

## 主要識別身分

寄件者: "香港電鍍業商會" <info@hkelectro-plating.com>  
收件者: "HKEPMA (GMAIL)" <hkepma01@gmail.com>  
傳送日期: Thursday, 24 March, 2011 11:47  
附加檔案: 「電鍍業清潔生產單元證書課程」通知書\_20110323.pdf; Class Schedule for 「電鍍業清潔生產專業證書課程」v2\_20110309.pdf; 「電鍍業清潔生產專業證書課程」IVE 報名表\_v3\_110324.pdf; 「電鍍業清潔生產專業證書課程」目標及內容之宣傳單張\_v1\_110324.pdf; 「電鍍業清潔生產單元證書課程」上課時間及地點\_20110323.pdf  
主旨: \*\* 2nd REMINDER \*\* <HKEPMA通告>: 「電鍍業清潔生產專業證書課程」已獲香港工業專業評審局(PVCHK)批核合共120學時

**\*\* 2nd REMINDER \*\*** ~ 現剩餘數個學位，先報先得，請踴躍報名。

致：全體會員

本課程已獲香港工業專業評審局(PVCHK)批核合共120學時，現招生情況反應熱烈，只剩餘數個學位，特此通知 先報先得，請踴躍報讀。

請填妥附檔已更新的報名表，並盡快交回香港專業教育學院（青衣）- 工程學科在職培訓組。

致：全體會員

### 「電鍍業清潔生產專業證書課程」 (香港工業專業評審局認可課程)

本會將於五月份與職業訓練局首次合辦「電鍍業清潔生產專業證書課程」，主要讓學員了解電鍍業清潔生產的基本技術，認識電鍍業的清潔生產工藝、流程、運作與管理，同時掌握有關的實務技巧，並協助業內員工提升及從事電鍍清潔生產的相關工作，了解香港與國內金屬及塑膠電鍍的清潔生產發展，以及認識相關條例，如職業安全健康條例。

現誠意邀請各會員報讀此課程，以加深了解電鍍清潔生產的技術。開課日期現定於2011年5月28日(星期六)，上課地點在香港，完成所有課程需要學時合共168小時。三名或以上的申請人一同報名或於開課日3星期前(即2011年5月6日之前)報名，即可享有10% 學費減免優惠。截止報名日期：2011年5月17日。

請填妥IVE報名表格，連同學歷、專業資格及工作經驗的證明文件、學費的劃線支票(抬頭請寫「職業訓練局」)，以郵寄或送交往：香港新界青衣島

青衣路20號B322室，香港專業教育學院（青衣）－ 工程學科在職培訓組收。

課程對象：	從事金屬及塑膠電鍍業工廠技工、技術員、環保人員、管理階層人員及採購部門相關人士。
課程目標：	讓學員了解電鍍清潔生產的基本技術。認識電鍍業的清潔生產工藝、流程、運作與管理，掌握有關的實務技巧，以及協助業內員工提升及從事電鍍清潔生產的相關工作。
入讀資格：	具中五學歷程度及對金屬或塑膠電鍍業的清潔生產技術感興趣；及 須通過面試。
建議資歷級別：	4（即達高級文憑認可，必須完成六個單元課程及考試合格）
課程學時：	每單元28小時，報讀六個單元另加考試合共170小時 * 本課程已獲香港工業專業評審局(PVCHK)批核合共120學時
訓練內容共六個單元：	單元一： 電鍍業法規及清潔生產概念 (28小時) 單元二： 電鍍清潔生產基礎知識及管理技巧 (28小時) 單元三： 金屬電鍍清潔生產實務技術 (I) (28小時) 單元四： 金屬電鍍清潔生產實務技術 (II) (28小時) 單元五： 電鍍業品質控制技術及相關行業 (28小時) 單元六： 塑膠電鍍清潔生產實務技術 (28小時)
課程檢討：	課堂或實習表現 學員分享 課程問卷
教學方式：	課堂教授、示範及實習
學習成效：	了解香港與國內金屬及塑膠電鍍業的清潔生產發展；及 認識電鍍清潔生產技術的基礎知識；及 認識電鍍的清潔生產流程；及 認識電鍍清潔生產的分類及處理；及 掌握電鍍生產的實務技巧；及 認識相關條例，如職業安全健康條例。

畢業要求：	學員必須達到下列畢業要求，方獲頒畢業證書： (i) 學員的總出席率須達課程之最低要求(80%)； 及 (ii) 必須於課程評估考獲整體及格分數；及 (iii) 必須於期末筆試考獲及格分數。
開課日期：	2011年5月28日 (星期六)
上課時間：	全日制 (八小時) 上午9:30至下午5:30 一般情況下，隔週星期六上課 (預計13個月完成)
理論課上課地點：	IVDC (Yaumatei) 匯縱專業發展中心 (油麻地) 九龍油麻地彌敦道490-492號盤谷銀行大廈2樓 (近港鐵油麻地站C出口)
實習課上課地點：	IVE (CW) 香港專業教育學院 (柴灣) 香港柴灣盛泰道30號 (港鐵杏花邨站A2出口)
課程費用：	1) <b>HK\$21,000</b> (共6個單元) 2) <b>HK\$17,500</b> (共5個單元) < 曾修讀管理課程，可申請豁免修讀單元二 >

\* 本會務求各學員修畢此課程，得以終生學習。曾修讀管理課程之學員，可申請豁免修讀本課程單元二 (電鍍清潔生產基礎知識及管理技巧)，但必須提供相關修畢資料。

如有任何查詢，請直接與本會秘書處袁綺弘小姐 (電話：2776-8283) 聯絡。

香港電鍍業商會  
秘書處 謹啟  
2011年3月23日

~~~~~  
香港電鍍業商會 秘書處  
袁綺弘 Ivan Yuen 謹啟  
Direct Tel 直線電話：(852) 27768283

Tel 電話：(852) 27768282-3 Fax 傳真：(852) 27883137  
Unit 10, 21/F, Mega Trade Centre, 1-6 Mei Wan Street, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong  
香港新界荃灣美環街1-6號時貿中心21字樓2110室  
Website 網址：[www.hkelectro-plating.com](http://www.hkelectro-plating.com)  
E-mail 電郵：[info@hkelectro-plating.com](mailto:info@hkelectro-plating.com)

-----  
Please consider the environment before printing this e-mail !  
愛護環境，請需要時才打印！



會長：吳國安 常務副會長：吳焯佳 副會長：陳偉文 林祖池 陳偉

致：全體會員

**「電鍍業清潔生產專業證書課程」**  
(香港工業專業評審局認可課程)  
獲批核合共 120 學時

開課日期： 2011年5月28日(星期六)

截止報名日期： 2011年5月17日

理論課上課地點： IVDC (Yaumatei) 匯縱專業發展中心 (油麻地)  
九龍油麻地彌敦道 490-492 號盤谷銀行大廈 2 樓  
(近港鐵油麻地站 C 出口)

實習課上課地點： IVE (CW) 香港專業教育學院 (柴灣)  
香港柴灣盛泰道 30 號 (港鐵杏花邨站 A2 出口)

上課時間： 全日制 (八小時) 上午 9:30 至下午 5:30  
一般情況下，隔週星期六上課 (預計 13 個月完成)

| 課程內容                       | 上課日期                                           | 上課時數 | PVCHK 獲批核學時 |
|----------------------------|------------------------------------------------|------|-------------|
| (單元一)<br>電鍍業法規及清潔生產概念      | 28/5/2011, 11/6/2011,<br>25/6/2011, 9/7/2011   | 28   | 20          |
| (單元二)<br>電鍍清潔生產基礎知識及管理技巧   | 23/7/2011, 6/8/2011,<br>20/8/2011, 3/9/2011    | 28   | 20          |
| (單元三)<br>金屬電鍍清潔生產實務技術 (I)  | 17/9/2011, 8/10/2011,<br>22/10/2011, 5/11/2011 | 28   | 20          |
| (單元四)<br>金屬電鍍清潔生產實務技術 (II) | 19/11/2011, 14/1/2012,<br>11/2/2012, 25/2/2012 | 28   | 20          |
| (單元五)<br>電鍍業品質控制技術及相關行業    | 10/3/2012, 24/3/2012,<br>7/4/2012, 21/4/2012   | 28   | 20          |
| (單元六)<br>塑膠電鍍清潔生產實務技術      | 5/5/2012, 19/5/2012,<br>2/6/2012, 16/6/2012    | 28   | 20          |
| G. C. 考試                   | 21/7/2012                                      | 2    | - -         |

# Class Schedule for Professional Certificate in Clean Production for Electroplating Industries

9/3/2011

Total Contact hours 170

AM 9:30-12:30

PM 1:30-5:30

Week 1

| Date (暫定) | Session | Module                  | 課堂內容                                                                                                                                               | Contact hours | Total hours | Venue |          |
|-----------|---------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-------|----------|
| 28/5/2011 | AM      | (一) 電鍍業法規及清潔生產概念        | 香港及國內金屬及塑膠電鍍業清潔生產概況                                                                                                                                | 3             | 28          |       |          |
|           | PM      |                         | 2. 電鍍從業員有關清潔生產的工作範圍及職責                                                                                                                             | 4             |             |       |          |
| 11/6/2011 | AM      |                         | 香港及國內環保法例：有關金屬及塑膠電鍍業水污染防治法規暨管制趨勢                                                                                                                   | 3             |             |       |          |
|           | PM      |                         | 歐盟環保指令暨因應對策                                                                                                                                        | 4             |             |       |          |
| 25/6/2011 | AM      |                         | 電鍍業各類製程與污染特性                                                                                                                                       | 3             |             |       |          |
|           | PM      |                         | 電鍍業整體污染防治現況及趨勢<br>1. 介紹電鍍廠有關減廢回收、廢水處理、空氣污染防制及廢棄物處置等案例<br>2. 介紹電鍍業常遭遇之製程減廢及清潔生產的管理問題與解決對策。<br>3. 介紹電鍍業有關清潔生產的市場、技術及政策等未來發展趨勢<br>4. 介紹環保循環經濟政策及技術的發展 | 4             |             |       |          |
| 9/7/2011  | AM      |                         | 電鍍職業安全及守則<br>1. 電鍍職業安全及守則<br>2. 安全步驟及技巧<br>3. 保護衣物及工具的認識                                                                                           | 3             |             |       |          |
|           | PM      |                         | 清潔生產技術<br>1. 基本概念<br>2. 製程減廢<br>3. 清潔生產<br>4. 能源節約                                                                                                 | 4             |             |       |          |
| 23/7/2011 | AM      | (二) 單元二：電鍍清潔生產基礎知識及管理技巧 | 電鍍數學原理                                                                                                                                             | 3             | 24 + 4      |       |          |
|           | PM      |                         | 電鍍材料特性                                                                                                                                             | 4             |             |       |          |
| 6/8/2011  | AM      |                         | 電鍍業清潔生產的程序與實施                                                                                                                                      | 3             |             |       |          |
|           | PM      |                         | 電鍍業的清潔生產<br>1. 清潔生產與技術進步<br>2. 電鍍業管理與清潔生產過程控制                                                                                                      | 4             |             |       |          |
| 20/8/2011 | AM      |                         | 電鍍清潔生產審核<br>1. 清潔生產審核程序與實施步驟                                                                                                                       | 3             |             |       |          |
|           | PM      |                         | 電鍍清潔生產審核<br>2. 電鍍清潔生產評價<br>3. 廠內管理                                                                                                                 | 4             |             |       |          |
| 3/9/2011  | AM      |                         | 3. 廠內管理                                                                                                                                            | 3             |             |       | IVE (CW) |
|           | PM      |                         | 電鍍清潔生產基礎知識及管理技巧實習                                                                                                                                  | 4             |             |       | IVE (CW) |
| 17/9/2011 | AM      | (三) 單元三：金屬電鍍清潔生產實務技術(I) | 前處理過程中的清潔生產問題<br>1. 除油處理<br>2. 不銹鋼的化學與電化學拋光工藝<br>3. 鋁及鋁合金的拋光                                                                                       | 3             | 24 + 4      |       |          |
|           | PM      |                         | 前處理過程中的清潔生產問題<br>5. 化學拋光<br>6. 電化學拋光                                                                                                               | 4             |             |       |          |
| 8/10/2011 | AM      |                         | 電鍍生產製程改善的清潔生產<br>2. 減少鍍液帶出量的措施<br>3. 電鍍清洗方法的改進                                                                                                     | 3             |             |       |          |
|           | PM      |                         | 電鍍生產製程改善的清潔生產<br>3. 電鍍生產過程管理                                                                                                                       | 4             |             |       |          |

# Class Schedule for Professional Certificate in Clean Production for Electroplating Industries

9/3/2011

Total Contact hours 170

AM 9:30-12:30

PM 1:30-5:30

Week 1

| Date (暫定)  | Session | Module                   | 課堂內容                                                                                               | Contact hours | Total hours | Venue    |
|------------|---------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|----------|
| 22/10/2011 | AM      |                          | 線上減廢及回收設施<br>1. 槽體蓋板：省化學藥劑、降低空氣污染                                                                  | 3             |             |          |
|            | PM      |                          | 線上減廢及回收設施<br>2. 過濾機<br>3. 離子交換系統與薄膜系統.                                                             | 4             |             |          |
| 5/11/2011  | AM      |                          | 線上減廢及回收設施<br>4. 濃縮設備                                                                               | 3             |             | IVE (CW) |
|            | PM      |                          | 金屬電鍍清潔生產實務技術(I) 實習                                                                                 | 4             |             | IVE (CW) |
| 19/11/2011 | AM      | (四) 單元四：金屬電鍍清潔生產實務技術(II) | 電鍍三廢治理及其綜合利用                                                                                       | 3             | 24 + 4      |          |
|            | PM      |                          | 電鍍工廠設備裝置(一)<br>電鍍工廠設備裝置(二)                                                                         | 4             |             |          |
| 14/1/2012  | AM      |                          | 電鍍工廠設備裝置(三)                                                                                        | 3             |             |          |
|            | PM      |                          | 廢水處理(一)<br>廢水處理(二)                                                                                 | 4             |             |          |
| 11/2/2012  | AM      |                          | 廢水處理(三)                                                                                            | 3             |             |          |
|            | PM      |                          | 空氣污染防制                                                                                             | 4             |             |          |
| 25/2/2012  | AM      |                          | 廢棄物處理處置                                                                                            | 3             |             | IVE (CW) |
|            | PM      |                          | 金屬電鍍清潔生產實務技術(II) 實習                                                                                | 4             |             | IVE (CW) |
| 10/3/2012  | AM      | (五) 單元五：電鍍業品質控制技術及相關行業   | 品質管理標準與規範<br>1. 國際品質管理系統標準：ISO 9000<br>2. 國際電鍍產品的試驗要求標準：ASTM, BSI<br>3. 電鍍業的品質檢查規範                 | 3             | 24 + 4      |          |
|            | PM      |                          | 品質管理標準與規範<br>4. 電鍍製品的品質測試方法<br>5. 電鍍層厚度分析品質管理標準與規範<br>品質控制技巧<br>1. 品質控制概念<br>2. 基本統計原理<br>3. 品質控制圖 | 4             |             |          |
| 24/3/2012  | AM      |                          | 品質控制技巧<br>4. 抽樣驗收<br>5. 品質控制的有效實施<br>6. 品質控制有關的因素<br>電鍍液的品質控制<br>1. 電鍍液的稀濃度對產品品質的影響                | 3             |             |          |
|            | PM      |                          | 電鍍液的品質控制<br>2. 電鍍液的稀濃度的控制技術<br>電鍍業的生產過程控制<br>1. 電鍍制程，生產及性能規範<br>2. 應用統計分析決策                        | 4             |             |          |
| 7/4/2012   | AM      |                          | 電鍍液的監控技術及分析方法<br>1. Hull Cell Test, 哈氏槽試驗<br>2. Haring Cell Test, 哈林槽試驗<br>3. 管子試驗<br>4. 陰極彎區試驗    | 3             |             |          |

# Class Schedule for Professional Certificate in Clean Production for Electroplating Industries

9/3/2011

Total Contact hours 170

AM 9:30-12:30

PM 1:30-5:30

Week 1

| Date (暫定) | Session | Module                | 課堂內容                                                                                                                                                                                                     | Contact hours | Total hours | Venue    |
|-----------|---------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|----------|
|           | PM      |                       | 電鍍液的監控技術及分析方法<br>5. 化學成份定性定量分析<br>6. PH值測定<br>7. 比重測定<br>8. 表面張力測定<br>9. 電鍍液導電度測定<br>10. 電流效率測定<br>11. Cyclic Voltammetric Stripping, CVS有機濃度的循環伏安法<br>12. Atomic Absorption Spectrometry, AA原子吸收分光光譜分析法 | 4             |             |          |
| 21/4/2012 | AM      |                       | 相關行業的電鍍技巧<br>1. 鐘表零件電鍍技術<br>2. 汽車零件電鍍技術<br>3. 裝飾品電鍍技術<br>4. 家庭電器零件電鍍技術                                                                                                                                   | 3             |             | IVE (CW) |
|           | PM      |                       | 電鍍業品質控制技術及相關行業實習                                                                                                                                                                                         | 4             |             | IVE (CW) |
| 5/5/2012  | AM      |                       | 電鍍塑膠材料特性<br>1. 塑膠材料的特性及表面處理技術<br>2. 塑膠材料的回收及循環再用工藝                                                                                                                                                       | 3             |             |          |
|           | PM      |                       | 符合歐盟環保規範之塑膠電鍍金屬化製程<br>塑膠前期金屬化處理的清潔生產技術<br>1. 清潔除油<br>2. 粗造心                                                                                                                                              | 4             |             |          |
| 19/5/2012 | AM      |                       | 塑膠前期金屬化處理的清潔生產技術<br>1. 敏感化<br>2. 活性化<br>3. 水洗及去離子水洗                                                                                                                                                      | 3             |             |          |
|           | PM      | (六) 單元六: 塑膠電鍍清潔生產實務技術 | 塑膠電鍍的清潔生產技術<br>1. 真空電鍍<br>2. 陰極濺射法<br>3. 金屬噴射法<br>4. 無電鍍(化學鍍)技術<br>5. 無電金屬沉積電鍍技術                                                                                                                         | 4             | 24 + 4      |          |
| 2/6/2012  | AM      |                       | 塑膠電鍍的清潔生產技術<br>6. 塑膠的無鎳電鍍和安全鎳電鍍技術<br>7. 常壓電漿表面處理技術及應用<br>8. 環保高效能之三價鉻電鍍製程                                                                                                                                | 3             |             |          |
|           | PM      |                       | 塑膠電鍍的製程改善<br>1. 電鍍塑膠注塑件及工模設計<br>2. 電鍍塑膠件的注塑工藝<br>3. 掛架及夾具設計<br>4. 半製品搬運工具設計<br>5. 無塵生產的標準及設施<br>6. 塑件表面噴塗的標準及設施<br>7. 電鍍塑膠件的乾燥工藝及設施                                                                      | 4             |             |          |
| 16/6/2012 | AM      |                       | 塑膠電鍍清潔生產設備介紹                                                                                                                                                                                             | 3             |             | IVE (CW) |
|           | PM      |                       | 塑膠電鍍清潔生產實務技術實習                                                                                                                                                                                           | 4             |             | IVE (CW) |
| 21/7/2012 | AM      |                       | G.C.                                                                                                                                                                                                     | 2             |             |          |

理論課: IVDC (Yaumatei)

實習課: IVE (CW)

## Campus Address

IVDC (Yaumatei)

九龍油麻地彌敦道490-492號盤谷銀行大廈2樓 (近港鐵油麻地站C出口)

IVE (CW)

香港柴灣盛泰道三十號 (港鐵杏花邨站A2出口)

# Professional Certificate in Clean Production for Electroplating Industries

## 電鍍業清潔生產專業證書

Course Code 課程編號：55989M



Member of VTC Group  
VTC 機構成員

香港工業專業評審局 (PVCHK) 認可課程\*

### Curriculum 課程結構

|          |                                                                                      |          |                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| CON4045Y | Electroplating Industry Regulations and Concepts of Clean Production<br>電鍍業法規及清潔生產概念 | CON4048Y | Clean Production Technologies for Metal Plating II<br>金屬電鍍清潔生產實務技術 (二)     |
| CON4046Y | Basics of Electroplating Clean Production and Management<br>電鍍清潔生產基礎知識及管理技巧          | CON4049Y | Quality Control for Electroplating and Relevant Industry<br>電鍍業品質控制技術及相關行業 |
| CON4047Y | Clean Production Technologies for Metal Plating I<br>金屬電鍍清潔生產實務技術 (一)                | CON4050Y | Clean Production Technologies for Plastic Plating<br>塑膠電鍍清潔生產實務技術          |

\* 本課程已獲香港工業專業評審局 (PVCHK) 批核合共 120 學時

### Time of Classes 上課時間

- 一般情況下，隔週星期六上課 (9:30 – 5:30pm)

### Class Venue 上課地點

- 理論課: IVDC (Yaumatei) 匯縱專業發展中心(油麻地)  
九龍油麻地彌敦道 490-492 號盤谷銀行大廈 2 樓  
(近港鐵油麻地站 C 出口)
- 實習課: IVE(CW) 香港專業教育學院 (柴灣)  
香港柴灣盛泰道三十號

### Award 證書

- 完成修讀個別單元，可獲發 Module Certificate 專修科目證書
- 完成修讀整個課程，可獲發 Professional Certificate 專業證書
- 出席率達 70%但未能通過評核，可獲發 Certificate of Attendance 出席證明

### Enquiry 查詢

- 電話：2435 9423 (Mon- Fri 9:00-12:30 am & 1:30-5:00 pm)
- 電郵：EDIT@vtc.edu.hk
- 網站：EDIT.vtc.edu.hk

### Notes 注意:

- Whether the course or a module will be offered depends on the enrolment and is subject to approval by VTC. The applicant will be informed of the timetable one week before the commencement of class. To facilitate communication, the applicant should provide in the Application Form a contact number of mobile phone which can receive SMS messages.
- The operation of this course is governed by the Course Validated Document, the IVE General Academic Regulations and the VTC Quality Assurance Policy. Copies of these documents are available for inspection upon request.

### Fee 學費

學員可以選修五個單元(豁免報讀單元二)，或整個專業證書課程

- 修讀整個專業證書課程(共 6 個單元)：HK\$21,000
- 修讀 5 個單元：HK\$17,500

### Special Discount 特別優惠

以下的申請人可獲 10%學費減免：

- 開課日 3 星期前報名
- 三名或以上的申請人一同報名

### Application 申請入學

把填妥的報名表，連同學歷、專業資格及工作經驗的證明文件，學費的劃線支票，郵寄或送交：

- 香港，新界，青衣島，青衣路 20 號  
香港專業教育學院(青衣)，工程學科在職培訓組, B322 室

### Closing Dates of Application

#### 截止報名日期

- May Intake : 17 May 2011



# Professional Certificate in Clean Production for Electroplating Industries 電鍍業清潔生產專業證書



Member of VTC Group  
VTC 機構成員

香港工業專業評審局 (PVCHK) 認可課程\*

## 課程目標：

讓學員了解電鍍清潔生產的基本技術。認識電鍍業的清潔生產工藝、流程、運作與管理，掌握有關的實務技巧，以及協助業內員工提升及從事電鍍清潔生產的相關工作。

## 課程對象

從事金屬及塑膠電鍍業工廠技工、技術員、環保人員及採購部門相關人士

## 學習成效：

- 了解香港與國內金屬及塑膠電鍍業的清潔生產發展；及
- 認識電鍍清潔生產技術的基礎知識；及
- 認識電鍍的清潔生產流程；及
- 認識電鍍清潔生產的分類及處理；及
- 掌握電鍍生產的實務技巧；及
- 認識相關條例，如職業安全健康條例。

## 入讀資格：

具中五學歷程度及對金屬或塑膠電鍍業的清潔生產技術感興趣；及須通過面試。

課程時數：每單元 28 小時(共六單元)

\* 本課程已獲香港工業專業評審局 (PVCHK) 批核合共 120 學時

## 課程內容：

單元一：電鍍業法規及清潔生產概念

單元二：電鍍清潔生產基礎知識及管理技巧

單元三：金屬電鍍清潔生產實務技術(I)

單元四：金屬電鍍清潔生產實務技術(II)

單元五：電鍍業品質控制技術及相關行業

單元六：塑膠電鍍清潔生產實務技術