



節約能源績優優等獎



中鋼碳素化學股份有限公司
CHINA STEEL CHEMICAL CORPORATION



廠長 曾文良

基本資料

地址 ▶ 高雄市前鎮區成功二路 88 號 25 樓

電話 ▶ (07)-338-3515

傳真 ▶ (07)-338-3516

主要產品或營業項目 ▶

1. 瀝青
2. 雜酚油
3. 萘、甲苯
4. 無水焦粉
5. 介相碳微球



公司外觀



能源管理員 曾永宏

102 年整體節約能源及抑低二氧化碳排放實效

- 節省公秉油當量 ▶ 769 公秉油當量 / 年
- 降低二氧化碳 ▶ 2,062 公噸 / 年
- 節能效益 ▶ 1,046 萬元 / 年
- 能耗百分比 ▶ 4.69%
- 能源節約率 ▶ 2.47%



節能團隊

獲獎事評

- 制度面：能源管理與查核制度良好，102 年通過 ISO50001 能源管理系統認證，廠內並設置 DCS(Distributed Control System) 監控能源耗用量。
- 改善製程：細焦碳場以自產之雜酚油取代外購之重油，102 年節省外購重油用量 560 公秉油當量。
- 操作面：因製程狀況改變（啟用新溶劑回收單元），經評估後關閉原設計用以保溫 RBP 儲槽 (T603B) 之 Heating Pin 蒸氣，減少蒸氣用量。102 年節省能源 206 公秉油當量，抑低二氧化碳排放量 422 公噸。

- 更新塔底熱交換設備 (E4215A)，增加熱交換效能。
- 未來三年節約能源計畫明確具體，預計每年減少 811 公噸二氧化碳排放。

績優事蹟摘要

能源管理與查核制度實施情形

- ▲ 能源管理小組：建立節約能源制度，擬定節目標及節能計畫，彙集研議節約能源及能源管理之相關法規，並對各場別節約能源管理計畫之進行輔導監督及執行成效追蹤考核。
- ▲ 能源管理人員：推動 ISO 50001 認證及能源查核制度，並於年底訂定下年度節約能源目標及計畫，依據每年之節約能源目標，定期追蹤檢查並檢討改善重大耗能設備之效率，另亦配合主管機關通知辦理之有關能源事務，與節約能源知識與政策宣導，提升同仁節能減碳的意識。
- ▲ 能源查核推行人員：定期統計場內能源實際耗用量，推動各場別之節能改善計畫與節約能源各項作業；平日督導使用能源設備操作員，並查看設備的效率以及處理異常情況。
- ▲ 能源查核執行人員：紀錄各項操作及維護等表格內各項內容，呈報主管審核，並透過平日累積之操作設備與保養經驗，提出改善建議。

節約能源具體措施

- ▲ 使用替代能源，減少化石能源使用：以雜酚油系列油品取代石油系列重油當燃料油。
- ▲ 儲槽熱能回收節能計畫：關斷 T603B Heating Pin 之蒸氣，節省蒸氣用量。
- ▲ 提高照明效率，廠區採用省電照明設計。
- ▲ 提升熱交換效率，蒸氣耗用改善。
- ▲ 空調冰水主機冷卻水並聯改善。



以雜酚油取代石油為原料 - 原料儲放位置



以雜酚油取代石油為原料 - 烘乾設備 BR1



以雜酚油取代石油為原料 - 控制盤



以雜酚油取代石油為原料 - 成品包裝



以雜酚油取代石油為原料 - 電熱與加壓泵