

考察清潔生產示範項目之工廠報告 -

惠州市麒華五金製品有限公司

日期及時間：2011 年 9 月 1 日(星期三)

參觀人數：18 人

工廠名稱：惠州市麒華五金製品有限公司

工廠地址：廣東省惠州市博羅縣羅陽鎮義和雲步村



清潔生產伙伴計劃於 2011 年 9 月 1 日參觀惠州市麒華五金製品有限公司

一、企業背景

惠州麒華五金製品有限公司 (簡稱：麒華) 為港資獨資企業，創辦於 1994 年，投資總額為 2130 萬港元，廠房面積約 35000 多平方米。主要從事五金鎖、裝飾五金配件的生產製造和電鍍加工。

二、清潔生產開展概況

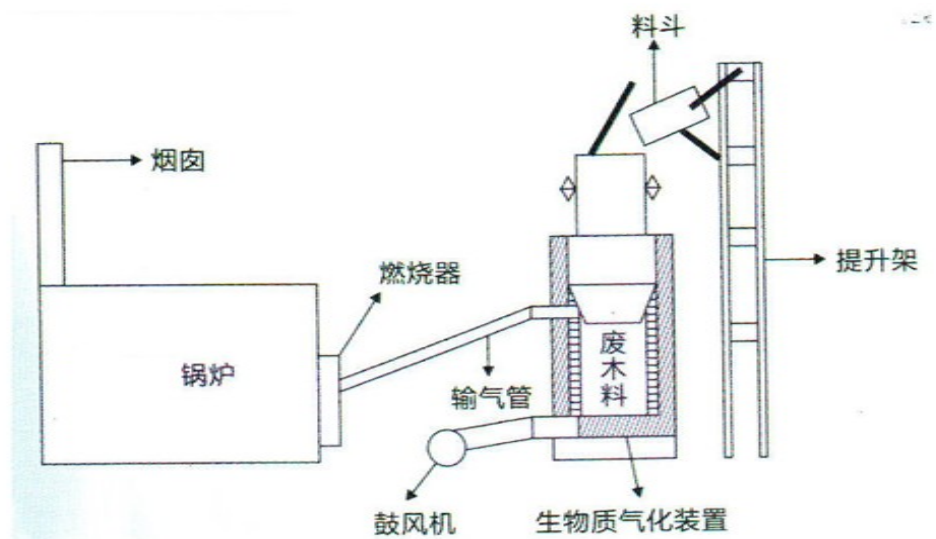
自2009年開始，麒華開始進行清潔生產實地評估工作，並根據《實地評估報告》內的方案建議全面推行。同年，工廠榮獲首批“粵港清潔生產伙伴（製造業）”標誌。亦積極參與“清潔生產伙伴計劃”的核證成效改善項目和示範項目資助。

工廠現已實施了21個無/低費清潔生產方案，以及8個中費/高費清潔生產方案，共投入資金222.8萬元人民幣。每年可節省用電量約59萬度，節省電費約55萬元人民幣。除了提高經濟效益外，工廠亦提升了其環境效益，每年可減少CO₂排放約549噸、1.1萬噸廢水排放、0.6kg六價鉻排放、磨光粉塵排放量2.2噸、減少VOC排放量1.4噸及電鍍工藝廢氣排放量硫酸霧720kg、鉻酸霧1kg、氯化氫2250kg、氰化氫40kg。主要實施方案如下：

方案1: 生物質氣化鍋爐示範專案 (清潔生產伙伴計劃項目)

內容：將現有的燃煤鍋爐改造為汽油混燒系統，系統會以生物質氣化系統所產生的氣體作為輔助燃料，以減少化石燃料的小號和空氣污染物的排放。生物質燃料於密封和高溫的條件下會轉化為含一氧化碳、氫氣和甲烷等的氣體燃料，收集後作為鍋爐的輔助原料。

效益：每年減少廢氣量排放330萬立方米、二氧化硫排放8900kg、煙塵排放7400kg、氫氧化物排放2600kg、每年節電4.5萬千瓦。



生物质氣化裝置系統圖



生物质氣化裝置外觀

方案2: 水冷環保空調機系統

內容：將生產車間換氣用的軸流抽風機更換為水冷環保空調機，除了提供低溫、新鮮、清潔的富氧強冷氣流，並有效降低運行能耗。

效益：節電率為32.8%，每年節能5.5噸標煤。



水冷環保空調機系統

方案3: 中水系統回用項目

內容：將中水系統處理廢水回用到電鍍中和處理用水。

效益：每小時可回用14噸水



中水系統回用設備

方案4: 可控矽整流器改為高頻整流器

內容：把廠房原有的可控矽整流器替換成節電的高頻整流器。

效益：每年可節約電量約 20%。

方案5: 噴槍改造方案

內容：把噴塗工序的舊式噴槍更換為靜電噴槍，提高噴塗效率。

效益：節約油漆，減低 VOC 排放。

方案6: T8燈管改節能T5燈管

內容：把工廠原有的 T8 燈管更換為 T5 節能燈管。

效益：每年節約電量約 40%。

方案7: 引風機和鼓風機加裝變頻器

內容：把鍋爐的引風機和鼓風機加裝變頻控制系統，用變頻器控制鼓風機和引風機馬達的頻繁啓動和轉速，節約電能，同時減少熱量損失。

效益：每月節約標煤 5.6 噸