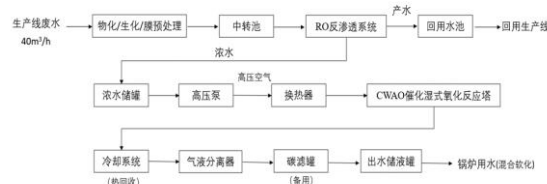




工廠行業： 紡織業  
應用技術： 使用反滲透及催化濕式氧化綜合技術以回用廢水  
資料來源： 清潔生產夥伴計劃示範項目(21D0834)  
項目年份： 二零二一年  
環境技術服務供應商： 深圳市覆源環境技術有限公司(fuyuan121@foxmail.com)

### 概覽

本文介紹紡織廠以反滲透及催化濕式氧化綜合技術將工業廢水經高溫高壓的條件下處理，以回用廢水及減少污水排放量。



在本個案中，思進國際有限公司（以下簡稱事思進）主要製造泳衣和印花布。獲清潔生產夥伴計劃資助下，思進採用反滲透及催化濕式氧化綜合技術(由深圳市覆源環境技術有限公司提供)加設到紡織品製造過程中，將廢水回用，減少廢液排放量。項目投入服務後，每年可減少廢液排放量82770 m<sup>3</sup>，投資回本期約為4.1年。



RO 反滲透系統

結果顯示，思進採用反滲透及催化濕式氧化綜合技術是具有環境及經濟效益的。

### 技術問題

企業在紡織品製造過程中工廠的污水含有難降解的物質，包括纖維和染料。在水洗工藝段需要不斷的排放清洗廢水，造成了水的浪費。面對上述問題，思進積極尋找方案以減少生產損失及資源浪費，亦可提升生產力及節能維護的相關環保效益。



催化濕式氧化塔

### 解決方案

本示範項目中，思進採用反滲透及催化濕式氧化綜合技術。在高溫高壓的條件下，將有機物分別氧化分解成等無機或小分子無害物質，以達到淨化的目的。經過處理後進入到鍋爐的儲水箱，經過軟化後與冷凝水混合進入鍋爐使用，經加熱後重新產生蒸汽，蒸汽熱量回用於車間，過程中有效減少廢液排放量。



## 示範項目簡介

事必達已於 2022 年 9 月 3 日完成現場安裝且完成驗收，經實際運作後，設備基本操作正常及符合預期要求。

## 成效

為驗證反滲透及催化濕式氧化綜合技術的成效，思進在安裝前後記錄了28天的運行數據並分析，結果如下：

	安裝前	安裝後
廢液排放量 (m <sup>3</sup> /year)	82270	0

結果顯示，項目實施後，每年減少廢液排放量82270 m<sup>3</sup>，達到了預期效果。

## 財務分析

根據實際記錄數據，項目投入後，每年可減少廢液排放量82270 m<sup>3</sup>，投資回本期約為4.1年。每年可節約費用約為289,695元人民幣。

由於本項目的總投資費用為1,188,000元人民幣，投資回報期約為：  
 $1,188,000 \text{元} \div 289,695 \text{元/年} = 4.1 \text{年}$

## 環境成效

項目投入後，每年可減少廢液排放量 82270 m<sup>3</sup>。

## 查詢

香港生產力促進局清潔生產夥伴計劃秘書處

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](mailto:enquiry@cleanerproduction.hk)

網址：[www.cleanerproduction.hk](http://www.cleanerproduction.hk)

(本文檔可於清潔生產網站下載：[www.cleanerproduction.hk](http://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。