




# 檢測及認證業簡介

陳玉潔

香港認可處

2018年6月28日



- 
- 
- 什麼是檢測和認證？
  - 認可服務
  - 香港檢測和認證行業的狀況



---

# 什麼是檢測和認證？



# 檢測和認證

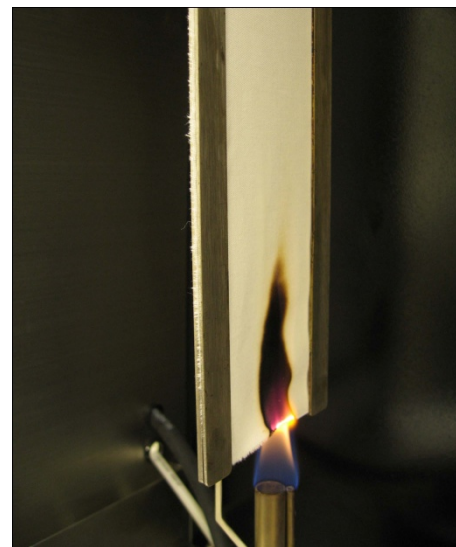
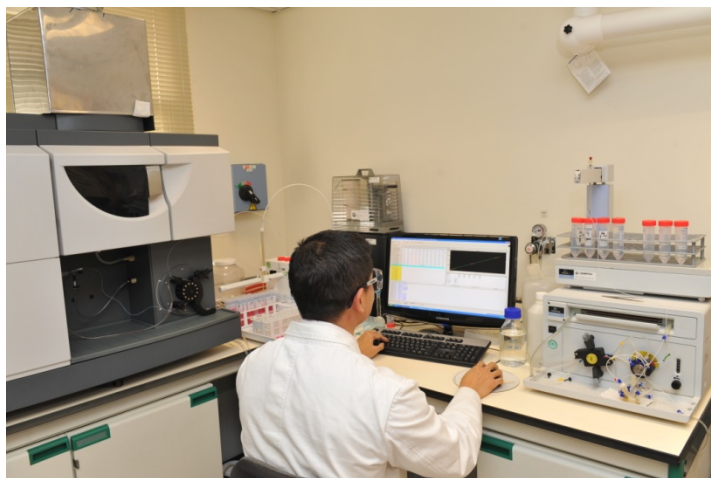
- 包括以下三種合格評定活動：
  - 測試（實驗所及化驗所）
  - 檢驗（檢驗機構、公證行）
  - 認證（認證機構）





# 什麼是測試？

- 根據程序(測試方法)以評定物件的一個或多個特點是否符合要求(如法例要求)
- 一般在受控環境(如實驗室)內進行
- 測試樣本透過合適的抽樣計劃和方法取得





# 香港測試 - 環保

- 環境污染物測試
  - 水
  - 泥土
  - 空氣
- 噪音測試
- 氣味測試
- 石棉測試

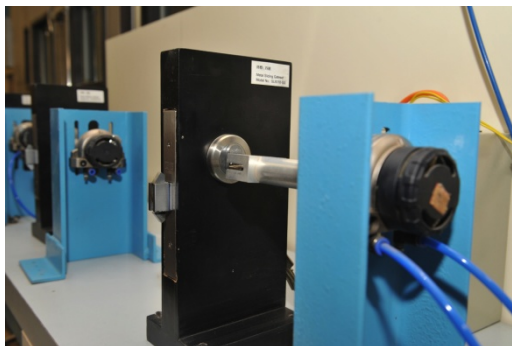
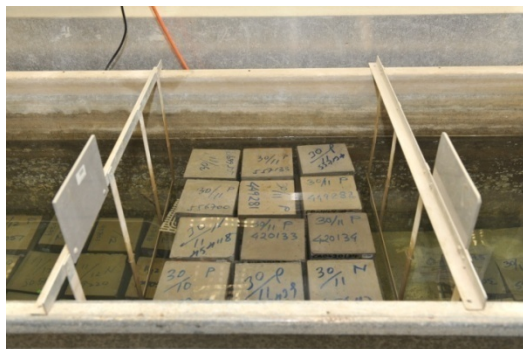






# 香港測試 – 建築材料及產品

- 拉力試驗
- 抗壓試驗
- 門及門鎖測試



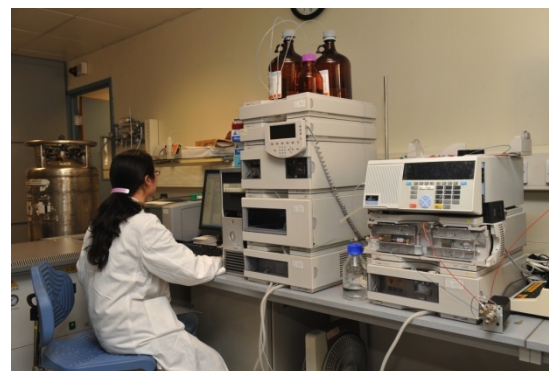
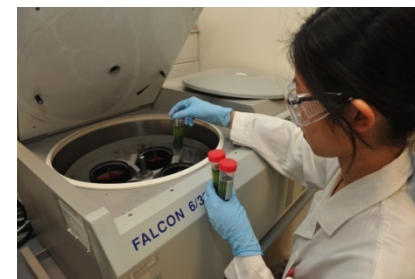
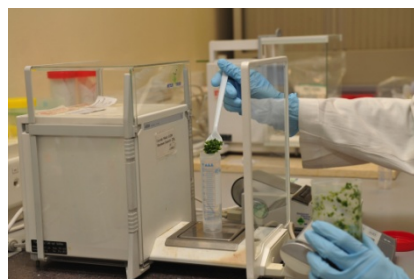


# 香港測試 – 食品

- 成分及營養標籤分析
- 添加劑測試
- 污染物測試
- 其他測試，例如基因食物等

## Nutrition Information 營養資料

Per 100g or Per 100ml/ 每 100 克或每 100 毫升	
Energy / 能量	kcal or kJ / 千卡或千焦
Protein / 蛋白質	g / 克
Total fat / 總脂肪	g / 克
- Saturated fat / 飽和脂肪	g / 克
- Trans fat / 反式脂肪	g / 克
Carbohydrates / 碳水化合物	g / 克
- Sugars / 糖	g / 克
Sodium / 鈉	mg / 毫克
Insert nutrient(s) involved in claim(s) / 填入涉及聲稱的營養素	g, mg or $\mu$ g 克、毫克或微克
Insert other nutrient(s) to be declared / 填入其他標示的營養素	g, mg or $\mu$ g 克、毫克或微克

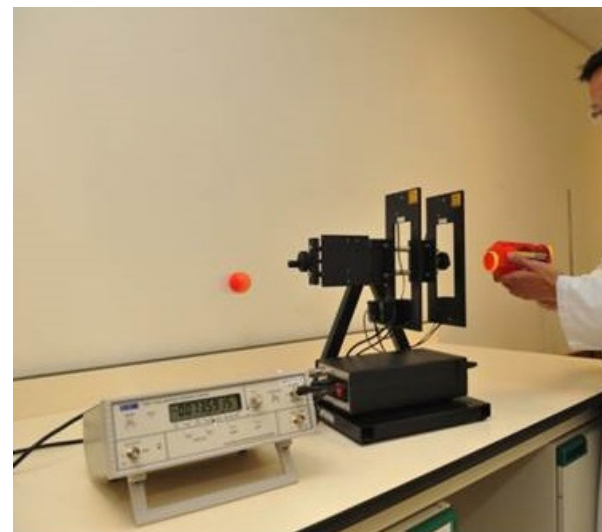
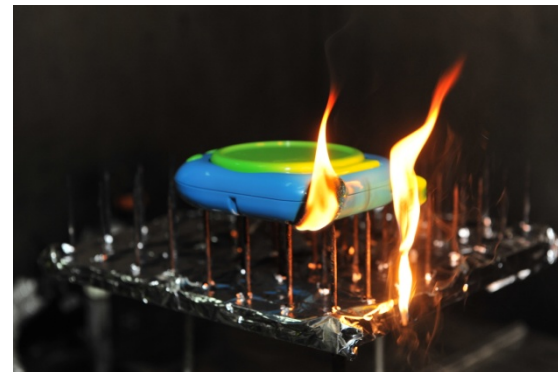






# 香港測試 - 玩具及兒童產品

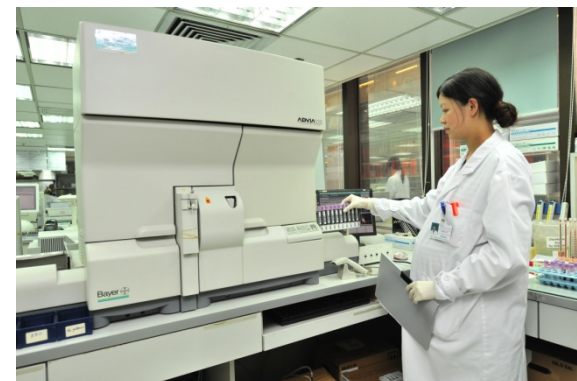
- 物理安全測試
- 可燃性測試
- 化學安全測試
- 耐用性測試





# 香港測試 – 醫務化驗

- 病理學(細胞病理學和組織病理學)
- 臨床微生物及感染學
- 化學病理學
- 血液學
- 遺傳學





# 什麼是檢驗？

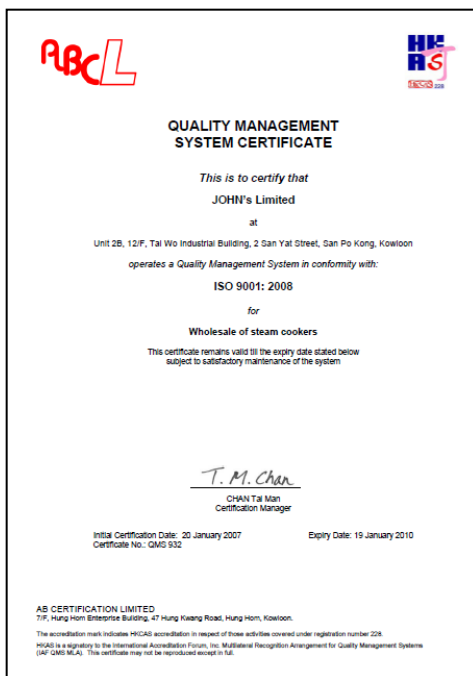
- 檢查產品、過程、服務或其安裝，或其設計，透過專業判斷以確定其是否符合要求。
- 一般由有相關經驗、知識的檢驗人員在現場進行
- 香港檢驗機構提供
  - 消費產品檢驗
  - 建築材料檢驗
  - 室內空氣質素檢驗





# 什麼是認證？

- 由獨立機構（即認證機構）發出証書以證明經審核的產品、工序、系統或人員符合特定的要求
- 一般由被認證機構評為有能力的評審員，到申請認證的機構進行現場審核





# 香港的認證服務

- 管理系統認證
  - ISO 9001 品質管理系統(QMS)
  - ISO 14001 環境管理系統(EMS)
  - ISO 50001 能源管理系統(EnMS)
  - ISO 22000 食品安全管理系統(FSMS)
  - ISO 45001 & OHSAS 18001職業健康與安全管理系統 (OHSMS)
  - ISO 27001 資訊安全管理系統(ISMS)
- ISO 14064 溫室氣體審定和核查





# 香港的認證服務

- 產品認證
  - 建築材料及產品（例如：預拌混凝土、磁磚、粘合劑、袋裝水泥、防火門、防火間隔牆）
  - 消費品（例如：香港通訊事務管理局電訊設備認證計劃、Q-Mark食品認證計劃）



# 認可服務



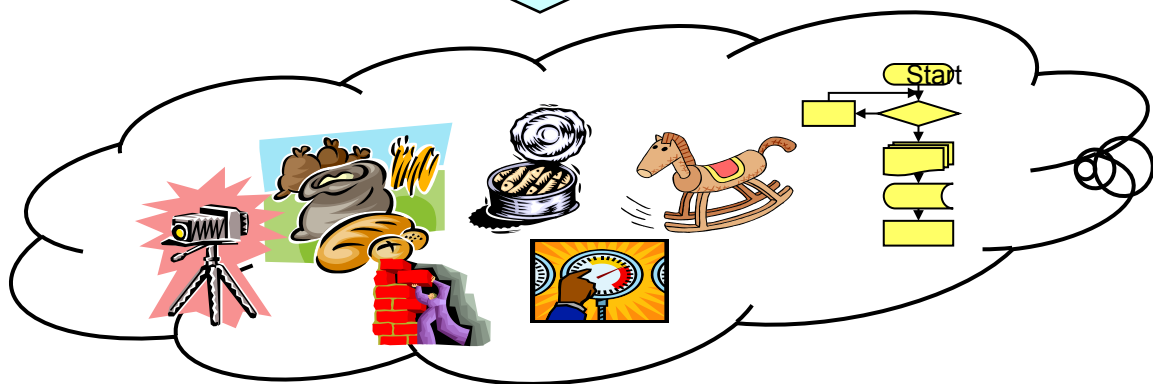
**認可 (Accreditation)**  
確保檢測和認證機構的能力



實驗所、檢驗機構、  
認證機構是否有能力  
提供服務？



利用測試、檢驗和認證



是否符合要求？



# 香港認可處 Hong Kong Accreditation Service

- ✦ 為香港特別行政區政府創新科技署屬下工作組別
- ✦ 於1998年成立
- ✦ 香港唯一的官方認可機構
- ✦ 提供獨立和公正的認可服務



- ✚ 香港認可處透過 3 個認可計劃，向實驗所、認證機構及檢驗機構提供認可服務：

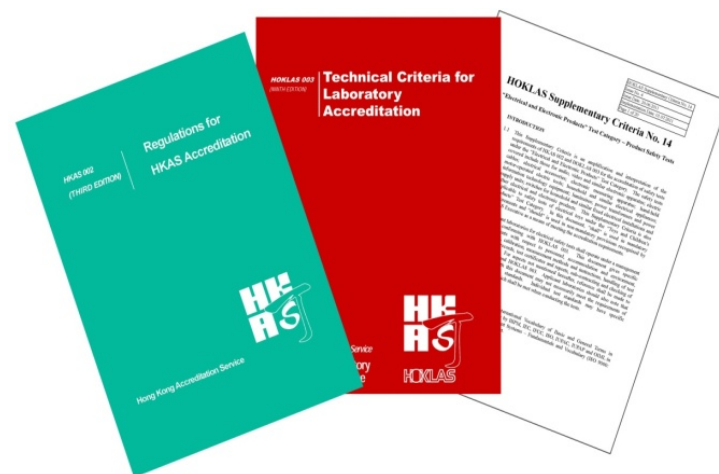


- HOKLAS (香港實驗所認可計劃)
  - HKCAS (香港認證機構認可計劃)
  - HKIAS (香港檢驗機構認可計劃)
- ✚ 計劃均屬自願性參與



# 香港認可處認可計畫的特色

- 獨立專家小組進行現場評審
- 持續監督
- 根據國際標準運作







# 香港認可處認可計劃認許測試報告及證書



# 測試報告及證書獲國際承認

- 香港認可處是國際實驗所認可合作組織 (ILAC) 及國際認可論壇等 (IAF) 的互認協議簽署成員
- 香港認可處的互認協議夥伴 (當中包括超過90個經濟體系) 均承認獲香港認可處認可機構所發出的認許測試報告及證書





---

# 香港檢測和認證行業的 狀況



# 香港檢測和認證行業的狀況

年份	2016年
獨立的私營測試、檢驗及認證機構	670間
就業人數*（獨立的私營測試、檢驗及認證機構） *不包括企業內設質管部門	13 960人



# 行業角色

- 以環境保護為例，一些香港法例規定了各污染物的標準，透過抽取合適樣本進行環境測試，就可以證明其符合相關的標準。
  - 《技術備忘錄：排放入排水及排污系統、內陸及海岸水域的流出物的標準》(根據《水污染管制條例》(第358章第21條)發出)
  - 《空氣污染管制(揮發性有機化合物)規例》(第311W章)
  - 環境運輸及工務局技術指引第34/2002號  
(Management of Dredged/Excavated Sediment)



# 獲認可的環境測試實驗室

Hong Kong Accreditation Service (HKAS) 香港認可處  
The Hong Kong Laboratory Accreditation Scheme (HOKLAS)  
香港實驗所認可計劃  
Index of Accredited Tests & Calibrations 認可測試及校正索引

## Environmental Testing 環境測試



Environmental Testing	環境測試	Laboratory Reg. No. 實驗所註冊號碼
Air Quality Monitoring	空氣質素監測	
Air quality testing	空氣質素測試	4,9,15,32,39,66, <b>24,128,241,252</b>
Air sampling	空氣採樣	4, 39, <b>64</b>
Dioxins (trapped & fly ash)	二噁英(飛灰)	<b>1,163,196</b>
Gravimetric analysis	重量法分析	<b>39,64</b>
On-site testing	實地測試	<b>39,64</b>
Odour	氣味	<b>66</b>
Stack Air Emission	煙囪廢氣	<b>4, 39,196</b>
Volatile organic compounds	揮發性有機化合物	<b>1,4,66</b>
Asbestos	石棉	<b>1,15,22,26</b>
Biosafety Cabinetry	生物安全櫃	<b>15,204</b>
Clean Room	無塵櫃	<b>15,204</b>
Consumer Products	消費品	
Volatile organic compounds	揮發性有機化合物	<b>1,39</b>
Fume Cupboard	通風櫃	<b>15,204</b>
HEPA Appliances	高效能空氣粒子	<b>15,204</b>
Noise	噪音	<b>28</b>
Sediment, Soil and Biota	沈積物、土壤及生物區系	<b>1,4,15,32,39,66,83,163,196</b>

13.06.2018

Hong Kong Accreditation Service (HKAS) 香港認可處  
HOKLAS 香港實驗所認可計劃-Environmental Testing 環境測試

1 / 2

Environmental Testing	環境測試	Laboratory Reg. No. 實驗所註冊號碼
Solid and Semi-solid Wastewater Sludge	固體及半固體廢水泥	<b>1,4,32,39,83,97,128,131</b>
Toxicity Tests	毒性測試	<b>15,32,66,83,226</b>
Water and Wastewater	水及廢水	
Microbiological testing	微生物測試	<b>1,3,4,5,9,15,22,32,39,66,67,71,83,94,97,128,166,179,188,210,244,252</b>
Non-metallic constituents	非金屬成分	<b>1,3,4,5,9,15,22,32,39,66,67,71,83,94,97,98,102,118,128,176,179,196,212,252,259</b>
Organic pollutants	有機污染物	<b>1,3,4,5,9,12,15,22,24,28,32,37,39,66,67,70,71,83,98,102,128,131,179,196,212,241,259</b>
Physical examination	物理測試	<b>1,3,4,5,9,12,15,22,24,28,32,37,39,47,66,67,71,83,94,97,102,118,128,131,176,179,184,196,212,230,252,258,259</b>
Trace metals	痕量金屬	<b>1,3,4,5,9,15,22,32,39,66,67,70,83,94,97,128,179,194,196,212,241,252,259</b>

Remark: Laboratories whose registration numbers are shown in **red italics** are normally not available for providing testing service to the public.

注：登記號碼以**紅斜體**字樣編印的實驗所，一般都不會向公眾人士提供測試服務。

政府實驗室 - 11間

大學實驗室 - 2間

私營實驗室 - 32間

13.06.2018

Hong Kong Accreditation Service (HKAS) 香港認可處  
HOKLAS 香港實驗所認可計劃-Environmental Testing 環境測試

2 / 2

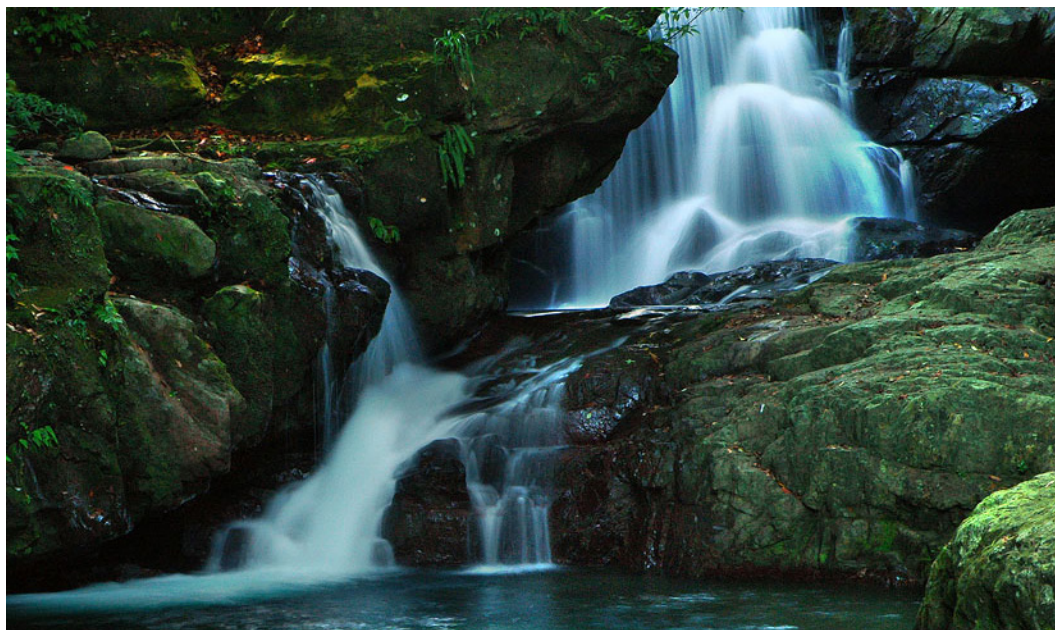
截至2018年6月13日



# 獲認可的環境測試實驗室

## • 水及廢水測試 (42間)

- 微生物測試
- 非金屬成分
- 有機污染物
- 物理測試
- 痕量金屬
- 毒性測試



截至2018年6月13日



# 獲認可的環境測試實驗室

- 空氣質素監測 (14間)
  - 空氣質素測試 (室內或室外)
  - 二惡英(空氣或飛灰)
  - 可吸入懸浮粒子(重量法分析)
  - 烟囱廢氣
  - 揮發性有機化合物

截至2018年6月13日

# 獲認可的環境測試實驗室

- 沈積物及泥土測試 (9間)
  - 非金屬成分
  - 有機污染物
  - 痕量金屬
  - 毒性測試



截至2018年6月13日



# 獲認可的環境測試實驗室

- 固體及半固體廢水泥測試 (8間)
- 石棉測試 (4間)
- 噪音測試 (1間)
- 氣味測試 (1間)
- 消費品 - 揮發性有機化合物測試 (2間)
- 生物安全櫃、通風櫃、無塵櫃測試 (2間)
- 高效率空氣微粒子過濾網器材 (HEPA Appliance) (2間)

截至2018年6月13日



# 獲認可的香港認證機構

## Hong Kong Accreditation Service (HKAS) 香港認可處 The Hong Kong Certification Body Accreditation Scheme (HKCAS) 香港認證機構認可計劃 Index of Accredited Services 認可服務索引

Accredited Services 認可服務	認可檢驗領域	Certification Body Reg. No. 認證機構登記號碼
<b>System Certifications</b>	<b>管理體系認證</b>	
Quality Management System (QMS)	質量管理體系(QMS)	<a href="#">001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 009, 010, 011, 012, 013, 017, 024, 027</a>
Environmental Management System (EMS)	環境管理體系(EMS)	<a href="#">001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, 009, 010, 011, 012, 013, 017, 024, 027</a>
Food Safety Management System (FSMS)	食物安全管理體系(FSMS)	<a href="#">001</a>
Occupational Health and Safety Management System (OHSMS)	職業健康安全管理體系(OHSMS)	<a href="#">001, 003, 004, 005, 007, 009, 010, 011, 012, 013, 017, 024, 027</a>
Residential Care Homes (Elderly Persons) Service Providers' Management System	安老院服務提供者管理體系	<a href="#">025</a>
Energy Management System (EnMS)	能源管理體系(EnMS)	<a href="#">001, 003, 004, 007, 011, 012, 013, 017, 024, 027</a>
<b>Product Certifications</b>	<b>產品認證</b>	
<b>Construction Products</b>	<b>建築材料及產品</b>	
-- Aggregates for concrete	混凝土骨料	<a href="#">001</a>
-- Aluminum window	鋁窗	<a href="#">009, 020</a>
-- Cement	水泥	<a href="#">003, 009, 010, 012</a>
-- Ceramic tile	磁磚	<a href="#">009, 010</a>
-- Fire doors and fire partitions	防火門及間隔牆	<a href="#">003, 009, 010</a>
-- Frictional hinges	鉸鏈	<a href="#">020</a>
-- Mechanical coupler	鋼筋耦合器	<a href="#">009</a>
-- Mesh reinforcement	網狀鋼筋	<a href="#">009, 012</a>
-- Paint Products	油漆產品	<a href="#">010</a>
-- Ready mixed concrete	預拌混凝土	<a href="#">001, 009, 010</a>
-- Repair Mortar	修補砂漿	<a href="#">009, 010, 012</a>
-- Replacement sands	替補沙	<a href="#">009</a>
-- Standard sands	標準沙	<a href="#">009</a>
-- Tile adhesives	磁磚黏合劑	<a href="#">001, 009, 010, 012</a>
-- Water closet suites	坐廁套裝	<a href="#">009</a>
<b>Consumer Products</b>	<b>消費產品</b>	
-- Electrical and Electronic Products	電氣及電子產品	<a href="#">015, 016, 018</a>
-- Telecommunication Products	通訊設備	<a href="#">015, 019, 022</a>

13.06.2018

Hong Kong Accreditation Service (HKAS) 香港認可處  
HKCAS 香港認證機構認可計劃-Index of Accredited Services 認可服務索引

1 / 2

Accredited Services 認可服務	認可檢驗領域	Certification Body Reg. No. 認證機構登記號碼
-- Textile and Leather Products	紡織及皮革產品	<a href="#">026</a>
<b>Other Products</b>	<b>其他產品</b>	
-- Food	食品	<a href="#">023</a>
<b>Greenhouse Gas Assertions Validation/Verifications</b>	<b>溫室氣體聲明書審定/核查</b>	
-- Verification at organisation level	組織層面的核查	<a href="#">001, 021</a>

環境管理體系 - 15間  
能源管理體系 - 10間  
溫室氣體聲明書審定/核查 - 2間

截至2018年6月13日



## 聯絡我們 - 網址

---

- 香港認可處

[www.hkas.gov.hk](http://www.hkas.gov.hk)

- 香港檢測和認證局

[www.hkctc.gov.hk](http://www.hkctc.gov.hk)



~謝謝~