

## 資料文件

### 立法會環境事務委員會

#### 清潔生產伙伴計劃 二零二零至二一年度進度報告

本文件匯報「清潔生產伙伴計劃」(伙伴計劃)在二零二零年六月十五日至二零二一年三月三十一日期間的進度。

### 背景

2. 二零零八年四月，環境保護署(環保署)聯同當時的廣東省經濟和信息化委員會(廣東省經信委)(現稱「廣東省工業和信息化廳」(廣東省工信廳))推出伙伴計劃，藉着資助項目和技術推廣活動，鼓勵並協助港資工廠採用清潔生產技術和作業方式，以改善區內<sup>1</sup>環境。

3. 鑑於伙伴計劃對改善環境帶來持續效益，政府於二零二零年撥款 3 億 1,100 萬元，將伙伴計劃延展五年至二零二五年三月三十一日。新一期伙伴計劃已於二零二零年六月十五日開展。新一期計劃繼續推動港資工廠採用新技術，減少空氣污染物的排放，減控污水排放及節約能源等。香港生產力促進局(生產力局)是伙伴計劃的執行機構。

4. 伙伴計劃包括以下四個主要項目(詳情載於**附件 A**)：

- (a) 為參與計劃的港資工廠進行實地評估；
- (b) 資助港資工廠進行有關清潔生產技術和作業方式的示範項目；

---

<sup>1</sup> 伙伴計劃涵蓋在香港和廣東省的港資工廠。

- (c) 資助香港的相關行業協會舉辦以行業為本的宣傳推廣活動，即機構支援項目；以及
- (d) 由生產力局舉辦的跨行業技術推廣活動。

## 計劃管理

5. 政府成立了項目管理委員會(委員會)，負責督導伙伴計劃的實施。委員會成員包括四個本地主要商會(即香港中華總商會、香港中華廠商聯合會、香港工業總會和香港總商會)的代表、一名學者，以及環保署、工業貿易署及創新科技署的代表。在本報告期內，委員會共舉行了三次會議，督導伙伴計劃的推展工作，並審批港資工廠及香港相關行業協會的資助申請。

6. 為協調並確保計劃有效推行，生產力局成立了計劃管理小組和計劃技術支援小組，並在深圳設有支援小組，負責地區聯絡和協調伙伴計劃的活動。

## 二零二零年六月十五日至二零二一年三月三十一日期間的進展

7. 本報告期內獲批的實地評估、示範項目及機構支援項目的申請數目，以及由生產力局舉辦的跨行業技術推廣活動的總數列於下表。

主要項目	獲批申請／活動數目 (截至2021年3月31日)
實地評估	90
示範項目	55
<i>示範項目(I)</i>	25
<i>示範項目(II)</i>	30
機構支援項目	4
跨行業技術推廣活動	22

## 實地評估

8. 在本報告期內，伙伴計劃為 90 家港資工廠進行實地評估，以識別廠戶可改善之處，並建議切實可行的方案。評估重點包括空氣污染物減排、節約能源，以及污水排放減控。

## 示範項目

9. 新一期伙伴計劃的示範項目分為(I)、(II)兩類。示範項目(I)旨在推廣更廣泛採用證實有效的清潔生產技術，示範項目(II)則支援研發和創新清潔生產技術。報告期內獲批的 55 個示範項目中，25 個為示範項目(I)，30 個為示範項目(II)。這些項目中，34 個涉及空氣污染物減排技術、13 個屬節約能源技術，其餘 8 個屬污水排放減控技術。本報告期內，在伙伴計劃下示範的主要技術概述於**附件 B**。

**附件 B**

## 機構支援項目

10. 在本報告期內，伙伴計劃批出一個機構支援項目，涉及四項由香港行業協會舉辦以行業為本的宣傳推廣活動。這些活動包括四個有關製造業減碳及節能的實體暨網上直播研討會。

## 跨行業技術推廣活動

11. 為協助港資工廠分享採用清潔生產技術和作業方式的知識及成功經驗，伙伴計劃不但支援香港的行業協會舉辦以行業為本的宣傳推廣活動(即上文第 10 段提及的機構支援項目活動)，生產力局亦為港資工廠舉辦各類跨行業技術推廣活動。在本報告期內，生產力局共舉辦了下表所列的 22 項活動。這些活動廣受歡迎，吸引逾 2 200 人次參加。

跨行業宣傳推廣活動	活動數目
工廠考察	4
研討會及工作坊	15
環保展覽會	2
其他	1
總數	22

12. 生產力局亦透過不同渠道，包括媒體專訪和報道，以及為行業協會舉辦簡報會，宣傳伙伴計劃。為向業界提供已完成的示範項目或已證實有效的技術資訊，生產力局編製了 144 篇個案報告，並上載至伙伴計劃網站。生產力局亦製作了宣傳單張及影片，以宣傳推廣新一期伙伴計劃，並於相關行業協會的期刊刊登宣傳廣告。生產力局設有兩條分別設於香港及深圳的查詢熱線，以加強與業界溝通和共享經驗。

13. 上述跨行業技術推廣活動深受歡迎，並有效提高港資工廠對清潔生產的認知，有助他們在生產工序中採用同類技術。

### 與環境技術服務供應商合作

14. 在進行實地評估和示範項目時，環境技術服務供應商憑着在不同清潔生產技術範疇的豐富經驗和專業知識，為參與伙伴計劃的工廠在設計和落實技術方案上，提供專業意見及技術服務。自二零零八年伙伴計劃展開以來，共有 275 家公司登記成為該計劃的環境技術服務供應商。當中 111 家以香港為基地，158 家以廣東省為基地，其餘六家為區外或海外公司。生產力局對已登記的環境技術服務供應商的工作不時進行質量檢查，確保其服務質素。

### 與內地合作

#### 與廣東省各市政府合作

15. 伙伴計劃致力促進本港與內地相關政府部門推展區域合作，共同減少工業生產所引起的污染問題。我們與廣

東省各市政府合力宣傳伙伴計劃，推廣清潔生產。上文第 11 段提及的 15 個研討會及工作坊，當中有五個是與內地政府部門合辦的活動，向廣東省的港資工廠宣傳伙伴計劃，吸引逾 460 人次參加。

### *「粵港清潔生產伙伴」標誌計劃*

16. 為鼓勵港資工廠參與伙伴計劃，並嘉許他們在採用清潔生產技術和作業方式上的努力，我們自二零零九年起與當時的廣東省經信委（現稱「廣東省工信廳」）共同推出「粵港清潔生產伙伴」標誌計劃。二零二零年共有 168 家港資製造業企業、11 家環境技術服務供應商及兩家採購商獲嘉許並授予「粵港清潔生產伙伴」標誌。

### *粵港清潔生產合作專責小組*

17. 攜手推動清潔生產是粵港兩地政府改善區內環境的重點工作之一。為加強與廣東省在推動清潔生產方面的交流合作，雙方在二零一四年簽署《粵港清潔生產合作協議》，並在粵港合作聯席會議下成立「粵港清潔生產合作專責小組」（專責小組）。專責小組於區內推廣採用清潔生產技術和作業方式，主要工作包括向高耗能產業推廣節能技術、鼓勵採用可減少揮發性有機化合物與減控污水排放的清潔生產技術，以及鼓勵港資企業參與清潔生產審核培訓和進行清潔生產審核。

## **下一步工作**

18. 請委員備悉新一期伙伴計劃的進展。我們會繼續向本事務委員會提交年度進度報告。

**環境保護署**  
**二零二一年六月**

## 清潔生產伙伴計劃

伙伴計劃的目標是鼓勵和協助港資工廠採用清潔生產技術和作業方式，以達致空氣污染物減排、節約能源，以及污水排放減控，從而改善區內環境。伙伴計劃以八個行業類別為目標對象，即紡織業、非金屬礦產製品業、金屬和金屬製品業、食品和飲品製造業、化學製品業、印刷和出版業、造紙和紙品製造業，以及傢具製造業。

### 主要項目

2. 今期伙伴計劃由二零二零年六月十五日至二零二五年三月三十一日止。五年期間各主要項目的目標數目如下：

- (a) *實地評估*：協助約 550 家港資工廠識別和分析廠戶所面對的問題，並提出切實可行的改善方案。政府會資助 50% 的評估費用，並以 45,000 元為上限；
- (b) *示範項目*：資助參與計劃的港資工廠採用清潔生產技術，並向同業分享示範項目的經驗。新一期伙伴計劃的示範項目分為兩類，分別為示範項目(I)及示範項目(II)。
  - (i) *示範項目(I)*：支援港資工廠進行約 280 個項目，以協助廠戶採用證實有效的清潔生產技術。政府資助 50% 的項目費用，並以 450,000 元為上限；
  - (ii) *示範項目(II)*：支援港資工廠進行約 100 個項目以研發和創新清潔生產技術。政府資助 50% 的項目費用，並以 650,000 元為上限；

- (c) *機構支援項目*：資助香港相關行業的非牟利協會和專業團體舉辦約 70 至 80 項以行業為本的宣傳推廣活動。政府資助最多 90% 的項目費用，而申請機構必須為項目支付最少 10% 的費用；以及
  
- (d) *跨行業的技術推廣*：由香港生產力促進局舉辦約 140 至 170 項活動，主要協助業界分享採用清潔生產技術和作業方式的知識與成功經驗。這些活動包括在香港或廣東省主要工業城市舉辦研討會、工作坊、工廠考察、會議和展覽。

## 清潔生產伙伴計劃示範的清潔生產技術

在本報告期內，伙伴計劃示範的主要清潔生產技術概述如下：

### (a) 空氣污染物減排

- 應用活性炭吸附濃縮器及催化燃燒組合、化學洗滌系統、化學洗滌及紫外線光催化燃燒系統、直燃式焚燒、再生蓄熱式氧化爐、紫外線光催化氧化及活性炭吸附、紫外線光解、紫外線光解及活性炭吸附、紫外線光催化氧化及化學洗滌、沸石吸附配合布袋過濾、沸石吸附及催化燃燒組合、生物過濾系統或紫外線印刷及固化機，以減少揮發性有機化合物排放；以及
- 應用煙氣循環技術，以減少二氧化硫及氮氧化物的排放。

### (b) 節約能源

- 採用無油磁懸浮離心式鼓風機、配備無油磁浮軸承離心式壓縮機的水冷式空調、相控節能技術的三相異步電機、具有永磁電機及變頻功能的節能螺桿空氣壓縮機或線性連續上料三輥軋管線，以節省能源；
- 採用中央真空系統，以優化工廠的整體能源效益；以及
- 透過空氣壓縮機系統或燃煤熱風爐安裝餘熱回收設備，以回收廢熱能。



**(c) 污水排放減控**

- 採用氣吹噴及自動海綿吸附方法、高溫氣液染色技術或平幅水洗機，以減少用水和化學品消耗；
- 採用電芬頓反應和膜生物反應器、反滲透配合雙極膜分床系統，或低溫蒸發廢液處理系統，以循環使用廢水；以及
- 採用泥膜共生胺氧化廢水處理系統，以減少廢水排放。