

# 考察清潔生產示範項目之工廠報告 - 中華商務聯合印刷（廣東）有限公司

---

日期及時間：2010 年 10 月 21 日(星期二)

參觀人數：20 人

工廠名稱：中華商務聯合印刷（廣東）有限公司

工廠地址：中國廣東省深圳市龍崗區平湖街道春湖工業區中華商務印刷大廈

## 一、企業簡介

中華商務聯合印刷（廣東）有限公司（簡稱：中華商務）是中華商務聯合印刷（香港）有限公司在中國內地擁有七家全資附屬公司，公司擁有 1500 多人，是首家率先引進 Sunday 2000 高速商業輪轉印刷機。

中華商務聯合印刷（香港）有限公司是香港一家歷史悠久、信譽昭著的大型國際印刷集團，可以為客戶提供全面印刷方案。中華商務聯合印刷（香港）有限公司是由中華書局與商務印書館在香港的印刷廠於 1980 年合併而成。中華書局與商務印書館是中國出版印刷界兩傢俱有悠久歷史的知名品牌，至 2007 年，中華書局已具有 95 年歷史，商務印書館已建立 110 周年。

中華商務聯合印刷（香港）有限公司的業務範圍包括書刊印刷、商業印刷、安全印刷、包裝印刷；輪轉印刷、數碼印刷、膠卡印刷；以及多種印前及印後服務，和相關業務投資。為改善服務及提高品質，每年均增添及更新設備，增強競爭能力，實行集團式管理。

## 二、清潔生產開展概況

積極回應政府號召，中華商務於2004年已獲IMS綜合管理體系認證、FSC林木業供應鏈管理體系、ICT認證。

2007年-2009年參加香港生產力促進局的清潔生產技術支持試驗項目，並完成一、二期的熱水系統改造，引入水性覆膜機等，並採取一系列措施減低VOC的排放。

## 三、清潔生產措施

### 1. 使用環保油墨

以植物油為原料的環保油墨，比如大豆油墨，減少了對環境的污染，更可以用來印製食品包裝盒等物品，消除對人體的危害。

平張印刷車間耗用200噸的 DICNewCapsG 油墨，符合環保標準，脫酞，無重金屬並符合危險性物品使用限制要求。

### 2. 使用環保清潔劑及洗車水

2005年使用環保洗車水 HS-50 代替鹼水清洗墨轆，2006年印刷車間開始使用環保清洗劑 HSB-1 代替白電油清洗橡皮布。

### 3. 引入水性過油機組

於2006年引入兩台水性過油機組，減低VOC排放。

### 4. 採用中央供墨系統

平張印刷車間安裝中央供墨系統後，年減少油墨損失約7%~8%，每年節約20萬個金屬油墨。

## 5. 輪轉機配置二次燃燒裝置

於 1997 年至 2006 年投放約 1500 萬元，於輪轉印刷機烘乾爐加裝二次燃燒裝置，減少輪轉機烘乾爐燃燒石油氣產生的苯酚類有害氣體排放，並達到歐洲排放標準。

## 6. 引進 CTP 直接製版技術

引進 CTP 直接製版技術，減少菲林及顯影液使用量，精簡人手。

## 7. 採用節能照明系統

用電子整流器更換原電感整流器，2007 年至今，逐步採用 T5 節能燈管，根據實際測量，節能約 20%。截至 2009 年 12 月，廠房陸續改造使用 T5 燈管 1780 支，年節電約 10 萬度。

## 8. 輪轉機廢煙氣餘熱利用

利用 2 台 Sunday2000 輪轉機烘乾爐廢煙氣為員工宿舍供應熱水，成本投入約 80 萬元，年節省用電約 13 萬度（與電熱水器相比）。

同時，利用 2 台 M600 輪轉機烘乾爐的廢煙氣，為車間辦公室和機台隔間提供製冷，成本投入約 200 萬元，年節省用電約 50-80 萬度（與使用普通螺桿製冷機組相比）。

## 9. 引用空溫式汽化器

在公司三期石油氣站引入汽化器，利用環境溫度對液態石油氣進行氣化，有效地節約了能源，也加強了石油氣使用的安全性。

### 三、清潔生產伙伴計劃示範項目

#### 引入水性覆膜機

中華商務參與「清潔生產伙伴計劃」示範項目，成功獲得資助，開展「全自動水性過膠覆膜機」項目。透過採用水性覆膜機，並使用水性覆膜膠代替現有溶劑性膠水，作為過膠覆膜機的溶劑。亦採用環保水性膠水，複合後產品具有透明度高、立體感強、無毒、無氣味、無污染、粘合性能好，即生產過程不再有天拿水的揮發，減少揮發性有機化合物 (VOC) 排放。

此項目成效：

- 每年減少約 50 噸天拿水的 VOC 排放
- 水性膠水較油性膠水每年節省港幣 192 萬
- 回本期為 6 個月
- 能源效益提高（採用熱水循環系統、熱力回收儲存層、補償方式機器控溫）
- 提高效率（自動掃粉、壓粉裝置、自動上紙、收紙輔助工具）

