

中鋼碳素化學(股)公司 109 年度企業社會責任執行成果

類別	計畫項目	計畫內容	執行成果
營運面	強化公司治理	發行 108 年 CSR 報告書並出版成冊	109 年 6 月完成 CSR 中文及英文報告。
		申請台灣企業永續獎	榮獲 TCSA 永續報告書金獎。
		法規遵循	1.本年度董事會通過修訂以下條文。 (1)修訂「高階經理人道德行為準則」。 (2)修訂本公司章程部分條文。 (3)修訂本公司「股東會議事規則」。 (4)修訂本公司「公司治理實務守則」。 (5)修訂本公司「處理董事要求標準作業程序」。 (6)訂定「風險管理政策與程序」。 2. 設立公司治理主管，由財務處郭麗莉處長兼任。
		董事會及功能性委員會績效評估	109 年度第一季完成 108 年度董事績效評估，董事成員績效考核自評平均成績為 95.9 分，並依此分派董監事酬金。
	落實綠色會計與管理	環境會計支出	截至 12 月計新台幣 118,963 仟元。
		推行綠色採購及管理	截至 109 年 12 月止綠色採購金額如下： 1.訂購案件總數: 190 件，比率: 8.7%。 2.訂購案件總額:7,474,327 元，比率: 2.6%。
		推行綠色能源	屏南碳材料工廠設置太陽能太陽光電發電設備，容量達 743.62 kw。
		舉辦綠色生活系列活動	109 年度相關活動包括： 1.02 月舉辦中碳樂活盃壘球賽。 2.04 月參加集團綠色生活評鑑提案 1 件。 3.07 月 11 日舉辦屏南廠植樹，。 4.07 月中下旬舉辦三場健康蔬食講座品嚐。 5.09 月舉辦屏南枋寮海岸淨灘及減塑講座。 6.推薦員工參加企業主管生命成長營。 7.深化推動每週一日蔬食。
	勞資和諧共創雙贏	定期召開勞資會議	每季召開勞資會議乙次，統計至 109.11.30 提案總計 60 件，結案率 61.7%。

類別	計畫項目	計畫內容	執行成果
營運面	勞資和諧共創雙贏	職業安全與員工健檢	1.109 年度全體員工完成健康檢查。人員分級名單已建立，高風險同仁約訪已完成。 2.109 年度完成福爾摩沙緊急人員搬運訓練，小港廠四梯次、屏南廠兩梯次。完成 109 年度減重競賽活動。
		辦理員工教育訓練及福利措施	1.員工總訓練時數至 12 月底為 9,516 小時，每人平均訓練時數為 31.2 小時。 2.1~10 月公司提撥福利金 14,635 千元，並依職工福利委員會章程辦理各項福利措施。
		辦理員工敦親活動	1.109 年 1 月辦理澳門自由行 2 日活動。 2.109 年 2 月舉辦中碳樂活盃壘球賽。 3.109 年 8 月假大魯閣草衙道舉辦企業家庭日闖關活動。 4.109 年 9 月登山社舉辦阿里山特富野古道健走。 5. 109 年 12 月登山社舉辦阿里山森林遊樂區眠山線健走。 6. 端午、中秋節致贈派駐海外人員在台家屬禮盒。
	利害關係人溝通	與員工、客戶、供應商、承攬商、股東之溝通	1.員工 (1)受疫情影響模範勞工獎勵出國暫停，改為國內旅遊。 (2)派駐越南人員，累積未休的假，改以休息日出勤，計算超時工作津貼。 (3)派外結束返國體檢，可選擇提前至前一年年底或歸建當年底檢查。 (4)各一級單位若有彈性上班需求，可經單位簽陳，經核定後實施。 (5)集團大樓騎乘機車同仁停車位分配，經投票決議維持原作業方式。 2.客戶 (1)煤化學業務處： A.109.01~109.11 共委託第三方檢驗危害物質 2 次。 B.109.01~109.11 合計拜訪客戶 12 次、電話或 email 回覆客戶品質相關議題 15 次。 (2)碳材料業務處：

類別	計畫項目	計畫內容	執行成果
營運面	利害關係人溝通	與員工、客戶、供應商、承攬商、股東之溝通	<p>A. 客戶關心危害物質，公司依據產品屬性委託第三方單位進行危害物質檢驗，並設有危害物質管制程序。</p> <p>B. 系統認證問題：提交第三方認證單位(ex: SGS、)系統認證證書，並依系統管理條文及目標，執行產品品質管理或環境保護政策。</p> <p>C. 出貨時程及品質問題：電話、email 回覆客戶問題，或由業務人員至客戶公司處理。</p> <p>3. 供應商</p> <p>(1) 針對主要原料(煤焦油/輕油)的品質及售價，與供應商進行開會討論。</p> <p>(2) 煤焦油改以乾基計價電話溝通外，另共進行 2 次會議討論。</p> <p>(3) 針對供應商進行 CSR 問卷稽核表審查，包含供應商環境評估、社會評估，以及不使用衝突礦區及童工聲明。</p> <p>(4) 與境外原料供應商(煤焦油/輕油)溝通：  -每日聯絡確認庫存液位，追蹤船期，做好產銷規畫。  -有關出口稅/產證/報關，電話/視訊會議溝通，及時解決問題。  -新冠肺炎疫情期間，船隻報關進港規定，電話溝通討論。</p> <p>4、承攬商</p> <p>(1) 對於運輸承攬商進行工安環保宣導，並以簡訊發送系統，每日提醒司機，以降低交通違規及避免交通重大事故發生。</p> <p>(2) 109.01-109.11 與發生廠區交通違規運輸承攬商，面談加強宣導遵守規定共 10 次。</p> <p>(3) 中鋼廠區行車路線更改，電話及 E-MAIL 溝通宣導。</p> <p>4. 股東：</p> <p>(1) 公司定期公告財務報告及每月營收獲利狀況。</p> <p>(2) 召開法說會，向投資人說明公司營運狀況。</p> <p>A. 109 年 3 月 27 日參加元富證券</p>

類別	計畫項目	計畫內容	執行成果
營運面	利害關係人溝通	與員工、客戶、供應商、承攬商、股東之溝通	<p>舉辦之線上法人說明會。</p> <p>B.109年5月28日參加永豐證券與IR Trust合辦之線上法說會「高ROE主題式研討會」。</p> <p>C.109年9月25日參加元大證券舉辦之線上法人說明會。</p> <p>D.109年11月19日參加富邦證券舉辦之中鋼集團線上聯合法人說明會。</p> <p>5.承攬商：</p> <p>(1)煤化學生產工場：</p> <p>A.勞務人力薪資調整：</p> <p>(a)按勞基法基本薪資及中鋼公司同承攬勞務價格調幅與其進行協商。</p> <p>(b)109年因應新冠肺炎疫情及集團開源節流政策，常駐承攬商和議暫緩調整。</p> <p>B.工程保險範疇：</p> <p>(a)遵循公司「工程發包管理辦法」第四條辦理之</p> <p>(b)109年10月配合安全衛生處查核承攬商意外保險，改善後均符合。</p> <p>(2)碳材料生產工廠：</p> <p>A.和常駐承攬商每日召開晨會，互動良好。</p> <p>B.承攬商和同仁一起進行工安、環保觀摩和緊急應變演練，提升其安全衛生素養。</p> <p>C.承攬商踴躍參與公司舉辦之企業家庭日、植樹和淨灘等活動，向心力強。</p>
社會面	參與社會公益活動	協助偏鄉國小-內門區金竹國小	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.辦理金竹國小品德教育。</li> <li>2.贊助上下學交通車。</li> <li>3.贊助課後社團與輔導課。</li> <li>4.參加該校校慶運動會。</li> <li>5.舉辦義賣及募集家用品與文具捐助金竹國小希望閱讀專案。</li> </ol>
		協助社團及公益團體舉辦各項公益及藝文活動	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.贊助伊甸基金會照顧弱勢兒童相關活動。</li> <li>2.贊助中鋼集團教育基金會60萬元，從事相關公益事業。</li> <li>3.贊助真善美合唱團舉辦音樂會。</li> </ol>

類別	計畫項目	計畫內容	執行成果
社會面			4.捐助小港國中電音三太子訓練經費。 5.捐助明正國小體操隊訓練經費。
	參與社區活動，維繫良好社區關係	協助小港區學校舉辦各項活動	贊助中山國中舉辦國小學生暑期夏令營。
		協助小港區各里及社團舉辦各項活動	贊助小港大林蒲及鳳鼻頭地區六里及社團舉辦各項志工、巡守隊及慶祝重陽節等餐會活動。
		協助屏南地區學校舉辦各項活動	1.與屏東佳冬高農合作，由其食品科學生烘焙咖啡豆和麵包，作為參訪來賓的伴手禮。 2.贊助屏東縣枋寮鄉和佳冬鄉義消分隊。 3.109年7月洽林務局供應樹苗，與屏東縣佳冬鄉公所合作於佳冬運動公園栽種喬木及灌木，共1630株。活動逾200人參加（包括常駐承攬商33人）。 4.與屏東縣枋寮鄉公所、枋寮漁會、長興材料公司於本年度國際淨灘日，在枋寮漁港南側合作淨灘，共計約有210人參加（包括常駐承攬商20人），並安排『擺脫塑縛，改變未來』淨塑講座，當天共撿拾各類垃圾374.8公斤。
		與屏南地區廠商互動及交流	參加屏南工業區「長興安安衛家族」，進行互訪和工安觀摩。
	贊助節能、環保、促進經濟發展相關議題研討會與研究計畫	配合政府推動電動載具或儲能旗艦計畫	1.參與台南大學「鋰離子電池產學聯盟」進階會員。 2.參與成功大學「先進電池材料產業聯盟」創始會員。 3.參與成功大學-循環材料之高值化專案計畫，並提供負極材料進行相關研究。
		贊助相關學會舉辦之研討會	109年共贊助以下各單位： 1.中鋼教育基金會。 2.中國鑛冶工程學會109年會及鑛冶雜誌。 3.中國工程師學會會刊。 4.中國工程師學會、中國機械工程學會、中國電機工程學會高雄市分會109年聯合年會。
		贊助節能及環保相關研討會	TRCA年會、環藥年會、9月份響應環保局空品淨化區管理計畫，認

類別	計畫項目	計畫內容	執行成果
			<p>養青山國小空品淨化區，提供一年環境及綠化養護費用新台幣 2 萬元。</p>
<p>環境面</p>	<p>推動節能減碳、減廢活動</p>	<p>廠區周邊污染防制管理</p>	<p>1.週邊道路永翔路定期清掃。 2.認養永翔路行道樹。</p>
		<p>生產工廠污染防制管理</p>	<p>1.煤化學生產工廠： (1)VOCs 及異臭味管制： A.每班股長/領班/責任區人員巡視廠區，發現異味將立即處置。 B.輪班同仁每週進行設備元件 VOCs 檢測。超出 300PPM 即開工令進行檢修。 C.專人每週進行 FTIR 掃描廠區。 D.針對輕質液設備及管線儀表接頭使用塑鋼土填補、管線法蘭面使用有機矽自融接型管路膠帶包覆密封。輕質液泵持續更新無軸封泵型式 E.製程抽氣風車持續更換機械軸封型式，堵絕 VOCs 洩漏。 (2)廢棄物減量及回收再利用： A.煤化學生產工場主要原料分別以管線及槽車輸送至本廠，大部分產品則以槽車運輸至國內下游客戶或以化學船出口至國外客戶，從產源減少包裝材之耗用及廢棄物之產生。 B.運往碳材料生產工廠之碳微球產品以太空包裝袋重複使用。 C.針對儲槽、設備清槽或定(歲)修所產生之渣渣，向經濟部申請有害事業廢棄物再利用 (Code:A-6801)，收集回收至中鋼煤製備工廠進行再利用。 D.工廠產出之一般事業廢棄物，主要為員工生活垃圾，於廠區內進行分類回收後委由合法清運廠商小港環保有限公司送交高市環保局南區焚化爐。 2.屏南碳料工廠 (1)尾氣脫硫(FGD)系統白煙改善。 (2)輔料篩分中央集塵系統濾桶漏粉現象改善。</p>

類別	計畫項目	計畫內容	執行成果
環境面	推動節能減碳、減廢活動	推動製程改善-節能、減廢	<p>1.安全衛生處： 去化廠內設備拆除之真珠岩保溫材，使用保溫棉取代，源頭減少真珠岩之產出；109 年度共減少 1050 點設備元件 VOC 洩漏改善點位。</p> <p>2.煤化學生產工廠</p> <p>(1)實驗室冷氣節能管理規劃，調整冷氣啟動頻率，於非常日班時段啟動單一冷氣運轉，輪流啟動，節電大於 1.2 萬度/年。</p> <p>(2)K4103A/B 震動降低及節能改善計畫，針對原馬達更換皮帶(含皮帶輪)規格品，降低震動值及電流能耗並符合製程需求，電流值自 70A 降至 63A，節電 2.8 萬千瓦/年。</p> <p>3.屏南碳料工廠</p> <p>(1)於石墨化過程中，降低 FGD 風車抽取風量，達到爐溫提升與減少風車負荷。每爐約可節省 403 度，每度電 2.5 元，約節省 1,008 元。每月以五爐計算，可節省 5,038 元。</p> <p>(2)超級電容場 AW 減量，每批減少兩次清洗，每批共減少 11.2 噸污水。每噸污水處理費用約為 80 元(屏南工業區污水廠價格)，軟水一噸成本約 23 元，以每月 8 批計算，每月預計可節省 9,229 元。</p> <p>(3)超級電容場縮短活化爐活化後降溫時間，修改夾套氣冷管線，使每批降溫時間減少 30 小時，每批風車 B2412A 啟動時間減少 30 小時。7.5Hp 風車，每月操作 8 批，每月預計可節省 3,626 元。</p> <p>(4)行政大樓冰水機節能系統增設節能裝置，運轉電流 16.9A 降至 11.8A，全年可節省 4,560 度。</p> <p>(5)冷卻水塔泵浦 P2A71C (功率 100hp) 節能改善，泵殼內側及</p>

類別	計畫項目	計畫內容	執行成果
環境面	推動節能減碳、減廢活動	推動製程改善-節能、減廢	<p>葉輪塗佈陶瓷後(管理計畫 10982-En-002), 泵流量變大耗電功率變小, 運轉電力節省 4.0kW, 每年運轉 8000 小時, 節省 32,000 度(86,400 元), 降低 CO<sub>2</sub> 排放量 19,584 公斤。</p> <p>(6)推行棧板回收、修復及 GCP 出貨使用回收棧板, 減少廢木材產出。109 年貨車清運次數較 108 年減少 14 次。平均每車次約 100 塊廢棧板。</p> <p>(7)推行製程區製程垃圾超大型黑色垃圾袋零使用環保管理計畫 (10981-P-009), 每月可節約垃圾袋 24 捲 (720 個)。材料費用 3,120 元(每捲 130 元), 垃圾焚化費用 150 元(垃圾量 90kg/月, 焚化費用 1,700 元/噸), 共節約 3,270 元。</p>