

環境影響條例

(第 499 章)

第 5 (1) (b) 節

直接應用之許可

環境許可

1 介紹

Eastman 化學工廠于 1988 年建立，並於 1989 年至 2000 年間生產純化學品（藥用化學品）。由於該場地生產的產品少於 500 噸（低於 K.5 計劃），已不再具備經濟效益，同時地域的限制使工廠無法擴展。出於暫時性的安排，該場地已經從 2000 年 12 月起停??。

1.1 專案名稱

Eastman 化工香港廠址終止服務及拆除計劃

1.2 專案地址

No 1-3 Wang Lok Street, Yuen Long Industrial Estate,
Yuen Long, N.T, Hong Kong

1.3 專案負責人和公司

- a. Wee Hui Lim (高級專案經理)
手提電話：(852) 61788066 傳真：(852) 28699877
- b. Eastman 化工香港有限公司
1-3 Wang Lok Street, Yuen Long Industrial Estate,
Yuen Long, N.T. Hong Kong.
電話: (852) 24737145 或 98328004

1.4 專案所屬：

條例之附加說明 2（第 11 部分）要求在廠址終止服務時獲得環境許可

1.5 該應用應與以下之一共同完成：

條例第 5 (1) 節 – 該專案對環境的影響將不會是負面的，專案概要中的緩和量應與技術備忘錄一致。

2 專案目的及內容 (技術備忘錄之附件 1)

2.1 專案概況及範圍：

對該廠址的調查已經完成，預計這次終止服務計劃將在某種程度上與新建一處工廠相似。新建工廠的過程是由土木工程開始，然後安裝主要的機械設備，再建立輔助設施、鋪設管道以及電力工程。而這次終止服務計劃將把這些工作流程顛倒過來。該工廠所處位置距任何居民區大約 3 至 4 公里，所以對周圍環境影響不大（可參見第 4 節附帶的工廠佈局）

同時，在工廠 11 年的運行中，由於實施了嚴格的操作規程，從未出現過滲漏、污染事件，也就是說，對環境造成負面影響的機會很小。

整個專案將由顧問、承包商和內部相關人士共同計劃及實施。

2.2 對環境可能造成的影響

我們計劃以最少的設備進行拆除工作，比如說 50 至 100 噸的起重機、挖土機和腳手架（工作時間由早上八點至晚上七點）。以下所列對環境的影響將不會是負面的，專案概要中的緩和量應與技術備忘錄之附件 1 第 5.3 節一致。

- 氣體 – 由於該廠已自 2000 年 12 月關閉，不再進行運作，因此將不會出現氣體洩漏現象。
- 塵土 – 除了因過去兩年關閉工廠造成的少量積塵以外，拆卸工作將不會帶來太多的塵土問題。
另外，該工廠所處位置距任何居民區大約 3 至 4 公里，所以對周圍環境造成的塵土影響不大。
- 氣味 – 同樣的，由於工廠已經不再進行運作，因此將不會有異味問題。即使在拆卸過程中也不會出現異味。
- 噪音 – 由於並無開路工程，再加上該工廠所處位置距任何居民區大約 3 至 4 公里，所以對周圍環境造成的噪音影響不大。
- 夜間操作 – 我們計劃的工作時間由早上八點至晚上七點，因此不會有任何夜間操作的問題。
- 交通 – 如上所述，我們將使用最少的設備和工作人員，而且所有的工作都將在廠區內進行，所以該工程的交通問題非常小。所謂交通應包括運送工人用的 3 至 4 輛人貨車以及每周 1 至 2 次的垃圾車。
- 液體滲漏或污染水流 – 由於該工廠已在兩年前沖洗乾淨並關閉，不再進行運作。同時，CMA 和擔保實驗室在 2000 年 10 月 30 日（工廠清洗及關閉前）和 2001 年 1 月 12 日（工廠清洗及關閉後）均進行了測試，兩份測試報告表明，並無有機的揮發性碳存在。該結果與 USEPA 8260B 的相關規定相符。所有的管道和容器也在兩年前完全清洗乾淨，因此，在拆卸過程中不會出現液體滲漏或污染水流現象。

- 廢料 – 前面提到該廠已不再生產，因此非計劃中的廢料將不會出現。但是在拆卸過程中，將有可能產生計劃中的廢料，諸如木料、包裝紙等。這些廢料將每周一次用垃圾車運送至政府推薦或批准的地點。
- 危險品及有害材料或廢料的生產、儲藏、使用、處理、運輸和丟棄 同樣，因為該廠自 2000 年 12 月起已停止運作，本類別的環境問題將不會出現。由於上一條（廢料）而可能產生的少量危險品將以地方政府推薦的方式處理。

2.3 周圍之主要環境

- 該廠位於工業區，距居住區約 3 至 4 公里，遠離民房、學校、醫院、宗教設施、農業區及文化遺物等場所。

2.4 更多環境考慮

- 所有計劃中的廢料應運送至政府批准的地點，並在工作中說明及隨時監控。

3 工作範圍

- 3.1 拆除整個工廠、所有設備及安裝的設施，包括儲藏罐（地面及地下的），建築鋼筋支撐和管道支架等。
- 3.2 辦公大樓，包括消防設施、電梯、屋頂、空調系統、水電供應、工廠大樓和倉庫應保持原狀。
- 3.3 一些設備需要在拆除後加注標籤以供重新組裝，並以適於航海的方式裝包並運送至建議的目的地。複雜及易碎物品應特別小心，以防在運輸過程中損壞。拆卸後無需運送至其他地方的設備應有序的存放在倉庫，以備將來在本地出售。
- 3.4 在拆卸時，一定要防止設備的凸緣、噴口、連接點等受損。
- 3.5 所有廢棄物和垃圾應移除並作適當處理。有價值的廢棄金屬則應收集堆存，再依照屋主建議賣掉。
- 3.6 除去上述內容，承包人還應注意以下事項：
- 3.7 所有工作均應依照香港政府頒佈的各項法律及法規進行。
- 3.8 嚴格遵守由香港政府頒佈或 Eastman 制訂的安全條例和規則。
- 3.9 在接到指令後兩周內開始施工。
- 3.10 開工前，代表 Eastman 化工向香港政府辦理必要的批文和手續。
- 3.11 拆卸所有管道和配件時應以有序正確的方式進行，以便將來再使用。
- 3.12 徹底清理所有垃圾並運送至 EPD 香港批准的傾倒點。

4 場地面積

估計面積 9959.030 平方米。
（參閱工廠佈局圖 IC-001）

為

5 暫定工程進度安排

2002年7月15日-2002年8月31日

第一階段

申請香港政府（EPD）環境許可以開始工作。

2002年8月31日-9月16日

第二階段（外部工程）

- 1• 拆卸危險物品倉庫類別 3，4，5，6，7 和類別 2。
- 2• 拆卸變壓器房、發電機房、轉換室和替換品倉庫。
- 3• 拆卸所有的管道橋。
- 4• 拆卸所有的地下溶劑灌。

注意：氫存放大樓的清理應依照 Eastman 的建議進行

（製造樓工程）

第三階段 – 拆卸製造樓的中央管道及支架。

一樓 – 拆卸管道支架、PE 管及交換室平臺。

三樓 – 拆卸二級平臺、泵、熱交換器、管道系統和 PE 管。

四樓 – 拆卸管道系統、PE 管和管道支架（僅中央部分）。

備註：2002年9月16至17日（9月18日的拍賣做好準備）。

2002年9月18日：設備拍賣日（無施工）

第四階段（2002年9月19日至11月30日）。

外部工程 – 拆卸鍋爐系統、水處理系統、蒸餾廠、酸及飽和鹽水罐、備用發電機。

（製造樓工程）

一樓 – 拆卸乾燥器（2個）、清潔室開關及烘乾機。

三樓 – 拆卸清潔室開關（2個）、離心鼓（3個）、管道系統和玻璃管。

四樓 – 拆卸玻璃反應器、管道系統、玻璃管、熱交換器和清潔室開關。

六樓（頂樓） – 拆卸冷卻塔、鍋爐、熱交換器系統、製冷壓縮機、空氣壓縮機、槽、泵和管道系統。

2002 年 11 月 30 日完工。

注意：開工前應向 Eastman 申請批文。

6 工作方法

6.1 電器/儀錶的斷開

- 6.1.1 工作開始之前，應準備好所有必須的安全 PPE、工具、設備等。
- 6.1.2 檢查大樓是否空置，沒有人在使用任何需要能量供應的設備。確保所有電腦及其它與電腦相關的設備已關閉。
- 6.1.3 尋找出連接控制中心的線纜路線。該路線應與電子負責人辦公室牆上的設計圖一致。
- 6.1.4 必須穿著合適的裝備，諸如橡膠安全靴和護目鏡等。
- 6.1.5 確保放置主配電盤的地面上有橡膠墊。
- 6.1.6 只有經過批准的人員方可進行該類工作。
- 6.1.7 關閉主配電盤上所有的輸入斷電器。
- 6.1.8 關閉主配電盤上的 MCCB（記住同時要斷開中性線）。
- 6.1.9 確保主配電盤上的匯流條、二級線纜和地線上沒有電流經過。用膠帶粘住任何金屬部分。
- 6.1.10 斷開 MCCB 上的所有二級線纜。
- 6.1.11 打開行政樓的電力開關。
- 6.1.12 拆除其他有必要的設施，如電纜盤等。

6.2 機械拆卸

- 6.2.1 拆卸過程將依照工廠區域進行。
- 6.2.2 在任何生熱工作開始之前，所有的容器和管道應保持通風。
- 6.2.3 在每個區域，管道支架（僅外部）的拆卸應從頂部和小的固定配件開始。這有助於移動管道。
- 6.2.4 之後應將剩下的管道切割成 4 至 6 米長，再用起重機安全移至地面並恰當堆放。
- 6.2.5 旋轉設備將被移開並稍作修復以供拍賣。
- 6.2.6 第三區域的貨架均應拆除以允許設備的儲藏和裝箱。
- 6.2.7 高空作業應使用剪式電梯。工人在超過 2 米高的高空作業時必須穿著安全裝備。
- 6.2.8 鍋爐房的拆卸應從所有相關管道開始，然後再拆除所有相關設備及鍋爐。
- 6.2.9 製造樓內的玻璃器皿及管道在儲藏和裝包前要加注標籤。
- 6.2.10 在移動容器前所有與之相連的欄杆和平臺均應移除。

- 6.2.11 上有螺栓的容器應拆掉螺栓，再以起重機移除。
- 6.2.12 蒸餾設施在拆卸前應加注標籤。相關設施的移除應自上而下進行。
- 6.2.13 洗滌器的拆卸應從管子開始，並自上而下移除。
- 6.2.14 冷卻塔、冷凍器、煙道和反應器的拆卸應在所有相關管道和設備移除後用 100 噸的起重機進行。
- 6.2.15 反應器管道和儀錶的拆卸應在移動玻璃反應器之前進行。
- 6.2.16 反應器應以鏟車提升並用 100 噸起重機移至地面。
- 6.2.17 挖土機可以用來推倒圍牆。

- 6.2.18 挖土機和水力碎石機可以用來定位地下容器並由起重機吊起。
- 6.2.19 地面的坑洞應修補完整。

7 裝包

- 7.1 廢棄物應裝箱運送至相應地點。
- 7.2 如有需要，應進行適合航海的包裝。
- 7.3 所有物品應用標籤清楚注明，並與裝包清單一致。

8 安全

- 8.1 與工作有關的人員應裝備必需的 PPE 並依照香港政府制訂的安全規章進行工作。
- 8.2 未經安全官員及專案經理同意，不得進行任何切割工作。
- 8.3 未經安全官員及專案經理同意，任何人員不得擅自進入限定區域。
- 8.4 所有工作必須在日光下完成（即晚上七點之前）。
- 8.5 任何提升重物的工作應在開始前擁有經專案經理批准的提升計劃。

9 場地評估清單

附件 A

初步場地評估清單

公司名稱： Eastman 化工香港有限公司
施工場地地址： 1-3 Wang Lok Street, Yuen Long Industrial Estate,
Yuen Long, N. T. Hong Kong.
日期： 27/7/02

清單：

- 1 你們公司目前在上述地址主要的經營活動是什麼？
工廠已於 2000 年 12 月關閉（沒有經營活動）
- 2 場地面積有多大？
估計面積 9959.03 平方米
- 3 經營時間有多長？
1989 至 2000 年 12 月。（約 11 年）
- 4 你們瞭解該場地在你們公司接手之前的土地類型嗎？
新建的工業用地
- 5 有否收到過任何違反環境條例的通知或者公眾投訴？
沒有
- 6 你們有進行固定的滲漏檢查和化學品監測嗎？
是的（我們實施每日樣品實驗室檢驗體系，並有嚴格的操作規程）
- 7 有沒有發生過任何容器的泄漏？
沒有
- 8 你們有沒有任何註冊的危險裝置？
是的（消防部門以及危險貨品部門頒發的號碼 18295、16627 至 16638、16644 至 16656 的執照，自 2002 年 6 月 5 日起已取消。）
- 9 是否擁有地下儲藏罐？ **否**
是（所有 12 個儲藏罐都被密封在水泥中，其覆蓋物最少厚度 150 毫米）
- 10 你們是否進行過翻新、重新安置地下設施、管道和地下儲藏罐？
沒有翻新工程

10 總結

根據該廠使用化學品的資料資料，沒有一種化學品含有有機的揮發性碳。大多數化學品都具有可溶解性，經過水處理系統後可以很快稀釋，因此不會讀環境造成影響。

此外，該廠在滲漏及污染方面的零紀錄更證明了其對環境的影響甚微。

因此，該專案對環境的影響將不會是負面的，專案概要中的緩和量與技術備忘錄之附件 1 第 5.3 節一致。