐵排名之列。近年來致力於與國際鋼鐵同業交流合作，期能達成雙贏之目的，並積極配合集團腳步，加強與日韓及國際鋼廠互動關係，提升公司營運績效與全球競爭力。

4.5.2 專業學、協會與公會參與

中龍高爐與電爐產品在國內鋼鐵市場，具有產業供應鏈之重要地位，藉由積極參加產業與專業學、協會技術研討活動（如：鋼鐵公會、鋼結構協會、中國工程師學會…等），促進彼此

關於報告書
經營者報告

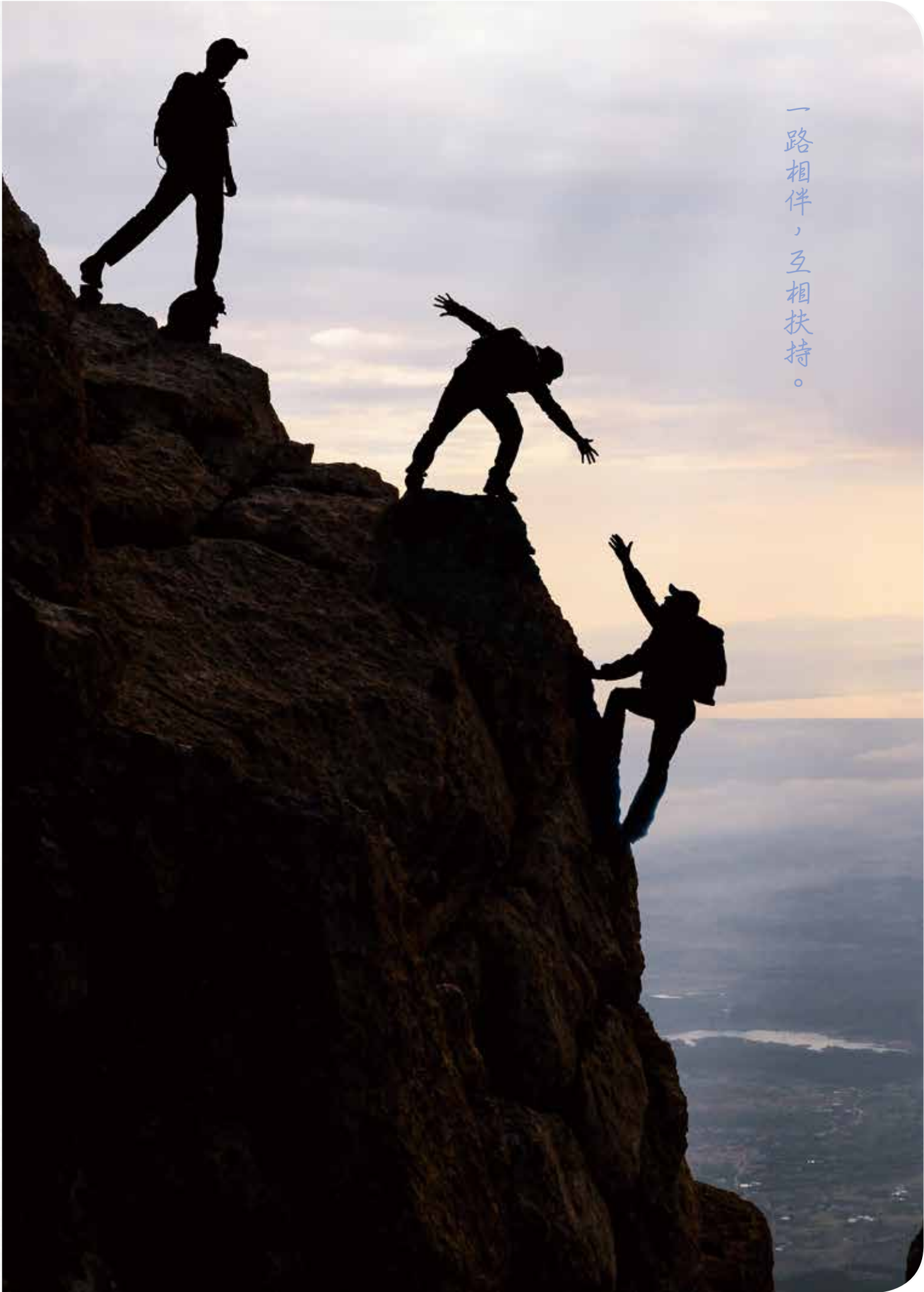
- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

互動和知識交流；面臨重大法規政策之推動與修訂時，如美國232條款對國內市場之衝擊，專業學、協會以與公會皆能保持互通訊息，俾利共謀因應方案，再透過學、協會與公會向政府發聲，爭取和保障應有權益。此外，落實節能減碳、社會參與、急難救助與災後重建等企業社會責任活動，亦常互相合作與分享經驗，造就國內產業與社會環境雙贏局面。

2017年參與相關專業團體

類別	團體名稱	擔任職務
產業公會	台灣鋼鐵工業同業公會	會員
	台中縣工業會（臺中市工業總會）	會員
	臺中市大臺中護理師護士公會	會員
	台灣資源再生工業同業公會	會員
學/協會	中國工程師學會	會員
	中華民國防蝕工程學會	會員
	中國鑛冶工程學會	會員
	台中市企業經理協進會	會員
	中國機械工程學會	會員
	中國電機工程學會	會員
	中華民國鋼結構協會	秘書長
	台灣銲接協會	理事
	東南亞鋼鐵學會（SEAISI）	台灣鋼構技術代表
	標檢局鐵金屬冶煉國家標準技術委員會	委員
	中華民國內部稽核協會	會員
	臺灣事業單位護理人員學會	會員
	中華民國工業安全衛生協會	會員
	中華產業機械設備協會	會員
	中華環安衛科技協會	會員
	社團法人台灣土壤及地下水環境保護協會	會員
	臺灣水利產業發展處促進協會	會員
其他	工業安全衛生暨環境保護委員會	主任委員
	台中港西碼頭區廠商聯誼會	會員
	中華民國警察之友總會臺中港警友會	會員
	科技部產學技術聯盟合作計畫	會員



一路相伴，互相扶持。

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

環境保護

5.1 能資源管理

5.1.1 能源管理

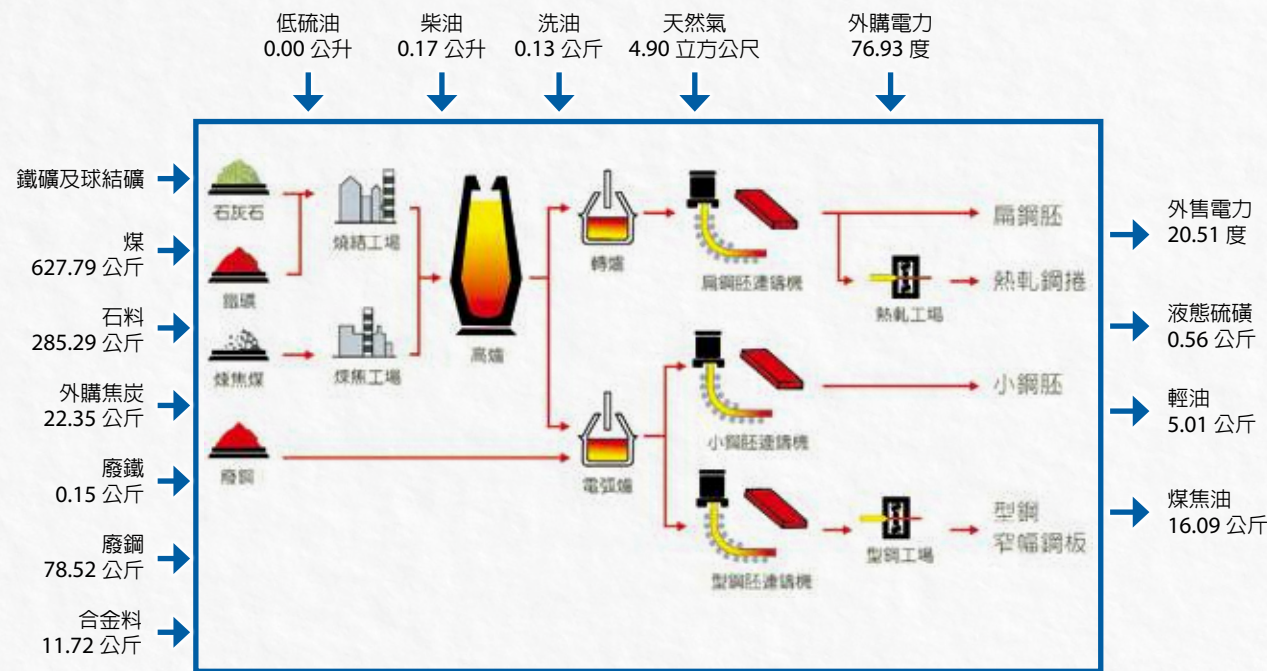
能源來源

中龍外購能源包含煤、電、天然氣、燃油、柴油等，其中冶煉製程中產出副產燃氣，除用於製程加熱外，剩餘皆供應動力工場之汽電共生機組產生蒸汽與電力。動力工場擁有320MW的發電容量及產出480噸/小時中壓蒸汽，以焦爐氣、高爐氣/轉爐氣等副產燃氣為主要燃料，另以天然氣為備用燃料，製程不足之電力則以外購電補足，多餘之電力則躉售台電公司。2017年中龍直接、間接耗用之能源統計詳如下圖：

項目	2017年耗用能源統計		轉換係數來源
直接能源			
冶金煤	2,860,848噸	88,950,982GJ	廠商進貨資料
外購電力	423.72百萬度	3,964,094GJ	參考台電
天然氣	26.97百萬立方公尺	1,058,457GJ	欣彰天然氣提供
柴油	945.39公秉	32,949GJ	參考中鋼公司
洗油	712.92噸	27,308GJ	參考中鋼公司
低硫油	0公秉	0GJ	參考中鋼公司
外購焦炭	123,110.25噸	3,470,699GJ	參考中鋼公司
PCI煤	596,957噸	18,777,712GJ	廠商進貨資料
汽油	98,555公升	2,999GJ	參考中鋼公司
間接能源			
自發電力	2,613.93百萬度	23,397,319GJ	廠內實測值
焦爐氣	1016.33百萬立方公尺	18,193,356GJ	廠內實測值
高爐氣	7693.05百萬立方公尺	24,778,327GJ	廠內實測值
轉爐氣	462.02百萬立方公尺	3646270GJ	廠內實測值
中壓蒸汽	848,067噸	2,955,744GJ	參考中鋼公司
氧氣	566.42百萬立方公尺	3,507,454GJ	參考中鋼公司
氮氣	427.15百萬立方公尺	536,162GJ	參考中鋼公司
氫氣	9.78百萬立方公尺	81,832GJ	參考中鋼公司
自產焦炭	1,998,268噸	56,334,755GJ	參考中鋼公司
冷鼓風	5145.85百萬立方公尺	4,628,998GJ	參考中鋼公司

能源投入與耗用

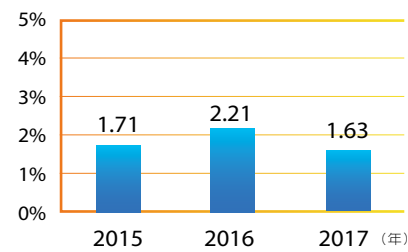
2017年中龍生產每噸鋼胚所使用的能資源如下圖所示：



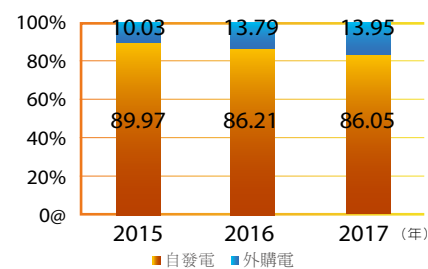
中龍2017年單位粗鋼能源成本佔製造成本比率約1.63%，較2016年減少約0.58%，主要是持續推動製程節能降減活動，落實各項節約能源計畫、有效完全利用副產燃燒避免造成排燒，以減少外購電力之需求，達到能源使用管理之目標，近三年粗鋼能源成本佔製造成本比率趨勢如右圖：

中龍所使用的能源以電力與原料煤為主要大宗，來源分別來自台電與國外進口。在煉鐵及煉鋼過程中所產出的副產燃氣均回收利用再發電，以提高電力自給率，並降低排燒以達到節能減碳的目的。2016年自發電比例較2015年低之主因為廠內雙高爐定修、爐氣儲槽定檢使得可用自產燃氣降低，整體自發電量下滑；2017年自發電比例較2016年減少約0.16%，主因為廠內自用發電設備檢修天數增加，期間無法滿載發電，使得整體自發電比例減少。近三年自發電與外購電比例如右圖：

粗鋼能源成本佔製造成本比例（%）



自發電與外購電比例（%）



關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

能資源管理系統

在現今能源成本高漲的背景下，有效的能源管理對任何企業皆比以往更具有重要性。ISO 50001代表最新的能源管理最佳實務，中龍積極取得ISO 50001能源管理系統驗證，以系統化管理模式，透過目標管理，達成能源績效與能源效率提升，並持續改善。中龍於2011年6月申辦ISO 50001能源管理系統驗證作業，2012年8月通過驗證，2017年6月通過系統複驗。



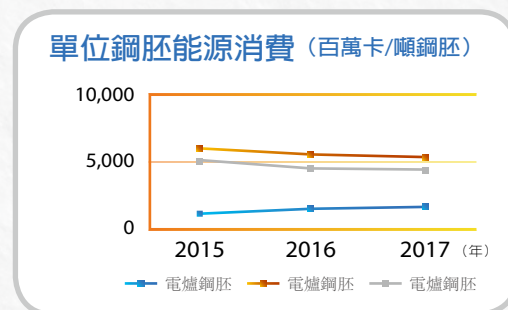
ISO 15001證書

5.1.2 節能推動績效

能源消費目標與實績

中龍為有效降低能源成本，2007年8月成立「能源節省委員會」，並下轄各節能專案小組，於各廠處推動節能專案。每半年召開會議，檢討專案執行情形並持續推動節能減碳計畫。2011年中鋼集團設置「能源環境促進委員會」，期能有效規劃、協調、整合與推動中鋼集團能源環境相關事務。中龍「能源節省委員會」配合集團政策，以有效履行節能減碳的責任，冀望能在快速、彈性及成本有效下適應環境變遷與追求永續經營。

中龍各單位人員效率提升、設備改善、製程節能等政策仍持續推動，針對產線單耗嚴加進行管控，期能降減單位鋼胚能源消費，近三年單位鋼胚能源消費實績如右表：



節能 / 電與減碳

中龍全面推動製程節能計畫及持續落實產線能耗降低措施，第一期提出2012~2016年五年減降1.5%之目標，已於2014年提前達成。第二期配合政府推動2015至2019年實施節電1%政策。以2015年為基準，持續減降0.3%作為挑戰目標，預期每年可節省約47Gkcal之能源節約量與11,000噸之減碳效益。

2017年共提出54件節能計畫，除8件屬跨年度計畫尚未完工外，其餘全數如期完成，經實際盤查換算效益，節電效益約為29,874,799kWh、年減碳效益達15,773公噸CO₂e。2018年則提出節電須達29,044,590kWh以上之目標，由各單位提出相關節電計畫並有效進行列管。

中龍2017年參加經濟部舉辦之節能標竿活動，獲頒2017年節能標竿企業組銀獎殊榮。



2017年節能標竿獎

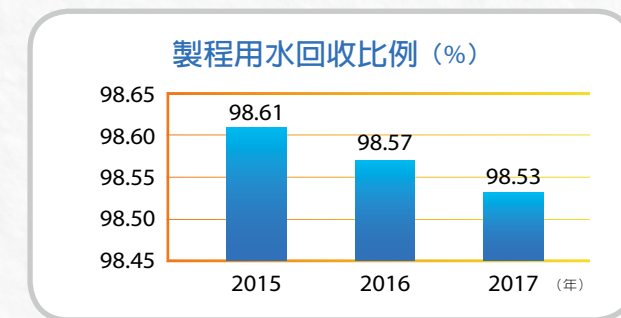
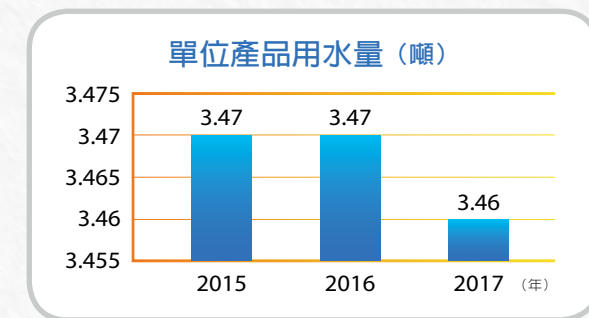
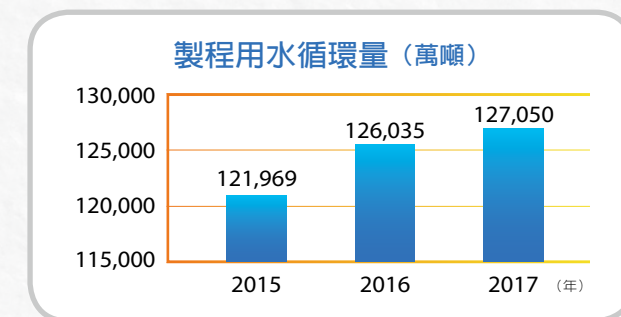
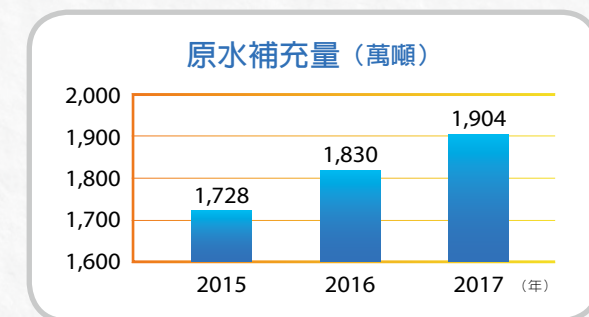
綠能發電

中龍掌握全球節能減碳發展趨勢及配合國家能源政策，為符合地方低碳城市自治條例「用電/排碳大戶需依規定設置再生能源」之規定，於2016年投資新台幣1.744億元與集團企業共同成立太陽能電業「中鋼光能股份有限公司」。已規劃在中龍內部廠房屋頂及相關設施設置太陽能發電系統，預計2018年完成設置容量700KWP。

5.1.3 水資源管理

現況與趨勢

中龍為一貫作業鋼廠，需使用大量水資源作為冷卻、除銹、潤滑、洗塵及環保等用途，水源由台灣自來水公司沙鹿營運所配給，其水源為鯉魚潭水庫，2017年度全公司每日自來水用水量約5.22萬立方米，因產能增加使得總原水補充量提高，如以單位產品用水量近三年並無明顯差異。高爐產線自投產以來，運轉生產逾6年時間，在水資源管控作為包括建立查漏制度、用水清查制度、操作維護管理制度、節水績效考核制度，並持續藉由專案改善工程、自主管理、及提案改善等方式勵行節約用水政策。



註：製程用水回收比例 = 製程用水循環量 / (製程用水循環量 + 原水補充量)

水足跡查證

中龍為倡導永續發展的環境概念，環境議題的相關探討越發熱烈，「水足跡」正是這波水資源管理概念的產物，「水足跡」代表對水資源耗用及污染衝擊之整體指標。中龍自2012年開始積極進行產品水足跡查證，並取得認證。



水足跡查證證書

關於報告書
經營者報告

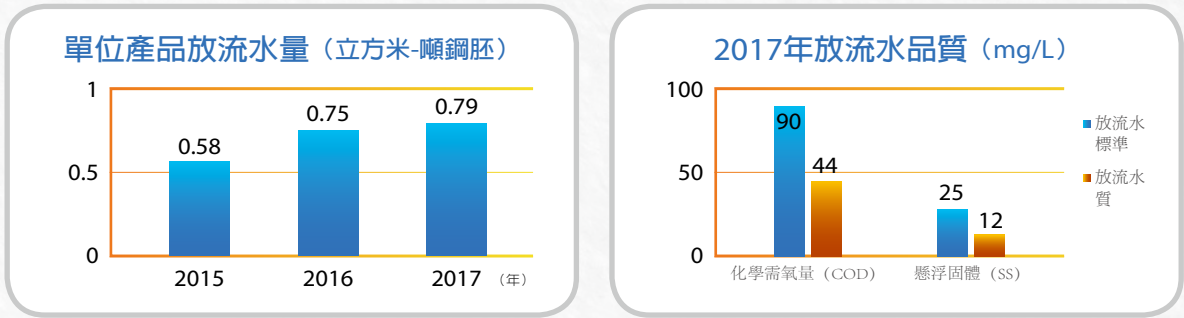
- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

水污染防治

中龍2017年度放流水全年排放量為437萬立方米，放流於安良港大排，參考環保署「海域環境分類及海洋環境品質標準」，排放區域附近海域屬乙類水體（在河川、區域排水出海口或廢水管線排放口出口半徑二公里之範圍內之水體得列為次一級之水體），單位產品之放流水量為0.79立方米/噸-鋼胚，排放水質化學需氧量（COD）為44.2 mg/L，懸浮固體（SS）為11.5 mg/L，遠低於放流水標準（COD < 100 mg/L、SS < 30 mg/L），且各項重金屬含量極微。

中龍廢水處理場設置總容量達3.2萬立方米/日的廢水處理設施外，亦針對煤、鐵等原料區之逕流廢水設置2.8萬噸的逕流廢水沉砂池，將大雨產生的逕流廢水處理至放流水標準後再排放，有效降低逕流廢水污染量，對生態影響相當有限。



土壤及地下水防治

中龍放流水污染物濃度長期檢測結果均遠低於放流水標準（COD < 100 mg/L、SS < 30 mg/L），且各項重金屬含量極微。惟為符合環保署公告之「化工業放流水標準」之放流水氨氮管制新標準（20mg/L以下），增設煤化學氨氮削減製程設備及水場廢水緩衝池。本案於2017年6月30日完成性能測試並上線操作，過往煉焦廢水中氨氮600~800 mg/L，經本案製程管控後降至200~250mg/L，已能達成放流水氨氮濃度小於20mg/L之國家化工業放流水標準。



廢鐵液儲槽

未來展望

中龍正積極推動放流水回收至電爐產線，包括電爐渣冷卻，精煉爐氣洗塵，廢鋼揚塵抑制等，可達成減少水資源耗用及降低放流水排放每日約2,000立方米之雙重目標。提升水資源使用效率將成為中龍努力的目標，藉由持續研發或引用各項節水技術，有效降低對環境之衝擊。

5.1.4 副產品資源化

產出

2017年中龍製程副產品共286.3萬公噸（濕基），包括高爐石、轉爐石、脫硫渣、集塵灰、礦泥、鐵銹皮等，如下表所示。

種類	產出特性	2017年產量 (公噸)
高爐石	高爐將原料熔煉成鐵水時產出的副產品	1,581,122
轉爐石	鐵水經過轉爐精煉成鋼液時產出的副產品	541,231
電爐石	電爐將廢鋼等原料熔煉石產出之副產品	148,138
脫硫渣	鐵水經過脫硫處理後的副產品	141,813
集塵灰	各製程除塵系統收集的粉塵	109,667
礦泥	含有礦物粉塵的廢水經過處理、濃縮及脫水後的產物	140,067
鐵銹皮	生產過程中鋼鐵表面除銹產生之氧化鐵副產品	114,200
其他	塔渣、轉爐洗塵水鐵砂	33,659
	廢耐火材料	24,012
	工業污泥、混合五金、廢電線電纜、廢木材、廢潤滑油、廢耐火材料、潛弧鋸渣	24,635
	廢橡膠、工業污泥、生化污泥、廢保溫材	1,824
	廢塑膠、廢纖維、一般垃圾、生化污泥	2,429
	實驗室產生之廢酸液	6
合計		2,862,803

資源化概況

中龍吸收中鋼公司多年來廠內回收經驗，在製程副產品的廠內回收、廠外資源化均有不錯的成果，製程副產品均已妥善處理。副產品總量為286.3萬噸。爐石占84%，集塵灰、礦泥及鐵銹皮占13%，其他副產品占6%。中龍將99.9%的副產品回收利用為資源，剩下的0.1%才以焚燒或掩埋的方式進行安全處理。回收及資源化用途說明詳如下表：

項目	資源化用途說明
水淬高爐爐石替代水泥	1. 高爐爐石經乾燥及磨粉後可替代水泥使用，節省生產水泥所耗用的天然資源及能源，並可減少溫室氣體排放，延長建築物使用壽命。 2. 中龍高爐煉鐵製程自2010年2月點火生產後，水淬爐石之產出比例約為95~96%。其餘部分為氣冷高爐石，可作為工程級配料外售。

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

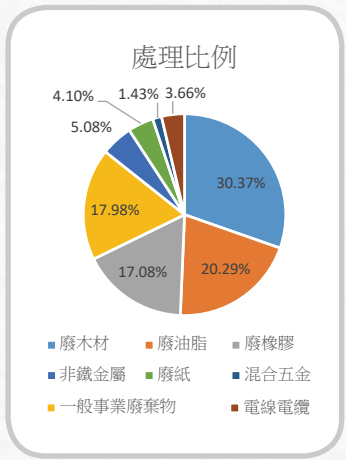
項目	資源化用途說明
爐石資源化	中龍轉爐石全數委託中聯負責加工及資源化，除了依ISO-9001標準辦理，並透過PDCA方法做自主管控及持續改善，以確保品質、資源化作業及工程應用皆符合規範，中龍則不定期稽核，自主管控系統及協助廠商持續改善。 1. 主要用途： 部分在廠內回收用為煉鋼原料，部分作為瀝青混凝土骨材等用途，未來配合環保署推動填海造陸之計畫以作為填地料源。 2. 未來推廣： A. 水泥替代原料：可取代部份水泥原料，減少天然礦源之開採，並達節能減碳之目的。 B. 海事工程之工程材料：配合政府循環經濟政策方向，積極推動將安定化之轉爐石作為海事工程材料。
電爐石資源化	1. 電弧爐煉鋼爐石係在高溫1500℃以上進行熔煉，其產出之物化特性相當穩定，相關研究文獻及實際的檢測均無重金屬溶出。 2. 廠內電爐石經過磁選、篩分、破碎的過程後，除了廠內再利用外，委託合格廠商進行資源化再利用，可作為瀝青混凝土粒料、鋪面工程之基底層級配料、控制性低強度回填材料粒料等之替代原料，達到資源再利用之目的。
礫泥回收資源化	中龍產出之礫泥經過磁選、烘乾及混拌等流程後，可作成含鐵率高達50%以上之鐵渣，可用以取代水泥業目前外購之氧化鐵，作為水泥之增鐵劑，除可妥善處理本公司之廢棄物外，水泥公司也可因此降低生產成本，達到雙贏的目標。
集塵灰廠內回收	1. 中龍於2009年投資設置細粉料還原工場（FMR），可處理中龍公司產出之電爐集塵灰，此製程係經高溫處理後可破壞原集塵灰內之戴奧辛，達到「無害化」及「零廢棄」的廢棄物處理目標。 2. 由燒結製程作為替代原料來回收，除可降低原料成本外，亦避免廢棄物處理之問題。 3. 中龍目前廠內集塵灰全數透過燒結工場及細粉料還原工場回收再利用，可達到集塵灰零廢棄的目標。

5.1.5 廢棄物處理及回收

中龍設有資源回收轉運站，除了負責中龍廠區產出之事業廢棄物進行分類及管理之外，亦針對出廠之後端處理進行追蹤管理，防止廢棄物未透過合法管道回收，確保資源永續利用。

為配合環保法規，資源回收轉運站訂定「資源回收轉運站環境管理作業標準」，管控資收物進出及分類，並委由中聯資源公司資源回收體系能更加妥善管理，且確保資收物依程序進行處理，資收站績效如下圖：

2017年資收物處理				
處理方式	資收物項目	重量(噸)	資收物項目比例(%)	處理方式佔比(%)
回收再利用	非鐵金屬	114	5.08%	14.27%
	廢紙	92	4.10%	
	混合五金	32	1.43%	
	電纜	82	3.66%	
焚化	廢木材	681	30.37%	58.16%
	油脂	455	20.29%	
	一般事務廢棄物	168	7.49%	
掩埋	廢橡膠	383	17.08%	27.56%
	一般事務廢棄物	235	10.48%	



5.2 友善環境

5.2.1 環安衛管理

中龍秉持做好環境管理與安全衛生管理信念，依國際趨勢將環境管理系統及安全衛生系統整合，特訂定環安衛政策，並通過國際標準驗證。



環安衛政策



ISO 14001證書



OHSAS 18001證書

5.2.2 碳權管理

2015年7月1日總統令公布施行「溫室氣體減量及管理法（溫管法）」，明定2050年溫室氣體排放量減至2005年的50%，建立我國環境保護與參與國際事務新里程碑。中龍為達成政府未來賦予的溫室氣體減量目標，在內部減量無法達成總量管制目標下，將於國內市場經營碳權以獲取排放額度，並成立碳權經營小組辦理相關業務，以符合減量承諾。2017年度碳權管理完成之工作說明如下：

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

- 1. 彙整與更新溫室氣體內部減量計畫及控管措施、年度溫室氣體排放量依ISO14064-1及環保署規範取得查證聲明，同時確認溫室氣體排放量符合主管機關環評追蹤查核之要求。此外，亦完成環保署溫室氣體排放量相關申報作業，以符合法規要求。
- 2. 蒐集溫室氣體相關法規/草案動態或溫室氣體管理資訊，並適時研擬因應之道，以爭取公司最大權益。
- 3. 蒐集國內外溫室氣體交易市場資訊與及國內市場潛在供需分析，作為公司購買碳權之參考。
- 4. 洽購碳權厚植碳權因應能力，截至2017年12月31日購買碳權如下表：

行業別	採購量(萬噸)	生效日期
半導體	200	2014.01.31
液晶顯示器	500	2016.08.05
鋼鐵	400	2016.10.17
合計	1,100	—

5.2.3 環評承諾

中龍因應2008年8月經環保署審查通過之「中龍第二期第二階擴建計畫環境影響說明書」環評承諾應辦事項，專案管理環評承諾追蹤管理計畫。追蹤檢討中龍相關環評承諾事項及環境友善回饋計畫，並蒐集與前述事項辦理情形相關佐證資料，提出辦理情形之書面檢討，對可能違反環評承諾事項提出預警與因應對策。目前本公司管理方案共計34件，截至2017年12月31日執行進度統計如下表：

現況		案件數	備註
1	計畫中止	2	2014.01.31
2	已結案(含本季結案)	26	2016.08.05
3	執行中	7	2016.10.17
總案件數		35	
結案率=結案數（含計畫中止）*100/總案件數			結案率% =28*100/35 =80%

項目	方案編號	管理方案	預定完成日	現況
1	2P2S-Y9-04	施工及營運階段洗掃街計畫（環境友善回饋）	2020.12	執行中
2	2P2S-W5-02	推動供應鏈之節能減排（贊助計畫）（環境友善回饋）	2020.12	執行中
3	2P2S-Y9-07	贊助新能源事業發展（贊助計畫）	2018.12	執行中
4	2P2S-Y9-09	溫室氣體內部減量計畫（含盤查、驗證）	2020.12	執行中

項目	方案編號	管理方案	預定完成日	現況
5	2P2S-V6-01	福田放流水回收再利用工程（環境友善回饋）	2020.12	執行中
6	2P2S-W6-02	中龍二期二階擴建附屬設施工程洗掃街計畫	2020.12	執行中
7	2P2S-Y1-02	中龍鋼鐵流行病學調查計畫（第三階段）	2020.04	執行中

5.2.4 溫室氣體排放

依據中龍擴建計畫之溫室氣體環評減量承諾，經內外部減量後之溫室氣體排放總量（淨排放量）不得超過環評承諾之排放總量上限（否則應按比率自行削減、減產或購買碳權）。因此，本公司致力於爭取溫室氣體外部減量額度，及掌握廠內各年度之全廠溫室氣體排放量。

本公司為有效監控全廠溫室氣體排放量，於2013年建置「溫室氣體資訊系統」，每月盤查溫室氣體排放量，並預估該年度所需之溫室氣體減量額度需求，作為中龍購買碳權或是否減產之參考。

2017年經自行盤查全廠溫室氣體排放量之結果為9,824,473公噸CO₂e（扣除水淬爐石），超出諾環評限值91,737公噸CO₂e，未來將以碳權進行碳中和以符合環評承諾；碳排放強度為1.784公噸CO₂e/公噸鋼胚（如下表）。近五年溫室氣體排放量如下表：

項目	2013年 (註1)	2014年 (註2)	2015年 (註3)	2016年 (註4)	2017年 (註5)
鋼胚產量（公噸）	5,075,489	5,616,633	4,984,883	5,271,552	5,507,868
環評溫室氣體排放量（公噸CO ₂ e）總量上限值	9,732,737	9,732,737	9,732,737	9,732,737	9,732,737
溫室氣體排放總量（公噸CO ₂ e）	9,349,669	9,937,371	9,725,006	9,448,189	9,824,473
範疇一溫室氣體排放量（公噸CO ₂ e）	9,062,935	9,759,055	9,577,771	9,236,653	9,599,104
範疇二溫室氣體排放量（公噸CO ₂ e）	286,734	178,316	147,235	211,535	225,369
產品碳排放強度（公噸CO ₂ e/公噸鋼胚）	1.843	1.769	1.955	1.792	1.784
環評產品碳排放強度限值	1.68~1.90	1.68~1.90	1.68~1.90	1.68~1.90	1.68~1.90

- 註：1. 因 2013 年 3 月開始啓用第 2 座高爐，鋼胚產量邁入新階段，使溫室氣體排放總量顯著增加。
2. 中龍業於 2015.07.28 向環保署申請註銷 204,634 公噸碳權，使 2014 年溫室氣體排放量符合環評上限值。
3. 中龍業於 2016.12.13 向環保署申請註銷 253,729 公噸碳權，使 2015 年產品碳排放強度符合環評限值。
4. 2013 年 ~2015 年 GWP 值引用 IPCC 1995；2016 年起 GWP 值引用 IPCC 2007。
5. 2017 年經第三者查證後資料將更新於下年度 CSR 報告書中。

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

5.2.5 空氣污染防治

環境監測

中龍設立環境監測中心，針對廠內固定污染源排氣實施連續監測及定期檢測。截至**2018年2月**止，廠區煙囪總數共**81**支，其中有**11**支設置了連續監測系統，以監控傳統污染物（氮氧化物、硫氧化物及粒狀物）的排放濃度及總量。其中**10**支與臺中市環保局即時連線，接受市政府的嚴格監督。

空污排放情形

1. 2017年傳統污染物（氮氧化物、硫氧化物及粒狀物）之排放總量如下表所示：

單位：公噸 / 年

項目	SOx	NOx	粒狀物
電爐製程	119	117	81
一貫作業煉鋼製程（二座高爐製程）	1,726	2,270	644

2. 2017年廢氣排放量（SOx/NOx）及其他顯著影響空氣污染物（粒狀物/VOCs）排放總量如下表所示：

單位：公噸

項目	2016年	2017年
SOx（公噸）	2,307	1,845
NOx（公噸）	2,249	2,387
粒狀物（公噸）	708	725
VOCs（公噸）	265	274

註：氮氧化物 NOx、粒狀物排放 2017 年較 2016 年高之原因如下：

- 1. 鋼胚年產量增加 28.54 萬噸
- 2. 煉焦、燒結、動力及轉爐等工場之氮氧化物 NOx 排放量較高，合計增加約 80 公噸。
- 3. 燒結、高爐及電爐等工場之粒狀物排放量較高，合計增加約 17 公噸。
- 4. 煤化學工場增設加鹼脫硫設備，淨化焦爐氣（COG）中 H2S 含量，由 500mg/Nm3 降至 300mg/Nm3 以下，煉焦、動力、高爐、型鋼、熱軋及電爐等工場之硫氧化物 SOx 合計減少約 405 公噸。

空污防制對策

中龍除使用自產燃氣、天然氣為燃料，並裝置污染防制設備外，另已於動力工場、煉焦工場、燒結工場、電弧爐設備裝置煙道自動監測系統，以隨時掌握污染排放情形，並加強操作管理，減少異常排放之產生，除依法針對廠內固定污染源排氣實施連續監測或定期檢測外，亦持續監控周界空氣品質，以瞭解公司運作對周界環境之影響，主要空氣污染源及其污染防制概述如下：

- 1. 原料堆置場與製程粒狀物逸散源
 - (1) 設置防塵網，降低因風力所造成之揚塵。
 - (2) 設置料堆與取卸料自動灑水系統定時灑水，灑水功能只在濕潤料堆表層，並未滲入地下水。
 - (3) 不定期噴灑化學藥劑或灑水及將煉焦淬火由濕式改為乾式，降低粉塵逸散。
- 2. 輸送系統
 - (1) 輸送系統採封閉式護罩，避免輸送時之粉塵逸散。
 - (2) 轉送塔與製程卸料端設於室內並設置集氣設備，將粉塵送至集塵系統處理。
- 3. 煉鐵/煉鋼設備
 - (1) 主要設備皆安裝於廠房內，並將逸散粉塵以廢氣收集系統抽至集塵設備處理。
 - (2) 燃料使用採自產爐氣為主，以降低污染物的產生。
 - (3) 採最新、最佳之防制措施，以降低空氣污染物排放。
 - (4) 煉鋼產出之焦爐氣、高爐氣與轉爐氣經淨化後，再供廠內動力工場使用。
 - (5) 細粉料還原工場則設置集塵設備以降低粒狀物排放。
- 4. 軋鋼設備
 - 熱軋及型鋼工場加熱爐採用淨化後之焦爐氣為燃料，並裝設低氮氧化物燃燒器，以減少污染物的產生。
- 5. 公用設施
 - 公用設施的動力工場燃料以淨化後之焦爐氣、高爐氣與轉爐氣為主，並裝置低氮氧化物燃燒器及選擇性觸媒還原反應器（SCR），以降低氮氧化物之排放。
- 6. 車輛管理
 - (1) 原料堆置場車輛出場前均清洗輪胎。
 - (2) 載運逸散性貨品強制覆蓋或使用密閉式貨箱。廠內道路定時洗掃，減少道路揚塵。
 - (3) 配合台中市環保局政策，自有及承攬商柴油車輛皆需通過動力計排氣檢驗合格，始核發入廠通行證。

臭氧層消耗物質管制

中龍車用與空調皆採用R-134a、R-410a冷煤，並禁用海龍滅火器，無使用可能消耗臭氧層物質（ODS）之情形。

投資防制設施

中龍為將原料粉塵汙染源控制於室內料場，加強防止粒狀汙染物逸散，維持一貫作業鋼廠生產順暢並符合環保法規要求，達到防塵、防雨、防噪音等功能，以降低空氣汙染源排放量、

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

汙水排放量及機具作業噪音等，於**2016年1月**起分階段推動原料堆置場防風防塵牆提升效率案，本案投資約**103億元**，預計於**2018年12月31日**前優先完成煤堆置場工程，整體工程將於**2020年12月31日**前完成。



料倉3D示意圖



棚架安裝作業



SCR設備安裝作業



輸送設備安裝作業

5.2.6 綠色環境

綠色生活

中龍為落實節能減碳、保護環境永續發展，以善盡企業社會責任，中鋼集團於**2016年初**修訂綠色生活第二階段推動辦法，中龍亦依據該辦法擬定中龍綠色生活推動辦法並積極展開推動。該活動經全體同仁近二年之齊心努力，**2017年3月**獲評鑑為中鋼集團綠色生活績效卓越獎第一名，其中推廣「魚菜共生系統」更榮獲最佳特殊貢獻創意獎。



魚菜共生系統

生態保育

1. 中龍為響應環保，分階段進行植栽綠化工程，栽種可適應海線地區強烈東北季風吹拂的喬木、灌木如山欖、羅漢松、龍柏…等並搭配植草皮方式，以達到生態及林相的豐富化。同時考量能各種高度層次、多樣性與蜜源植物，以作為野生鳥類棲息活動棲地與充當避免受干擾之緩衝區。**2017年**配合台中市政府推動**8年100萬棵**植樹計畫，向台中市農業局申請苗木計**4,761株**（木麻黃、瓊崖海棠、女貞、厚葉石斑木、杜鵑等），於廠內進行綠化，以促進空氣品質淨化及減碳抗暖之功效。
2. 在不影響生態環境之前提，隔離綠帶維護工作盡可能減少除草或噴灑殺蟲劑等，避免因食物鏈影響而危害野生動物生存。
3. 嚴格管制廢氣及廢水排放，定期巡查確認，以確保符合排放標準，避免影響大肚溪口野生生態。
4. 妥善收集營運廢水，經廢水處理設施處理至符合排放標準後再排放至大排，可降低對大肚溪水質及生態影響。公司水車與廠外道路灑水車則可承接經處理過後之放流水，進行廠內外道路灑水事宜，除了可降低自來水用量，亦可達到資源循環再生。



綠化實景

落實綠化

中龍自建廠開始綠化植樹，逐步引進專業技術，以喬木、灌木與草皮植被複層方式搭配，達到生態與林相的多層次美感與豐富化效果。至今全廠區綠化面積合計達**18.25公頃**，佔廠區總面積達**6%**以上，透過各項統計數據顯示，廠內綠化面積已達環評承諾之目標。

5.2.7 法規遵循

法規鑑別

ISO和OHSAS管理系統對於組織運作及環境考量面，要求評估及承諾其相關法規符合性，並鑑別相關的法令規章與其他要求事項。法規鑑別與符合為系統重要工作，亦是企業或組織做好環安衛管理系統進而提升環境績效最基本之項目。中龍每年透過網路系統，收集政府公告之相關法規資訊，再分送各相關權責單位實施法規鑑別，以及早因應及配合，近五年法規鑑別成效如下表：

單位：件					
類別 \ 年度	2013	2014	2015	2016	2017
環保法規	14	10	16	22	26
能源法規	0	14	12	15	8

法規符合性

中龍除積極引進各類環保節能設施之外，亦持續加強操作與維護管理，並以內部「主動性環保監督查核」機制，自我要求改進各項污染防治措施。近五年遭環保主管機關處分情況如下表所示：

年度	2013		2014		2015		2016	2017
處分項目	空氣污染	水污染	空氣污染	無	毒化物	廢棄物	無	無
告發單位	台中市環保局	台中市環保局	台中市環保局	台中市環保局	台中市環保局	台中市環保局	無	無
告發件數	4	1	1	1	1	1	無	無
處分金額	60萬元	14萬元	10.6萬元		40萬元		無	無

關於報告書
經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊

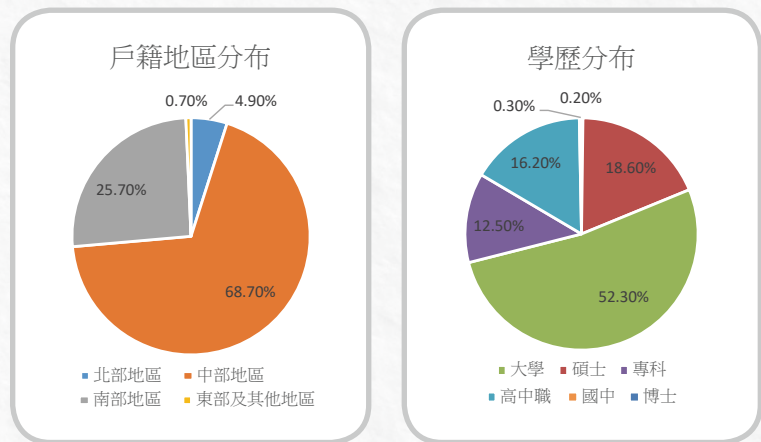
員工照顧

6.1 員工權益

6.1.1 人力管理

組織現況

中龍截至2017年12月總勞動力為4,351人，正式員工有3,200人（男性3,097人、女性103人）。協力人員屬現場人員計1,128人（男性1,026人、女性102人，主要從事工事協力及作業協力工作）、行政派遣人員計23人（男性3人、女性20人，主要從事文書、駕駛及庶務工作）。正式員工平均年齡36歲，平均服務年資8.3年，均屬台灣地區國民。另為落實政府照顧原住民工作與權益政策，聘用原住民員工44人，均為男性，平均年齡34歲（30歲以下6人，40歲以上3人，其餘介於30至40歲間），所任職別均為基層技術人員。全公司員工戶籍地區、學歷、年齡及職別分布如下：



員工性別及年齡統計表

員工分布	未滿30歲		30-50歲		超過50歲		合計		平均年齡		總計	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	總人數	平均年齡
基層人員	198	-	1,984	39	19	-	2,201	39	36	37	2,240	36
專業職位	27	6	435	53	9	1	471	60	37	35	531	36
主管人員	18	-	350	4	57	-	425	4	40	43	429	40
總計	243	6	2,769	96	85	1	3,097	103	36	36	3,200	36
比率 (%)	7.59	0.19	86.53	3.00	2.66	0.03	96.78	3.22	-	-	-	-

6.1.2 人權及進用

人權維護

中龍基於就業機會均等人權原則，實施提供平等的工作機會給所有求職者，且完全遵守「勞動基準法」、「就業服務法」及「性別工作平等法」相關規定。進用依據主要以其專業能力、學經歷及職能等，從未以種族、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、性別、性傾向、婚姻及身心障礙等作為任用與否之考量，且自成立以來從未雇用童工，2017年並無發生任何歧視案件。另2017年辦理勞資爭議處理實例解析（3小時）及一例一休修法重點解析（3小時）相關勞動法令課程，共計181人參訓（佔員工總數0.06%）。

人力進用

中龍依營運需要不定期進行新人招募，2017年共進用92位男性（不含中鋼派任22位），年齡層以30-50歲52人最多、居住地區則以中部地區63人最高。招募甄試作業依就業服務法規定辦理，透過公平公開的招募管道，概以專業能力與適性特質為主要考量，無違反人權與就業歧視之情事。為貫徹用人在地化政策，設籍鄰近地區15年以上者有加分優惠辦法；另中龍並無進用外籍移工情事，近三年新進員工之性別、年齡、居住地分布比例詳下表：

新進員工結構分析							
進用年度		2015		2016		2017	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例
性別	男	163	5.23%	146	4.61%	92	2.88%
	女	2	0.06%	5	0.16%	0	0.00%
年齡	未滿30歲	71	2.28%	67	2.11%	40	1.25%
	30-50歲	94	3.02%	84	2.65%	52	1.63%
	51歲以上	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
居住地	北部地區	10	0.32%	7	0.22%	4	0.13%
	中部地區	115	3.69%	118	3.72%	63	1.97%
	南部地區	38	1.22%	22	0.69%	25	0.78%
	東部及其他地區	2	0.06%	4	0.13%	0	0.00%
當年度員工總人數		3,117	100%	3,168	100%	3,200	100%

多元進用管道

1. 建教合作班

中龍為培育基層人力並配合政府推廣技職體系政策，透過學用合一培育人才，創造在地青年直接就業機會，與台中沙鹿高級工業職業學校合作辦理「機械科階梯式建教合

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

作班」，共計39人。2016年6月底學習期滿後，經考核、任用甄選作業，共計錄取28位建教生，實際報到24人已分批報到進用於各廠處。截至2017年底，尚有23人在職。該批人員未來可透過員升股及員升師之管道晉升，並有機會參加日本短大之進修培育。

2. 產碩專班

中龍自2016年8月起開始與逢甲大學辦理產學合作，2017年9月電機產業碩士專班共招募3名學生參加，2017年10月與中興大學及逢甲大學等校合作辦理2018年度秋季班電機產業碩士專班。

3. 身障任用

中龍為落實對弱勢族群權益之保障，考量職場就業特性，研訂身障人士可擔任之職位，於有適當職缺時優先聘用身心障礙人士。另為營造友善工作環境，提供專屬身障及孕婦停車位、專用坡道、廁所、電梯等無障礙設施，截至2017年底共進用28名身心障礙員工，較2016年增加2名，未來仍積極與在地就業服務機關密切合作，提升弱勢族群之工作權益。近三年進用身心障員工比率如下。

身心障礙人數統計表			
年度	2015	2016	2017
身心障礙人數	24	26	28
員工總人數	3,117	3,168	3,200
比率	0.77%	0.82%	0.87%

6.1.3 友善工作環境

中龍為使員工兼顧工作與家庭生活平衡，並促進職場上性別工作平等，近年來致力推動友善工作環境，措施如下：

- 1. 依法訂定員工各種假別，另提供優於法令之特准普通傷病假、喪假與特別休假日數。
- 2. 實施彈性上下班制度。
- 3. 遵守勞動法規，為方便工作與生活取得平衡，控管工作時間。
- 4. 中龍謹遵性別工作平等法之規定，員工懷孕、分娩及育兒時，可依個人需求申請安胎假、產檢假、分娩假、撫育假。此外，公司設置哺乳室與診療所提供女性哺乳之空間或醫療諮詢。另支持員工申請育嬰留職停薪，並於結束後協助復職，2017年可申請育嬰留職人數為759人，男性721人、女性38人；實際申請育嬰留職停薪人數共13人（男性5名、女性8名），育嬰留職停薪結束後申請復職工作比率達100%。

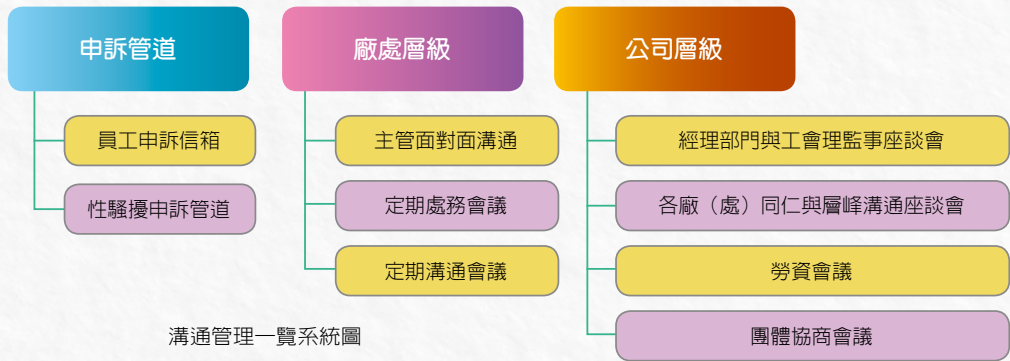
育嬰留停統計表															
年度	育嬰留職停薪 應回任人數(A)			育嬰留職停薪 實際回任人數(B)			復職率 (B/A)*100%			復職滿一年 人數			留任率 (%)		
	男	女	總計	男	女	總計	男	女	總計	男	女	總計	男	女	總計
2017年	5	8	13	5	8	13	100%	100%	100%	10	12	22	90.9%	92.3%	91.7%
2016年	11	14	25	11	13	24	100%	92.9%	96%	3	4	7	100%	100%	100%
2015年	5	4	9	3	4	7	60%	100%	77.8%	3	6	9	75%	75%	75%

註：留任率＝（育嬰留職停薪應復職超過一年員工數 / 前一報告期育嬰留職停薪復職之員工數）*100%

- 5. 員工配偶分娩時給予陪產假5日，假期內薪資照給。
- 6. 為減輕員工托兒負擔，與鄰近地區幼兒園建立特約合作關係。
- 7. 訂定「工作場所性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法」，建立職場性騷擾防治與懲戒措施。
- 8. 訂定「獎懲管理辦法」，表現優良之員工，則給予適當獎勵；對於員工不當行為適時予以懲戒。
- 9. 訂定「員工退休辦法」，並依勞動基準法規定按月提撥退休準備金；另成立「勞工退休準備金監督委員會」，監督退休金之提撥情形。
- 10. 建立各種溝通管道傾聽員工聲音，協助員工解決問題，以凝聚員工向心力。各廠處除定期舉辦處務會議及溝通會議外，員工亦可隨時向主管反映問題，或透過勞資會議向公司提案，共同研商解決；另亦定期與企業工會舉辦座談會，並由經理部門定期與各廠處同仁進行面對面溝通。而為保障勞資雙方權益，另設置申訴信箱，2017年末接獲任何申訴案件。
- 11. 公司與工會於團體協約中協商訂定「安全衛生」條則，針對安全衛生訓練、設置診療所供員工就診、以及健康檢查等事項辦理相關措施。



經理部門與員工溝通座談會



溝通管理一覽系統圖

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊

6.1.4 薪資制度

中龍對員工之薪給參照薪資市況、公司財務狀況、組織結構，採行職務責任給與制度，訂定薪給標準。中龍敘薪係以員工個別專業職能、工作職掌、績效表現及公司營運目標達成情形，來決定總體薪酬，不因性別、種族、黨籍、思想、宗教、性傾向或婚姻狀況而有所差異。總體薪酬涵蓋經常性給予的基本薪給、年終獎金；與經營績效結合的產銷盈餘獎金、員工酬勞、激勵獎金，2017年員工薪資和福利金額為4,213,475,102元。

1. 基本薪給

員工基本薪給包含本薪、伙食津貼、特殊環境津貼或特別維護津貼三項。

(1) 本薪：初任師級34,200-35,400元；員級為24,700元；加班時另依勞基法核發超時工作津貼。

(2) 伙食津貼：每人每月2,400元。

(3) 特殊環境或特別維護津貼：依操作性/維護職位人員所擔任職位之工作環境差異，核有不同等級之環境津貼或維護津貼。

2. 獎金

包含年終獎金、不休不請假獎金、產銷盈餘獎金、員工酬勞、激勵獎金等。

3. 退休金提撥

2017年共提撥薪資總額之5.58%，作為員工退休準備。

4. 儲蓄信託

(1) 每月信託提存

為使員工退休後之生活獲得更佳保障，成立儲蓄信託委員會，員工得在一定額度內自每月薪資中提撥部分金額，委由專業金融機構買入中鋼公司股票，公司再依員工每月提存金額，提撥20%獎勵金作為獎勵，以加強員工對公司向心力。截至2017年12月約84.3%員工參與儲蓄信託。

(2) 公提金提存

由於適用於勞退新制員工之退休金相對較舊制退休金同仁低，為照顧渠等適用勞退新制同仁之退休生活，自2017年起增設公提金提存制度，適用勞退新制同仁如符合一定資格者，公司將自動依其基本薪給提撥2%之公提金，同樣委由金融機構買入中鋼公司股票，並於離職或退休時開放領回。截至2017年12月為止，已有399名同仁符合提撥資格。

6.1.5 職位管理與離退

績效考核

中龍為求獎懲公平及有效激勵員工，訂有完善的績效考核管理制度，分為年中考評、與年末考評。考績表現除與薪給調整有關，另為遷調任免、培訓發展等參考依據。主管依照客觀的績效標準，

定期對所屬員工於考評期間的實際工作成果進行評估與回饋，讚揚表現優良者，也找出具有潛力之員工進行適性規劃，參加相關管理訓練課程加以培育。另對表現尚有改善空間的員工，利用懇談及討論，提出建議或改善計畫，協助員工共同成長。

職位異動

依勞基法規定之僱主調動勞工工作原則辦理員工職務及單位調動，並依其適任程度給予適當協助或調整；對於績效表現良好及具潛力員工列為優先培育對象，進行多元歷練與學習。

工作輪調

依工作職掌而定輪調範圍，目前財會與採購人員定期進行業務輪調，落實內部控制制度。其他職位未強制輪調亦適時規劃推動，使工作豐富化，增廣不同專長之學習歷練機會。

輪調比例一覽表			
年度	2015	2016	2017
財會採購	42%	100%	67%
其它	-	-	89%

基層人員晉升

依基層人員晉升專業職位或股長之晉升辦法，於專業職位或股長出缺時，由基層人員依歷年考績及相關測試合格者得晉升。

離退

2017年離退人數為51人（包含屆齡及自請退休4人，不包含中鋼公司派任歸建及退休36人），其中男性員工50人，女性員工1人，離退率為1.59%，年齡層以30-50歲37人最多，居住地以中部地區27人最高。近三年離退員工性別、年齡、居住地區分佈如下表：

離退員工結構分析							
離退年度		2015		2016		2017	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例
性別	男	75	2.41%	132	4.17%	50	1.56%
	女	1	0.03%	5	0.16%	1	0.03%
年齡	未滿30歲	1	0.03%	52	1.64%	10	0.31%
	30-50歲	70	2.25%	83	2.62%	37	1.16%
	51歲以上	5	0.16%	2	0.06%	4	0.13%

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

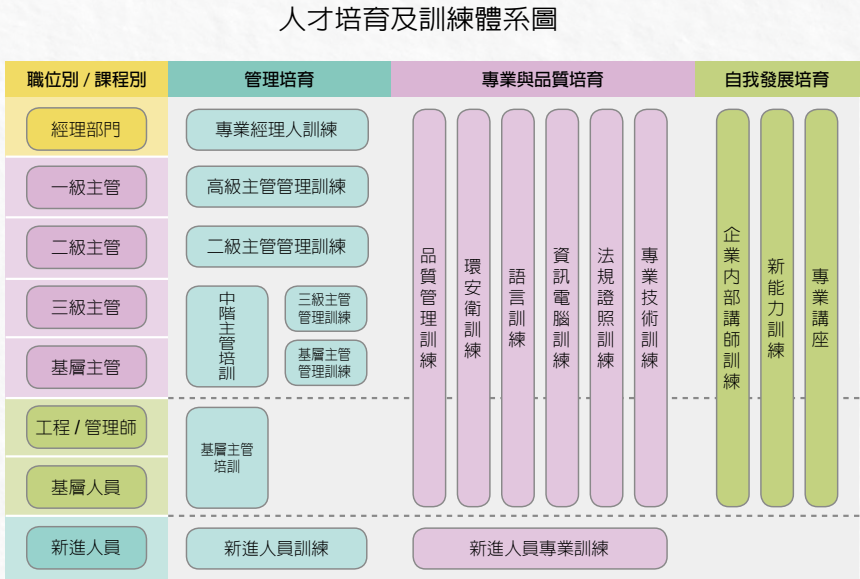
附錄
編輯與聯絡資訊

離退員工結構分析							
離退年度		2015		2016		2017	
		人數	比例	人數	比例	人數	比例
居住地	北部地區	1	0.03%	1	0.03%	1	0.03%
	中部地區	29	0.93%	84	2.65%	27	0.84%
	南部地區	43	1.38%	51	1.61%	21	0.66%
	東部及其他地區	3	0.10%	1	0.03%	2	0.06%
當年度員工總人數		3,117	100%	3,168	100%	3,200	100%

6.1.6 培育與發展

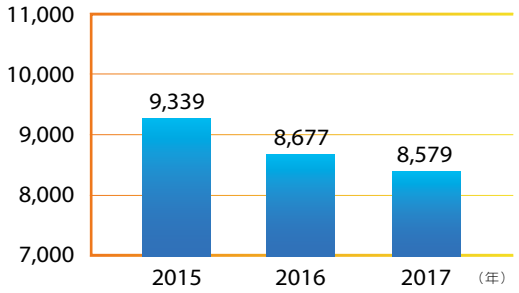
員工訓練

中龍考量營運策略與發展需要，依職務及業務狀況盤點各職位所需能力，並搭配經營策略，規劃完整訓練體系，並逐步展開訓練課程，以提升員工職務上所需知識及技能。

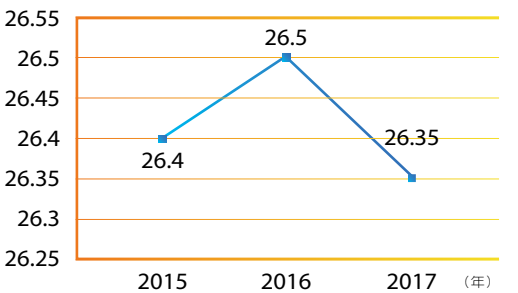


中龍2017年平均人年訓練時數為26.35小時，總時數為84,316小時。為配合集團接班計畫，培育重點著重於自有中階主管之訓練，提升主管管理能力，培育未來接班人才，中階主管訓練平均時數以63.16小時為各階層之冠。近三年訓練費用及平均訓練時數如下圖：

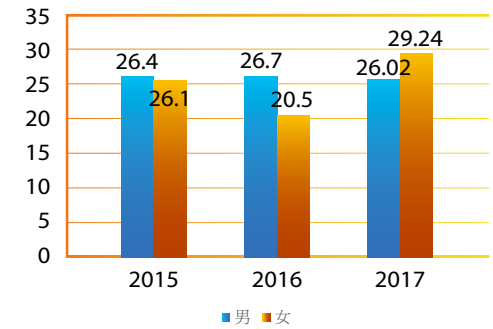
員工訓練總支出（仟元）



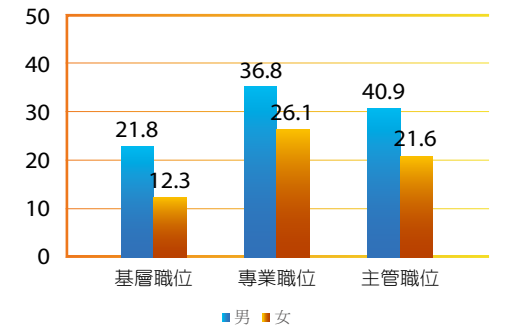
員工平均訓練時數（時/人）



男女平均訓練時數（時/人）



職別及性別統計人均訓練時數（時/人）



新進人員訓練

中龍新進人員報到後，須參加為期三天之新進人員訓練，課程內容涵蓋公司簡介、規章宣導、工安教育、產品簡介等課程，使新進人員能在最短時間內了解公司及適應環境。另對於新進師級人員到職約半年後，再進行兩天之廠區觀摩及煉鋼製程模組訓練，使同仁更直接了解鋼鐵生產實務。



新進人員教育訓練

有關新進人員課程中，除安排與員工個人權益相關包括勞動法令及申訴等課程外，最特別的是將倫理教育納入範疇。依「中鋼集團從業人員倫理規範」要求，員工執行職務時自我要求，並恪守利益衝突迴避要點，安排公司高階主管精神講話，闡述企業文化與倫理規範，2017年度共舉辦14場。2017年度邀請調查局承辦人員至公司宣導營業秘密、資通安全及反貪腐議題共計2小時，90位同仁參訓。

專業訓練

1. 專業與品管培訓

中龍為提升員工專業技能及配合相關法規規定，依職類辦理堆高機、起重機、ISO

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊

系列課程等各式在職訓練，以養成員工之多樣化專業及相關品管訓練。有關員工權益部分，亦因應法令修正，安排相關勞動課程。另為深植企業文化內涵，不定期安排企業文化講座，藉以傳遞中鋼集團之團隊、企業、踏實、求新等四大精神，並強化迴避與公司利害關係人之利益衝突，避免與職務無關之飲宴應酬、請託關說或收受不當財物等倫理概念，以傳承企業優質文化。

專業與品管課程統計表			
課程/年	2015	2016	2017
一公噸以上之堆高機	68	43	44
三公噸以上固定式起重機	90	47	51
ISO 9001	45	58	102
ISO 50001	72	56	31
CDA 課程	254	1,055	773
總計	529	1,259	1,001

2. 專業職能

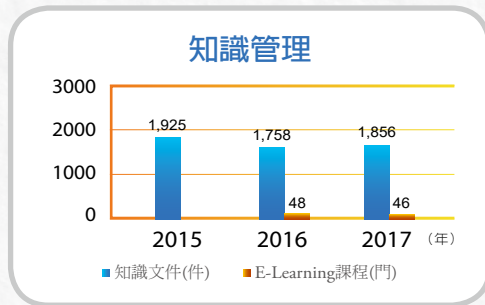
中龍為鼓勵基層員工持續學習不斷成長，公司訂有基層人員晉升專業職位或股長之晉升辦法、及推派有潛力基層員工至日本短期技術大學進修，為基層員工向上學習與發展之管道；2016年度派訓2位優秀基層人員赴日本短期技術大學進行為期2年之研修，2017年3月已學成歸國。另為持續提升員工工作知識與技能，提供多元教育訓練課程（含自辦訓練、參與中鋼集團及其他專業機構舉辦之各式訓練課程）。

3. 知識管理

中龍為累積員工的工作知識及經驗，透過知識管理平台有效率將知識傳承給後進的員工。此平台涵蓋文字類的知識文件、E-Learning數位內容等，截至2017年全公司已上傳7,197篇知識文件及94門E-Learning課程，以生動豐富的知識內容提供員工閱讀學習，近三年知識文件上傳數量如右圖：

另結合中鋼集團的知識管理平台，於2017年11月舉辦公司內之「知識管理分享會」，提供各單位知識管理活動推廣成果的發表舞台，會後由參與主管及員工投票選出優秀分享單位，進而參加集團論壇發表，增強知識分享的效果。

4. 主管培育



知識管理分享會

中龍每年依據所需主管人力需求，訂定主管培育訓練計畫。相關主管訓練細分為四級。除基本管理訓練外，亦開辦晤談技巧、績效管理、團隊建立、勞資爭議處理解析、問題分析與決策、管理個案等小組研討式課程，另外更辦理多場管理通識講座，提升主管各項管理思維。

各級主管培育課程統計表			
課程/年	2015	2016	2017
中階主管研習班	30	-	-
MTP訓練	31	30	30
AC評測	30	30	24
TWI訓練	31	40	61
管理通識講座	590	572	532
其他管理課程	108	154	303
總人次	820	826	950



學員參與課程實況

6.1.7 工會組織

會員

中龍鋼鐵企業工會（簡稱中龍工會）成立於2009年10月26日。截至2017年12月底，會員人數約計3,121人，入會率約97.5%。

關於報告書 經營者報告

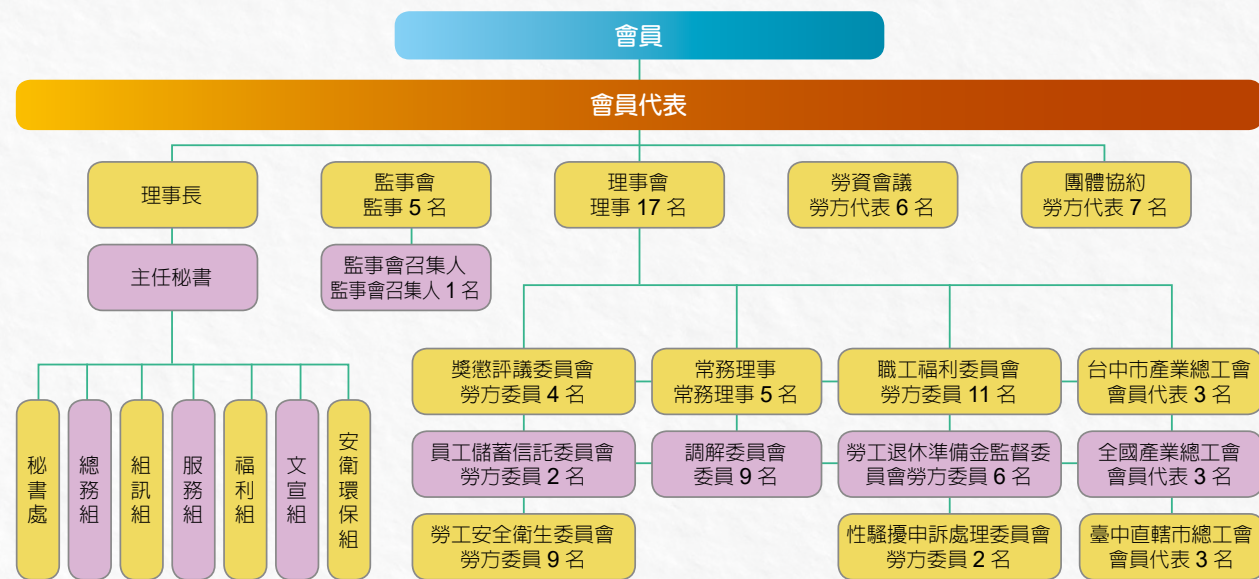
1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

組織架構

中龍工會設置會員代表80人，並依工會法等相關規定，遴選出理事長1人、常務理事4人、理事12人、監事5人，分別組織理事會及監事會。理事長為當然理事、常務理事，與理事互選之常務理事4人組織常務理事會；監事互選監事會召集人1人，執行監事會決議並與理事長分別主持日常會務。

會員代表大會為中龍工會最高權力機構，大會休會期間，由理事會處理一切事物。為推展會務及落實各項決議事項，中龍工會依照各項章程規定推展會務，以維護會員福祉，並且秉持認真負責及堅忍不拔的態度，整合勞工團結及發揮務實精神，於既有的會務基礎上，戮力創新改變，另掌握新制法令脈動，以保障會員權益，讓中龍鋼鐵及中龍工會共存共榮、基業長青。



中龍鋼鐵企業工會組織系統圖

相關活動

1. 會議召開

中龍工會每年舉行1次會員代表大會，並視需要得召開臨時會員代表大會。另每個月召開理事會與常務理事會，每3個月舉行一次監事會。經由召開各項會議，決議與辦理各項提升會員福祉與健全會務發展的相關決議。



會員代表大會召開情形

2. 優秀會員暨模範員工表揚

為激勵會員敬業樂群，每年近五一勞動節時，中龍工會舉辦當年度的優秀會員暨模範員工選拔及表揚作業，藉以激勵士氣與肯定優秀人員。

3. 員眷健行

為提供公司員工及寶眷健康休閒娛樂，每年中龍工會選擇在地清幽場域辦理員眷健行活動，讓員工與寶眷享受戶外踏青的天倫之樂及促進工作與家庭之平衡。

4. 未婚聯誼

為讓未婚會員有更多機會認識未婚異性，增進兩性互動交流，中龍工會每年安排4梯次的聯誼活動，讓未婚會員藉此機會譜出戀曲，進而締結優質婚姻與美滿家庭。



工會未婚聯誼活動

5. 勞資關係

中龍鋼鐵與中龍工會依據相關勞動法令，每2個月召開勞資會議，在勞資代表共同秉持誠信原則與務實精神下，一同研商各項提案並決議出可行方案，使得公司各項措施更健全完善，使同仁在中龍鋼鐵安居樂業。另有關中龍鋼鐵與中龍工會協商訂定之團體協約，經中龍工會歷屆幹部的努力，終於第三屆理監事就任後配合勞基法修正已見曙光，歷經六年31次協商會議終於達成共識，預計在2018年完成簽約，顯見勞資和諧將進入新的新里程碑。



研習暨觀摩活動

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊

6.2 幸福職場

6.2.1 職工福利委員會

中龍為增進員工與眷屬福利，提高員工向心力，於1999年成立職工福利委員會，透過福委會的成立，關注落實員工身心健全發展，相關福利設施包括：員工餐廳、休憩室、自助洗衣、休閒中心、消費福利社與每年一次的社團活動經費補助等；另外，洽請銀行與保險公司進廠駐點，提供員工與寶眷投保定期壽險、傷害險、癌症醫療險與住院醫療津貼等；並提供員工年度團體旅遊補助款，使員工與家人年年都有旅行出遊的機會，以促進家庭和諧。

為提高聯合福利綜效，增加員工福利最大化，中龍福利委員會於2011年1月起加入中鋼集團聯合福利委員會，提供員工團體保險、旅遊補助、單身會員聯誼活動、社團育樂活動與補助、代辦員工信用貸款、四節代金、生日禮金、結婚補助、新生兒祝賀禮金、子女教育獎助學金、急難照護與補助、會員自強活動、廠慶慶祝活動與摸彩、年終餐會補助代金、會員彈性福利平台點數補助與特約商店等多項福利。中鋼集團結婚活動則自2012年起舉辦臺中場次，2017年為響應臺中市政府人口政策措施，特於台中市龍井區公所大禮堂舉辦典禮活動，以鼓勵同仁適齡結婚生育並宣導家庭傳承（樂婚、願生、能養），此外也積極參與地方政府所舉辦之端午節划龍舟競賽活動。

6.2.2 多元社團

多元社團

為維護員工身心健康，公司鼓勵員工自組社團，踴躍參與公共事務，目前已成立羽球社、籃球社、攝影社、影音社、橋棋社、慢壘社、桌球社、划船社、慢跑社、咖啡社、登山健行社及耕心社等社團。常態性舉辦廠內員工競賽，透過競技競賽增進員工彼此互相認識、培養團隊精神與默契，進而增進對公司之向心力。其中，籃球隊、羽球隊、慢壘球隊、桌球隊等運動性社團多次代表中龍參與中鋼集團、台中港務公司或台中市政府所舉辦的球類競賽且屢創佳績。



社團活動花絮

中鋼母公司的划船社組成之龍舟隊小有名氣，在南部地區代表中鋼公司出賽屢獲佳績，本公司福委會在大家殷切期盼下，於2013年籌組划船社，並成立中龍龍舟隊，更在2015年以企業捐贈方式認購競技比賽龍舟乙艘，可供龍舟隊平日練習使用，2016年度參加彰化縣鹿港慶端陽龍舟賽，首次榮獲社會公開男子組第一名佳績，於2017年競爭激烈賽事中擊敗勁旅逢甲大學，完成二連霸拿下冠軍寶座。

「食」在好安心

中龍位於台中港區，地理位置較為偏僻，距離小吃店、餐飲部較遠，用餐時間員工外出用餐十分不便。福委會為體恤員工辛勞，避免員工為用餐問題奔波，特設中央廚房與員工餐廳，每天為大家烹煮新鮮餐點與提供餐盒，員工除了可於餐廳用餐外（約200個座位），另可於企業資源系統（ERP）上訂購餐盒，有葷食、素食便當及麵食簡餐等多樣選擇。每個餐盒訂價55元，由公司補助28元，員工實際僅需花費27元就可以享用熱騰騰餐盒，這對員工而言真是一大福音。

中龍為確保員工用餐環境安全且衛生，推動HACCP食品安全國際認證，從食材的產地、至炊煮環境、運送過程等製造流程均要求標準化，兼顧美味、品質，替員工健康把關。2013年毒

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

澱粉、假油與2017年芬普尼雞蛋等食安問題引起各界關注，本公司立即採取防護措施並自行將食材送檢，確認合格才使用，以確保食的安全；另於2015年3月起，員工福利社由統一企業公司設立7-11便利商店，提供同仁多樣式餐飲服務，另可繳交帳單或收取包裹等，大幅增加同仁使用便利性。

身強體健Let's GO

員工是公司最有力的後盾，而擁有身體健康的員工就是公司的福氣。為讓員工下班後有一個可以舒展精力、釋放壓力，並且享受汗水淋漓的好去處，中龍遂於2009年成立員工休閒中心，中心內設置有跑步機、啞鈴等重量訓練健身器材，及桌球桌、淋浴間等設備，是員工間口耳相傳、下班之後相約而至的好去處。

另外，各社團也不定期舉辦球類活動，如桌球社每年舉辦比賽及趣味競賽；羽球社每年至少舉辦兩次內部羽球比賽，以及參與台中港區各公司的羽球競賽並南下參加中鋼集團羽球賽；壘球社也每年舉辦一次壘球比賽，或參加地方性的壘球邀請賽等；籃球社則參加台中市龍井區公所或沙鹿區公所舉辦的籃球友誼賽，屢獲佳績，在在顯示本公司同仁積極參與地方公共事務的熱忱。

公司提供場地及經費，並全力支持員工培養規律運動習慣等作為，使中龍在2017年獲得教育部體育署運動企業認證。



運動企業認證授證

自強活動

中龍2017年公司自強活動為配合輪班同仁時間共辦理四梯次，分別於四月十五日（星期六）、四月十六日（星期日）、六月十日（星期六）及六月十一日（星期日）在「劍湖山遊樂世界」舉辦，活動目的在於紓解同仁工作辛勞及壓力，並凝聚員工暨眷屬企業共識與向心力，主題則訂為「親子同樂幸福家LOVE」。期盼能夠透過一個豐富的感官體驗，使中龍大家庭成員間的關係更形緊密，並擁有歡樂時光。



自強活動花絮

集團結婚

中龍舉辦2017年中鋼集團結婚台中場係以「傳承幸福·愛在中龍」作為活動主軸，向新人傳遞這份愛及幸福長久的傳承與延續，並特別安排場地於中龍公司所在地之台中市龍井區公所禮堂舉辦，共有51對新人參加。儀式中除頒發蜜月津貼賀禮，也請新人進行幸福生活宣言，活動現場氣氛浪漫、喜氣洋洋，在所有人的見證之下，締結終生誓約。最後再邀請證婚人、主婚人、介紹人及新人主管一同與新人們合影留念，讓參加集團結婚的同仁留下人生最美好的回憶。



集團結婚活動花絮

廠慶活動 熱鬧登場

中龍2017年廠慶活動於3月18日在中龍廠區內舉辦，以「活力 健康 雞吉（積極）向上」為本次活動主題，宣導健康快樂的工作態度，活動內容有漆彈、人體足球等趣味競賽活動讓同仁們組隊競賽，也邀請伊甸社會福利基金會、瑪利亞社會福利基金會…等公益團體設攤，不忘兼顧弱勢關懷及回饋鄉里的精神。

本次廠慶活動計有近千名員眷同歡，節目安排有員工胡俊男為主唱的Free Man樂團、青春鼓王Cyndee、法雅爵士樂團、皇梯樂團等團體帶來一連串的精彩表演，最後則有苦情歌后之稱的張秀卿壓軸登場，活動會場並同時進行親子嘉年華、漆彈PK及人體泡泡足球等趣味競賽活動，充分展現中龍員工熱情洋溢、活力十足的精神，廠慶活動在所有員眷一片歡樂和諧的氣氛中畫下完美的句點。

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊



廠慶活動花絮

樂活中心

中龍樂活中心位於公司行政區，長82公尺，寬48公尺，高度達22.85公尺，總樓地板面積約3,000餘坪，全棟係採鋼骨構造製成，外觀部分大量使用鈦板，其鋼材及鈦板皆由中鋼集團製造供料，主體工程亦由集團旗下聯鋼營造工程公司統包興建，並委託陳昇章建築師事務所設計監造，整體構造兼顧綠能環保與永續建築之理念，因絕佳的採光及隔音、隔熱設計而使本棟建築物取得綠建築銅質標章。



中龍樂活中心暨展演廳

中心內設施包括有“診療所、消防隊、展演中心及健康中心”等四大區域，主要功能為：（1）提供員工、協力廠商健康檢查及醫療諮詢（2）執行廠區緊急消防救助及平日消防設施維護（3）作為可容納逾300人之研討交誼空間（4）多功能球場、韻律教室、健身器材區等，可活絡員工社團活動及提供健康休閒場所。樂活中心已於2017年第四季竣工，2018年初正式啟用。

安居中心

中龍為落實照顧員工福利之理念，營造安居樂業的環境，遂於2010年積極取得台中港特定區市鎮中心共6,000餘坪基地欲興建員工眷舍安居中心，自2016年底起開始興建。安居中心為地下三樓地上十五樓之五棟集合式住宅大樓，總戶數264戶，已於2017年下半年完工，2018年初正式開始登記及銷售事宜。



員工安居中心暨實屋參觀

6.3 安全與健康

6.3.1 職業安全與衛生

基本信念

中龍在職業安全衛生管理上的信念：員工是企业最珍貴的資產，確保員工的安全健康，則是企業最重要的基本責任。為宣達保護勞工安全與健康之目的，特訂立『安全衛生基本信條』並公告週知：

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

職業安全衛生委員會

中龍依法令要求，成立職業安全衛生委員會對公司安全衛生政策提出建議，並審議、協調、建議安全衛生相關事項。本會置委員26人，勞工代表11人，佔全體委員人數三分之一以上，每兩個月定期召集會議。

緊急應變機制

中龍於設備發生重大損害時，成立緊急事故搶救指揮中心統一指揮處理，迄搶救工作完成為止。如颱風季節時，依中央氣象局發佈之颱風警報訊息，適時成立公司級防颱中心，進入防颱作業狀態。

安全關懷

為提升基層員工安全衛生的意識及能力，並彼此關心在現場工作及交通的安危，中龍鼓勵所有員工及協力人員自動自發，隨時以良善、平等的角度來溝通及協助他人，以建立全員安全及時時安全的習慣，進而提升整體的安全文化。

安全教育與訓練

意外事故的發生大多與人為疏失有關，因此如何教育員工與協力人員，訓練不易發生人為疏失的工作習性，是中龍安衛教育與訓練的重點。每年並安排多次重大演習，以提升員工因應突發事件的能力。中龍安全衛生訓練管理的電腦化系統，可即時更新安衛訓練資料並提供查

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

詢，使安衛訓練的管控、查核更具效能。

2017年開辦之工安訓練課程與受訓人數如下：

1. 安全衛生法規在職訓練：開辦52梯次（1,904人）。
2. 安衛管理教育訓練：開辦70梯次（2,971人）。
3. 工安體感訓練：開辦12梯次（433人）。
4. 協力廠商辦/換證訓練：開辦202梯次（7,021人）。

資源與經驗分享

中龍透過多元化管道進行，「工安體感教室」共包含工安護具與機具展示、局限空間模擬訓練場及高架墜落模擬訓練場。傳統工安訓練係透過講師所編製的教材在課堂上講授，學員只能用揣摩去想像課程中、講義中之情境，由於在腦中停留的印象短暫，效果短淺。藉由「工安體感教室」，利用實體器材展示與模擬現場可能發生的危害狀況，並由學員親自體驗事故經驗，使其在短時間內得到深刻印象，並有效地應用於實務工作，達成勞工安全的目標。



工安體感-系統殘壓模擬訓練



安全駕駛訓練

工安事故及虛驚事故

中龍工安事故均透過電腦化系統供員工及協力人員分享，並運用於各項宣導中。對於有明顯警惕之工安事故及虛驚事故，則經安全衛生處整理後透過公司網站公告周知，期能發揮防範效果。

工安教材及安衛簡訊佈告

中龍蒐集廠內及廠外安全衛生簡報、訓練教材、報告、經驗資訊等，利用電腦化系統使員工及協力人員易於運用與查詢，以增加安全衛生教育效果。另外，於ERP網站設有安衛佈告欄訊息，例如：事故案例防範措施宣導、防護用具選用、舉辦捐血活動、身心健康講座、健檢活動、預防疾病措施及交通安全等，可適時將安全衛生簡訊即時公告員工周知。



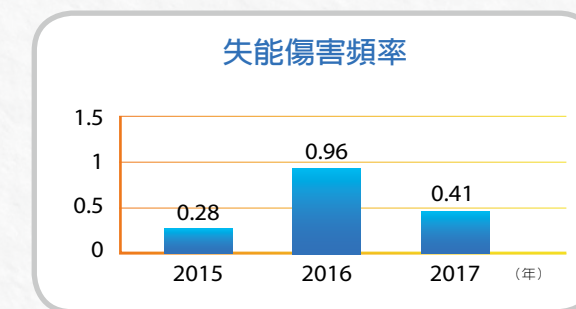
6.3.2 守護勞工安衛環境

工作場所的安全條件是維護操作人員安全的基本要素，為落實並強化設備本質安全目標，中龍以國際安全標準（ISO）的機械類、國際電氣規範（IEC）、歐盟安全標準（EN）及國家標準（CNS）等，其他國內相關法規為主要依據，並整合實務經驗訂定設施安全指引。此設施安全指引以危害辨識、風險評量為指標，於設備規劃設計時，將基本的安全設計原則、相關安全狀態、安全裝置等納入考量，作為中龍與設備供應商研議有關設備安全之依據。

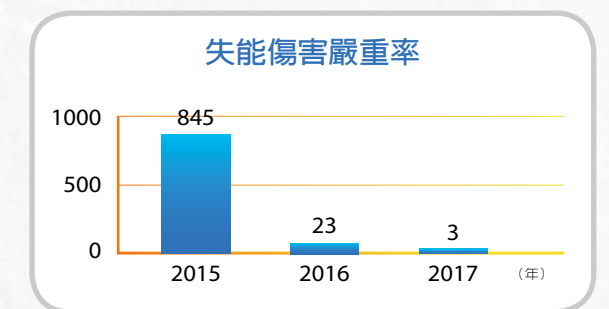
失能傷害

中龍為保障員工安全健康，持續以失能傷害頻率降低至零為目標。職災事故管理運作機制，亦針對各意外事故及交通事故皆落實通報、調查及完成改善程序。2017年員工傷害頻率0.41較2016年減少0.55，共減少4失能傷害人次數。

經統計，2017年共發生13件員工廠內傷害事故，其中3件為失能傷害，10件為輕傷害，而廠外通勤交通事故共發生17件，其中10件失能，7件輕傷。近三年中龍員工失能傷害頻率與嚴重率，詳如下圖：



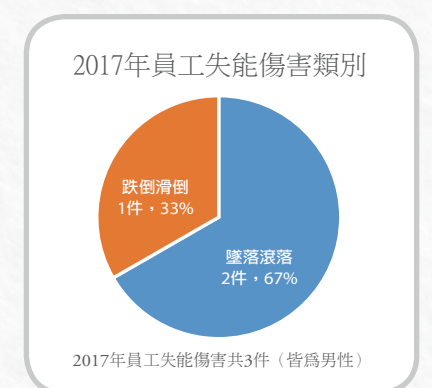
註：失能傷害頻率（Disabling Frequency Rate, 簡稱 F.R.）：為每一百萬工時中發生失能的人次數，其公式為：失能傷害人次數 $\times 1,000,000 \div$ 總經歷工時



註：失能傷害嚴重率（Disabling Severity Rate, 簡稱 S.R.）：為每一百萬工時中發生失能傷害所損失的日數，其公式為：失能傷害損失日數 $\times 1,000,000 \div$ 總經歷工時

中龍2017年無發生員工重大職災事故，失能傷害頻率及失能傷害嚴重率皆下降，本公司持續進行人員培育/訓練、強化承攬管理、推行BOTTOM UP活動、推動工安五道防線如第二道防線-工法及工安簡報及第三道防線新進人員能力確認等。

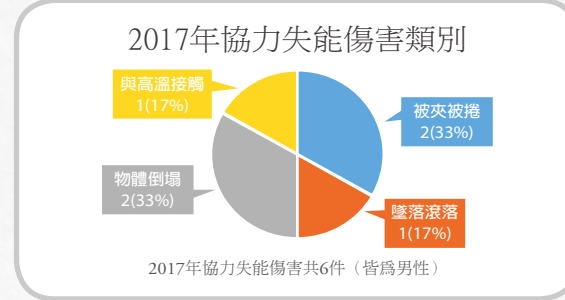
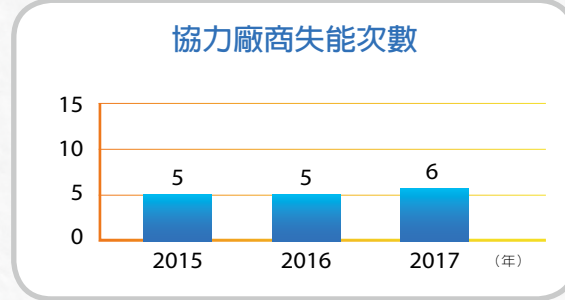
協力廠商人員安全及健康是中龍持續關注議題。過去三年中龍協力廠商失能件數趨勢詳如下圖：



關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊



中龍2017年持續要求各廠處落實管理所屬協力廠商之安全帽顏色及魔鬼氈，以有效掌握責任區內作業人數及作業類別，2017年協力廠商人員發生失能傷害之件數為6次。

為提升協力廠商零災害目標，有關工安推行重點對策包括建立協力專業技能輔導機制、安全伙伴—協力廠商輔導（每季）及加強工安五道防線如第四道防線—每日上工前零災害活動、健康確認與危害告知。

6.3.3 協力廠商安全衛生管理

中龍協力廠商在外包業務上的表現及人員的安全衛生也是企業經營中的重要環節。由於協力廠商人員的工作特性，防災是其中最優先也最關鍵的事項。除了透過本質安全來改善各項設施的安全性之外，也透過夥伴關係來改善與協力人員的互動及工作條件，透過培訓來提升其專業基礎。

改善工作條件

中龍在夥伴關係的理念下，積極針對協力廠商的人力結構及勞動條件提出改善對策，包括提高安全衛生管理費用及外包合約費用等，改善勞動條件，降低人員流動率，同時降低工安事故發生率，讓中龍與協力廠商成為真正的長期夥伴關係。

加強培訓

一般訓練：所有協力廠商人員都需實施（包括新進及離職後重新僱用之人員），使所有人員對工作相關安全衛生規定都有充分瞭解。協力廠商人員自受過前項訓練時起，每三年應再接受安全衛生處認可之工安教育訓練三小時。每年舉辦協力廠商安全衛生訓練，協力廠商應依通知派員參加。

特殊作業訓練：要求擔任特殊作業之協力人員均需經過適當之安衛訓練並取得證明。對於擔任中央主管機關指定之危險性機械或設備操作之勞工，則需經過中央主管機關認可之訓練或技能檢定合格。



施工架訓練



一般訓練

防災演習

為提昇員工及協力廠商對意外事故之緊急應變能力，中龍依風險評估及環境考量面評估結果，每年訂定防災演習以避免或降低人員傷害、財物損失及環境衝擊。中龍2017年，共辦理5次公司級防災演習，詳如下表：

演練日期	防災演練名稱
3月31日	LDG儲槽緊急應變演練
7月18日	COG儲槽緊急應變演練
9月12日	輕油儲槽緊急應變演練
10月13日	BFG儲槽緊急應變演練
11月09日	燒結製程液氨儲槽洩漏緊急應變演練



防災演習

6.3.4 健康檢查與關懷

1. 員工：中龍診療所設備齊全，醫護人員符合法令規定資格，以每年舉辦員工健檢活動做為及早治療的第一道防線。2017年接受健康檢查的人數總共計2,142人次，因特殊作業環境而接受特殊健康檢查的人數共計1,327人次。
2. 協力人員：中龍内部的診療所與台中地區性醫院合作，設有職業醫學科醫師與專科醫師駐廠看診。協力人員亦可比照中龍員工以相同的條件接受緊急救護與檢康諮詢。
3. 健康關懷：中龍診療所依每年健康檢查結果，提醒員工改善健康的重點，進行特殊健康檢查分級管理，就特殊健檢四級管理進行現場訪視，以掌握危害因素及提出預防教育訓練方案。



年度健檢現場

職場健康促進

中龍定期舉辦與健康相關講座及活動，除有益員工本身健康外，有助於降低病假率、減少工作意外，提升公司生產力與工作環境品質。

1. 健康講座：定期辦理健康講座推廣活動，邀約相關醫療專家蒞臨中龍舉行講座。



健康講座—肺部腫瘤之介紹

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

- 2. 健康體適能活動：配合年度健檢推動健康體適能活動，並提出總結報告活動成果，評估員工在身體組態、柔軟度、肌耐力、心肺耐力等進行分析。
- 3. 精密健檢：提供中部地區醫院精密健康檢查優惠方案，並舉辦說明會說明高階檢查項目之重要性，讓同仁有多種檢康檢查之選擇。
- 4. 心理諮詢轉介：安排專科醫師蒞中龍舉行講座，提供相關評估量表。需轉介之個案，由診療所轉送專科門診輔導。
- 5. 減重競賽計畫：辦理2017年減重競賽活動，提醒員工以聰明吃、快樂動達到健康減重，並設置獎勵金正向鼓勵同仁減重，提升職場健康。



健康體適能活動

6.3.5 法規遵循

法規鑑別

在OHSAS 18001管理系統中，要求組織必須承諾符合相關法規，並應鑑別相關的法令規章與其他要求事項。中龍透過網路系統，收集政府公告之相關安衛法規資訊，再送各相關權責單位實施法規鑑別，以及早因應與配合。中龍2017年針對安衛法規執行法規鑑別總計6件。

法規符合性

中龍2017年總計2件安衛罰單，罰款金額為新台幣18萬元。違反時間及法規內容摘要說明如下表：

日期	法規名稱	法規內容摘要	罰款金額
2017.03.06	職業安全衛生法第6條第1項規定	雇主對下列事項應有符合規定之必要安全衛生設備及措施： 一、防止機械、設備或器具等引起之危害。	60,000元
2017.03.20	違反職業安全衛生法第27條第1項第3款規定	事業單位與承攬人、再承攬人分別僱用勞工共同作業時，為防止職業災害，原事業單位應採取下列必要措施： 三、工作場所之巡視。	120,000元
合計			180,000元





社會參與

7.1 社會公益

7.1.1 關懷社會

中龍持續以「落實用人在地化、協助地方教育文化、贊助公益性活動」之理念積極回饋社會。為致力社區和諧，中龍全方位落實照顧地方急難救助居民、低收入戶居民，舉辦營養午餐與清寒助學金發放活動、鋼鐵之旅、認養兒童活動、捐血活動等實際行動，積極濟助區內貧苦居民，多年來頗獲鄰里各界肯定。另為提升台中市龍井地區生活品質與居住健康，秉持里仁為美、回饋地方之誠意，也積極協助地方建設龍井區公共意象、路樹植栽綠化、贊助洗掃街車、行道樹認養與洗掃街道等環境友善計畫，期能帶給當地居民更優質生活環境。

中龍每年度視營運狀況提供地方機關、學校、社團等公益活動經費，近5年辦理社區公益活動，如：急難救助、低收入戶救濟、認養兒童、助學金發放、鋼鐵之旅…等，詳如下表：

單位：人次

	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
急難救助	89	90	77	92	101
低收入戶救濟	542	662	358	469	456
認養兒童	9	9	10	9	5
助學金發放	137	-	95	250	297
鋼鐵之旅	257	-	358	186	117

贊助閱讀計畫活動

中龍秉持關懷教育的經營理念，自2010年起協助地處偏遠的龍港國小舉辦圓夢ing「超越自我~圓一個自己的夢」感恩計畫活動，如今已邁入第6年，這活動除了勉勵同學們要心懷感恩，勤學為上外，並提醒同學們要孝順父母，知福惜福，藉由圓夢與探索的過程中讓孩子自己嘗試與挑戰尋找目標，自己找出問題並克服困難達成目標，讓孩子在探索過程中成長茁壯，進而化為一股堅持到底的力量持續在各方面展現成就。針對龍港國小因經費不足，圖書資源也有限的情形下，為讓國小學童也能浸淫在豐富知識的天地裡，本公司以補助購書經費方式贊助該校閱讀計畫，由老師開立書目，並配合台中市政府教育局的閱讀認證，依閱讀數量排名頒贈學生獎品，為下一代教育盡一份心力。

扶持農民生計

中龍基於「取之於地方，用之於地方」原則，希望有效支持在地文化產業，員工餐廳的食材、白米都直接在台中市龍井區進行採購。另為協助地方農產品銷售，於中龍福利大樓持續邀請地方農漁會展售特色產品，以落實照顧弱勢農民。另於2017年冬夏令物資救濟時，特別對地方農漁會特產進行物資採買。

熱血活動

中龍每年響應「捐血一袋、救人一命」活動，每季於廠內舉辦捐血活動，洽請台中捐血中心調派捐血車赴中龍募血，中龍號召員工及協力人員捐出熱血，讓公益熱血持續蔓延。2017年捐血活動共募得捐血量830袋，捐血活動成果如下：

活動月份	捐血量（捐血袋數）
2017.02	205
2017.05	234
2017.08	208
2017.11	183
共計	830



7.1.2 社會照護

同仁對外捐款

中龍同仁平均年齡僅36歲，但對協助外界事務極為熱心，除自組成立慈鋼慈善會主動關懷鄰近社區及照顧弱勢外，每逢發生重大災難事故，配合相關勸募單位發起同仁捐款，近幾年捐款項目及金額如下：

時間	內容	捐款金額（元）
2015.05	尼泊爾地震	656,000
2015.07	八仙粉塵氣爆	509,102
2016.02	台南地震	1,004,016
2018.02	花蓮地震	1,124,494

慈鋼慈善會

中龍為落實社區關懷與照顧弱勢的公益理念，由員工組成「慈鋼慈善會」，辦理台中市龍井區、彰化縣伸港鄉居民的急難救助，龍井區、梧棲區的國中、國小辦理清寒優秀獎助學金發

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

放，另針對龍井區低收入戶辦理年度冬夏令救濟活動，更透過認養兒童、老人送餐、補助課後輔導經費等具體措施，以實際行動濟助鄰近地區內弱勢民衆，達到人飢己飢，人溺己溺，關懷社會的精神。

「慈鋼慈善會」年度活動一覽表
一、地方急難救助
針對台中市龍井區、彰化縣伸港鄉貧苦無依、急難需求民衆，提供即時救助。
二、低收入戶居民
約於每年12月，依龍井區公所列冊之區內低收入戶發放慰問金與物資。
三、助學金發放
針對台中市龍井區、梧棲區之國中、國小清寒優秀學生發放獎助學金。
四、認養兒童活動
急難救助案例中，針對家裡頓失經濟依靠之國中小學生給與每個月贊助金至成年為止。

1. 捐款來源

(1) 員工每月薪資扣捐款與不定期自發性捐款。「慈鋼慈善會」目前約有300餘位中龍員工每月自發性同意自薪資扣款捐助，每個月捐助善款達10萬餘元，這些都是員工愛心的表現。另不定期舉辦各式拍賣活動，取得足夠的運作經費，讓愛得以永不止息，期盼員工的愛心能匯集成一股暖流，讓社會更多的角落獲得溫暖，也讓社會更加和諧美麗，大家多付出一分，社會苦難就會減少一分。

(2) 於每年年末舉辦「跳蚤市場」義賣活動之義賣所得。慈鋼慈善會自2005年起，每年舉辦跳蚤市場拍賣，一方面增加收入，再者也方便員工趁年終大掃除之際，將用不著的物品進行交換，以達資源共享的效果。2017年慈善拍賣活動共賣出62件物品，跳蚤市場之義賣共計募得善款六萬餘元。

(3) 員工無償提供物品給慈鋼舉辦慈善拍賣義賣活動之拍賣所得。

2. 冬/夏令救濟活動

慈鋼慈善會每年皆舉辦低收入戶救濟活動，2017年12月與台中市龍井區公所聯合舉辦，活動前先寄發通知予當地區公所社會課所提列之低收入戶居民，另外加上龍井區16里里長提供之邊緣戶名單，總計發放456戶，每戶再憑通知單及身分證明文件至區公所前廣場領取民生物資及善款，充分展現中龍公司熱心參與公益，希望藉此發揮拋磚引玉的效果，加強溫暖扶持的互助精神，善盡企業社會責任。

3. 急難救助

對於鄰近地區民衆遭受危難致於生活陷入困頓，「慈鋼慈善會」立即啟動募捐等活動，即時給予協助，讓受災民衆早日走出陰霾。

4. 清寒優秀獎助學金

慈鋼慈善會對於設籍於台中市龍井區、梧棲區之市立國中、小學在學學生且為低收入戶者，秉持著關懷與激勵清寒家庭的子弟，期許奮發向上的精神，設立清寒優秀獎助學金，希望能讓弱勢家庭孩子在生活上較無後顧之憂，更能專心於課業之學習。

5. 貧困兒童認養

凡戶籍設於台中市龍井區之兒童，因父母雙亡，或一方死亡、出走、離婚、不負撫育之責，或父母雙存但患重病、殘廢、入獄服刑等，或家庭遭變故與其他原因而導致收入不足以維持兒童正常生活需要者，為提供經濟陷入困境之貧困兒童，解決其生活經濟問題，並關心兒童身心發展，給予經濟幫助與關心輔導。



慈鋼慈善會活動花絮

7.2 社區活動與參訪

國際鋼鐵市場已進入微利時代，面臨如此艱困的經營環境，中龍致力於與國際頂級的鋼鐵同業交流與合作，期能藉此提高鋼鐵生產技術與水準，並有效提升台灣鋼鐵工業的國際能見度，逐步邁向國際高值化應用市場。為與外界增加交流機會，中龍特制訂「廠區參觀作業辦法」，每年接待鋼鐵同業、學術界師生等平均達上千人次，藉由經驗分享、議題討論及實務理論結合，增加互動機會，獲取有用資訊，對於提升公司正面形象亦能有所助益。

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

7.2.1 業界與學術參訪

中龍係屬基礎金屬製造業，著重冶金技術，目前國內大學院校材料、化學工程等相關科系舉辦課外教學，均以中龍為重點參訪行程，藉由實際的廠區教學觀摩，讓課本理論與實務經驗結合，在2017年更配合中鋼集團與清華大學及中興大學合作開立鋼鐵製程特論課程，指派公司多位優秀人才至中興大學材料科學與工程學系擔任講師，藉此歡迎莘莘學子畢業後加入中龍的行列。

另外，亦有公務部門為研習績優民間企業改造實務經驗，蒞臨本公司進行標竿學習之旅，觀摩企業經營理念與做法，作為提升服務品質之借鏡。

年度	2013	2014	2015	2016	2017
參觀人次	1,303	1,551	1,747	1,664	1,552



業界與學術參訪花絮

7.2.2 鋼鐵之旅活動

中龍為協助提升地方教育文化水準，擴大知識領域，與社區建立良善關係，邀請鄰近地區如台中市龍井區及梧棲區國小師生至本公司進行廠區參觀。由中龍員工擔任導覽員，藉由深入淺出的精彩解說，讓學童們瞭解鋼鐵廠的生產流程，同時將鋼鐵知識分享給參觀的貴賓及學童，已累計鄰近地區上千名學童至公司參觀。

年度	2013	2014	2015	2016	2017
學生人數	120	-	358	186	117



鋼鐵之旅活動花絮

7.2.3 媒體聯繫

中龍自兩座高爐陸續點火投產後，與外界聯繫互動更顯頻繁，為培養與媒體間的良善互動關係，不定期與媒體記者聯繫或安排餐敘，並主動聯繫媒體約訪、蒞臨參觀工廠，並適時發布新聞稿訊息，如：集團結婚、廠慶活動、鋼鐵之旅活動…等，藉由正面訊息宣傳，提升本公司優良企業形象與知名度。

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄 編輯與聯絡資訊

展望未來

展望未來，國際間保護主義抬頭，全球貿易摩擦風險增溫。再者，台灣製造業成長趨緩，鋼、鋁產品又是國際貿易風暴中心，市場不確定性增高，鋼鐵從業廠商未來營運將面臨更多挑戰。雖外在情勢詭譎多變，中龍仍自我期許訂下挑戰目標。我們將以更大的決心，持續從降成本、精品質、拓產銷、創差異等方向啟動變革；發揮電轉爐生產彈性調控之優勢，創造利基；輔以大數據分析及人工智慧應用，建置智能產銷體系；更重要的是，維持環保設備運轉穩定及精進污染防治能力，致力節能減排，力行循環經濟，落實我們對於環保的承諾。

8.1 總體經營策略

1. 傳承企業文化，精進教育訓練，營造樂活環境，行銷企業形象。
2. 提升客戶加值技術服務，強化策略夥伴關係，鞏固內銷市場，拓展外銷通路。
3. 配合集團公司與客戶需求，善用電轉爐調控生產優勢，積極開發新產品及提升品級，強化市場差異化及競爭力。
4. 擴展產品質量，推動大數據分析及應用，建置智能產銷體系，科學化降低成本，提升效能及優勢。
5. 落實工安管理，確保工作安全，精進節能環保，力行循環經濟，善盡企業社會責任。

8.1.1 經濟面

1. 鋼鐵產業面臨微利時代，持續降減成本。
 - (1) 使用低價原料，原料配比最佳化。
 - (2) 持續推動設備與零配件國產化。
 - (3) 擴展產品質量，推動大數據分析及應用，建置智能產銷體系
 - (4) 科學化降低成本，提升效能及優勢。
2. 擴大市場領域，靈活生產調度，配合集團產銷策略，充份供應集團公司料源。
 - (1) 高端鋼種的提供與推廣，拓展市場，建立更廣泛通路。
 - (2) 鞏固國內產品領導地位，充分發揮在地優勢。
 - (3) 提升客戶加值技術服務，強化策略夥伴關係。
 - (4) CNS規範持續推廣及國外認證取得。
 - (5) 充分供應集團用鋼需求，創造產銷綜效。

3. 配合集團公司與客戶需求，積極開發新產品及提升品級，強化市場競爭力。
 - (1) 精進冶煉及軋延技術，提升產率與產品品質。
 - (2) 積極開發新產品及提升品級，強化市場競爭力。
4. 優化流程，提升資訊作業品質，精進資訊系統，強化客戶服務，建構永續資訊作業環境。

8.1.2 環境面

1. 持續引進先進的污染防治設備
推動原料堆置場防風防塵牆效率提升案。
2. 持續提升轉爐渣處理效率與推廣
滾筒渣之特性建立與資源化推廣，舉辦觀摩會並向產官學界推廣使用。
3. 持續提升水資源使用效率
 - (1) 持續研發或引用各項節水技術，有效降低對環境之衝擊，提升水資源使用效率。
 - (2) 推動放流水回收再利用。
4. 全面推動製程節約能源活動
配合政府推動2015至2019年實施節電1%政策，每年耗用量減少0.1%，落實節能減碳的工作。
5. 推動太陽能光電
投資太陽能電業特許公司，於廠房屋頂建置太陽能發電設備，預估設計容量3,000Kwh。

8.1.3 社會面

1. 落實工安管理、創造安全工作環境、照顧員工福祉及確保權益
 - (1) 「主管走動式管理」災害防止計畫。
 - (2) 持續推動員工安居計畫。
 - (3) 強化勞資協商，簽訂團體協約。
 - (4) 持續推動交通車接送員工上下班計畫。
 - (5) 強化人員訓練，推動知識管理。
2. 環境綠化
 - (1) 持續廠內植栽生態綠化。
 - (2) 持續推動綠色生活，落實節能減碳，保護環境永續發展。
 - (3) 持續認養臨近地區道路綠化工作。

關於報告書
經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄
編輯與聯絡資訊

- 3. 透過既有的社會睦鄰機制，友愛鄉里與照顧居民
 - (1) 照顧弱勢，持續辦理地方急難救助、認養兒童等具體措施。
 - (2) 扶持農民生計，團購在地農產品。
 - (3) 參與當地社區活動，增進鄰里關係。
- 4. 協助地方教育文化
 - (1) 協助學校推動體育交流活動。
 - (2) 持續辦理鋼鐵之旅、營養午餐、清寒助學金發放。
 - (3) 辦理環境教育巡迴車展示，宣導環保節能。
 - (4) 產學合作培育優秀人才及促進在地就業。
- 5. 落實用人在地化。

8.2 短期計畫

中龍在兼顧經濟面、環境面及社會面，訂定2018年度經營方針、標竿及行動策略，使各層級單位依序展開各項行動計畫，確保營運目標之達成。

8.2.1 經營方針

- 1. 電轉調控 強化差異
- 2. 開源節流 提升收益
- 3. 智能產銷 創造優勢
- 4. 安衛環保 永續發展

8.2.2 年度標竿

標竿項目	目標值
開源節流	≥ 12億元
高品級產品比率	≥ 34%
鋼品出貨量	≥ 542萬噸
重大職災	0 件

8.2.3 行動策略

- 1. 發揮電轉爐生產彈性調度之優勢，深耕差異化，創造利基。
- 2. 品種深廣、品級高端、品質精準，開發優勢產品，提高附加價值。
- 3. 持續改善及創新，科學方法降減成本，提升營運績效及獲利。
- 4. 配合集團產銷策略，強化棒線產品分工，發揮集團經營綜效。
- 5. 推動大數據分析及應用，建置智能產銷體系，提升效能及優勢。
- 6. 發掘客戶潛在及未來需求，提供整合性技術服務，鞏固內銷市場，拓展外銷通路。
- 7. 精進人才培訓，推動流程化知識管理，落實接班傳承計畫。
- 8. 強化安全意識，落實工安管理，塑造工安文化，確保人員工作安全及健康。
- 9. 精進技術與製程能力，提升效率，降低能資源耗用。
- 10. 落實環保承諾，精進節能減排，力行循環經濟，善盡企業社會責任。

附錄

附錄一：GRI Standards指標對照表

(以下指標資訊皆經過外部查證，相關查證結果如聲明書所示)

揭露主題	GRI內容索引	揭露項目	參考章節	備註
GRI 102一般揭露：2016				
組織概況	102-1	組織名稱	關於本報告書	
	102-2	活動、品牌、產品與服務	3.2.1	
	102-3	總部位置	關於本報告書	
	102-4	營運據點	關於本報告書	
	102-5	所有權與法律形式	2.1.2	
	102-6	提供服務的市場	3.2.2	
	102-7	組織規模	6.1.1	
	102-8	員工與其他工作者的資訊	6.1.1	
	102-9	供應鏈	4	
	102-10	組織與其供應鏈的重大改變	-	無重大變化
	102-11	預警原則或方針	2.1.3	
	102-12	外部倡議	-	無簽署
	102-13	公協會的會員資格	4.5	
策略	102-14	決策者的聲明	經營者報告	
	102-15	關鍵衝擊、風險及機會	2.1.4	
倫理與誠信	102-16	價值、原則、標準及行為規範	2.1.1	
治理	102-18	治理結構	2.1.2	
利害關係人溝通	102-40	利害關係人團體	2.2.3	無重編
	102-41	團體協約	8.1.3	
	102-42	鑑別與選擇利害關係人	2.2.3	
	102-43	與利害關係人溝通的方針	2.2.3	
	102-44	提出之關鍵主題與關注事項	2.2.3	

揭露主題	GRI內容索引	揭露項目	參考章節	備註
報導實務	102-45	合併財務報表中所包含的實體	3.2	
	102-46	界定報告書內容與主題邊界	2.2.3	
	102-47	重大主題表列	2.2.3	
	102-48	資訊重編	關於本報告書	
	102-49	報導改變	關於本報告書	
	102-50	報導期間	封底	
	102-51	上一次報告書的日期	關於本報告書	
	102-52	報導週期	附錄一	
	102-53	可回答報告書相關問題的聯絡人	附錄五	
	102-54	依循GRI準則報導的宣告	關於本報告書	
	102-55	GRI內容索引	附錄一	
	102-56	外部保證/確信	附錄五	

*為2017年重大主題

GRI 103 重大主題：2016				
揭露主題	GRI內容索引	揭露項目	參考章節	備註
管理方針的評估	103-1	解釋重大主題及其邊界	2.2.3	
	103-2	管理方針及其要素	2.2.4	
	103-3	管理方針的評估	2.2.4	
GRI 200 經濟主題：2016				
揭露主題	GRI內容索引	揭露項目	參考章節	備註
*GRI 201經濟績效：2016	201-1	組織所產生及分配的直接經濟價值	3.2.1 6.1.4	
	201-3	定義福利計劃義務與其他退休計畫	3.2.1	
GRI 202市場地位：2016	202-1	不同性別的基層人員標準薪資與當地最低薪資的比率	6.1.4	1. 不同性別基層人員薪資無差異 2. 基層人員薪資高於法定基本工資
GRI 202市場地位：2016	204-1	來自當地供應商的採購支出比例	4.1.1	
GRI 300 環境主題：2016				
揭露主題	GRI內容索引	揭露項目	參考章節	備註
GRI 306廢汙水和廢棄物：2016	306-2	按類別及處置方法劃分的廢棄物	5.1.3	
GRI 302能源：2016	302-1	組織內部的能源消耗量	5.1.1	
	302-4	減少能源消耗	5.1.2	
	302-5	降低產品和服務的能源需求	5.1.2	
GRI 303水：2016	303-3	回收及再利用的水	5.1.3	
*GRI 305排放：2016	305-1	直接（範疇一）溫室氣體排放	5.2.4	
	305-2	能源間接（範疇二）溫室氣體排放	5.2.4	
	305-7	氮氧化物（NOx）、硫氧化物（SOx），及其他重大的氣體排放	5.2.5	
GRI 307有關環境保護的法規遵循：2016	307-1	違反環保法規	5.2.7	

關於報告書

經營者報告

- 1. 總覽
- 2. 企業治理
- 3. 永續經營
- 4. 夥伴關係
- 5. 環境保護
- 6. 員工照顧
- 7. 社會參與
- 8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊

GRI 400 社會主題：2016				
揭露主題	GRI內容索引	揭露項目	參考章節	備註
*GRI 401勞雇關係：2016	401-1	新進員工和離職員工	6.1.2	
	401-2	提供給全職員工 （不包含臨時或兼職員工）的福利	6.1.3	
	401-3	育嬰假	6.1.3	
*GRI 403職業安全衛生：2016	403-1	由勞資共同組成正式的安全衛生委員會 中的工作者代表	6.3.1	
	403-3	與其職業有關之疾病高發生率與高風險 的工作者	-	本公司無對疾病有高風險工作
*GRI 404訓練與教育：2016	404-1	每名員工每年接受訓練的平均時數	6.1.6	
	404-2	提升員工職能及過渡協助方案	6.1.5	
	404-3	定期接受績效及職業發展檢核 的員工比例	2.1.2 6.1.6	
GRI 405員工多元化與平等機會：2016	405-1	治理單位與員工的多元化	6.1.2	
GRI 406不歧視：2016	406-1	歧視事件以及組織採取的改善行動	6.1.2	2017年無發生歧視事件
GRI 408童工：2016	408-1	營運據點和供應商使用童工之重大風險	-	本公司及供應商均無使用童工
GRI 411原住民權利：2016	411-1	涉及侵害原住民權利的事件	-	2017年無侵害原住民權利的事件
GRI 413當地社區：2016	413-1	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫 的營運活動	5.2.6	
GRI 416顧客健康與安全：2016	416-2	違反有關產品與服務的健康和安全法規 之事件	-	2017年無違反產品健康與安全之事件
GRI 417行銷與標示：2016	417-1	產品和服務資訊與標示的要求	-	所有產品皆具有品質保證書
	417-2	未遵循產品與服務之資訊與標示法規的 事件	-	2017年無違反產品與服務相關法規事件
	417-3	未遵循行銷傳播相關法規的事件	-	2017年無違反行銷傳播相關法規事件
GRI 418客戶隱私：2016	418-1	經證實侵犯客戶隱私 或遺失客戶資料的投訴	-	2017年無侵犯客戶隱私 或遺失客戶資料之投訴
GRI 419社會經濟法規 遵循：2016	419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定	-	2017年無違反社會與經濟領域之事件

附錄二：連結聯合國永續發展目標 (SDGs)

編號	聯合國永續發展目標	參考章節	備註
1	消除貧窮	7.1.1	
2	消除飢餓	7.1.1	
3	健康與福祉	6.3	
4	教育品質	6.1.6 7.1.1	
5	性別平等	2.1.2	
6	淨水與衛生	6.1.2	
7	可負擔能源	5.1.3	
8	就業與經濟成長	5.1.1	
9	工業、創新與基礎建設	6.1.2	
10	減少不平等	3.1.4	
11	永續城市	6.1.2	
12	責任消費與生產	5.2.6	
13	氣候行動	3.2.1	
14	海洋生態	8.1.2	
15	陸地生態	5.2.6	
16	和平與正義制度	5.2.6	
17	全球夥伴	2.1.1	

關於報告書

經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊

附件三：ISO 26000 對照表

主要議題		參考章節	備註
組織治理	執行目標時下決策與實施的系統	2.1.2	
	符合法規並避免因人權問題造成之風險之查核	6.1.2	
人權	人權的風險處境	6.1.2	
	避免有同謀關係—直接、利益及沉默等同謀關係	2.1.3	
	解決委屈	2.2.3	
	歧視與弱勢族群	6.1.2	
	公民與政治權	6.1.2	
	經濟、社會與文化權	6.1.2	
	工作的基本權利	6.1.2	
勞動實務	聘僱與聘雇關係	6.1.1	
	工作條件與社會保護	6.1.2	
	社會對話	6.1.2	
	工作的健康與安全	6.3	
	人力發展與訓練	6.1.6	
環境	污染預防	5.2.3	
	永續資源利用	5.1.1	
	氣候變遷減緩與適應	8.1.2	
	環境保護，生物多樣性與自然棲息地修復	5.2.6	
公平運作 實務	反貪腐	2.1.3	
	負責任的政治參與	4.5.2	
	公平競爭	3.2	
	促進價值鏈的社會責任	4	
	尊重智慧財產權	4.4.4	
消費者議題	公平的行銷、資訊與契約的實務	4.4	
	保護消費者的健康與安全	3.1.3	
	永續消費	3.1.4	
	消費者服務、支援、抱怨與爭議解決	4.4.5	
	消費者資料保護與隱私	4.4.4	
	提供必要的服務	4.4.5	
	教育與認知	4.4.1	
社區參與 及發展	社區參與	7.2	
	教育與文化	7.1.1	
	增加就業與技術發展	6.1.2	
	科技發展	3.1.3	
	創造財富與收入	3.2	
	健康	6.3	
	社會投資	7.1	

附錄四：聯合國全球盟約

編號	聯合國永續發展目標	參考章節	備註
人權	企業界應支持並尊重國際公認的人權	6.1.2	中龍遵守法律及每位員工之人權
	保證不與踐踏人權者同流合污	6.1.2	
勞工標準	企業界應支持結社自由及承認團體協商權	8.1.3	
	消除一切形式的強迫和強制勞動	2.2.3	勞資溝通
	確實廢除童工	6.1.2	
	消除就業和職業方面歧視	6.1.2	
環境	企業界應支持採取預防性方式應付環境挑戰	5.2	
	採取主動作為促進在環境方面更負責任之做法	3.1.4	
	鼓勵開發和推廣環境友好型技術	3.1.4	
反腐敗	企業界應努力反對一切形式腐敗，包括敲詐和賄賂	2.1.3	

關於報告書 經營者報告

1. 總覽
2. 企業治理
3. 永續經營
4. 夥伴關係
5. 環境保護
6. 員工照顧
7. 社會參與
8. 展望未來

附錄

編輯與聯絡資訊



編輯與聯絡資訊

「對您的服務，中龍樂意之致；對您的指教，中龍不勝感激」

對於本報告書內容如有任何建議或疑問，請至中龍網站查詢相關資訊或下載本報告書，也誠摯歡迎您不吝賜教與我們聯絡，並惠賜卓見做為本公司未來繼續努力與成長進步之原動力。謝謝！

中龍鋼鐵股份有限公司 企劃處

(434) 台中市龍井區龍昌路 100 號 (04) 2630-6088 分機：2254
E-mail：DSCSR@dragonsteel.com.tw http://www.dragonsteel.com.tw