



工廠行業：非金屬礦產製品業
應用技術：採用直燃式焚燒技術以減少絕緣電線製造過程中塗布烘烤工序產生之 VOC 排放
資料來源：清潔生產伙伴計劃示範項目(19D0729)
項目年份：二零一九年
環境技術服務供應商：廣東省達信環保工程有限公司 (337132240@qq.com)

概覽

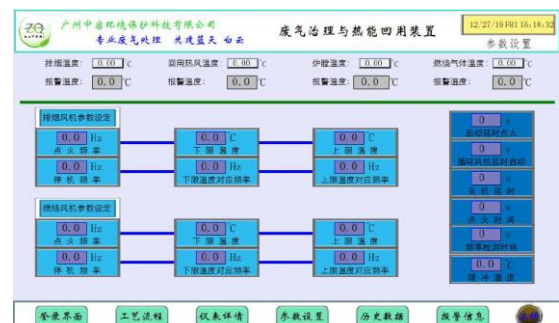
本文介紹非金屬礦產製品廠採用直燃式焚燒技術以減少絕緣電線製造過程中塗布烘烤工序產生之 VOC 排放的示範項目。秀康威達公司塗布烘烤車間正在建設五條塗布烘烤線，烘烤時會散發出一定量的有機廢氣，對周邊大氣環境造成污染。

在本個案中，龍川秀康威達新型材料有限公司（以下簡稱盈秀康威達）主要生產雲母製品、特種冷縮管、防火電纜、矽膠附件等絕緣材料製品等的產品。獲清潔生產伙伴計劃資助下，盈秀康威達採用直燃式焚燒技術以減少絕緣電線製造過程中塗布烘烤工序產生之 VOC 排放。項目投入服務後，每年可減少VOCs排放15.67t/年。項目主要體現環保效益。

結果顯示，盈秀康威達採用直燃式焚燒技術是具有環境效益的。

技術問題

秀康威達公司塗布烘烤車間正在建設五條塗布烘烤線（目前已建好一條），建成後在生產過程用到膠粘劑（矽酮樹脂溶液），烘烤時會散發出一定量的有機廢氣，對周邊大氣環境造成。



直燃式焚燒設備及現場情況



成效

為了驗證直燃式焚燒技術系統的成效，檢測公司 2019 年 12 月 25 日出具的檢測報告，計算得出 VOCs 減排量為 15.67 噸/年，治理效率 99.989%，詳細如下表所示，結果如下：

採樣日期	檢測因數	廢氣排放量 (m^3/h)	排放濃度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)
2019 年 11 月 28 日	塗布頭廢氣 1#	2108	721	1.5
	焚燒爐廢氣 2#	2383	739	1.8
	餘熱回用裝置廢氣 4#	1846	128	0.24
	廢氣排放口 3#	1437	0.23	0.00033
VOCs 減排量		$(1.5 - 0.24 + 1.8 - 0.00033) \times 16\text{h} \times 320\text{d} \div 1000 = 15.67\text{t/a}$		
治理效率		$(1 - 0.00033 \div (1.5 - 0.24 + 1.8)) \times 100\% = 99.989\%$		

結果顯示，項目實施後，VOC 減排量達到 15.67t/a，去除率達 99.989%，大大減低排放量。

財務分析

由於本項目主要體現環保效益，沒有回本期。

環境成效

項目實施後，每年能夠減少有機廢氣排放量約為 15.67t，達到了減排和減少 VOC 造成的污染的目的。

*國家發展和改革委員會《關於公佈 2009 年中國低碳技術化石燃料並網發電項目區域電網基線排放因數的公告》。

**廣東省政府及香港特別行政區政府《珠江三角洲火力發電廠排污交易試驗計劃》



查詢

香港生產力促進局清潔生產伙伴計劃秘書處

香港九龍達之路 78 號生產力大樓 3 樓

電話：(852) 27885588

傳真：(852) 31874532

電郵：enquiry@cleanerproduction.hk

網址：www.cleanerproduction.hk

(本文檔可於清潔生產網站下載：www.cleanerproduction.hk)

聲明

本文中所示範的設備或技術其成效只代表在本項目條件下的表現，並不表示使用在其他工廠或不同條件時會有相同的效果。此外，本文提及的設備、技術及環境技術服務供應商等並不表示是香港特區政府及香港生產力促進局所認可，對任何因使用該設備、技術或服務供應商而引致或涉及的損失，香港特區政府及香港生產力促進局概不承擔任何義務、責任或法律責任。此外，類似的設備、技術及服務供應商或可在市場上獲得。讀者應認真評估對該設備或技術的實際需求，以及在採用該設備或技術之前應向有關方進行詳細諮詢。