



報告編號：104-1403-05-05-01

財團法人全國認證基金會一百零四年度計畫執行報告

認證制度實施與發展計畫

(4/4)

一百零四年度執行報告

計畫審議編號：104-1403-05-05-01

全程計畫：自 101 年 1 月至 104 年 12 月止

本年度計畫：自 104 年 1 月至 104 年 12 月止

委託機關：經濟部標準檢驗局

執行機構：財團法人全國認證基金會

中華民國 104 年 1 月

目錄

頁碼

104 年度計畫執行報告摘要紀錄表	1
壹、報告內容.....	6
一、執行進度	6
(一) 前瞻技術認證制度規劃及推廣.....	7
1.積極參與 OECD 活動，關切 OECD GLP MJV 申請進 度	7
2.水足跡認證制度研究.....	13
(二) 推動國內認證體系國際化.....	27
1.參加國際組織之大會活動.....	27
2.新增國際協議或協約.....	62
3.參與國際能力試驗.....	65
4.培訓國際組織評估員及擔任重要職務.....	67
(三) 推動國家認證合作方案.....	73
1.與各法規主管機關之業務結合，推動認證合作方案 73	
2.維持 OECD GLP 國家符合性監控系統	82
3.維持國家型符合性評鑑知識服務體系服務網站.....	87
二、計畫變更說明	89
三、落後有關分析	91
四、解決辦法	91
五、主管機關管考建議	91
貳、成果說明.....	92
一、執行績效檢討	92
(一) 與計畫符合情形.....	92
1.進度與計畫符合情形	92
2.目標達成情形	93
3.績效指標達成情形	98
(二) 資源運用情形.....	101
1.人力運用情形	101
2.經費運用情形	102
(三) 人力培訓情形.....	103
二、成果運用檢討	104

(一) 主要成果運用檢討表.....	104
(二) 研究成果統計.....	105
三、結論.....	106
參、104 年度期末執行報告委員審查意見.....	108
肆、附件.....	115
一、研討會、成果說明會及訓練活動一覽表.....	115
二、文件一覽表(含標準或規範之翻譯文件及其他相關文件).....	115
三、論文一覽表.....	115
四、出國人員一覽表.....	116
五、香港 HKAS 認證(認可)技術合作備忘錄.....	121
六、中華民國振動與噪音工程學會合作備忘錄.....	124
七、IAF 新增 ISMS 與 FSMS 兩項 MLA。.....	130
伍、附錄.....	131
一、PAC MLA 簽署會員.....	132
二、IAF MLA 簽署會員.....	135
三、APLAC MRA 簽署會員.....	149
四、ILAC MRA 簽署會員.....	152
陸、英文簡寫之中、英文對照表.....	161

表次

表 1、水足跡查證人員資格能力要求規範(草案).....	21
表 2、水足跡認證評審員基本能力要求(草案).....	25
表 3、國際協議或協約一覽表	64
表 4、參與國際能力試驗一覽表	65
表 5、本會擔任國際認證組織重要職務	71
表 6、參與相關會議一覽表	75
表 7、TAF 委辦計畫一覽表.....	77
表 8、國內合作備忘錄	79
表 9、「醫療衛生與認證」研討會議程表	81
表 10、OECD GLP 試驗單位滿意度調查結果.....	85
表 11、GLP 符合性登錄名錄.....	86
表 12、新增符合性研究成果文件一覽表	88
表 13、計畫變更說明表	89
表 14、工作進度與計畫符合情形說明表	92
表 15、目標達成度說明表	93
表 16、績效指標達成表	98
表 17 本計畫人力配置	101
表 18 本計畫人力運用情形	101
表 19 本計畫歲出預算執行情形	102
表 20 國外受訓人員一覽表	103
表 21 主要成果運用檢討表	104
表 22 研究成果統計表	105

圖次

圖 1、水足跡認證層級與查證層級關係架構圖	16
-----------------------------	----

104 年度計畫執行報告摘要紀錄表

計畫名稱	104 年度認證制度實施 與發展計畫	計畫編號	104-1403-05-05-01	
主辦單位	經濟部標準檢驗局	執行單位	財團法人全國認證基金會	
計畫主持人	石兆平	電話：03-5336333	傳真：03-5338717	
計畫分類	<input checked="" type="checkbox"/> 科技服務類 <input type="checkbox"/> 技術推廣類 <input type="checkbox"/> 資訊服務類 <input type="checkbox"/> 行政配合類			
經費概算	全程計畫經費		31,391 千元	
	本年度預算	8,262 千元	本年度實支數	8,262 千元
計畫連絡人	鍾佩棋	電話：03-5336333-230	傳真：03-5338717	
104 年度計畫執行報告摘要紀錄表				
<p>本計畫綜合摘要：</p> <p>一、年度預定工作項目</p> <p>(一)前瞻技術認證制度規劃及推廣</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.積極參與經濟合作發展組織(簡稱 OECD)活動，關切 OECD 優良實驗室操作(簡稱 GLP)聯合查訪(簡稱 MJV)申請進度 2.水足跡認證制度研究 <p>(二)推動國內認證體系國際化</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.參加國際組織之大會活動 2.新增或維持國際協議或協約 3.參加國際能力試驗 4.培訓國際組織評估員及擔任重要職務 <p>(三)推動國家認證合作方案</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.各法規主管機關之業務結合，推動認證合作方案 				

2.維持OECD GLP國家符合性監控系統

3.維持國家型符合性評鑑知識服務體系服務網站

二、重要成果與目標達成情形

本年度計畫執行之重要成果與目標達成情形，依前瞻技術認證制度規劃及推廣、推動國內認證體系國際化以及推動國家認證合作方案等三方面分述如下：

(一)前瞻技術認證制度規劃及推廣

1.積極參與 OECD 活動，關切 OECD GLP MJV 申請進度

- 1.1 2015 年 4 月 16-17 日派員參與 OECD GLP 第 29 屆工作小組會議，瞭解會員國資訊交流與發展現況、報告我國目前 GLP 試驗單位登錄現況以及持續關切 OECD GLP MJV 評估申請進度。
- 1.2 持續維持與美國環保署雙邊簽署之 GLP 相容性確認書，包括 GLP 監控系統之資訊交換與雙邊合作。
- 1.3 持續與歐盟國家合作，包括 2015 年 3 月 9-14 日派員至歐盟總部參與 GLP 工作會議，簡報我國 GLP 發展現況。2015 年 11 月 9 至 10 日與比利時查核員執行聯合查核、協助委辦單位參與台歐盟經貿技術性貿易障礙協定(簡稱 TBT)議題諮商會議推動歐盟接受我國 GLP 符合性試驗單位出具的數據，以利我國化學產品(農藥、工業化學品以及醫藥產品等)外銷歐盟註冊登記。

2.水足跡認證制度研究

- 2.1 針對國內外水足跡認證管理制度資訊進行蒐集，並對於水足跡之使用者進行問卷調查，以初步掌握水足跡認證制度發展方向及需求。
- 2.2 藉由水足跡查證標準之差異比對以及專家工作小組會議之召開，分別針對水足跡市場現況與需求、查證標準之差異及適用

性，以及認證管理規範等議題進行諮詢及討論，進一步歸納與規劃水足跡認證制度運作架構。

- 2.3 依據研究結果規劃我國未來水足跡認證制度之執行方法、認證層級與查證層級之執行規範架構，以及認證與查證標準之採用建議，具體建置水足跡查證機構認證管理制度，並完成「水足跡認證制度研究」技術報告。

(二)推動國內認證體系國際化

1.參加國際組織之大會活動

- 1.1 2015年1月至香港參加亞太實驗室認證聯盟(簡稱 APLAC)管理委員會(簡稱 BOM)及相互承認協議(簡稱 MRA)委員會會議，與 APLAC 主評估員訓練。
- 1.2 2015年2月至新加坡出席太平洋認證合作組織(簡稱 PAC)執行委員會。
- 1.3 2015年4月至德國法蘭克福出席國際實驗室認證聯盟(簡稱 ILAC)執行委員會與認證技術委員會(簡稱 AIC)。
- 1.4 2015年4月至德國法蘭克福出席國際認證論壇(簡稱 IAF)技術委員會。
- 1.5 2015年6月至斯里蘭卡可倫坡參加 APLAC/PAC 大會與各委員會。
- 1.6 2015年10月至義大利米蘭參加 IAF/ILAC 大會與各委員會。

2.新增國際協議或協約

- 2.1 2015年5月6日與泰國科學服務司(簡稱 BLA-DSS)簽署第6次部門會議同意議事錄。
- 2.2 2015年6月19日與香港創新科技署香港認可處(簡稱 HKAS)簽署認證(認可)技術合作備忘錄。

2.3 IAF 新增資訊安全管理系統(簡稱 ISMS)與食品安全管理系統(FSMS)兩項多邊相互承認協議(簡稱 MLA)。

3.參加國際能力試驗

3.1 2015 年參加的能力試驗活動為 T098、T100、T103、EURL-HM-20、GSO、IMEP-42 等 7 個活動，共 15 家實驗室參加。

4.培訓國際組織評估員及擔任重要職務

4.1 本會 5 位同仁分別於 APLAC、PAC、APEC、ILAC 國際組織擔任共 8 項要職。

(三)推動國家認證合作方案

1.各法規主管機關之業務結合，推動認證合作方案

1.1 藉由與各主管機關合作計畫與簽署合作備忘錄方式進行，今年共承接 10 個委託對象為政府單位之計畫，以及與政府機關簽署之合作備忘錄共計 13 份。

1.2 2015 年 6 月 9 日假台大醫院國際會議中心舉辦「2015 年世界認證日-醫療衛生與認證」研討會。

1.3 參與法規主管機關之專家會議，本年度參加標準檢驗局 19 場次、衛生福利部 1 場次、經濟部能源局 5 場次、內政部營建署 4 場次、行政院環保署 2 場次、勞動部職安署 2 場次，與其他主管機關 3 場次。

2.維持 OECD GLP 國家符合性監控系統

2.1 維持 OECD GLP 國家符合性監控系統，目前登錄家數共計 21 家。維持運作工作項目包括各類申請案受理，提供 2 家初次符合性登錄申請，辦理 7 家機構之延展(含增類)符合性登錄申請、進行監督查核活動 11 場次。並召開 GLP 國家符合性監控系統登錄

審議會會議 3 場次。

2.2 2015 年 5 月 21 日假台大集思會議中心辦理 GLP 查核員在職訓練。

3.維持國家型符合性評鑑知識服務體系服務網站

3.1 新增符合性成果文件，共計 8 篇。

3.2 本年度網站瀏覽人次達 46,278 (統計至 2015/12/31)

3.3 使用檢測軟體 Paros 進行資安弱點測試，本次檢測結果為 0 風險。

三、重要檢討及建議

(一)本年度的所有工作項目均順利達成。

(二)本年度執行人力為 2.23 人年，年度預算執行率為 100%，符合年度計畫預期目標。

壹、報告內容

計畫名稱： 認證制度實施與發展計畫(4/4) 一百零四年度計畫

審議編號： 104-1403-05-05-01

部會屬原計畫編號：

主管機關： 經濟部標準檢驗局

執行單位： 財團法人全國認證基金會

計畫主持人： 石兆平

聯絡人： 鍾佩棋

聯絡電話： 03-5336333-230

傳真號碼： 03-5338717

期 程： 101 年 1 月至 104 年 12 月 年度期程：104 年 1 月至 104 年 12 月

經 費： 31,391 千元

104 年度經費：8,262 千元

執行情形：

一、執行進度

執行進度	預定(%)	實際(%)	比較(%)
104 年	100	100	0
全 程	100	100	0

二、經費支用

經費支用	預定(千元)	實際(千元)	支用比率(%)
104 年	8,262	8,262	100%
全 程	31,391	31,391	100%

備註：部分工作由自有經費支付

三、主要執行內容：

本計畫主要是對應政府及市場需求，對技術之認證進行開發及規劃，並簽署及維持國際相互承認，以建構完整認證環境及滿足需求，後續則推廣至國內運用，主要執行內容分為前瞻技術認證制度規劃及推廣、推動國內認證體系國際化與推動國家認證合作方案等三個分項，其執行內容與成果說明如下

(一) 前瞻技術認證制度規劃及推廣

1. 積極參與 OECD 活動，關切 OECD GLP MJV 申請進度

本項計畫之目的為建立我國優良實驗室符合性監控方案(OECD GLP 國家符合性監控系統)，提供國內執行非臨床安全性測試之試驗單位符合性登錄之機制，並申請加入 OECD GLP 數據相互接受(簡稱 MAD)，擴展我國符合性登錄試驗單位的數據可被其他國家接受。我國加入 MAD 之效益，係為透過查核資料之交流可擴展我國符合性登錄機構數據被其他國家接受，相關產業如藥品、農藥、環境用藥、化妝品、動物用藥、食品添加物、飼料添加物及工業化學品等可省去產品重複測試之次數及成本，讓資源充分之運用，減少對地球之污染，延續人類生存之環境。

本監控系統自 2006 年開放迄今，累計申請已達 30 案，並於同年(2006 年)向 OECD GLP 秘書處提出加入 MAD 之申請，但因政治因素影響，我國申請案仍在 OECD 理事會中暫緩審查，對此先發展雙邊合作關係，如 2010 年與美國環保署完成簽署臺美 GLP 相容性確認書，2012 年開始與歐盟國家查核員合作，在台執行 GLP 聯合查核，我國的 GLP 試驗單位可接受一次查核，同時取得兩國符合性登錄資格。

本項工作延續 2004 年至 2015 年研究成果，持續積極推動加入

OECD GLP MAD 與國際接軌。工作要項如下：

- (1) 派員參與 OECD GLP 第 29 屆工作小組會議，瞭解會員國資訊交流與發展現況、報告我國目前 GLP 試驗單位登錄現況以及持續關切 OECD GLP MJV 評估申請進度。
- (2) 持續維持與美國環保署雙邊簽署之 GLP 相容性確認書，包括 GLP 監控系統之資訊交換與雙邊合作。
- (3) 持續與歐盟國家合作，包括執行聯合查核、協商接受我國 GLP 國家符合性監控系統之方式與可能性，以利我國化學產品(農藥、工業化學品以及醫藥產品等)外銷歐盟註冊登記。
- (4) 派員參加歐盟 GLP 工作會議代表我國簡報 GLP 監控單位發展現況。及拜訪相關人員推動歐盟權責單位接受我國 GLP 試驗單位出具之數據。

目前執行情形及其效益與影響，說明如后：

1.1 執行過程

(1) 派員參與 OECD GLP 第 29 屆工作小組會議：第 29 屆 OECD GLP 工作小組會議於 2015 年 4 月 16 日至 17 日，假法國巴黎 OECD 總部第一會議室召開。本次會議除例行事務外，特別邀請 OECD 試驗指引國家協調者工作小組(Working Group of the National Coordinators of the Test Guidelines Program)代表參加第一天下午聯合會議，作資訊交換與 GLP 問題討論。

OECD 目前會員國有 34 個，其中 28 個國家已建立 GLP 系統並參與 GLP MAD(盧森堡、智利、冰島、愛沙尼亞、土耳其以及墨西哥除外)，加上 6 個非會員國(阿根廷、巴西、印度、南非、新加坡、馬來西亞)以及歐盟執行委員會(簡稱 EC)，計 GLP MAD 正會員共有 40 個，臨時會員有 1 個(泰國)，專案觀察員有 4 個(我

國、中國、拉脫維亞、俄羅斯)。本次會議出席人員，除 MAD 會員、臨時會員以及專案觀察員代表出席外，尚有哥斯大黎加與立陶宛代表出席。

本次 GLP 工作小組會議由主席 Dr. Andrew Grey (英國藥品和醫療產品管理中心)主持。會議主要目的有四項：第一項為審議 2014 年執行之評估案，包括 4 場會員國評估；第二項為 OECD GLP 工作小組秘書處報告 2015-2016 年相關活動安排，包括評估案安排、訓練課程、指引與其他技術文件草案審議等；第三項為會員間實行 GLP 的資訊交換與經驗分享，包含非會員國以及相關利益團體的 GLP 監控方案發展現況報告，並討論未來工作事項；第四項為與 OECD 試驗指引國家協調者工作小組做資訊交換與相互提問。本次議題與會議結論摘要如下：

- a. 美國食品藥物管理局報告美國 GLP 法規改版進度，目前尚未發布，還在保密階段。
- b. 泰國評估案複查時間安排於 2016 年 1 月，主評估員與泰國都同意此安排。
- c. OECD 秘書處報告 MAD 會員國現況。
- d. 2014 年現場評估案(on-site evaluation visit)結論為無異議通過葡萄牙(化學品與農藥、醫藥產品)、西班牙(醫藥產品)、瑞士以及英國的評估案。
- e. 通過第 17 號文件(GLP 在電腦化系統的應用，the Application of GLP Principles to Computerized System)草案內容，後續將由 OECD 發佈為建議文件(Advisory document)，並於網站上保留第 10 號文件，但標註廢止與索引至第 17 號文件。

- f. 有關試驗物質(Test item)的建議文件草案，MAD 會員國尚有意見，將開放提供意見至今年 5 月底。
- g. OECD GLP 工作小組與 OECD 試驗指引國家協調者工作小組共同會議，雙方報告各自工作小組的主要任務與會議內容，作為資訊交換以及相互提問。
- h. 討論常見問題(Frequently Asked Questions)第二版草案內容，對於醫療器材(Medical devices)是否列入 GLP 產品範圍另組一小組討論，可於今年 5 月底之前提供意見給小組負責人彙整。新版文件討論後需經過潤字，潤字後傳給會員 3-4 個月徵詢意見。
- i. 有關 OECD GLP 與 ISO/IEC 17025 差異性比較文件，該小組由紐西蘭 Barry Ashcroft 主筆，前次會議結論為 Barry 將此議題提報至 ILAC AIC 做討論，惟 Barry 本次未參加會議，不知道結論為何。將由 NATA 代表負責詢問，本文件是否可與 ISO 發佈為聯合文件，若不可行，將由 OECD 自行發佈為建議文件。
- j. 會員國(墨西哥與愛沙尼亞)報告 GLP 監控系統建置現況，與安排後續評估案，墨西哥今年 10 月才能完成法規建置，故安排於 2016 年評估；愛沙尼亞評估案於會議上尚找不到評估員可參加，將另由 OECD 秘書處協調安排。
- k. 第 12 屆 OECD GLP 查核員訓練，訂於 2015 年 10 月 12 日至 15 日假印度海德拉巴舉行，OECD 鼓勵會員國可盡快報名。本次訓練第一天為基本課程，後面三天有安排 GLP 試驗單位參觀與案例討論。2017 年查核員訓練將由波蘭主辦。

- l. OECD 秘書處報告 GLP 年度查核總結報告提交的網站擬更新回報格式，徵詢會員國意見，並請會員國於下次報告填寫時，如有填寫試驗單位的狀態為暫緩(Pending)，請說明情形。有關該網站是否開放給權責單位(receiving authorities)也可以登入，將列入下次會議討論。
 - m. 美國環保署向 OECD 會員國報告，美國政府責任署(US Government Accountability Office)查核美國環保署 GLP 監控方案後，給予之四項建議，包括：(1) 評估建立收費查核系統 (2) 美國環保署執法及稽查辦公室(簡稱 OECA)與殺蟲劑專案辦公室(簡稱 OPP)應確認造成資料庫數據不正確與不完整的原因 (3) OECA 與 OPP 應建立選擇與協調查核實驗室的文件化程序 (4) 美國環保署與美國食品藥物管理局應發展合作備忘錄，合作與分享 GLP 查核資訊。
 - n. OECD 秘書處報告徵詢各會員國資金贊助與報告後十年(2018 至 2027 年)評估案安排，並提出對第 28 屆會議的技術問題與回應沒有再收到任何會員國意見，故可歸檔。參加 GLP 工作小組以各國的監控單位代表為主，如各會員國要自行邀約其他對象參加，僅限於該國家的數據接受權責機關代表可參與，而 GLP 查核員訓練可邀請該國家有執行 GLP 查核工作的人員參加，包括合約或兼職的查核員也可以。
 - o. 第 30 屆 OECD GLP 工作小組會議日期訂於 2016 年 4 月中旬假法國尼斯召開，該次會議將與歐洲品保協會(European QA Conference)一起辦理。
- (2) 持續維持與美國環保署雙邊簽署之 GLP 相容性確認書以及保

持雙邊資訊交換。

- (4) 派員參加歐盟 GLP 工作會議：依 2015 年 2 月 5 日「研商未來我國對歐優良實驗室操作(GLP)議題方向會議」會議結論，派員參加 2015 年 3 月 12 日歐盟 GLP 工作會議，代表我國簡報 GLP 監控單位發展現況以及拜訪相關人員推動歐盟權責單位接受我國 GLP 試驗單位出具之數據。本次活動由標準檢驗局率團參與，TAF 派員以技術專家身分代表出席簡報與答詢。此外，配合駐歐盟兼比利時代表處經濟組安排相關拜會及工作會議協助推動與歐盟國家之合作。

1.2 執行績效及具體效益之說明

(1) 參加 OECD GLP 工作小組會議

- a. 參加本次會議持續關切我國加入 OECD GLP MAD 申請案進度，雖我國申請案仍然被 OECD GLP 工作小組秘書處擱置，但工作小組會議主席公開表示了解我國所面臨的政治壓力，鼓勵我國持續努力、不要放棄，部分會員國(荷蘭、比利時)更因與本會執行聯合查核的經驗良好，於會議中發言支持，加上我國歷屆會議於現況報告我國發展現況，有本會高層之重視與參與，GLP 工作小組之會員國非常肯定我國能力的表現。
- b. 本次與會利用休息時間與多位代表洽談，亦均獲得正面支持與鼓勵。能獲得這些正面回應，除了本會持續努力在 GLP 專業領域耕耘精進、建立與國際友人之合作關係外，持續參加會議、讓其他會員了解我國 GLP 制度之進展亦是重要因素之一。

- c. 透過持續參與 OECD GLP 工作小組會議，讓會員國瞭解我國 GLP 制度之發展現況與主要成就，並與會員國間保持友好關係，有助於未來接受 OECD 或其他會員國之雙邊評估。

1.3 主要成果之價值與貢獻

- (1) 代表我國出席 OECD GLP 工作小組會議，展現我國 GLP 監控系統實施的成果以及能力，有助於未來接受 OECD 評估加入 MAD。

2. 水足跡認證制度研究

2.1 研究背景

「環境保護」議題已從傳統思維的管末處理，轉變為前端之污染防治甚而發展為製程或行銷等之創新，並從原本之空、水、廢、土、毒等的環境考量面延伸至環境衝擊層面更廣泛之溫室氣體管理與減量等議題，以防止「氣候變遷(Climate change)」可能導致之環境資源短缺。同時，國際上為因應環境保護或氣候變遷之議題，從民間團體至政府權責機關，甚而國際團體及聯合國組織等，皆已致力朝向藉由管理與技術面向發展相關因應措施。

近年來，於「碳」及「溫室氣體」之管理議題如火如荼之發展與討論後，國際相關組織目前亦積極倡議各界應重視「水資源」的管理與風險，例如「世界自然基金會(World Wide Fund for Nature)」以及「英國食品道德委員會(Food Ethics Council)」等，皆已提議要求食品與飲料等產品應將產品於原料取得、製造至銷售等過程所耗用之水資源予以標示，以提供消費者參考；或是「碳揭露專案(Carbon Disclosure Project)」亦於 2010 年起發展出「水揭露專案(Water Disclosure

Project)」，將原先對於「碳」的研究標的，轉為對於「水資源」進行研究，代表國際間之環保訴求不僅係在防範及減緩未來的衝擊，對於環境資源永續的概念亦相當重視。

我國經濟部水利署早於民國 99 年起，以及經濟部工業局於 101 年起亦已進行水足跡相關計畫之研究，主要係初步推廣水足跡之運用技術，並向民眾及工廠推動節約用水之觀念。「水足跡(Water Footprint)」係一種用水量及其對於環境衝擊之評估方式，藉由組織營運、產品生產或服務提供過程使用之水資源量(可能包含上、中、下游之用水量)進行盤查與環境衝擊評估，並依評估結果研擬相關配套措施，如節約用水方案或設備、製程等之改造方案等，而水足跡評估結果的正確性及其對於預期使用者之信賴程度，除藉由產業本身良好之水資源管理推動作業予以證明外，若再藉由第三方公正且專業之查證機構之查證與確認，將更加提升其盤查結果之正確性；同理，若查證機構之能力可再藉由第三方專業團體之認證監督及管理，將可更加確保水足跡盤查結果之信賴程度，經由如此層層之管理與把關，以降低錯誤之風險，並避免預期使用者遭受損害。

於此，本項「水足跡認證制度研究」之目的係將「水資源」之風險管理與資源運用搭配目前國際間發展之「水足跡」技術進行探討，並朝向如何建立適用之認證管理制度進行研究(包含查證機構之查證標準及適用之相關能力準則)，以作為提供我國權責機關於未來水資源管理政策上規劃之參考，並期藉由此制度之建立，協助產業減少未來可能遭遇之綠色貿易障礙。

2.2 研究內容

為建立我國水足跡認證制度管理架構及進一步規劃認證執行作法，本研究內容包含：

(1) 針對國際上適用之水足跡查證標準進行差異分析。前述標準包含：

- a. 國際標準組織於 2014 年發行之「ISO 14046-環境管理-水足跡-原則、要求與指引(ISO 14046- Environmental management-Water footprint-Principles, requirements and guidelines，簡稱 ISO 14046)」
- b. 世界永續發展委員會(World Business Council for Sustainable Development)發行之「水足跡工具(Water Footprint Tool，簡稱 WFT)」
- c. 水足跡網絡(Water Footprint Network，簡稱 WFN)於 2011 年發行之「水足跡評估手冊(Water Footprint Assessment Manual，簡稱 WFAM)」

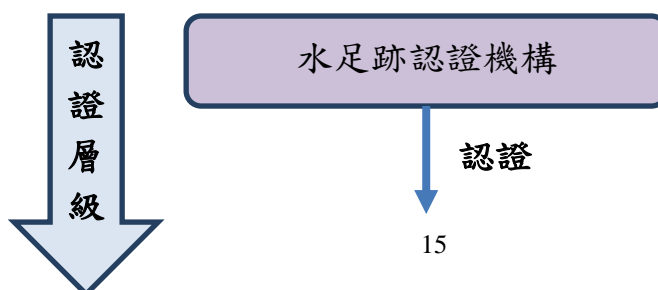
(2) 探討國內產業於採用上述相關水足跡國際標準時可能面臨之阻礙，以及我國環境、技術或產業型態等條件因素下，可能無法滿足前述標準要求之情況。

(3) 研擬國內可行之水足跡認證制度，並符合國際上之要求。

(4) 產出水足跡認證/驗證技術報告。

2.3 研究結果與討論

依據前述研究方法之規劃，本研究將對於水足跡認證制度區分為「查證層級」與「認證層級」進行探討，進而規劃及歸納整體水足跡認證制度管理之雛型。查證層級與認證層級之認證管理架構關係如下圖 1 所示，並於最後歸納出整體水足跡認證制度之管理架構建議及可行方法。



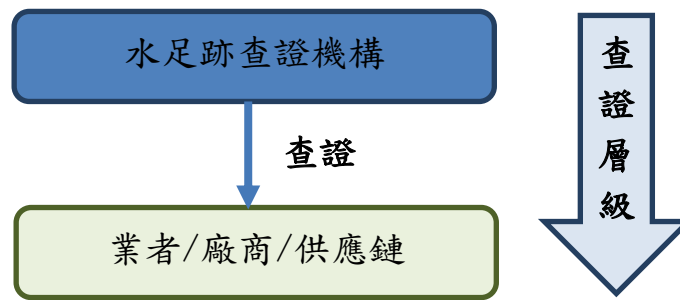


圖 1、水足跡認證層級與查證層級關係架構圖

2.3.1 查證層級

「查證層級」係指第三方查證機構對於業者或廠商提供水足跡服務之階段，由查證機構依據適用且滿足業者需求之水足跡查證標準提供水足跡查證之服務，並於查證後提供水足跡查證聲明書以為證明，此階段如同上圖 1 所示，係水足跡認證管理制度建置之基礎，亦為未來水足跡認證之執行範圍。

本研究探討之水足跡認證制度「查證層級」之內容包含查證標準之差異與適用性、查證人員能力資格要求以及查證流程(現場查證人天規則)等，方能進一步建立水足跡認證制度，並符合市場需求及期待。於此，以下先行針對水足跡認證管理制度之「查證層級」研究項目進行說明，包含「水足跡查證標準之差異及適用性」、「查證人員資格要求」以及「現場查證人天規則」。

2.3.1.1 水足跡查證標準之差異及適用性

基於目前有多項可適用於水足跡查證之標準可供查證機構及產業採用，惟各標準之要求內容卻不盡相同，於此，本研究將對於目前國際間較常運用之三項水足跡標準進行差異比較，包含 ISO 14046、WFAM 及 WFT。比較內容涵蓋計 20 項主題如下所示，同時探討標準間的相同性與差異性，以評估及歸納我國水足跡認證制度下可適用之水足跡查證標準為何。相關比較結果及內

容詳如產出之「水足跡認證制度研究技術報告」。

- (1) 標準定位及性質
- (2) 標準架構
- (3) 適用範圍
- (4) 引用標準
- (5) 截斷準則(cut-off rule)
- (6) 原則
- (7) 訂定評估/研究目標(goal)時應考量因素
- (8) 訂定評估/研究範圍(scope)時應考量因素
- (9) 數據品質
- (10) 省略(或稱忽略)數據或量化之規則
- (11) 抵換(或稱抵償)
- (12) 盤查分析要求
- (13) 分配規則
- (14) 環境衝擊評估(包含評估指標及類別)
- (15) 評估/研究結果之闡釋(interpretation)
- (16) 限制項目
- (17) 水足跡報告
- (18) 比較研究
- (19) 評估結果審查
- (20) 水足跡評估流程

另一方面，本研究同時藉由專家工作小組會議之方式，對於前述標準之差異予以探討，並評估其彼此間之差異可能造成查證結果之影響，進一步對於「量化標的」、「數據品質」、「盤查分析」、「環境衝擊評估」以及「關鍵審查」於不同水足跡查證

標準間之異同進行討論。惟藉由專家工作小組獲得之建議，WFT並非係以規範或指引性文件之架構建立，不宜與 ISO 14046 及 WFAM 進行比較，故將於後續水足跡查證標準之適用性中排除納入 WFT 之比較及探討。有關水足跡查證標準間之差異意見如下摘要：

- (1) 「WFAM」僅規範量化水資源的「消費或耗用(Consumption or Consumptive use)」，亦即，水資源的耗用係指水資源蒸發散、成為產品的一部分、水資源汲取後未回歸至相同流域，或未在同一時間回歸至相同流域，而水足跡評估手冊亦特別強調耗水量才是水足跡估算的基礎；「ISO 14046」對於水資源量化係指對於「水資源使用」進行量化及評估，而水資源使用係指為任何人類活動對水資源的使用，包含水資源汲取、水資源排放或其他會影響水質和水量之人為活動，以及流域內由一種水源轉換成另一種水源等，亦即，「ISO 14046」的「水資源使用」涵蓋「WFAM」之「水資源耗用」。
- (2) 「WFAM」的「灰水」係以虛擬水方式進行估算，與「ISO 14046」亦有差異，亦會造成水資源量化結果或研究結果之差異；另一方面，「WFAM」使用稀釋廢水之概念亦有可能造成認知上的誤解。
- (3) 「ISO 14046」非僅係單純探討「水資源的量化」，更著重環境衝擊的影響。
- (4) 「ISO 14046」及「WFAM」標準之量化要求不同，故查證結果基本上亦會不同。且已目前實務經驗上，亦尚未有一張水足跡查證聲明書上係保證該水足跡研究結果係同時滿

足「ISO 14046」及「WFAM」之情況。

- (5) 「ISO 14046」及「WFAM」之分配規則不同，但以現有執行經驗上，多係以「物理價值」進行分配，非以「WFAM」規範之「經濟價值」為優先判定。而實務上，亦不會依據「ISO 14046」或「WFAM」建議的分配規則順序進行判斷，而係依據個案評估，以確認其係以經濟價值或物理關係較為合適予以判定。

有關查證標準適用性之探討則藉由問卷調查結果初步彙整國內使用者意見及需求，回饋結果顯示國內水足跡查證之使用者多係建議以 ISO 14046 為優先採用之建議，惟依據專家工作小組之回饋，基於 ISO 14046 較趨於製造產業產品之水足跡量化運用，因此亦可參考 WFAM 內容以補充有關農林漁牧水足跡量化之作法，故於初期推展水足跡認證制度時，亦可同時開放 ISO 14046 及 WFAM 之選項供業者選擇，以滿足市場需求。有關查證標準適用性之相關建議如下摘錄說明：

- (1) 「ISO 14046」涵蓋之「完整性」要求，可能造成「ISO 14046」實務採用上之阻礙，且以「生命週期評估」之符合性最難達成，目前供應鏈之資料以及原物料之數據及係數多係引用資料庫資料，無法獲得一級數據，又或其數據資料非研究標的所在區域，故若納入研究或查證範圍，將不易判定符合性。
- (2) 「ISO 14046」中涵蓋「部分(Partial)的生命週期」概念，故亦係代表 ISO 14046 可運用於量化生命週期之部分階段，如「搖籃至大門(Cradle-Gate)」或「搖籃至墳墓(Cradle-Grave)」，甚而「大門至大門(Gate-Gate)」等範圍情境。前述大門至大門之適用可從 ISO 近期撰擬之「ISO/TR

14073-Introductory element-Main element-Water

Footprint-Examples」(目前僅係工作小組草案版本)間接瞭解其適用性。

- (3) 依據目前實務及技術可行性,「ISO 14046」僅能執行至 LCIA 階段,因無適當且無區域代表性之環境衝擊指標,故無法進行至 LCA。(舉例:有關 ISO 14046 中之「稀少性水足跡」即因目前台灣可監測、量化及蒐集之各項水資源資訊並非全面性涵蓋,且經蒐集及量化之水資源數據涵蓋推估或預測情境等影響實際水資源數量之不確定性,因此無法精確進行「稀少性水足跡」之環境衝擊評估)
- (4) 部分查證機構之中心(或總部)政策已逐步規劃係以使用「ISO 14046」為其執行水足跡查證之惟一適用標準之趨勢。
- (5) 無論採行何種查證標準,或係對於執行查證上有任何限制,建議應於水足跡聲明書上予以明確揭露;而「認證範圍」亦必須明確定義核予查證機構之能力執行範圍。
- (6) 建議可預測「WFAM」於市場之發展狀態,若預期該手冊將漸由「ISO 14046」取代,則可於未來認證制度下無須納入「水足跡評估手冊」之適用,以避免造成認證機構或查證機構執行查證過程之困擾、風險及多重之成本付出(如人力培訓及能力維持)。
- (7) 由於「ISO 14046」標準於農林漁牧產業或產品之水足跡規範內容較為薄弱,故可借用「WFAM」予以輔助,於此,建議初期仍可係以 2 項查證標準涵蓋於認證制度下,而後再予藉由市場需求、技術成熟性等因素評估是否調整。
- (8) 可後續納入權責機關方案或以多方案之概念進行規劃,以滿

足市場及使用者需求。

2.3.1.2 查證人員資格要求

為確保水足跡查證機構執行查證作業及其查證結果之一致性及確保其執行水足跡查證之品質，除了相關規範要求之一致性依循外，更重要的即在於執行查證活動之人員素質與能力。於此，本研究針對水足跡查證人員之資格能力要求進行探討，並藉由專家工作小組會議之方式，邀集利害相關者參與諮詢與討論，以初步規劃查證人員之資格門檻要求，將查證人員之能力建立基礎的同等性，以避免因人員能力之差異造成查證結果之錯誤。

以下摘錄專家工作小組對於查證人員能力資格要求討論之相關重點及建議，並歸納查證人員能力資格要求如下表 1 所示：

- (1) 建議進一步規範查證人員訓練時數之要求。
- (2) 查證經驗是否應為完整觀察活動或天數要求應規範。另觀察之查證員是否可明確參與查證活動亦應明確。
- (3) 可參考建議模組化要求，例如查證技巧之訓練應可引用其他查證經驗(如碳足跡)為證明，無須重覆給予訓練。
- (4) 建議 TAF 可參考開辦水足跡查證員之訓練課程，將此課程列為水足跡查證員資格能力之基本要求。
- (5) 建議可對於現有相關領域之驗證或查證人員補強與水資源相關之訓練議題。另一方面，ISO 另有訂定與水資源相關之標準(由 TC147 或 TC282 負責)，也許與水足跡有相關，亦可納為參考。

表 1、水足跡查證人員資格能力要求規範(草案)

條件要求	資格與能力要求規範
學歷	大專以上程度或同等學歷者
經歷	二年以上全職相關工作經驗或通過相關職系國

	家考試
訓練	<p>參與下列訓練課程，課程時數不少於 40 小時。惟若已係具備執行碳足跡查證經驗之查證人員，不受前述 40 小時之限制：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.水足跡基本知識 2.生命週期評估概念 3.查證標準(包含生命週期評估軟體之應用) 4.查證技巧(包含人格特質介紹)

2.3.1.3 現場查證人天規則

於水足跡查證過程中，藉由現場查證方式與受查證單位以面談、紀錄查核、現場設備、儀器等之勘查，將對於提升查證結果之正確性與查證品質係有相對的直接關係；反之，若減少現場查證人天或非以現場查證方式執行水足跡之查證活動，於查證過程中取得之紀錄或相關資料之可信賴程度及正確性將大幅降低，進而造成查證結果之錯誤或查證符合性之誤判。另一方面，為避免水足跡查證機構因為商業壓力或其他考量因素，而減少或排除現場查證人天之規劃，本研究亦針對水足跡查證機構之現場查證人天規則進行探討，期能藉由訂定基本之現場查證人天數之規則(通當為最少人天數)，以提供水足跡查證機構依循，進而確保水足跡查證品質。

以下摘錄專家工作小組對於現場查證人天規則討論之相關重點：

- (1) 可規範 2 人天為最基本之現場查證人天要求。
- (2) 各階段查證作業有不同之要求，且查證標的不同亦可能造現場查證人天規劃之影響，故建議暫無須訂定最低人天數，待更多經驗累積及回饋後再予訂定。
- (3) 若人天定義過低對於實務執行上並無幫助。另建議先優先確定認證規範之內容(如查證機構抽樣要求、聲明書保證等

級之規範等)，而後再評估適當之最低人天數進行規範。

2.3.2 認證層級

藉由前述初步建構水足跡認證制度中有關「查證層級」之相關作業方式及內容後，即可進一步對於認證制度架構中之「認證層級」事項及作業方式進行探討。認證層級如同上圖 1 所示，「認證」係指對於第三方水足跡查證機構進行能力與資格認可之作業，以確認第三方水足跡查證機構具備相當能力以提供水足跡之查證服務，並可進一步確保查證結果之一致性、準確性及提高查證結果之信賴程度，進而提供預期使用者參考或作為政策規範之參考依據。

為確保「認證」制度可有效展開，並達到上述相關預期成效，如何執行認證以及依據何種規範執行認證將相對重要。於此，以下將分別針對「採用國際標準作為認證規範之適用性」、「認證範圍之規劃」以及「認證評審員之能力資格要求」進行探討及歸納可行作法，以初步建構水足跡認證制度架構中「認證層級」之作業及執行方式。

2.3.2.1 採用國際標準作為認證規範之適用性

截至目前為止，ISO 並未制定或公告適用於水足跡查證機構之認證標準，且國際間亦無發行相關水足跡認證標準可供採用。於此，本研究藉由國內認證機構-財團法人全國認證基金會於相關認證服務，包含「管理系統驗證機構認證」適用之「ISO/IEC 17021-1-符合性評鑑-機構提供管理系統稽核及驗證之要求，簡稱 ISO/IEC 17021-1」、「產品驗證機構認證」適用之「ISO/IEC 17065-符合性評鑑-產品、過程及服務驗證機構之要求，簡稱 ISO/IEC 17065」及「溫室氣體確證與查證機構」適用之「ISO 14065-溫室

氣體-使用於溫室氣體確證與查證機構之認證或其他認可形式之要求事項，簡稱 ISO 14065」等認證規範標準作為此研究調查及於專家工作小組會議中討論之範圍，以探討未來建置之水足跡查證機構之認證是否可藉由現行相關認證標準以為引用，並儘速建立水足跡查證機構之認證管理制度。

經由問卷調查結果，基於水足跡查證之執行方法，以及所須具備之人員能力及查證技巧與碳足跡查證相似，故多數使用者係建議依據 ISO 14065 作為水足跡查證機構之認證標準依據；另一方面，藉由諮詢專家工作小組之建議，雖然國際上尚未有適用於水足跡查證機構之認證標準，惟建議認證單位仍可依據現有相關規範，如 ISO 14065、ISO/IEC 17021-1 及 ISO/IEC 17065 擬訂合適之水足跡查證機構認證標準，當適用之國際標準發布時，再探討如何進行接軌之作法。

2.3.2.2 認證範圍之規劃

於水足跡認證制度展開前，必須對於「認證範圍」進一步評估及規劃。「認證範圍」係指認證機構給予第三方水足跡查證機構認證資格之範圍，藉由此認證範圍以確認及決定水足跡查證機構具備之查證能力，進而確保其查證之結果之正確性與可信賴性。鑑於國際間相關認證團體(如 IAF 及 PAC)或認證組織皆尚未展開水足跡查證機構之認證制度，故本研究將藉由問卷調查及專家工作小組會議之討論，對於水足跡查證機構之認證範圍進行探討。

以下摘錄對於水足跡認證範圍規劃之相關建議：

- (1) 建議可將認證範圍分為「搖籃至大門(Cradle-Gate)」、「大門至大門(Gate-Gate)」及「搖籃至墳墓(Cradle-Grave)(包含

LCA)」進行定義。

- (2) 建議係以「商品」及「非商品」(組織、服務等)進行分類，以涵蓋更多層面與滿足使用者之適用性。
- (3) 由於碳足跡量化活動及其量化標的與水足跡概念、空間環境及作法不完全相同，故碳足跡適用之「商品」及「服務」認證範圍並不適用於水足跡。
- (4) 可參考行業標準分類之大類別為依據。另一方面，可評估將農林漁牧(著重綠水)、製造業(著重藍水)、水產品(如飲料)、廢棄物(回收及再生料)等，依據不同量化特性予以分類。

2.3.2.3 認證評審員之能力要求

認證評審員之專業能力將直接影響認證之品質及結果之正確性，於此，本研究亦藉由專家工作小組之方式針對水足跡認證評審員之能力要求進行諮詢及探討，同時係以基本之能力與專業面向，包含學歷、經歷、訓練及認證觀察等要求擬訂認證評審員基本能力要求草案如下表 2 所示：

表 2、水足跡認證評審員基本能力要求(草案)

條件要求	資格與能力要求規範
學歷	大專以上程度或同等學歷者
經歷	具備四年以上全職相關工作經驗
訓練	參與本會規劃之初始訓練，並通過筆試測驗： 1. 認證、查證與符合性評鑑介紹 2. 水足跡基本知識 3. 認證流程與評鑑資訊系統操作 4. 認證標準與規範 5. 評鑑技巧(包含人格特質介紹) 6. 查證標準(包含生命週期評估軟體之應用)

另一方面，基於水足跡查證之技術及原理與碳足跡查證相似，且水足跡亦係著重生命週期評估之應用；另依據前述本研究

對於水足跡查證機構認證規範之研究結果係擬參考 ISO 14065 為基礎進行認證規範之建立，因此有關水足跡認證評審員之能力亦傾向得以已具備碳足跡認證評審員資格者為優先考量培訓評鑑資源之對象以作為規劃。

2.4 執行成果及具體效益

「水足跡認證制度研究」之目的除了著重於規劃水足跡查證與認證執行之能力及技術與方法外，更期能藉由本項研究，以直接或間接帶動我國產業及權責機關重視水資源管理議題，並視「水資源」為一項應關注及因應之企業及國家永續營運的風險因素，進而加以運用水足跡認證管理制度，以提升其水資源管理之有效性及正確性。

基於國際間尚未有認證機構開始執行水足跡認證之管理活動，且亦無適用之國際標準可作為認證規範之應用，但基於水資源管理對我國之重要性，以及藉由「水足跡」管理技術對於水資源管理實有相當效益及幫助，故我國可優先建立一適用之水足跡認證標準以為依循，並以 ISO 14065 及相關認證規範為基礎，同時參考水足跡查證標準中相關執行技術要求，以額外訂定認證規範中對於查證機構資源要求與查證流程之相關要求以擬訂水足跡查證機構之認證規範，並待國際間已發行相關適用之認證標準後，再與其進行差異分析及認證結果接軌之評估；另一方面，於此研究中亦針對查證人員及認證評審員之基本資格能力要求將其分為學歷、經歷及訓練等進行擬訂相關能力資格要求規範，以進一步確保水足跡認證制度運作之有效性。

於此，本研究有助於建立符合國內產業水資源管理特性，同時亦係基於國際規範要求建立之認證管理制度，可及早協助國內

應用「水足跡」技術以因應及重視水資源管理，並藉由認證制度以強化查證機構作業之一致性，進而達到水足跡查證結果之正確性與可信賴性，同時協助權責機關掌握國內各產業及地區之水資源運用狀況，進而規劃及訂定相關水資源管理政策；另一方面，藉由水足跡認證管理制度之建置，除了可協助產業有效進行水資源監督、管理及運用外，亦可強化我國產業於國際上之競爭力，及早因應未來可能面臨之環保相關貿易障礙，同時，亦希望藉由此水足跡認證制度之規劃及建置，可引導及帶動國人關注水資源之運用，共同為環境與資源的保護進一分心力。

有關本研究之相關執行細節、研究內容與結果等資訊，詳請參閱產出之「水足跡認證制度技術報告」。

(二) 推動國內認證體系國際化

1. 參加國際組織之大會活動

1.1 APLAC BOM 及 MRA 委員會，與主評估員訓練

周念陵、林開儀、陳元貞、廖志恆、楊淳如於 2015 年 1 月 5-11 日至香港參加 APLAC BOM、MRA 委員會議，及主評估員訓練，將會議重點摘要如下。(楊淳如以自有經費參加)

1.1.1 APLAC BOM

- (1) 討論 APLAC 職務及理事會、各委員後續人選，決議於 2015 年 6 月大會期間宣布下次會議開放選舉之職務。
- (2) 討論上屆會議紀錄、行動方案負責人員及執行情形，及各委員會主席之報告，以及 2014 年經費動支情形。
- (3) 討論各委員會年度目標與 APLAC 策略規劃之結合。
- (4) 進行管理審查，並對現行品質手冊提出修訂改善建議。
- (5) 自上次會議後共收到三件分別針對印度 NABL、日本 JAB、澳

洲 NATA 的抱怨案，目前 NABL 案已完結。

(6) APLAC 流程改進建議：

- a. 內部稽核改善措施應交由當次內部稽核員來確認。
- b. 程序書中所列表單另以獨立檔案存檔。
- c. 未來辦理評估員訓練時，課程內容應包含如何進行評鑑案觀察(witnessing)。

(7) 討論 APLAC 與其他國際組織如 ILAC 之連結，以及與其他區域組織如 APLMF、APMP、SARSO 之合作。

(8) 會員針對 APLAC-PAC 聯合會員大會之評價。

(9) 下次會議訂於 2015 年 6 月假斯里蘭卡可倫坡舉行。

1.1.2 APLAC MRA 委員會議

(1) 本次會議共有 4 評估案審查與投票。審查與通過孟加拉 BAB、馬來西亞 Standards Malaysia、美國 A-S-B、中國 CNAS 的評估案，其中，BAB 新增測試、Standards Malaysia 新增檢驗機構、以及 CNAS 新增能力試驗執行機構(簡稱 PTP)。

(2) 審查追蹤案及 MRA 評估案進度事項

- a. 由於泰國曼谷政局因素，經數次延期後，泰國 BLQS-DMSc 已經於 2014 年 12 月執行。
- b. 於 2015 年 1 月 12-14 日執行菲律賓 PAB 追查。已於 2015 年 5 月執行巴布亞新幾內亞 PNGLAS 追查，預計於 2016 年期中會議審查。
- c. 檢驗機構 ISO/IEC 17020、醫學實驗室 ISO 15189 轉換，應於 2015 年 3 月 1 日前完成，之後未能滿足新規範的認證皆不被承認為 ILAC MRA 中。會中也報告各認證機構(簡稱 AB)的自我宣稱轉換的情形。

- (3) 審查主評估員與評估員名單，持續登錄 TAF 陳元貞、澳洲 NATA Jennifer Evans 等人員的主評資格。於會中也對 2015 年與 2016 年評估案的時程進行討論與確認。

1.1.3 APLAC 特別會員大會

- (1) 本次 APLAC 首次召開非例行性的會員大會，主要討論的事項為 2016 年是否與 PAC 合併辦理會議以及 APLAC 財務議題。
- (2) 主席報告
- a. BOM 召開情形：第 35 次會議於 2014 年 6 月 21-22 日於墨西哥召開，接續會員大會於 2015 年 6 月 27 日亦開會；另於 ILAC/IAF 溫哥華會議期間於 2014 年 10 月 15 日召開臨時會議，接下來已於 2015 年 1 月 9-10 日於香港召開會議。
 - b. APLAC 2022 年策略規畫已經完成。
 - c. 接獲 ILAC 主席正式通知 APLAC 通過評估，持續 ILAC MRA 資格，其範圍為校正與測試實驗室(ISO/IEC 17025)、醫學實驗室(ISO 15189)與檢驗機構(ISO/IEC 17020)。
 - d. 於 2014 年 5 月 5-7 日由 TAF 林開儀與澳洲 NATA Jennifer Evans 執行的內部稽核之缺失已改善與結案。
 - e. 於 2014 年 11 月 30 日，APLAC 共有 41 個正級會員與 11 個副級會員。
 - f. APLAC 已簽署合作備忘錄的組織有 EA、IAAC、PAC、APMP 與 AFRAC。
 - g. 主席代表 APLAC 出席活動如下：
 - 參與 APLAC 醫學實驗室認證研討會(2014 年 9 月 3 日，香港)
 - 發表專題演講“The Way of Cooperation between Metrology and Accreditation”於 APMP Symposium (2014 年 9 月 24 日，韓國)

- 發表專題演講 “Conformity Assessment and Accreditation – linking with APEC TEL MRA” 於 APEC TEL 50 MRATF 會議(2014 年 9 月 30 日，澳洲)
 - 發表專題演講“Accreditation : the motivating power of enhancing medical testing quality” 於 31st World Congress of Biomedical Laboratory Science (2014 年 10 月 4 日，台北)
 - 參與 ILAC 執行委員會會議與 ILAC/IAF 聯合執行委員會(簡稱 JEC)會議(2014 年 10 月 10-14 日，加拿大)
 - 將參與 the 3rd GCC Laboratory Proficiency Conference (2015 年 3 月 24-25 日，杜拜)
 - 將參與 ILAC EC 與 ILAC/IAF JEC 會議(2015 年 4 月，德國)
- (3) TAF 楊淳如報告於 2014 年對 APLAC 會員所進行認可機構報告可信度的問卷調查結果。
- (4) APLAC 秘書 Mr Michael Fraser 報告對 APLAC 與 PAC 於 2014 年首次聯合辦理會議的滿意度調查結果。
- (5) APLAC 秘書 Mr Michael Fraser 報告對 APLAC 會員對 2016 年是否與 PAC 辦理聯合會議的問卷調查結果(40 份回卷)。
- (6) APLAC 預算策略由 APALC 財務監事 Wong Wang Wah 報告。
- a. 2014 年會員大會對財務的同意：2015 年年費不調整且降低支出以達預算平衡；2016 年新增年費 6-9% 且支出維持在 2014 年水準；檢討年費結構以達成 2014 年支出水準的收支平衡。
 - b. 提出的方案為
 - 最低保留盈餘應設為 90%(2016 年)、80%(2017 年)與 75%(2018 年)
 - 計算年費的公式中的係數改設為 2.7 至 2.8(2016 年)、3.0(2017 年)

年)、3.2(2018年)與3.3(2019年)

- 於2016年新增計算認可家數介於501與600家數之因子為3
- 於2017年新增計算認可家數介於601與700家數之因子為2
- 於2018年新增計算認可家數介於701與900家數之因子為1
- 對副級會員的年費從AUD 545增加至AUD 570(4.6%)
- 從2018年起，保留盈餘維持於75%水準，2018年檢討年費收入再決定是否提高會員繳費標準。

c. APLAC將面臨3年預算赤字。

1.1.4 APLAC主評估員訓練

2015年1月6日至7日參加APLAC Lead Evaluator Training，訓練講師分別為Ms Roxanne Robinson(美國A2LA), Ms Colleen Cotter(加拿大CALA), Mr Ned Gravel(美國A-S-B)及Mr Michael Fraser(APLAC秘書)，計有27位主評估員參與此訓練課程，包含本會3位主評估員(周念陵執行長、陳元貞處長及廖志恆副處長)。

訓練心得摘要：

(1) 評估報告(MR009)

- a. 主導評估員時應規劃足夠時間，挑選與審查足夠的案件，非只審查由被評估認證組織所提供的案件。
- b. 對於前次評估結果改善，應有有效性的作法完成審查，以確保不會再產生關切事項。
- c. 評估報告內容應撰寫評估小組的評估結論，非只呈現收評估機構符合MRA要求的運作狀況。
- d. 籌組小組原則應依受評估機構對應認可數量與規模思考。
- e. 能力試驗結果表現，應由受評估機構說明實驗室表現情況，可由APLAC能力試驗委員會主席，獲得相關可運用審

查的報告內容。

- f. 評估評估員的表現，對於需要改進的部分，建議可進行面對面說明的可行性。

(2) 評估行程：

- a. 對於上次改善措施有效性之審查方式：可依據 ISO 17011 條款時執行確認及建議於行程中加入查核項目，以確保落實審查。
- b. 規劃見證案件應依據 IAF/ILAC A2 Annex 2 B.2.3 及 MR 001 section 15.5。
- c. 主評估員需面對的挑戰有：如何避免 AB 安排曾見證過的評審員，領導不同區域評估員無法有效掌握其評估的發現及撰寫報告內容之情況。

(3) New Evaluator Website and Database

- a. APLAC 秘書處於 APLAC 網站內，架構一個評估員可能使用的網路平台，內容包括最新版相關評估活動要求文件或表單及討論區，以協助(主)評估員可以藉此網站系統獲得最新評鑑要求、評估案通知、及評估案活動中與評估小組的事項討論。APLAC 秘書處同時提供 APLAC 登錄評估員使用帳號(個人 username 與 password)作為登錄使用系統的管制。
- b. APLAC 秘書處收集過往評估案的 NC、Concern、Comment 資料，計 766 件，搭配 ISO/IEC17011 各章節比較分析，目前各評估案件評估員開立發現事項之最高章節是第 7.5 節(評鑑準備)有 34 件、6.2 節(參與認證流程的人員)27 件、4.3 節(公正性)與 7.1 節為 25 件。同時也發現種數也由 2007 年

有 200 件，至 2013 年只有 30 件(當年度案件數的發現結果匯整)，呈現各被評估的 AB 表現越來越好。

1.1.5 檢討與建議

- (1) 有關 APLAC 網站之評估員專區，將向本會其他評估員說明如何使用相關資源。
- (2) 2016 年為 TAF 主辦 APLAC 與 PAC 會員大會，此次確認 APLAC 會員支持與 PAC 合辦，將依近期公佈之 2015 年議程進行場地確認事宜，並準備於 6 月可倫坡大會中進行報告。
- (3) 本會預算規劃中須考量未來 APLAC 會員年費的增加。
- (4) APLAC 與 PAC 合作日益密切，建議考量人力資源提早佈局，並整合資源參與共同會議。

1.2 PAC 執委會

李步賢於 2015 年 2 月 23-27 日至新加坡出席 PAC 執委會會議，將會議重點摘要如下。

1.2.1 會議內容及決議

- (1) 2015 年 APLAC/PAC 聯合年會決定於 6 月 12 日辦理，其議程將再與 APLAC 確認後方對外發布。聯合年會議程晚宴將辦理 PAC 20 周年慶。
- (2) 為推動 APLAC 及 PAC 在同行評估報告之檢討與聯合評估程序等兩項議題，APLAC 及 PAC 將各推兩位代表組成工作小組。
- (3) 2015 年 PAC 預算已展開對會員投票，預計完成後，收取今年會員會費。
- (4) 國際清真論壇代表說明工作推動現況，PAC 邀請代表參與 APLAC/PAC 聯合年會，向所有會員說明。

- (5) 完成本會人員(李步賢、葉薇芬、張倚銘)同行評估員資格案審查與同行評估案件規劃。
- (6) 本次會議確認 2016 年 PAC 年會於台北舉行及本會人員參加同行評估案安排。並協助 PAC 參與 PAC 與 APLAC 相互合作工作小組，推動兩組織進一步合作。

1.2.2 檢討與建議

- (1) 本次會議係首次以 PAC 執行委員會委員及 MLA 管理委員會委員方式參加會議。主要討論年度預算編列方式與內容、同行評估員資格要求等重要議題，因此，未來將可以委員身分協助 PAC 或 TAF 推動相關工作，前者例如區域組織間合作，後者例如承辦 PAC 重要活動等。
- (2) 鑒於亞太地區的 APLAC 與 PAC 屬於不同法律實體，基於國際間 IAF 與 ILAC 已經持續加強合作多年，及其他區域組織如 EA 及 IAAC 等現況，同時，APLAC 與 PAC 之會員具高度重疊性，在 2014 年，APLAC 與 PAC 首次辦理聯合年會，會後之會員意見回饋皆多屬於正面，因此，聯合年會將成為例行方式，會議議程將再持續小幅度調整。
- (3) 首次辦理聯合大會(2014 年)期間，已經觸及 APLAC 與 PAC 之可能合作內容，包含同行評估員、同行評估報告、同行評估安排程序與評估報告審查(非報告決定)等，組成共同工作小組，為加深兩會之合作而持續推動。
- (4) 目前 IAF 與 ILAC 於每年 4 月共同舉辦期中會議，而 PAC 每年於 3 月辦理期中會議，APLAC 每年於 1 或 2 月辦理期中會議，為加深組織管理層面之合作，APLAC 與 PAC 除聯合大會項目外，共同辦理期中會議將是近期最有可能合作項目。

- (5) 本次會議期間國際清真論壇代表說明清真認證現況，尋求認證組織與區域組織支持，雖然現況仍屬初期，鑒於未來可能之發展性，建議持續注意其發展。

1.3 ILAC 執委會與 AIC 會議

周念陵於 2015 年 4 月 9-18 日至德國法蘭克福出席國際實驗室認證聯盟執委會。廖志恆於 2015 年 4 月 7-14 日至德國法蘭克福出席 ILAC AIC 會議。

1.3.1 ILAC 執委會

- (1) 本次會議由 ILAC 主席 Peter Unger(A2LA)主持，通過第 51 屆執行委員會會議之會議紀錄。
- (2) 討論 ILAC Rules (規則)之修訂。
- (3) ILAC 於荷蘭完成法人註冊，因此相關規定須符合荷蘭當地法律；可參考 EA 做法。
 - a. 目前規則內容未明訂終止(terminate)、暫時終止(suspend)以及撤銷(withdraw)之相關程序，需給予定義並訂定程序；
 - b. 目前造成暫時終止之情形多非技術面原因，修訂內容應規範會員於暫時終止期間仍保有那些權力。
- (4) ILAC 策略規劃之落實：將已確認之 ILAC 策略規劃發送各委員會主席，由各委員會討論依此提出行動方案。
- (5) ILAC 財務：
 - a. 通過 2016 年預算規劃草案；2016 之會費將提高 3%
 - b. 完成 2014 年財務稽核
 - c. 2015 年預算新增項目：
 - 兩項 IT 專案

- ILAC 聯絡人：因應 ISO/IEC 17011 及 ISO/IEC 17025 改版，
ILAC 增加預算以提供 ILAC 代表出席 ISO 相關工作會議。

(6) ILAC 聯絡人：

- a. ISO：ISO/IEC 17011 與 ISO/IEC 17025 改版工作持續進行中。
- b. OECD：OECD 產出一份 GLP 與 17025 之比較表，惟此份比較表係以 GLP 條文內容為主進行對照，未能有效辨別 GLP 與 17025 之不同目的與應用，有失公允，ILAC 將透過管道正式表達不接受；另外，ISO 符合性評鑑委員會(簡稱 CASCO)亦不同意此份文件。
- c. 國際醫院評鑑(簡稱 JCI)與美國病理協會(簡稱 CAP)與 ILAC 接觸表達合作意願，並表示採用 ISO 15189 為認證評鑑標準；惟此二機構實際作為並不支持 ILAC 認證系統，因此執行委員會討論未來因應模式。
- d. WHO：WHO 支持認證系統，但提出 ILAC 會員 AB 針對尚未建立符合性評鑑架構或發展認證之落後地區是否能提供相關協助。

(7) ILAC MRA Mark：目前 ILAC MRA Mark 已完成重註冊，並新增 Inspection 範圍，簽署使用 ILAC MRA Mark 之會員應針對新範圍提出轉換政策。

(8) ISO/IEC 17011 及 ISO/IEC 17025 兩個國際標準之修訂工作已於 AIC 及 ARC 會議中分別有詳細之報告，ILAC 主席特別強調此二項工作之重要性及影響範圍，ILAC 將全力支持。

(9) ILAC 秘書處

- a. 審查 ILAC 秘書處現有人力，並同意延續由澳洲 NATA 繼續提供秘書處服務，新的合約於 2016 年 1 月 1 日起生效。
- b. ILAC 主席對秘書處進行自我評估。
- c. 香港 HKAS 的 WW Wong 已於 2015 年 5 月 19-22 日對 ILAC 秘書處進行內部稽核。

(10) 審查 ILAC R5 有關抱怨案之處理：

- a. 與區域組織相關之抱怨案交由區域組織處理
- b. R5 之修訂應考量 17020 相關規範：成立工作小組，由 APLAC、AFRAC 以及 ARAC 三個區域組織的主席所組成。

1.3.2 ILAC AIC 會議

- (1) 各委員會回報的策略規劃檢討方案已於今年度 ILAC 執行委員會討論確認。
- (2) 有關校正與追溯議題上
 - a. ILACWG2 已成立關於 ISO/IEC 17025 之校正證書之追溯性表示與 ILAC P10 修訂之議題進行討論。
- (3) ISO/IEC 17011 修訂
 - a. 此文件修訂有兩個重點，提供給已為 ILAC/IAF MRA 的認證組織使用，同時希望有可以作為 MRA 範圍以外之 AB 作為本身品質系統運作之使用。另外於現階段該文件尚未有實質性討論。

(4) 測試結果之符合性判定

此指引 ILAC G8 Guideline on the reporting of compliance with specification，已於 2015 年 1 月辦理一場次調查活動，共有 20 個 AB 包括 TAF 的回應。結果發現，有關試驗結果與規格符合性之陳述方法之應用 Mu 結果，部分未完全依據 ILAC G8

的建議模式。現場提及計量指引聯合委員會(簡稱 JCGM)106 文件有類似關於試驗結果與規格符合性之陳述方法，較 ILAC G8 所提資訊較簡單，或許未來可以直接引用該文件或重新修訂 ILAC G8 文件納入各種不同的評估方法。

(5) 參考物質相關標準發展現況

- a. ILAC G9 Guidelines for the Assessment of Reference Material Producers 文件已納入 ILAC G33，所以此文件已被 ILAC 廢止。
- b. 原則上 ILAC 將待 ISO17034 Conformity assessment –General Requirement for the competence of reference material providers 發佈，即展開評估簽署 ILAC 參考物質生產機構(簡稱 RMP) MRA。

(6) 醫學相關議題

- a. 目前於 ISO/TC 212 有 ISO 22870、ISO/TS 22367、ISO 17511 等文件再進行系統審查與修訂。
- b. 有關 Laboratory medicine - Requirements for reference measurement laboratories ISO 15195 目前屬 CD 版修訂，已於後續草案文件中增加對應 ISO/IEC 17025 章節符合性對應。

(7) 其他文件修訂狀況

目前 ILAC G11 與 ILACG3 修訂已完成審查，近期將辦理相關問卷調查，以瞭解擬修訂內容之分析與撰寫。

(8) 下次會議時間與地點

2015 年期末會議於義大利米蘭召開，同時未來年中會議都會配合 ILAC/IAF 期中會議地點召開。

1.3.3 檢討與建議

- (1) ILAC 期中會議與各委員會會議，是一個資訊充足的會議平台，可以藉於此平台瞭解各區域發展現況、各標準組織或區域組織或對應 ILAC 合作機構等，對應認證相關事項需求或發展。配合這些訊息之有效整理與傳遞，可以作為未來 TAF 內部政策運作。
- (2) 有關 ISO/IEC 17011 修訂狀況，TAF 除可以持續關注。必要時，可以配合 2016 年 APLAC 會員大會於台灣召開的機會，先行邀請 ISO CASCO WG42 之 ILAC 聯絡代表 Jennifer Evans (NATA) 來台辦理 TAF 同仁的 workshop，以期可先行配合 2017 年 TAF 再評估案，於明年度開始進行必要的內部導讀與部份文件修訂。

1.4 IAF 技術委員會會議

葉薇芬、張倚銘於 2015 年 4 月 7-15 日至德國法蘭克福出席 IAF 技術委員會會議。(張倚銘以自有經費參加)

1.4.1 會議內容及決議

- (1) IAF TF Principles for Determining Duration of AB Assessments 工作小組決議將建立「指引文件」，內容將包含 AB 於決定初次、延展、增項、合併(Integrated)、共同評鑑時之總部評鑑期間原則與指引，同時亦將包含遠端(Remote)評鑑之總部評鑑期間指引。
- (2) IAF TF on Audit Duration(稽核時間任務小組)，TF Transition for ISO 9001 & ISO 14001(ISO 9001 & ISO 14001 轉換任務小組)、IAF TF Witnessing(見證評鑑任務小組)，以及 IAF TF Counterfeit Certificates(證書誤用任務小組)等任務小組，部份已制定出 IAF 強制性文件(簡稱 MD)或 IAF 參考性文件(簡稱

ID)文件，或完成討論，將結束該任務小組。

- (3) 針對 ISO 9001：2015 及 ISO 14001：2015 轉換問題，IAF 已訂定 IAF ID9 及 IAF ID10 二份參考文件，惟各 AB 做法不一致，希望 IAF 能建立一致性之做法，經工作小組討論，列出期望 AB 須具備之要求以及驗證機構(簡稱 CB)於轉換時須展現之能力或完成之事項。另外工作小組已草擬一份 AB 於轉換評鑑之查核指導綱要，建議可參考此份文件。
- (4) ISO 27006：2015 改版修訂架構與 ISO/IEC 17021-1 相同，建議改版轉換期 2 年，且不需要訂定 ID 文件。
- (5) 因應 ISO/IEC 17024：2012 之轉版，CB 之「人員驗證方案」若無法滿足 ISO/IEC 17024：2012 第 8 章(驗證方案)之要求，AB 已預見當 2012 年版轉換期結束後，將失去部分已認證之人員驗證機構。工作小組於此會議中與各與會者達成決議，AB 不應於 CB 未滿足 2012 年版 ISO/IEC 17024(尤以第 8 章)之情況下，核發符合 2012 年版規範要求之認證證書予 CB。
- (6) 溫室氣體及能源管理系統工作小組討論若 CB 對於同一客戶提供能源稽核及能源管理系統驗證時，基於公正性之考量，此情境將不被接受。
- (7) 溫室氣體及能源管理系統工作小組將建議 ISO/TC207 於新版 ISO 14065 可針對下列事項進行改善：
 - a. 管理系統要求。
 - b. 涵蓋適用查證與確證之相關活動。
 - c. 風險評估及取樣計畫之描述。
 - d. 與 ISO 14066 合併。
- (8) ISO 50003 將配合 ISO 17021-1 之發行進行些微改版(minor

revision)。

- (9) 有關 AB 及 CB 執行產品驗證 ISO/IEC 17065 轉換遭遇困難之問卷結果，簡述如下：
- a. 28 家 AB 中有 12 家 AB 面臨 ISO/IEC 17065：2012 轉版之困難，包括第 4.2 及第 5.2 節公正性議題，第 6.1 節人員能力，第 6.2 節其他方案要求之資源，以及方案之評估等
 - b. 11 家 AB 同意立即廢 ISO GD5，但有 19 家 AB 希望訂定指導綱要。
 - c. 若發展新的指導綱要，30 家 AB 中有 23 家認為應維持單一文件。
- (10) IAF JWG Accreditation Bodies Inconsistency 工作小組針對 AB 作業一致性議題，草擬一致性程序之原則及步驟。
- (11) IAF MD8 及 9 於今年 1 月發行改版，並將於 2016 年 1 月 8 日施行。
- (12) ISO 22000：2005 改版，WG8 of ISO/TC34/SC17 於 2015 年 2 月於 Dublin 召開第 2 次會議，共收到 66 頁之意見。
- (13) ISO 9001：2015 已於 9 月發行。TL9000、AS9100 及 ISO/TS 16949 亦將配合新版 ISO 9001 之架構進行修正。
- (14) ISO 14001：2015 已於 9 月發行，將有 3 年轉換期之適用。
- (15) ISO CASCO 將標準制定過程縮短，將僅著重於 NP、WD 及 DIS 三階段，其中原本之 CD 階段預設為 2 個月之投票階段，但可選擇跳過此階段；FDIS 階段預設為直接跳過，惟若主席認為有必要，則仍維持此階段之投票作業。
- (16) IAF 將建立有關 OHSAS 180001 轉換為 ISO 45001 之驗證指引文件。

(17) IAF 技術委員會討論改進作業之討論，提出以下提出 4 個改善方案；

- a. 新工作項目之鑑別。建議若成立新的工作項目需要所有會員投票，且涵蓋所有區域組織之需求。
- b. 新工作小組／任務小組之成立。建議須有正式的程序，考慮利害關係者平衡，每 4 年重新檢討 1 次。
- c. 工作流程。工作或任務最多 2 年內完成，可用遠距討論完成(例如 80% 電子，20% 實體討論)。
- d. 文件之核准。送 IAF 會員投票前，須經 IAF 技術委員會正式投票。

1.4.2 檢討與建議

- (1) 因應近期許多認驗證規範改版及轉換期議題，IAF 也訂定相關 MD 或 ID 文件，惟本次會議在一些工作小組討論由於 ID 文件是參考性質，各 AB 對改版轉版之做法仍有許多差異，同時也討論到 ID 文件之必要性，或 IAF 應考量訂定因應轉版之共通原則程序，不需要每個規範改版皆要另訂一份 ID 文件。建議國內之認證作業亦可參照 IAF 做法，訂定共通之認驗證規範轉版程序，再依 IAF 公告之轉換期程，以認證通報公告不同期程或做法，相同之原則或做法不須重複公告。
- (2) 認驗證規範轉版於執行評鑑時之一致性，建議列為本年度認證評審員訓練之重點。
- (3) 建議持續參與 IAF TF Principles for Determining Duration of AB Assessments 於指引文件之制訂過程。另本會於總部評鑑期間之判定亦有一套作業方式(包含增加評鑑時間之考量因素)，亦可於後續會議中提供本會經驗予工作小組參考。

- (4) 宜注意及控管 IAF 各項問卷調查之回覆情況，以展現本會的參與以及對於該認證領域上之專業投入。

1.5 PAC 大會、APLAC 大會與 APLAC-PAC 聯合會員大會

周念陵、石兆平、廖志恆、楊淳如、陳瑞珠於 2015 年 6 月 12-20 日至斯里蘭卡可倫坡參加 APLAC 大會與各委員會。陳元貞、李步賢、張倚銘於 2015 年 6 月 12-20 日至斯里蘭卡可倫坡參加 PAC 大會與各委員會。(周念陵、楊淳如、張倚銘與陳瑞珠以自有經費參加)

1.5.1 會議內容及決議

- (1) IAF 已要求各區域性組織對 2014 年加入 IAF 產品 MLA 中，屬於 Global GAP 之 AB，建立評估機制。此項要求係依據 IAF 與 Global GAP 所簽屬之合作備忘錄。PAC 將要求上述 AB，於開放後，三個月內提供資料，如評審員能力資料、已認證 CB 等，進行書面審查。
- (2) 為推動聯合同行評估而成立之 APLAC 與 PAC 之聯合工作小組，「以建立一個同行評估小組」或「以兩個各自同行評估小組同時進行」等為目標之合作模式。「一個同行評估小組」模式之主評估員與副主評估員將以個案方式指派。AB 須於兩年前提出申請。評估報告將採未來發行之 ILAC/IAF A2 文件。
- (3) PAC 成立持續改善工作小組，工作目標包含內部稽核不限 MLA 活動、建立評估員與能力之對照表、溫室氣體評估員太少，請 AB 提供、同行評估活動安排太慢、文件與紀錄之保存方式、PAC 網站維持太慢、PAC 投票追蹤系統、建立

服務指標(標準)等。

- (4) APLAC/PAC 與 PTB 之 SANAP 專案，主要是協助開發中國家建立認證能力，及提供尚未發展認證能力之國家參考。
- (5) 配合 Accreditation Commission for Conformity Assessment Bodies(ACCAB), India 申請為 APLAC full member 將於 2016 年一併召開臨時 APLAC 大會。所以，2016 年 1 月 6-8 日將於泰國辦理 APLAC BOM、APLAC MRA council 及臨時會員大會。
- (6) 與其他非 APLAC 會員之組織之關係：PTB-APLAC 於 2014 年 11 月 12-14 日假香港共同舉辦能力試驗之統計方法訓練課程，主要針對改版中之統計標準 ISO 13528。
- (7) MRA 委員會：說明 2015 年至本次會議的評估案通過情形、認可的評估員數量與對應可執行範圍、ISO/IEC 17020 與 ISO 15189 的轉換情況。
- (8) 訓練委員會：2016 年配合相關標準的發展與發佈，將辦理各一場次訓練，分別為對應 RMP 與 PTP 的 workshop。
- (9) 公共資訊委員會：介紹今年 APLAC 與 PAC 合辦的研討會、明年世界認證日的題目：A global tool to support public policy、正於協助修訂新 APLAC 網站，將擬發展類似 ILAC 網站系統，並說明現有相關 newsletters 資訊與後續一年中對應負責機構安排。
- (10) 能力試驗委員會：說明各工作小組當年度重要工作成果，較重要事項為能力試驗 prioritization policy 確認並納入能力試驗委員會 QM、介紹 new database prototype of PTP。目前於 APLAC 能力試驗活動已有 8 案完成報告、11 案辦理中及 4

案提供需求審查中。

- (11) 技術委員會：說明各次領域的完成成果報告與相關文件修訂狀況，本次較多討論於 Accreditation of software testing group 之 Software testing 指引(Comprehensive Specific Requirements with respect to ISO/IEC/IEEE 29119, etc. : ISO/IEC 17025 Testing Laboratories)的方向與後續需注意重點。
- (12) 配合 APLAC 與 PAC 聯合大會的辦理，建議調整 APLAC financial year 從 2015 年 7 月到隔年 6 月，不過涉及到相關 AB 會員國的費用編列時間不同，如果調整 APLAC 的預算年度由 205 年 7 月至隔年 6 年，可能會有壓力。
- (13) 討論有關 APLAC 投票規則的修訂意見徵詢，以瞭解有關會員投票資格代表性，是由採一個經濟體為主，還是以每一個認證組織與每一個 associated member 都具有代表權方式執行。目前已有初步結果為以每一個認證組織與每一個 associated member 都具有代表權為主，仍會於今年度完成相關會員投票後確認。
- (14) APLAC/PAC 聯合年會，2016 年在台北辦理，2017 年在泰國辦理。

1.5.2 檢討與建議

- (1) 今年是第二次舉辦 PAC 與 APLAC 之聯合年會，出席人員多支持聯合年會之辦理方式，經由去年及今年之模式，未來 PAC 與 APLAC 聯合年會將屬常態性質，有利於兩組織更加緊密合作。
- (2) PAC 相互承認協議之五層架構，與同行評估執行方式息息相關。目前 PAC 架構與 IAF 相同，但是 IAF 執行同行評

估方式傾向採取歐洲方式，具較大彈性，而 PAC 方式則較保守，彈性較小，也造成同行評估人力資源不足現象，PAC 未來也可能採取歐洲方式。

- (3) PAC 成立持續改善委員會，將由品質經理對已列入待改善事項逐一檢討，提身 PAC 效率。
- (4) PAC 預算之編列作出重大改變，主要是提升預算透明度及由第三方參加及監督預算編列。
- (5) 有關 ISO 17025 修訂狀況，瞭解明年年中將完成 DIS 版進入 FDIS，將建議 TAF 需提早安排與規劃 ISO/IEC 17025 轉換策略。
- (6) 有關 ISO 17011 修訂狀況，瞭解 2017 年年中進入最終版本。將建議 TAF 可提早安排與規劃相關同仁與程序對應修訂的轉換培訓活動。
- (7) 配合 APLAC 技術委員會之 Software 指引發展工作小組的推動資訊系統實驗室認證相關探討，除將延續於 TAF 成立對應相關工作小組對應以同步發展外，另會推薦 TAF 適當同仁參與該工作小組。

1.6 IAF 大會與各委員會

陳元貞、葉薇芬於 2015 年 10 月 26 日至 11 月 8 日至義大利米蘭參加 IAF 大會與各委員會，將會議重點摘要如下。

1.6.1 會議內容及決議

- (1) IAF 評審員及技術專家能力任務小組討論 IAF MDX：2014 Generic Competence for AB Assessors：Application to ISO/IEC 17011 會員國提供之書面意見，且修正版本將提供 IAF 技術委

員會進行投票作業(60 天)。

(2) IAF 管理系統驗證(ISO/IEC 17021)工作小組

- (a) 向 IAF 技術委員會建議 ISO 13485：2016 之轉換期為標準公告後 3 年。
- (b) IAF 管理系統 MD 文件之檢討，分為不需要技術修訂、需要配合一些新版標準檢討、需要其他特定工作小組審查，以及需要成立工作任務小組技術審查。
- (c) 因應 ISO/IEC 17021-1 改版，許多 IAF 文件中引用 ISO/IEC 17021 者，討論是否要個別修訂或由 IAF 提出敘述，說明 ISO/IEC 17021-1 於轉換期後將取代 ISO/IEC 17021，暫不個別修訂，但可視需要修訂。
- (d) ISO DIS 45001 即將於 2016 年初公布。ISO/PC 283 工作小組建議訂定 ISO/IEC 17201-X 有關 OHSAS 人員能力要求之文件。

(3) IAF 認證機構評鑑時間決定原則任務小組

- (a) EA 提供管理系統評鑑時間計算之文件草案，是以證書數、認證週期等為基礎。荷蘭 RvA 採用此方案。
- (b) 因為 CB 可能被 AB 認可多項範圍(品質管理系統、環境管理系統等)，而單一範圍可能認可多張證書。評鑑時間牽涉如何取樣認可範圍、單一範圍取樣多少證書等兩項議題。
- (c) 會議中提 ID 文件架構，將適用管理系統、人員、產品與溫室氣體等範圍。同時關注 AB 對 CAB 提供整合性評鑑議題，不包含兩個 AB 對 CAB 之聯合評鑑。

(4) IAF 產品驗證(ISO/IEC 17065)工作小組

- (a) ISO/IEC 17065 實施後，EA、PAC 及 IAAC 進行調查會員國

是否需建置相關詮釋文件，以利標準解釋之一致性。統計結果有 51.7 % 會員國認為需建置詮釋文件。

(b) PAC 於 2015 年 6 月技術會議決議將建置描述認證範圍之文件，可作為會員國之參考。

(5) IAF 認證機構不一致性聯合工作小組

(a) 建議成立網路討論區(Web Forum)分享資訊。

(b) 建議成立新任務小組，討論 IAF MD 文件轉換之做法，暫時採遠端開會之方式討論。

(c) ISO 17011:2004 § 4.6 節允許 AB 可發展相關利害相關者可參與之應用/指導文件，討論發展此類文件之政策。

(6) IAF 食品工作小組(ISO 22000)

(a) 說明 WG8-ISO 22000 改版工作進度。

(b) 說明美國食品現代法案之進度，2015 年 10 月 31 日已公布 Foreign Supplier Verification Program，將對輸入食品進入美國之供應商造成衝擊與影響。

(c) 介紹國際清真論壇，說明其已建立類似 IAF 之聯盟，其他非穆斯林的 AB 能開展 Halal 驗證系統之認證服務。須面對最關鍵之認證規範之適用範圍無法適用於 Halal 驗證系統中涉及宗教因素的強制性要求，後續將提供給 ISO 決定，是否於現有之國際標準中加入，還是建置另外適用 Halal 驗證系統之標準。

(d) 全球食品安全倡儀(Global Food Safety Initiative，簡稱 GFSI)，GFSI 與 IAF 已完成 Benchmarking 標竿比對之內容，GFSI 將建置文件要求驗證方案擁有人修訂驗證程序以符合 IAF 要求。目前已建置 GFSI 與 IAF 簽署 MLA 協議(草案)及 IAF 與

驗證方案擁有者簽署 MLA 協議(草案)。

(7) IAF 溫室氣體及能源工作小組(ISO 14065)

- (a) 工作小組審視 IAF MD6 之修訂。
- (b) EA 提案建議 IAF MD17 增加附錄。
- (c) 工作小組提案發展溫室氣體範圍之指導文件，以及見證選擇之規範及方法。
- (d) 未來工作小組會議將討論產品環境足跡(Product Environmental Footprint)與水足跡(Water Footprint)的方法及市場發展現況。

(8) IAF 人員驗證(ISO/IEC17024)工作小組

- (a) 依據期中會議決議建置落實 ISO/IEC 17024：2012 之問卷調查內容，以確認是否建置標準詮釋文件之參考。
- (b) 預計於 2015/12/1-2016/3/1 間發給會員國及認可 CB 進行調查，後續將於 2016 年期中會議進行分析結果之報告

(9) IAF 技術委員會

- (a) IAF 各工作小組報告。
 - ISO TC176 聯絡人報告，ISO TS9002 將出版，以協助中小企業使用。還有其他文件協助 ISO9001：2015 之使用。
 - ISO TC207/SC1 聯絡人報告，ISO14004 修訂中與 ISO14005 系統檢討中。
 - ISO/TC 242 聯絡人報告，ISO50001、50002、50003、50004、50006、50015、17747 等已發行，ISO50007、50008 等制定中。

- ISO-CASCO 聯絡人報告，ISO17011 檢討 CD 回覆意見，ISO 17034 於 DIS 版投票中，ISO/IEC 17025 於 CD 版投票中，ISO/TR 17028 於 10 月第一次會議。同時檢討"validation and verification"與符合性評鑑之相關性。ISO 檢討 Halal 是否建立專屬技術委員會。
- EA 報告，MD8、9、13、16、17、18 等適用全部 EA 會員，MD2 適用全部 EA MLA 下全部管理系統項目，因應 EU-ETS 修訂 EA-6/03。關於 ISO/IEC 17065 與 ISO/IEC 17021 方案之差異文件，將在 EA-1/22 附件中說明。

(b) 技術委員會改善方案：整體而言，需主席與副主席，需要平衡利益，需要有任期制、需要有工作期限(2 年或 3 年)，WG 與 TF 也許不同方式管理，多利用網路會議。目前會議資料文件屬於草案，請會員提供意見。

(c) 下次期中會議訂於 2016 年 3 月 30 日至 4 月 5 日假德國法蘭克福舉行。

(10) IAF 多邊相互承認協會委員會

(a) IAF MLA 會員現況：目前有 60 個 AB，來自 55 個國家/經濟體，以及 3 個區域組織。

(b) 同行評估活動

- 個別 AB 有 2 個重新評估案(EGAC、SANAS)及 2 個新申請案(KENAS、MAURITAS)進行中。
- 區域組織有 3 個重新評估案(EA、PAC、IAAC)及 2 個新申請案(ARAC、AFRAC)進行中。

(11) IAF 大會

(a) 財務監督報告，2015 年總收益達到\$549,000，預估 2016 年因

為會員增加，將成長約 7.2%，費用預估為\$603,000，2016 年
預估收益為\$571,000，費用為\$584,000，赤字約為\$13,000。

(b) 報告現行會員狀況：

- 目前共有 74 個 AB 會員，18 個 Associate Member，以及 6 個區域會員。
- 新增 4 個會員簽署合作備忘錄(NAA、BSCA、IARM、SEMAG)。

(c) 主席等職務改選。

(d) 2016 年會議 10 月 26 日至 11 月 4 日在印度新德里，2017 年
預定於加拿大溫哥華。未來會議將招標由會議辦理單位執
行，預計會議地點將輪流於亞洲、美洲及歐洲舉行。

1.6.2 檢討與建議

(1) 因應國際標準發布、轉換：

- (a) ISO/IEC 17011 目前為 CD 版，預計 2017 年發布，本會除持續
關注修訂發展外，並可考量成立工作小組討論及因應修訂本會
相關作業文件。
- (b) ISO 45001 目前為 DIS 版，預計 2016 年公布 IS 版，因應 OHSAS
18001 轉換為 ISO 45001，本會須配合辦理訓練、研討會及修
訂相關作業文件。
- (c) ISO/IEC 27006：2015 已於 2015 年 10 月 1 日公告，轉換期為
2 年。
- (d) ISO/IEC 17021-1 已於 2015 年 6 月 15 日公告，轉換期為 2 年，
但以 ISO/IEC 17201 為基礎之相關認證規範及 IAF MD 文件，
皆尚未修正，IAF 已於會議中決議參用原則。另許多 IAF MD
文件因發行時間已久，故本次會議亦提出檢討，配合新標準之

改版或認驗證環境改變及技術之提升，將重新改版或成立工作小組檢討因應，此項議題亦將列為近期關注之發展趨勢。

- (2) IAF 大會決議同意 IAF 技術委員會之建議，IAF 會員應與其認證之管理系統驗證機構有合法協議，防止驗證機構於認證範圍內核發非認證證書，生效後 1 年為轉換期。此份決議將影響本會對管理系統驗證機構之管理及本會收費之結構，須於明年度研究因應方案。

1.7 ILAC 大會與各委員會

石兆平已於 2015 年 10 月 28 日至 11 月 8 日、廖志恆已於 2015 年 10 月 30 日至 11 月 8 日至義大利米蘭參加 ILAC 大會與各委員會，將會議重點摘要如下。

1.7.1 會議內容及決議

(1) ILAC AIC 會議

- (a) 關於 ILAC AIC 的職權範圍參考(Terms of Reference)的議題已併入 ILAC 執委會的策略方案議題中一併檢討，並由 ILAC 執委會針對 ILAC 各委員會的職權範圍參考完成後續審查。ILAC 執行委員會告知 ILAC AIC，可先針對檢驗(inspection)與測試(testing)範圍進行相關行動措施擬定並於 2016 年期會議討論。
- (b) ILAC AIC 與 OECD 目前合作成立暫時性的工作小組，就 OECD GLP 與 ISO/IEC 17025 標準間差異性草擬一份對照文件，並已於 2015 年 9 月送交 OECD 進行意見徵詢。
- (c) 有關城市碳排放的管理，國際度量衡局(簡稱 BIPM)已成立對應工作小組與 ILAC 及 IAF 合作，希望於後續可以產出相關國際標準、指引或是參考資料，以有效與溫室氣體管理結合。包

括擬訂碳量測的全球系統、原則或是追溯性。

- (d) BIPM 之 JCGM 成立兩個工作小組。針對不確定度評估的相關作業文件提供修訂。
- (e) 關於 ILAC 與國際法定計量組織(簡稱 OIML)共同發展之法定計量的聯合評鑑活動程序(Joint ILAC/OIML Assessment Procedure in the Field of Legal Metrology)於 2014 年已於 ILAC 網站發佈，相關會員可於網站會員專區獲得此文件。此文件適用於 OIML MAA 對應 ILAC 各認證組織下認可實驗室，是屬於強制性要求文件。目前該文件已進入第四版修訂。配合此程序應用，BIPM 也已辦理相關研討會，邀請相關 AB 推薦的主評審員專家參與。
- (f) 有關 ILAC 文件：G17:2002 Introducing the Concept of Uncertainty of Measurement in Testing in Association with the Application of the Standard ISO/IEC 17025 的文件修訂，目前暫停檢討作業，將待 ISO/IEC 17025 的修訂更清楚後，再啟動商議。
- (g) ILAC P10: (2013) ILAC Policy on Traceability of Measurement 於 2015 年期中會議已討論認證組織如何利用該文件導入系統運作。關於此文件後續的相關議題，ILAC AIC 擬與 BIPM 合作於後續再針對特定議題討論。
- (h) 有關 ISO/CASCO WG44 之 ISO 17025 修訂，目前文件進度屬為 CD 版，並完成 ISO 會員間的意見徵詢與投票。後續預定於 2016 年 2 月為 DIS 版、2016 年 9 月為 FDIS 版，並於 2017 年 5-6 月發行。
- (i) 關於 ISO/CASCO WG42 之 ISO 17011 修訂，目前已召開 3 次工作小組會議。標準預完成 CD 版投票後，於 2016 年 6 月為

DIS 版、2017 年 4 月為 FDIS 版，並於 5 月發佈。

- (j) ISO Guide 34 將配合 ISO/CASCO JWG43 擬修訂為 ISO 17034 Conformity assessment –General Requirement for the competence of reference material providers。目前為 DIS 版，預於 2016 年 1 月完成 DIS 版草案投票。此外，ISO/REMCO CD Guide 31-Reference materials-Contents of certificates, labels and accompanying documentation 與 ISO/REMCO CD Guide 35-General guidance for the assignment of property values 已完成討論。配合化學屬性需求之均勻性等技術議題，ISO/REMCO 已成立對應新工作企畫小組，針對前述議題展開探討。
- (k) 關於醫學影像認證，目前於各認證組織使用之標準包括有 ISO 15189、ISO/IEC 17025 或是 ISO 17020。原則 ILAC AIC 尊重各認證組織決定。而認證組織 JAB、TAF、HKAS 及 CNAS 已向 ILAC AIC 提議於 WG6 可以評估建立對應補充性文件，以支持該領域之發展與推廣。
- (l) ILAC AIC WG6 之 ILAC G26:07/2012 Guidance for the Implementation of a Medical Laboratory Accreditation System，將於近期完成 ILAC 會員 60 天的投票審查。
- (m) 關於 ISO 35001 Laboratory biorisk management(生物風險管理系統)，目前 ILAC 尚未有相關代表參與其修訂。而 ISO/TC212 已成立第五個工作小組(WG5)，針對此議題展開對應工作計畫與標準產出，並期未來能與 ISO 相關管理系統整合應用。
- (n) ILAC WG4 已成立對應工作小組，展開 Guideline for the formulation of scope of accreditation for lab 文件之修訂，針對醫學(SIO 15189)、RMP、PTP、IB 等符合性評估標準之認可範圍表示，進行相關探討與修訂。未來該指引文件期待朝向彈性認

證範圍呈現方式為主。

(o) 世界反運動禁藥機構(簡稱 WADA)是國際奧林匹克委員會下設獨立部門，總部於加拿大蒙特婁，共有 4 個分支機構於亞洲、非洲、歐洲及美洲。現有 WADA 認可實驗室有 35 家認可實驗室，2 家待認可機構，另 3 家認可實驗室已被授權執行有關運動員生物護照評鑑(血液檢體)，於日本、丹麥及紐西蘭。目前 WADA 認可機構的管理是依據 WADA 與 ILAC 簽署合作之 13 個認證組織協助完成。配合 WADA 評鑑要求(ISL)第八版修訂，WADA 已於 2014 年至今陸續與各國認證組織共同辦理 3 場次的評審員培訓活動，培訓各國協助的評審員共有 50 位。

(p) 關於 ILAC G19 鑑識科學實驗室的指引，ILAC 已協助向 ISO/TC272 鑑識科學委員會進行國際標準草案提送。惟目前 ILAC AIC 尚未有對應 ISO/TC272 的聯絡代表。

(q) ILAC G11 與 ILAC G3 兩份文件關於評審員之能力管理指引已完成修訂審查，內容包括資格、訓練需求、及能力要求。後續兩份文件預辦理相關認證組織會員間之問卷調查後，將召集工作小組完成後續調整。原則該文件修訂狀況預於 2016 年期中會議報告。

(r) 下次期中會議訂於 2016 年 3 月 29 日至 4 月 7 日假德國法蘭克福舉行。

(2) ILAC Arrangement Committee (ARC)會議

(a) WG11 - Support revision of ISO/IEC 17011

目前由澳洲 NATA 執行長 Jennifer Evans 代表 ILAC 出席 ISO/CASCO WG 42，於本次 ARC 會議中針對 ISO/IEC 17011 改版

的目前發展做簡單介紹。包括 ISO/IEC 17011 CD1 版已於 2015/8/8 公布並進行為期三個月的意見徵詢，共收到 1700 多個意見，其中 82% 的意見為正面的看法。ARC 委員會 WG11 的成員歸納整理了 265 個意見，由於 CD1 版期間受到許多認證組織的關切及意見回覆，ARC 委員會認為已收集到主要意見，包括對於公正性 (Impartiality)、認證過程要求(Process requirements)及能力 (Competence) 的要求。

(b) WG2:有關 ILAC 政策性文化 IALC P4、ILACP5 及 ILAC P11 維持。

ILAC P4(ILAC Mutual Recognition Arrangement: Policy Statement)因應投票意見進行討論進行部分修訂；ILAC P5 則因應投票意見將修訂標題為 ILAC Mutual Recognition Arrangement: Scope and Obligations。

(c) WG 3 – MRA Users Group

說明 MRA 對於權責單位的效益(主要是解決技術性貿易障礙)，以及如何促進權責單位了解認證的做法(包括舉辦研討會、安排評鑑觀察、1-1 拜訪、權責單位間經驗分享)。另介紹與討論加拿大與 EU 的經濟合作協議(Comprehensive Economic and Trade Agreement)運用符合性評鑑，解決技術性貿易障礙。

(d) WG 8 – Implementation of G21 Cross Frontier Accreditation Principles for cooperation.

ILAC G21 跨境認證原則已進入檢討期限，WG8 將對於第 2.1 節跨境認證原則項目(1.沒有 AB 2.特殊項目 3.AB 非 ILAC MRA 成員、4.顧客指定、全球 Group 公司政策)進行調查，初步將以瞭解各認證組織是否提供跨境認證為主要調查項目。

(e) WG 9 – Management of Extraordinary Events

由於日本處於天然災害(如地震及海嘯等)多的國家，因此 WG9 制定一份指引文件作為當發生特殊狀況時的認證處理作法，該文件草案已完成 ARC 成員的 60 天意見徵詢，後續將交付 ILAC 會員進行為期 60 天的意見徵詢。

(f) WG10 Termination of ILAC membership for non-technical reasons

本工作小組主要是制定文件以規範有關暫時終止與終止會員資格及現行 ILAC 規定與相關資源，如何完善處理因應各種非技術性問題(如未繳會費、違反 ILAC Rules)所涉及會員資格的問題。此文件已進入 rev3 版，由於涉及 ILAC P4 的規定，WG10 提案建議修訂 ILAC P4 相關章節。

(3) ILAC Inspection Committee (IC)會議

(a) 工作小組執行成果報告

- 1).WG1 ILAC P15 Application of ISO/IEC 17020:2012 for the Accreditation of inspection Bodies.針對 ISO/IEC 17020 第 8.1.3 節選項 A 或 B 的做法，IC 委員會已完成調查，預定已於 11 月對 ILAC P15 文件進行意見徵詢。
- 2).WG3 ILAC GXX Guideline for the Formulation of Scopes of Accreditation for Inspection Bodies.工作小組已完成指引草案，原則上投票結果支持此文件，後續將於 2015 年 11-12 月增加案例後，於 2016 年 1 月進行 ILAC 會員意見徵詢。
- 3).WG4 ILAC GXX Measurements performed as an inspection process 已於 9 月完成指引草案，後續已於 11 月提交 AIC 進行為期二個月的意見徵詢，如果沒有重大的修訂意見，明年 2 月進行 ILAC 會員意見徵詢。

(b) 本次會議新增工作小組 Accreditation of Bodies for the performance of NDT activities，此工作小組將由 IC 委員會及

AIC 合作，依據 EA 4/15 為基礎開發 ILAC 的指引文件。

(c) 有關前次會議討論是否依據 IAF MD17 文件，成立「Witnessing of inspection body activity」工作小組提案，經本次 IC 委員會討論結果為不成立工作小組。

(d) IC 委員會討論「Inspection bodies operating in monopoly situations」是否成立 WG 的提案，結論為不成立工作小組，但提出一個任務小組來補充「運用認可之檢驗機構對於權責單位的效益」之廣宣文件。

(e) 對於清真驗證與檢驗機構的關聯，本次會議有討論將朝經驗分享之方向進行，但不需要制定相關要求或政策。

(4) ILAC Laboratory Committee 會議

(a) ILAC 秘書處報告關於 ILAC marker 已通知各會員重新簽署協議，讓認可機構可以使用組合標誌。目前 ILAC marker 適用於 ISO 17025、ISO 15189、ISO 17020，尚未有 PTP 與 RMP。

(b) ILAC 主席說明有關 PTP 與 RMP 的 MRA，由區域階段推展至 ILAC 階段，尚待努力。目前較有機會是 PTP，因為 APLAC 已簽署區域間 MRA，而 EA 也完成相關評估案。此外，ILAC 與 ISO/CASCO 的合作除 ISO 17025 與 ISO 17065 外，目前尚有 ISO 17011 與 ISO 17025 兩份標準的連接合作。

(5) ILAC-IAF Joint Development Support Committee (JDSC) 會議

(a) JDSC 會議本次由 ILAC 及 IAF JDSC Co-Chair 共同主持，JDSC 主要任務為瞭解開發中國家對於建立符合性評鑑及認證的需求，並且透過 IAF 及 ILAC 的經費援助來協助其發展。JDSC 目前有四個工作小組，各工作小組的任務如下

- 1).WG1 : Increasing participation in the revision and commenting process of ILAC and IAF document. WG1 本次會議中希望徵求更多的參與者，可以發展一份指引文件(Guidance)以協助開發中國家建立認證制度。並且與 MCC 委員會共同發展社交媒體以建立認證人脈群組。
 - 2).WG2: Training assistance for developing countries. WG2 提到在安排模擬同行評估(mock evaluation)時，可以邀請更多的見習者參加，並且協助其培訓評估員。
 - 3).WG3: Increasing participation of developing countries within ILAC& IAF committee. WG3 考量開發中國家參加 ILAC 及 IAF 各個委員會議有經費及時間的困難，因此建議透過 Website 及 E-learning 來傳遞 ILAC 及 IAF 的即時資訊。
 - 4).WG4: Improving the ILAC and IAF JSDC funding policies and eligibility criteria. WG4 表示由於經費補助的限制，因此對於開發中國家提出申請補助參加各項會議、訓練或同行評估等，需要建立比較適合的事前審查制度，以確保經費運用的最佳化。
- (b) 本次會議除了確認 IAF 及 ILAC Strategic Plan 支持 JDSC 的發展方向外，並安排的一系列的專題演講，由各區域組織的代表說明其支持開發中國家發展認證的做法及現況。
- (6) ILAC Eighteenth General Assembly 會議
- (a) ILAC 內部稽核由 HKAS 之王宏華先生執行，共有 8 份疑慮 (Concern)與 8 份建議，無任何的不符合事項。ILAC 秘書處已完成改善意見，並提供給內部稽核員進行後續審查。
 - (b) ILAC 秘書處正於進行有關電子文件審查的電子投票系統，目前已由外包電腦廠商進行協助，同時相關社交媒體預於明年可以完成。

(c) ILAC 已草擬 2015-2020 strategic plan(願景：One word , one accreditation recognized everywhere, one test, inspection or certification accepted everywhere)

(d) 同意執行委員會所提方案：由 NATA(澳洲)提供 ILAC 秘書服務，為期從 2016 年 1 月 1 日起的 4 年。

1.7.2 檢討與建議

(1) ILAC AIC 會議

(a) 關於 ISO 17025 標準是實驗室認證認可實驗室最重要依據的規範，配合該規範發展，可於明年年中同步成立對應工作小組，邀請 TAF 的簽署合作備忘錄相關專業團體、權責主管機構，共同參與新版規範調合作業。同時一併邀請 ILAC 對應 ISO CASCO WG44 聯絡代表來台辦理新版文件重點研討會議，讓相關實驗室可逐步準備後續轉換作業。

(b) 有關我國發展醫學領域醫學影像認證活動，目前於 ILAC 各會員國來說算是領導地位，可以將發展過程的相關經驗與重要事項，於 ILAC 相關廣宣資料中說明(如 ILAC Newsletter)，以有效推展我國醫學領域認證能力與經驗，同時可就發展過程的重要發現，一併協助 ILAC 於未來相關文件發展參考。

(c) 目前 ILAC AIC 正於審查有關評鑑人力資格與能力要求指引，本會可同步注意該文件的發展狀況，並於適當機會參與相關工作小組，併於國內一併檢討相關評鑑人力的運用與能力管理。

(2) ILAC Arrangement Committee 會議

(a) 2016 年世界認證日主題為「認證對於公共政策的支持」。本會可以就此主題同步展開明年度相關世界認證日研討會的活動設計。

(b) ILAC ARC 已展開關於 ILAC 跨境認證政策要求於現況各會員

國執行狀況的調查。本會可以注意此議題，並依據調查結果建議，同步審查或更新本會跨境認證政策。

- (c) 有關 ISO/IEC 17011 的發展狀況，目前尚在 CD 版討論階段，本會應持續關注該標準的發展狀況，成立對應內部專家小組同步檢討該標準內容相關轉換事項。

(3) ILAC Inspection Committee 會議

- (a) 關於 ILAC IC 發展檢驗機構於 NDT 議題，本會未來可以配合該工作小組成立對應相關專家小組，評估有關國內 NDT 檢驗是否由實驗室認證逐步調整為檢驗機構認證活動，並配合產出對應要求。

(4) ILAC Laboratory Committee 會議

- (a) 有關 ILAC MRA 增加 PTP 的部份，目前已有兩區域組織完成 PTP MRA 的評估，同時 APLAC 也已向 ILAC 提出增加 ILAC MAR 於 PTP 的部份，本會已完成 APLAC PTP MRA，可預期明年至後年階段配合 ILAC MRA 簽署直接完成轉換。

(5) ILAC Eighteenth General Assembly 會議

- (a) 本次會議中，ILAC 秘書處於大會提出感謝各會員國代表自願協助參與 ILAC 對應 ISO 相關標準制定聯絡小組活動。本會有兩位同仁於本次同時獲得 ILAC 秘書處提報感謝，表示 TAF 的積極參與國際貢獻已獲得肯定。

2. 新增國際協議或協約

在國際 MRA 及 MLA 的架構下，發展與個別 AB 或團體之合作夥伴關係，針對特定議題發展實質合作，不僅有益於分享資源，更能較直接與權責機關對話，間接提高彼此認可機構在對方經濟體內獲得接受之機會。藉由增加及維持國際協約之簽署，TAF 認可機構可藉此廣宣及獲得國際社會認同、具國際水準之認證地位，進而獲得更多商機。

目前 TAF 具有之國際協議或協約包含 4 個相互承認協議、9 個雙邊國際合作及 11 個與國外權責機關/國際組織的合作，詳列於表 3。2015 年 6 月與香港 HKAS 完成簽署認證(認可)技術合作備忘錄。

2.1 與 HKAS 簽署認證(認可)技術合作備忘錄

2015 年 6 月 19 日於 APLAC 及 PAC 假斯里蘭卡舉行聯合會員大會期間，TAF 與 HKAS 簽署認證(認可)技術合作備忘錄，由 TAF 陳董事長介山博士與 HKAS 代表黃宏華博士完成簽署。未來 TAF 與 HKAS 將成立認證工作小組，根據雙方實際技術發展需要，在認證技術、新認證領域開發與訓練等方面的合作和資訊交換，並共同推廣認證結果的接受，以促進雙方在符合性評鑑認證領域的技術合作與交流。

2.2 與 BLA-DSS 簽署第 6 次部門會議同意議事錄

繼 TAF 於 2009 年 2 月 18 日與 BLA-DSS 假台北完成簽署第一次部門會議同意議事錄，第二次至第五次部門會議分別於曼谷、台北、曼谷、台北舉行，並完成同意議事錄之簽署。今年 TAF 由董事長陳介山博士率領臺灣代表團一行三人於 2015 年 5 月 5-8 日訪泰，泰國代表團則由 BLA-DSS 司長 Suthiweth T. Saengchantara 博士領銜與會。2015 年 5 月 6 日假曼谷 BLA-DSS 辦公室完成辦理第六次部門會議並簽署部門會議同意議事錄，由我國駐泰國台北經濟文化辦事處經

濟組路豐環組長出席見證。本年度合作內容涵蓋實驗室、PTP 及 RMP 之認證相關業務、認證管理交流以及人員培訓。TAF 同仁訪泰期間除拜訪 BLA-DSS 辦公室之外，並拜訪泰國正大集團實驗室和飼料工廠，另石兆平副執行長於 BLA-DSS 評審員調和會議專題報告：「TAF 對評審員調和一致性的管理」。

2.3 IAF 新增 ISMS 與 FSMS 兩項 MLA。

本會於 2015 年 10-11 月 ILAC/IAF 米蘭大會期間，由陳介山董事長完成新增簽署 IAF MLA 之 FSMS 及 ISMS 範圍。

表 3、國際協議或協約一覽表

屬性	國際協議或協約
維持相互承認協議	<ul style="list-style-type: none"> • 簽署國際實驗室認證聯盟相互承認協議(ILAC MRA) • 簽署亞太實驗室認證聯盟相互承認協議(APLAC MRA) • 簽署太平洋認證合作組織多邊相互承認協議(PAC MLA) • 簽署國際認證論壇多邊相互承認協議(IAF MLA)
雙邊國際合作	<ul style="list-style-type: none"> • 與美國刑事鑑識實驗室主管協會/實驗室認證委員會 ASCLD/LAB 簽署合作協議備忘錄 • 與英國 UKAS 簽署評鑑合作合約 • 與泰國科學服務司(BLA-DSS)簽署合作同意議事錄 • 與新加坡認證委員會(SAC Spring)簽署合作備忘錄 • 與法國認證委員會(COFRAC)簽署評鑑委辦合約書 • 與波斯灣認證中心(GCC Accreditation Center, 簡稱 GAC)簽署認證領域合作協定 • 與紐西蘭國際認證(International Accreditation New Zealand, IANZ) 簽署認證合作協議 • 完成 2015 年度加強兩岸驗證認證交流合作業務推動計畫簽約 • 與香港創新科技署香港認可處(HKAS)簽署認證(認可)技術合作備忘錄
國外權責機關/國際組織/專業團體	<ul style="list-style-type: none"> • 與國際藍芽組織(Bluetooth SIG.)簽署評鑑服務協議備忘錄 • 與無線通訊協會(CTIA)簽署合作備忘錄 • 簽署 ILAC-IEC 符合性評鑑計畫協議備忘錄 • 簽署國際認證論壇(IAF)多邊相互承認協議(MLA)簽約機構間之多邊合作認證協議(MCAA) • 簽署 GLOBALGAP 備忘錄 • 美國小型風力機驗證協會 (SWCC) • 獲美國環保署能源之星(US EPA ENERGY STAR) 登錄為認可認證機構, 目前登錄為能源之星認可實驗室之家數有 41 家 • 與美國環保署簽署臺美 GLP 相容確認書 • 獲美國消費品安全委員會(CPSC)登錄為認可認證機構, 目前登錄為 CPSC 認可實驗室之家數有 15 家 • 國際電工委員會電子零組件品質評估體系 IECQ • 獲美國能源部(U. S. Department of Energy)正式認可, 成為美國能源部 LED Lighting FactsR 計畫認可之測試實驗室認證機構

3. 參與國際能力試驗

APLAC 為維持實驗室認證之相互承認，運用能力試驗作為評估會員國認證實驗室之技術能力，各會員國亦依據其專業規劃校正及測試方面之能力試驗計畫。同時，TAF 亦受邀參加歐盟舉辦之能力試驗活動。本年度邀請認可實驗室參與韓國、歐盟、澳洲、中國及海灣阿拉伯國家合作委員會舉辦的能力試驗，共計有 15 家實驗室參與，相關活動內容請參見表 4。

表 4、參與國際能力試驗一覽表

編號	主辦單位	活動名稱	參與家數	進度
T097	中國 CNAS	Food Microbiology Quantitative Scheme	4	2015 年 10 月寄發總結報告。其中有 2 家實驗室表現為不滿意，本會已函請實驗室依據本會能力試驗要求 (TAF-CNLA-R05) 第 4.5.2 節之規定完成原因分析與改善措施。 實驗室函覆對於樣品的均允性及穩定性提出質疑，並希望舉辦單位提出相關說明，惟該能力試驗總結報告已有其樣品均允性及穩定性的清楚說明，因此實驗室已朝樣品前處理是否污染進行查證及提出改善措施。本會已將上述能力試驗表現異常之實驗室及項目列入後續之監評重點。
T098	中國 CNAS	Determination of Migration of Heavy Metals in Toys Coating	4	2015 年 9 月發行期中報告，參加實驗室結果均滿意。
T100	韓國 KOLAS	Toxic Elements (Lead and Cadmium) in Wheat Flour	4	2015 年 9 月已回覆數據結果。

編號	主辦單位	活動名稱	參與家數	進度
T103	新加坡 SAC	Determination of Acesulfame Potassium and Sucralose in Cake Mix Flour	2	2015年10月回覆報名表。
EURL-HM-20	歐盟委員會 European	Determination of total As, Cd, Pb, Hg and iAs in chocolate	1	2015年7月寄發草案版報告。
GSO	GCC 標準化 組織	Detection of Traces of Alcohol in Beverages(1)	1	2015年11月發行總結報告，參加實驗室結果為滿意。
IMEP-42	歐盟委員會 European	Interlaboratory comparison for the determination of PFASs in fish	1	2015年7月已回覆數據結果。
GSO	GCC 標準化 組織	Detection of Traces of Alcohol in Beverages(2)	2	2015年11月回覆報名表。

註：T097 為 2014 年度舉辦之能力試驗活動，其參與家數不納入本年度統計。

4. 培訓國際組織評估員及擔任重要職務

為發展符合性評鑑，其 AB 專業人員之培養的重要性是無庸置疑，而人力是否與國際接軌更是一個重要的課題，本計畫對於國際認證人才的培養，培養我國在符合性評鑑之國際同行評估員人才，及擔任國際認證組織重要職務亦列為發展重點之一。

4.1 參與國際同行評估

藉由同行評估能對於國際及區域組織作出實質的貢獻，落實推展國際合作之事務，以加強我國於國際組織中之重要性。另與各國參與之代表建立深厚之友誼，對於各國所推動之相關認證與執行內容交換心得，以建立及累積我國人員能力與資歷，增進與各國 AB 間之互動與交流的機會，展現我國認證實力。本計畫已完成兩場次 APLAC 同行評估、一場次 PAC 同行評估，說明如下：

4.1.1 高寶珠於 2015 年 3 月 14-21 日參加 APLAC 對泰國認證機構之同行評估案。

本次評估時間為 2015 年 3 月 14-21 日，此次同行評估小組由馬來西亞 DSM 的 Mr Shaharul S. Alwi 擔任主評估員，及印尼 KAN 的 Ms Fajarina Budiantari、台灣 TAF 的高寶珠組成這次同行評估小組。TAF 高寶珠主要負責 RMP 及測試實驗室之評估。APLAC MRA 評估之範圍為 PTP(ISO/IEC 17043)、RMP(ISO Guide 34)及測試實驗室(ISO/IEC 17025)，及依據 ISO 17011 規範評估 BLA-DSS 之評鑑安排作業、認證決定作法、CAB 監督管理等範圍。本次參與心得與建議如下：

- (1) BLA-DSS 隸屬於政府部門，所使用之外部評審員亦多來自政府機關的相關實驗室或 PTP，故技術面的掌握很扎實。

- (2) 為了確認泰國國內之追溯管道，參訪泰國之國家計量研究院 (National Institute of Metrology，簡稱 NIMT)。目前 NIMT 提供之追溯標準中，其電氣、體積、溫度和壓力之量測能力已公布在 BIPM 網站(www.bipm.org)全球 MRA 附錄 C 中。因應泰國國內產業界之需求，已完成數種參考物質之開發(如糖度、pH 值和電導度等)，目前正準備推廣至一般測試實驗室。泰國國家為了工業發展，全力支持計量標準之建立與推廣，NIMT 各式能量進步神速令人刮目相看。
- (3) 主評估員經驗豐富，在評鑑前小組會議中，帶領評估小組成員逐條討論 ISO/IEC 17011 條文與評鑑注意事項，並決定評估時之注意事項及分工，加速後續評估工作之執行與一致性。
- (4) BLA-DSS 之認可名錄有的是以 pdf 檔直接掛在網路，有的是以人工方式逐一填寫再放在網路上，故錯誤率很高，TAF 系統資訊化為他們追求之目標。

4.1.2 蔡榮一於 2015 年 3 月 20-28 日參加 APLAC 對澳洲認證機構之同行評估案。

本次評估時間為 2015 年 3 月 20-28 日，評估範圍包含校正/測試/醫學實驗室、檢驗機構、RMP 與 PTP 認證。此次同行評估小組由 Mr Isao Fujita /IAJapan 擔任主評估員，及 Mr Roger Brauninger/A2LA、Ms Utumporn Kaewnamdee/ NSC-ONSC、Ms Julie Coffey/ IQMH、蔡榮一/TAF、Dr Bill Hirt/ ANAB 組成這次同行評估小組。TAF 蔡榮一主要負責檢驗機構認證領域之評估。本次評估依據 ISO/IEC 17011 規範評估 NATA 之評鑑安排作業、認證決定作法、CAB 監督管理等範圍。本次參與心得與建議如下：

- (1) NATA 能充分提供給認可單位參考之文件齊備性作法，深覺與我們機構的管理模式尚有可學習之處。TAF 除了必須保持既有良好管理外，亦要持續進步。
- (2) 認證組織之要求 ISO/IEC 17011 及 P 系列等文件，應利用時間多研讀瞭解。如此方能在國際評估活動游刃有餘，配合主評估員表現良好。
- (3) 除需瞭解國際性評估要求之文件外，對於其所精通之領域技術亦需有一定程度，方能與主評審員及認可機構達成有效溝通及落實執行。

4.1.3 李步賢於 2015 年 8 月 8-16 日參加 PAC 對美國認證機構之同行評估案。

依據 PAC MLA 架構，人員驗證(Person)屬於第三層之範疇，雖然是人員驗證(Person)案對 IAS 而言是 MLA 增項申請，但對 PAC MLA 架構而言，屬於初次申請案，本案評估時必須執行 ISO 17011 全條款之評估。本次評估行程是 2015 年年 08 月 10-14 日。依據 PAC-MLA-002，總計三天總部評估與兩天見證評估。總部評估部分是全項 ISO 17011：2004 評估，見證評估部分則是依據 ISO 17024：2012 執行全項評估。

本次 PAC 聯合評估小組之成員包含主評估員李步賢(Bruce Li)，來自台灣 TAF，第二位姜鐵白(Jiang Tiebai)，來自中國 CNAS。主評估員負責本案所有評估項目，但請姜鐵白評估員協助 ISO 17011 中關於品質管理系統項目。本次參與心得與建議如下：

- (1) ISO 17011：2004 標準，對認證週期之定訂是具有彈性，一般而言

是為 3-4 年。但是 IAS 使用不一樣方式，認可後，第一年執行追查評鑑，不一定包含全項目，第二年執行重新評鑑，包含全項目。若是評鑑結果通過審查，則 CB 每兩年執行一次包含全項目之重新評鑑。此方式將可大量減少評鑑活動頻率，但是此方式也是 ISO 17011：2004 所許可的極限。故，可作為 TAF 參考。

- (2) IAS 正在發展電腦作業系統，管理評審員與評鑑案之作業流程與紀錄。經說明本會最新狀況，IAS 表示高度興趣，希望與本會交流並了解實況。
- (3) 因 IAS 於 2014 年 12 月完成評估活動，2015 年 6 月通過 PAC 審查，故，本案評估範圍在僅限人員驗證狀況下，實際上 IAS 許多記錄已經在 2014 年 12 月時查證。雖然 IAS 於評估前表示上述原因，但是依據 PAC 規定仍然必須是全項目評估行程。依經驗所知，本案狀況是唯一案例，是否須列入 PAC 作業文件中，仍是建議 PAC 討論議題。

4.2 擔任國際組織重要職務

目前 TAF 具有 APLAC 主評估員 3 位、評估員 4 位、臨時評估員 2 位；PAC 主評估員 1 位、評估員 2 位，另擔任國際認證組織重要職務，如下表 5

表 5、本會擔任國際認證組織重要職務

1	周前執行長念陵擔任 APLAC 主席
2	驗證機構認證處李步賢擔任 PAC 執委會委員
3	實驗室認證處盛念伯擔任亞太經濟合作會議(APEC)電信暨資訊工作小組電信設備相互承認協議專案小組(MRA TF)主席
4	驗證機構認證處張倚銘擔任 PAC 溫室氣體及能源管理系統工作小組召集人
5	實驗室認證處廖志恆擔任 ILAC 於 ISO TC212 工作小組之出席代表
6	驗證機構認證處張倚銘擔任 PAC 於 ISO TC207 工作小組之出席代表
7	驗證機構認證處李步賢擔任 PAC 相互承認協議管理委員會 (MLA 管理委員會)副主席
8	實驗室認證處盛念伯擔任 APLAC 於 APEC 電機電子相互承認協議聯合法規諮詢委員會(JRAC EEMRA)之出席代表

4.3 其他國際活動 (TAF 自有經費)

- (1) 邱曼慈、黎泳佃、王鵬宇於 2015 年 1 月 13-15 日至香港參加 HKAS 舉辦之 Training course on ISO/IEC 17011 訓練，與 HKAS 認證組織學員交流，了解 HKAS 認證機構實踐 ISO/IEC 17011 做法。
- (2) 葉薇芬、張倚銘於 2015 年 3 月 15-20 日至越南胡志明市參加「APEC Project, MLA Readiness Project in Energy Management System, ISO 50001 implementation plan 4 days workshop training for PAC peer evaluator to extend ISO 50001」

- 訓練，藉由參與訓練課程中了解國際規範最新發展及掌握最新訊息，做為本會申請加入 PAC EnMS MLA 預作準備工作。
- (3) 陳元貞、葉薇芬於 2015 年 3 月 23-26 日至日本東京參加 2015 CNAS-JAB-KAB-TAF 會議，交流各 AB 之管理系統，調和各 AB 一致性作法之可行性，可強化四國 AB 之認證相關作業。
 - (4) 張倚銘於 2015 年 4 月 18-26 日至法國巴黎出席 ISO/TC 207/SC7/WG4、WG5 及 WG6 第四次聯合會議，掌握 ISO 14064 系列及 ISO 14065 之改版發展現況，並與各國專家進行交流，將相關知識及資訊回饋予國內，並作為本會後續認證規劃之依據。
 - (5) 石兆平、陳伯舟於 2015 年 5 月 5-8 日至泰國曼谷出席第 6 次 TAF-DSS 議事錄簽署，促進 TAF-DSS 合作關係及未來發展。
 - (6) 盛念伯、楊淳如於 2015 年 5 月 11-17 日至菲律賓長灘島參加 APEC TEL 51，由盛念伯主持 APEC TEL MRA 工作小組會議，藉此推廣 ILAC/IAF MRA，使亞太區之主管機關接受 TAF 之認可結果。
 - (7) 葉薇芬於 2015 年 5 月 11-16 日至韓國首爾參參加 PAC 對韓國認證組織 KAB 之同行評估 trainee 工作。
 - (8) 廖志恆於 2015 年 5 月 26-31 日至瑞典斯德哥爾摩出席 ISO/TC 212 之 WG1 會議，持續瞭解醫學認證標準修訂與方向並適當回饋國內討論意見，瞭解醫學量測追溯於醫療器材廠應用。
 - (9) 范姜正延、林宜臻與王鴻蓉於 2015 年 5 月 28-31 日至香港出席香港認證機構 HKAS 舉辦之世界認證日研討會，與國際認證組織保持良好互動關係。

(三) 推動國家認證合作方案

配合國家政策、各法規主管機關政策與法令要求及新興產業認證需求，積極與主管機關合作推廣國家認證方案，推廣國際認證 MRA/MLA 之運用，期使國內政府機關及產業界瞭解如何運用認證平台的機制來推展產業效益，落實國際符合性評鑑制度的認證基盤架構，消除商品重複檢驗，協助產業之產品外銷，強化競爭力，提昇我國產業之認證品質，保障我國國民健康、安全、衛生、環保等民生福祉，持續提供法規主管機關符合性評鑑專業知識與最新發展之認證諮詢服務，亦使我國符合性評鑑架構之認證環境發展，符合國際規範與趨勢。另 TAF 運用網站進行認證制度推廣，包含 TAF 網站(<http://service.taftw.org.tw/tafweb/index.aspx>)、國家型符合性評鑑知識服務體系服務網站(http://www.ca.org.tw/about_element.asp)及中國大陸 CCC 強制性產品驗證查詢系統 (<http://www.china3c-search.tw>)。

1. 與各法規主管機關之業務結合，推動認證合作方案

持續秉持擴展認可實驗室的認證效益，讓認證制度可更緊密與權責機構政策施行相結合，以協助權責機構，在其相關政策推動上，貢獻 TAF 的企業社會責任。藉由參與權責機關會議及計畫承接，以推廣認證制度(部分活動採用 TAF 自有經費)。說明如下：

1.1 出席與參與政府權責機關的活動，推廣認證(TAF 自有經費)

(1) 國家通訊傳播委員會

盛念伯以 APEC TEL MRA 主席身分受邀於 2015 年 3 月 04-05 日至日本總務省 MRA 國際研討會進行演說，報告亞太區權責機關與 APLAC 執行的虛假報告調查與 APEC TEL 技術等同性工作。2015 年 5 月 11-17 日至菲律賓參加 APEC TEL

51，主持 APEC TEL MRA 工作小組會議，討論經濟體技術規範更新、技術標準等同性、MRA 專案小組任務、新專案小組名稱等議題，並完成修訂三份給 APEC TEL MRA 指引。藉此推廣 ILAC/IAF MRA 與 TAF 認證結果。

- (2) 2015 年 4 月 9 日蔡榮一擔任臺北市政府環保局之「檢驗機構認證介紹」講師。
- (3) 2015 年 5 月 26 日高寶珠擔任台北市衛生局「實驗室管理常見缺失」課程之講師。
- (4) 2015 年 6 月 26 日蔡榮一擔任新北市政府採購處「公共工程材料試驗管理研討會」講師。
- (5) 2015 年 7 月 25-26 日、8 月 1-2 日、8 月 26 與 28 日本會石兆平、蔡榮一、韋如鈴、張倚銘、葉薇芬擔任勞動部職安署「堆高機驗證機構之認證程序與標準說明會」講師。
- (6) 2015 年 9 月 10 日盛念伯擔任勞動部職安署「電氣防爆驗證體系國際論壇」之講師。

1.2 提供相關法規主管機關之認證諮詢服務

參與法規主管機關之專家會議，本年度參加標準檢驗局 19 場次、衛生福利部 1 場次、經濟部能源局 5 場次、內政部營建署 4 場次、行政院環保署 2 場次、勞動部職安署 2 場次，與其他主管機關 3 場次，詳如表 6。(部分 TAF 自有經費)

表 6、參與相關會議一覽表

項次	2015 年	會議名稱	主管機關	次數 累計
1	2 月 9 日、4 月 22 日、 6 月 26 日	LED 照明標準因應小組	標檢局	3
2	3 月 25 日、4 月 22 日、 11 月 2 日	鐵金屬冶煉國家標準技術委員會 2015 年第 7-8 次會議、 第 9-10 次會議、第 15-16 次 會議	標檢局	6
3	3 月 31 日	2015 年度提升國產機械商 品驗證能力工作計畫採購評 選會議	標檢局	7
4	5 月 13 日、6 月 2 日、 7 月 15 日、8 月 6 日、 8 月 19 日、9 月 9 日、 10 月 8 日、11 月 5 日	土木工程及建築國家標準技術委員會 2015 年第 12-13 次 會議、第 14-15 次會議、第 19-20 次會議、第 24-25 次會 議、第 26-27 次會議、第 30-31 次會議、第 36-37 次會議、 第 38 次會議	標檢局	15
5	6 月 30 日	品質管制國家標準技術委員 會議	標檢局	16
6	7 月 23 日	研商「動力衝剪機械檢驗標 準改版事宜」會議	標檢局	17
7	10 月 2 日	研商有關開飲機修正檢驗標 準按	標檢局	18
8	11 月 16 日	國貿局台歐盟 TBT 議題籌 備會議	標檢局	19
9	2 月 13 日、4 月 23 日	建築新技術新工法新設備及 新材料性能試驗機構認可評 選委員會第 47、48 次會議	內政部營建署	21
10	4 月 8 日、5 月 6 日、 5 月 21 日	EnMS 示範標竿輔導計畫遴 選審查會議	經濟部能源局	24
11	4 月 22 日	EnMS 中衛體系及企業集團 遴選審查會議	經濟部能源局	25
12	4 月 8 日	機車排氣檢驗機構認證研討 會	台北市環保局	26
13	4 月 23 日、5 月 21 日	研商材料工程複驗機制會議	高雄市政府	28
14	4 月 28 日	太陽光電模組登錄審查會議	經濟部能源局	29
15	4 月 29 日	溫室氣體抵換專案審查會議	行政院環保署	30
16	5 月 28 日	2015 年第 1 次台灣職業安全	勞動部職安署	31

		衛生管理系統驗證及績效認可協調會		
17	6月22日	環保署與德國政府(GETA)溫室氣體資訊交流會議	行政院環保署	32
18	7月2日	形式檢定機構(動力衝剪床)一致性訓練暨檢測技術實務研討會	勞動部職安署	33
19	8月4日	兒童及少年事故傷害防治協調會議	衛福部	34
20	10月13日、 10月27日	外牆飾材納入建築物公共安全申報制度	內政部營建署	36

1.3 與政府權責機關及民間合作，推動認證 (TAF 自有經費)

本計畫是以建構符合性評鑑知識服務體系為主，對於推動國家合作，TAF 則是藉由與各主管機關合作計畫方式進行，各計畫綜合成果是在此基礎下延伸，持續發展。今年除本計畫之外，共承接 14 個計畫，其中委託對象為政府單位 10 個，民間機構 4 個，彙整如表 7 所示。藉由計畫承接協助主管機關推動認證制度及推廣 TAF 認證，提升國內權責機關對認證之認知，進而採用及運用認證。

其中因應國內食品安全議題，特將財團法人金屬工業研究發展中心委託辦理之「食品產業價值鏈整合及加值推動計畫之分包計畫-執行 GMP 食品管理及監督工作」計畫做一說明，該計畫主要工作為協助權責單位(工業局)發展 GMP 轉型為 TQF，並協助計畫執行單位金屬工業研究發展中心完成 TQF(Taiwan Quality Food)驗證方案設計及通過 2 家驗證機構審查，並提供對於後市場不預警評估及樣品抽檢之管理制度。

表 7、TAF 委辦計畫一覽表

屬性	計畫名稱	委辦機構
政府委辦/補助計畫	認證制度實施與發展計畫	標檢局
	研訂醫療器材海外查廠原則及相關製造廠管理配套措施計畫	衛生福利部食品藥物管理署
	非臨床生物安全試驗 GLP 符合性提升計畫	衛生福利部食品藥物管理署
	實驗室認證管理提升計畫	衛生福利部食品藥物管理署
	高防護實驗室導入「實驗室生物風險管理系統」提升預防能力及降低感染風險研究	衛生福利部疾病管制署
	產銷履歷農產品生產作業基準提升及加強驗證機構查核計畫	行政院農委會
	有機農業生產與驗證輔導	行政院農委會
	國內農藥田間試驗單位實行優良實驗室操作規範與品質查核計畫	農委會動植物防疫檢疫局
	環境及機動車輛污染檢驗測定機構自主管理評估計畫	行政院環境保護署 環境檢驗所
	2015 年度「建立醫療器材及化粧品第三方審查、諮詢輔導及代施查核機構認可機制」計畫	衛生福利部食品藥物管理署
民間法人委辦計畫	能源效率測試實驗室監督評鑑與教育訓練計畫	工業技術研究院
	加強兩岸驗證認證交流合作業務推動	中華民國全國工業總會
	食品產業價值鏈整合及加值推動計畫之分包計畫-執行 GMP 食品管理及監督工作	財團法人金屬工業研究發展中心
	2015 年度落實檢驗機構檢驗品質效能管理機制	財團法人台灣養殖漁業發展基金會

1.4 合作備忘錄

藉由與主管機關及專業團體簽署合作備忘錄，推展國際 MRA/MLA 效益，期使認證價值漸漸深植人心，成為社會普世價值，

廣被接受。目前 TAF 合作備忘錄如表 8，其中與政府機關簽署之合作備忘錄共計 13 份，協助政府技術把關，並使認證資源有效利用。與專業團體簽署之合作備忘錄共計 15 份，以致力於檢驗技術水準，共同進行技術交流與推廣合作。與學術團體簽署 3 份，以促進學術交流合作。

另 2015 年 6 月 27 日 TAF 陳介山董事長與中華民國振動與噪音工程學會理事長王栢村博士簽署合作備忘錄共同攜手致力於提昇振動與噪音工程試驗技術水準與推廣合作，合作項目如下：

- (1) 共同發展振動與噪音工程相關認證技術、技術指引、標準、政策和程序，促使以相同方法來闡述與應用 ISO/IEC 17025、ISO/IEC 17020 及相關技術標準。
- (2) 共同發展評鑑人力資源之運用，雙方在適當情況下，推薦 CSSV 專業人員協助 TAF 擔任認證相關工作如評鑑、審議等。
- (3) 共同支持、合作辦理相關研討會或能力試驗計畫等活動，以有效推廣雙方機構發展與增進人員彼此於學術與技術上的交流。
- (4) 雙方應指派聯絡人參與雙方特定委員會與工作小組，如參與 TAF 技術委員會、CSSV 相關委員會，針對特定技術議題、能力試驗計畫、標準及評鑑技術問題等，進行相互溝通、合作及瞭解。
- (5) 應基於本合作備忘錄精神，雙方共同合作在國內外相關團體、學術界、產業界及政府機構，共同推廣此一合作理念，以提升彼此在產業界與學術界之競爭力。
- (6) 為同類別實驗室、檢驗機構或服務對象，共同合作探討與規劃發展可能之認證屬性範圍與擴充認證能量。

表 8、國內合作備忘錄

類別	序號	機構	簽署日期
主管 機關	1	宜蘭縣政府衛生局	2010.09.17
	2	基隆市衛生局	2010.09.17
	3	台北市政府衛生局	2010.09.17
	4	新北市政府衛生局	2010.09.17
	5	桃園縣政府衛生局	2010.09.17
	6	新竹縣政府衛生局	2010.09.17
	7	新竹市衛生局	2010.09.17
	8	苗栗縣政府衛生局	2010.09.17
	9	新北市政府採購處	2011.07.18
	10	台北市政府工務局	2011.09.05
	11	金門縣政府	2011.11.17
	12	衛生署疾病管制局	2013.02.18
	13	高雄市政府衛生局	2014.06.19
專業 團體	1	社團法人中華民國計量工程學會	2007.06.12
	2	中華民國醫事檢驗學會	2007.06.12
	3	中華民國核子醫學學會	2007.06.12
	4	社團法人中華鋪面工程學會	2007.06.12
	5	社團法人中華民國鑑識科學學會	2007.06.12
	6	社團法人台灣混凝土學會	2008.05.16
	7	中華民國環境工程學會	2008.06.06
	8	社團法人台灣層析暨分離科技學會	2009.01.15
	9	社團法人中華民國環境分析學會	2010.04.30
	10	社團法人台灣分子醫學會	2010.12.30
	11	社團法人台灣病理學會	2011.12.19
	12	社團法人中華民國大地工程學會	2012.03.17
	13	中華民國全國工業總會	2013.06.10
	14	中華民國全國商業總會	2013.06.10
	15	中華民國振動與噪音工程學會	2015.06.27
學術	1	中山醫學大學	2012.6.11
	2	正修科技大學	2012.11.9
	3	國立台北科技大學	2013.1.8

1.5 配合 2015 年世界認證日主題之系列活動

認證日活動源起於 ILAC 與 IAF 為向各國宣揚「認證」對權責主管機關、產業及民眾所衍生的實質效益，特別在 2007 年的聯合會員大會中，訂 2015 年 6 月 9 日為「世界認證日(World Accreditation Day)」。經濟部標準檢驗局特別在 2015 年 6 月 9 日世界認證日當天，配合今年主題「Accreditation：Supporting the Delivery of Health and Social Care」（認證：支持醫療衛生與社會照護之提供）於臺大醫院國際會議中心舉辦「醫療衛生與認證」研討會，透過深入淺出方式向各界說明以認證提升醫療品質的重要性。計有產官學研各界 135 個單位，344 位人員出席此活動。

本次研討會由標準檢驗局局長劉明忠致詞揭開序幕，他指出所謂「認證」簡單說就是由公正的第三者來客觀認可、證明某機構有能力執行特定工作。認證制度原是為解決因跨國貿易衍生的重複測試/驗證問題，但隨著環境、安全、健康、科技等層出不窮的新課題，應用範圍已擴展到與消費大眾息息相關的民生議題。特別是人類生活水準提升後，更期盼優質的醫療照護；對如何推動醫療衛生健全發展，並有效提升醫療體系安全與效率，已儼然成為國際關切的焦點及各國政府重要施政目標。妥善運用認證機制多年來建立的公信力，正是作為推動國內醫療、照護體系升級及減少醫療糾紛更為關鍵性的工具。

本次研討會邀請到多位醫療衛生及認證領域重量級專家，包括衛生福利部醫事司司長王宗曦、台灣醫院協會理事長楊漢淥教授、中山醫學大學醫學研究所賴德仁教授等專業人士出席，除了以生動實例分享認證/驗證對醫療衛生發展的貢獻；另外，研討會也向國內驗證機構說明如何應用新的標準，以提升醫療機構及照護單位的服務品質。充分展現了我國藉由認證機制推動醫療衛生制度改善的企圖心。本次

活動迴響熱烈，共有 344 位認證相關機構代表、廠商、民眾參與這場國際認證界盛事。

透過本年度「認證：支持醫療衛生與社會照護之提供」主題活動與推廣，不但強化與全球認證體系發展接軌，更可向國內權責單位、產業界及消費大眾廣為說明建構一套符合國際標準的認證制度，將可為臺灣打造優質化的醫療環境，並有助於實現「一次評鑑，一張證書，全球通行」的理想。

表 9、「醫療衛生與認證」研討會議程表

時間	流程	講者
13：00-13：30	報到	
13：30-13：40	開幕致詞	財團法人全國認證基金會董事長 陳介山
13：40-13：50	長官致詞	經濟部標準檢驗局局長劉明忠 台灣醫事檢驗學會理事長謝文祥
13：50-14：20	專題演講（一） TAF 認證對於健康照護 之貢獻	講員：財團法人全國認證基金會 副執行長石兆平 評論人：中山醫學大學醫學研究所 賴德仁教授
14：20-15：20	專題演講（二） ISO 9001：2015 新版條 文的發展及應用	IRCA 認可 ISO 9001 主導稽核員 樊國紀 先生
15：20-15：40		休息時間
15：40-16：10	專題演講（三） 醫事法規及醫療品質之 發展	講員：衛生福利部醫事司司長 王宗曦 評論人：台灣醫院協會理事長 楊漢淥教授
16：10-17：10	專題演講（四） ISO 15189：2012 在醫 學實驗室應用之經驗分 享	財團法人天主教聖馬爾定醫院院長 特別助理兼檢驗科主任 高智雄先生
17：10-17：30		綜合討論

2. 維持 OECD GLP 國家符合性監控系統

OECD GLP 國家符合性監控系統自 95 年開放迄今，累計申請已達 29 案，目前登錄家數共計 21 家。維持運作工作項目包括各類申請案受理，提供 2 家初次符合性登錄申請，辦理 7 家機構之延展(含增類)符合性登錄申請、進行監督查核活動 11 場次。並召開 OECD GLP 審議委員會審議各類案件與技術諮詢，以及辦理 GLP 查核員在職訓練持續提升查核員查核能力。

2.1 執行過程

- (1) 持續維持「OECD GLP 國家符合性監控系統」之運作：今年度已受理新申請案 2 件、初次評鑑案 2 件及延展案 3 件，並於 2015 年 4 月 22 日辦理第 19 次 OECD GLP 審議委員會，審議 8 份 GLP 查核報告。
- (2) 舉辦查核員教育訓練：2015 年 5 月 21 日假集思台大會議中心辦理 GLP 查核員在職訓練，本次訓練主題因配合農委會防檢局計畫，故設計 GLP 田間試驗查核與案例研討，共有 18 位查核員與技術專家參與，並特地邀請 3 位日本講師授予執行查核相關經驗及帶領田間試驗案例研討。
- (3) 參與 OECD GLP 查核員訓練：本會於 2015 年 10 月 12 日到 17 日派員赴印度海德拉巴參與 OECD GLP 查核員訓練。

2.2 執行績效及具體效益之說明

- (1) 持續受理國內 GLP 查核案申請：自 2010 年簽署「臺美 GLP 相容性確認書」後，本系統登錄之符合性試驗單位申請案逐漸遞增。為了將本計畫效益發揮至最大，新申請案優先開放給申請農藥、環境用藥以及工業化學品之 GLP 試驗單位，讓國內試驗單位取得登錄資格後可透過「臺美 GLP 相容性確認

書」之簽署效益拓展檢測市場。

- (2) 為持續維持 GLP 查核員查核能力，以及因應後續申請案持續增加須更多的查核人力，故辦理 GLP 查核員在職訓練，邀請受過 GLP 查核員初始訓練的查核員與技術專家接受在職訓練，本次訓練以講師授課與案例研討的方式進行。由於我國目前尚未有查核員有過 GLP 田間試驗查核之經驗，故特邀日本的 GLP 查核員以及田間試驗單位代表，說明田間試驗查核之特色，並針對 GLP 於田間試驗之品保、多試驗地點之查核技巧與注意事項有詳細說明。講師特別設計田間試驗案例帶領我國查核員進行 GLP 田間試驗偏離事項判斷與討論常見查核問題。本次訓練參與人數踴躍，小組討論熱烈並與講師互動良好，訓練結束後將本活動列入查核員/技術專家個人的教育訓練紀錄。
- (3) 為持續培育我國符合 OECD 資格之 GLP 查核員及儲備查核人力，派員出席 OECD 辦理之 GLP 查核員訓練。本次訓練活動指派培訓人員獲 OECD 頒發 GLP 查核員訓練合格證書，替國內試驗單位再添查核人力，提升我國查核員整體素質。

2.3 主要成果之價值與貢獻

- (1) 本計畫持續維持 OECD GLP 國家符合性監控系統，提供國內 GLP 試驗單位符合性登錄申請服務，讓試驗單位可透過臺美 GLP 相容性確認書之效益，其安全性研究數據可直接被美國環保署接受，協助國內業者節省可觀的委託研究費用，有效縮短產品至美國審查、登錄及上市時間，促進兩國間的貿易往來，提升經濟效益。
- (2) OECD GLP 國家符合性監控系統可協助國內權責機關(農委

會防檢局、勞動部職安署、環保署以及經濟部工業局)查核試驗單位出具之安全性數據的正確性與可靠性，減少權責機關浪費資源審查無意義的數據以及產品核准與管理的風險，並可協助國內權責機關與其他國家的監控單位作資訊交換。

(3) 2015 年 6 月 11 日獲邀出席由經濟部工業局舉辦之歐盟 REACH 法規因應策略宣導說明會擔任講師，介紹我國因應歐盟 REACH 法規之 GLP 試驗檢測能量，對國內欲向歐盟國家註冊工業化學品之委託商、製造廠商有實質幫助。

(4) 為持續培育我國符合 OECD 資格之 GLP 查核員及儲備查核人力，派員出席 OECD 辦理之 GLP 查核員訓練。本會自受經濟部標檢局委託建置 OECD GLP 國家符合性監控系統以來，持續與國際接軌，除 OECD GLP MAD 外，此類訓練活動亦有助於提升我國查核員之國際水平，並可間接影響我國試驗單位水平強化管理，更可以增加他國對我國監控系統的信心。

2.4 滿意度調查

規劃於每年年末對於 21 家 GLP 試驗單位進行當年度滿意度調查，2015 年調查於 12 月初發出，回收共 11 份。將調查項目與結果進行統計如表 10 所示。透過滿意度調查將有利於本會進行系統與服務的改進，回收問卷中有試驗單位對於查核小組之溝通技巧與態度，以及對不符合事項表達的明確性有提出建議，此將列為後續辦理查核員在職訓練之訓練重點之一。

表 10、OECD GLP 試驗單位滿意度調查結果

問題	回覆
1. 您是否清楚瞭解認可試驗單位與 TAF 兩者之權利與義務	清楚瞭解 91%
2. 您在與本會人員聯絡時，是否容易與案件承辦人員聯絡	是 100% 否 0%
3. 承辦人員對您所提出之問題或詢問所給予之回覆是否滿意	是 100% 否 0%
4. 您對被要求補充之申請資料是否合理	未被要求補充資料 27 % 要求合理 73% 不合理 0%
5. 查核日期是否事前與您充分協調並確定	是 100% 否 0%
6. 現場查核時間安排是否適當	時間適當 100%
7. 證書內容是否印製正確	是 100% 否 0%
8. 您對查核小組的整體表現評估是 <ul style="list-style-type: none"> • 專業知識 • GLP 規範 • 溝通技巧與態度 • 對不符合事項之書面與口頭表達的明確性 • 時間掌握 	<ul style="list-style-type: none"> • 優 90% 可 10% • 優 90% 可 10% • 優 90% 可 10% • 優 79% 可 21% • 優 86% 可 14%
9. 您對主查核員的整體表現評估是	優 91% 可 9%
10. 查核小組是否依據查核安排通知執行	是 100% 否 0%
11. 在現場查核後，您是否發現 貴試驗單位之資料(例如品質手冊)被第三者使用	否 100%
12. 貴試驗單位所出具的 GLP 報告，被研究委託業者曾拿到那些國家註冊	國內權責單位 82%、 亞洲 27 %、歐洲 9%、北美洲 18%、南美洲 18%、 大洋洲 18%、非洲 18%
13. 除國內註冊需求外，在上述地區那些國家有註冊需求的迫切性	美洲、澳洲

表 11、GLP 符合性登錄名錄

登錄編號	機構名稱	實驗室名稱
GLP002	進階生物科技股份有限公司	生技服務-臨床前試驗中心
GLP003	維州生物科技股份有限公司	分析實驗室
GLP004	長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院	醫學研究發展部
GLP005	財團法人農業科技研究院	生物安全測試實驗室
GLP006	行政院農業委員會藥物毒物試驗所	農業藥物毒物試驗所 GLP 實驗室
GLP007	財團法人生物技術開發中心	生技藥品檢驗中心
GLP008	興農股份有限公司	興農中央實驗室
GLP010	麥德凱生科股份有限公司	麥德凱生命科學研究所
GLP011	昌達生化科技股份有限公司	毒理與臨床前測試中心
GLP012	惠光股份有限公司	迪米特實驗室
GLP013	龍燈生物科技股份有限公司	龍燈生物科技股份有限公司
GLP014	臺益工業股份有限公司	臺益工業股份有限公司品保中心
GLP015	台美檢驗科技有限公司	委託研究實驗室
GLP016	台灣日產化工股份有限公司	Sunstar 實驗室
GLP017	明生生物科技股份有限公司	分析實驗室
GLP018	亮宇生物科技有限公司	生物相容性實驗室
GLP019	立農化學股份有限公司	立農實驗室
GLP020	大勝化學工業股份有限公司	大勝化工理化性實驗室
GLP021	台灣檢驗科技股份有限公司	超微量工業安全實驗室
GLP022	中西化學工業股份有限公司	GLP 實驗室
GLP023	正瀚生技股份有限公司	正瀚實驗室

3. 維持國家型符合性評鑑知識服務體系服務網站

維持國家型符合性評鑑知識服務體系之服務網站，作為各界對符合性資料查詢之入口網站，提供政府與民間有關符合性評鑑機構與認可機構之資訊服務，供業界及政府相關單位獲悉國內及國際符合性評鑑制度發展現況與趨勢，並作有效之運用。

持續維護與管理符合性評鑑資訊、資料庫線上匯入與整合，並有效的進行資料的更新與維護網站內容的正確性，以符合資訊發佈之線上與即時之要求，進而提高業界使用者瀏覽效益，並提供整體各類驗證機構、產品驗證、實驗室、檢驗機構等認證系統之相關資訊與國內外發展現況，建立符合性評鑑資料庫提供資訊服務。

3.1 網站持續提供本計畫最新資訊

提供本年度世界認證日研討會、本計畫相關之成果報告資訊，網站資訊新增符合性研究成果報告共 8 篇，包含相關活動報導 2 篇，國際 4 篇及其他 2 篇，詳列於表 12、新增符合性研究成果文件一覽表。

3.2 網站維護及安全管理

- (1) 網頁資訊蒐集與後端維護，定期備份 SQL 資料，定期處理網頁端之訪客留言，以及透過網頁維護人信箱所接收之詢問信件，掌握使用者運用資訊狀況。本年度網站累積瀏覽人次達 46,278 人次，第一季 7,980 人次，第二季 12,674 人次，第三季 9,195 人次，第四季 16,429 人次(資料統計至 2015/12/31)。
- (2) 強化資訊安全之管理，並配合計畫要求於 8 月使用檢測軟體 Paros 進行資安弱點檢測，並將檢測結果函送委辦單位，本次檢測結果為 0 風險。

表 12、新增符合性研究成果文件一覽表

類別	標題
活動	<ul style="list-style-type: none"> • 能源管理系統標準 ISO 50003、50006、50015 研討會報導 • 溫室氣體-碳足跡認證領域服務開放說明會報導
國際	<ul style="list-style-type: none"> • 本會(TAF)與紐西蘭國際認證(IANZ)建立認證合作機制 • 本會(TAF)與波斯灣認證中心(GAC)簽署認證領域合作協定 • 參與 PAC 同行評估-香港 HKAS 之經驗與分享 • 參加中國北京第四屆中國能力驗證與標準樣品論壇之紀要
其他	<ul style="list-style-type: none"> • ISO 50003 國際標準簡介 • 如何迎接 ISO 9001：2015 之挑戰

二、計畫變更說明

本年度計畫之相關變更內容，說明詳如下表 13。

表 13、計畫變更說明表

原訂計畫內容	變更後內容	變更依據與理由
總表	第 I 頁變更計畫主持人為石兆平副執行長，電話 (03)53363333 轉 216。變更計畫聯絡人為陳瑞珠運作經理，電話 03-53363333 轉 214。	原計畫主持人林開儀離職，變更為石兆平，原計畫聯絡人為陳佳琪，因職務異動，變更為陳瑞珠。另因應本會職務調整，部分人力一併修正。並於 2015 年 3 月 3 日函送變更申請(全認企字第 20150173 號)，於 3 月 9 日收到同意變更(經標四字第 10400018550 號)。
捌、附則	修正相關表格如下： 1. 第 69 頁(二)104 年度人力配置表 2. 第 76 頁(六)104 年度計畫 GRB 表	
總表	第 I 頁變更計畫聯絡人為鍾佩棋專員，電話 03-53363333 轉 230。當年度預估人力：27.6 人月(2.3 人年)	原計畫聯絡人為陳瑞珠，因職務異動，變更為鍾佩棋。當年度預估人力由 27 人月變更為 27.6 人月(2.25 人年變更為 2.3 人年)。另因應新增助理研究員職級人力一併調整人力配置與直接薪資。
五、資源需求	修正第 43 頁一、人力配置及需求。	
捌、附則	修正相關表格如下： 1. 第 69 頁(二)104 年度人力配置表 2. 第 76 頁(六)104 年度計畫 GRB 表 3. 第 96 頁(表二)直接薪資明細表	並於 2015 年 7 月 16 日函送變更申請(全認實字第 20150624 號)，於 7 月 27 日收到同意變更(經標四字第 10400066770 號)。
一、前瞻技術認證制度規劃及推廣	第 30 頁新增(4) (4)派員參加歐盟 GLP 工作會議 (The EU Working Party on GLP) 代表我國簡報 GLP 監控單位發展現況。及拜訪相關人員推動歐盟權責單位接受我國 GLP 試	新增出國，於 2015 年 3 月 9-14 日至比利時布魯塞爾參加歐盟 GLP 工作小組會議，代表我國簡報 GLP 監控單位發展現況。並於 2015 年 3 月 3 日函送變更申請(全認企字第 20150173 號)，於 3 月 9 日收到同意變更

原訂計畫內容	變更後內容	變更依據與理由
	驗單位出具之數據。	(經標四字第 10400018550 號)。
捌、附則	修正相關表格如下： <ol style="list-style-type: none"> 1. 第 45 頁(一) 量化部分 2. 第 80 頁(八)104 年度國際組織活動預定方案 3. 第 81 頁三、附件附件一、國外旅運費概算說明表 4. 第 95 頁四、議定預算最高限額計算表表一、總經費需求表 	
捌、附則	修正相關表格如下： <ol style="list-style-type: none"> 1. 第 80 頁(八)104 年度國際組織活動預定方案 2. 第 81 頁三、附件附件一、國外旅運費概算說明表 3. 第 99 頁<表 4.1>國外差旅費計算表 	PAC 同行評估活動之出國地點由亞太地區變更為美國，因應實際出國地點為美國，對此修正出國項次 2.「PAC 同行評估活動」之出國地點。 並於 2015 年 7 月 16 日函送變更申請(全認實字第 20150624 號)，於 7 月 27 日收到同意變更(經標四字第 10400066770 號)。
二、推動國內認證體系國際化	修正第 34 頁的 1.3 PAC 之「(2)3 月至亞太地區以 PAC 執委會委員身分出席 2015 年 PAC 執委會。」	2015 年 PAC 執委會出國月份由 3 月改為 2 月，因應實際出國日期為 2015 年 2 月 23-27 日，對此修正出國月份。
捌、附則	修正有關出席 PAC 執委會之附則，表格如下： <ol style="list-style-type: none"> 1. 第 71 頁(三)104 年度計畫預定進度及查核點 2. 第 80 頁(八)104 年度國際組織活動預定方案 3. 第 81 頁附件一國外旅運費概算說明表 	並於 2015 年 2 月 11 日函送變更申請(全認企字第 20150112 號)，於 2 月 25 日收到同意變更(經標四字第 10400011950 號)。

三、落後有關分析

本計畫之變更內容，無影響本計畫相關工作事項之執行。

四、解決辦法

五、主管機關管考建議

貳、成果說明

一、執行績效檢討

(一) 與計畫符合情形

1. 進度與計畫符合情形

表 14、工作進度與計畫符合情形說明表

進度 月份 工作項目	2015 年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
(一) 前瞻技術認證制度規劃及推廣												
1. 積極參與 OECD 活動，關切 OECD GLP MJV 申請進度	查			(1)						(2)		
	實			(1)						(2)		
2. 水足跡認證制度研究	預					(1)						(2)
	實					(1)						(2)
(二) 推動國內認證制度國際化												
1. 參加國際組織之大會活動	查	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		(8)	(9)	
	實	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		(8)	(9)	
2. 新增或維持國際協議或協約	查											(1)
	實											(1)
3. 參加國際能力試驗	查											(1)
	實											(1)
4. 培訓國際組織評估員及擔任重要職務	查											(1)
	實											(1)
(三) 推動國家認證合作方案												
1. 與各法規主管機關之業務結合，推動認證合作方案	查					(2)					(3)	(1)
	實					(2)					(3)	(1)

進度 月份 工作項目		2015 年											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.維持 OECD GLP 國家符合性監控系統	查								(1)				(2)
	實					(1)							(2)
3.維持國家型符合性評鑑知識服務體系服務網站	查												(1)
	實												(1)
進度百分比%(依經費比重計算)		15%		35%		50%		65%		80%		100%	

備註：各項工作執行情形，請參閱「表 15」。

2.目標達成情形

表 15、目標達成度說明表

預定工作項目	計畫內容 (查核點)	實際執行內容及成果說明	差異說明
(一) 前瞻技術認證制度規劃及推廣			
1. 積極參與 OECD 活動，關切 OECD GLP MJV 申請進度	1.1 2015年4月參加第 29 屆 OECD GLP 工作小組會議	潘宜芳、林思瑋於 4 月 14-19 日至法國巴黎出席第 29 屆 OECD GLP 工作小組會議。	
	1.2 2015年10月參加 OECD GLP 查核員訓練	林思瑋於 10 月 11-17 日至印度海德拉巴參加 OECD GLP 查核員訓練。	
2. 水足跡認證制度研究	2.1 2015年6月完成適用標準蒐集及完成標準差異比對	1.已完成 3 項水足跡查證標準(及工具)之資料蒐集、中文翻譯及差異比對,標準如下: (1)「水足跡評估手冊 (Water Footprint Assessment Manual)」 (2)「ISO 14046-環境管理-水足跡-原則、要求與指引(ISO 14046-Environmental management-Water footprint-Principles, requirements and	

預定工作項目	計畫內容 (查核點)	實際執行內容及成果說明	差異說明
		guidelines)」 (3)水足跡工具(Water Footprint Tool)」	
	2.2 2015年12月完成水足跡認證/驗證研究技術報告	已完成水足跡認證/驗證研究技術報告「水足跡認證制度研究」。	
(二)推動國內認證體系國際化			
1.參加國際組織大會活動	1.1 2015年1月參加2015年 APLAC 管理委員會 (BOM) 及相互承認協議委員會 (MRA Council) ， 與 APLAC 主評估員訓練。 1.2 2015年3月參加2015年 PAC 執委會 1.3 2015年4月參加2015年 ILAC AIC會議 1.4 2015年4月參加2015年 IAF 技術委員會會議 1.5 2015年4月參加2015年 ILAC 執委會 1.6 2015年6月參加2015年 PAC 大會與各委員會 1.7 2015年6月參加2015年 APLAC 大會與各委員	周念陵、林開儀、陳元貞、廖志恆於1月5-11日至香港參加 APLAC 管理委員會及相互承認協議委員會，與 APLAC 主評估員訓練。 李步賢於2月23-27日至新加坡出席 PAC 執委會會議。 廖志恆於4月7-14日至德國法蘭克福出席 ILAC AIC 會議。 葉薇芬於4月7-15日至德國法蘭克福出席 IAF 技術委員會會議。 周念陵於4月9-18日至德國法蘭克福出席 ILAC 執委會。 陳元貞、李步賢於6月12-20日至斯里蘭卡可倫坡出席 PAC 大會與各委員會。 石兆平、廖志恆於6月12-20日至斯里蘭卡可倫坡出席 APLAC 大會與各委員會	

預定工作項目	計畫內容 (查核點)	實際執行內容及成果說明	差異說明
	<p>會</p> <p>1.8 2015年10月參加 2015年ILAC大會與各委員會</p> <p>1.9 2015年10月參加 2015年IAF大會</p>	<p>石兆平於 10/28-11/08、廖志恆於 10/30-11/08 至義大利米蘭參加 ILAC 大會與各委員會。</p> <p>陳元貞、葉薇芬於 10/26-11/8 至義大利米蘭參加 IAF 大會與各委員會。</p>	
2.新增或維持國際協議或協約	<p>2.1 2015年12月維持 APLAC MRA、ILAC MRA、PAC MLA、IAF MLA 等四份國際相互承認協議</p> <p>2.2 2015年12月維持國際合作</p>	<p>1. 維持 APLAC MRA、ILAC MRA、PAC MLA、IAF MLA 四份國際相互承認協議。</p> <p>2. IAF 新增 ISMS 與 FSMS 兩項 MLA。</p> <p>維持國際協議或協約共 20 份，請參見「表 3、國際協議或協約一覽表」；本年度新增 2 份如下：</p> <p>1. 5 月 6 日與泰國 BLA-DSS 簽署第 6 次部門會議同意議事錄。</p> <p>2. 6 月 19 日與香港 HKAS 簽署認證(認可)技術合作備忘錄。</p>	
3.參與國際能力試驗	3.1 2015年12月參與 APLAC 能力試驗	2015 年參加的能力試驗活動為 T098、T100、T103、EURL-HM-20、GSO、IMEP-42 等 7 個活動，共 15 家實驗室參加。	
4.國際同行評估	<p>4.1 2015年12月完成 PAC 同行評估活動</p> <p>4.2 2015年12月完成 APLAC 同行評估活動</p>	<p>李步賢於 8 月 8-16 日參加 PAC 對美國認證機構之同行評估案。</p> <p>1. 高寶珠於 3 月 14-21 日參加 APLAC 對泰國認證機構之同行評估案。</p> <p>2. 蔡榮一於 3 月 20-28 日參加</p>	

預定工作項目	計畫內容 (查核點)	實際執行內容及成果說明	差異說明
		APLAC 對澳洲認證機構之同行評估案。	
(三) 推動國家認證合作方案			
1 與各法規主管機關之業務結合，推動認證合作方案	<p>1.1 持續提供法規主管或權責機關認證相關諮詢服務</p> <p>1.2 2015年6月配合世界國際認證日完成研討會1場次</p> <p>1.3 2015年11月完成各權責機關之推動合作事務</p>	<p>參與法規主管機關之專家會議，本年度參加標準檢驗局 19 場次、衛生福利部 1 場次、經濟部能源局 5 場次、內政部營建署 4 場次、行政院環保署 2 場次、勞動部職安署 2 場次，與其他主管機關 3 場次，請參見「表 6、參與相關會議一覽表」。</p> <p>2015 年世界認證日主題為「認證：支持健康及社會照護的供給」(Accreditation: Supporting the Delivery of Health and Social Care)，6 月 9 日假台大醫院國際會議中心 101 會議室舉辦「2015 年世界認證日-醫療衛生與認證」研討會，本次有 135 個單位、344 位人員出席。</p> <p>藉由與各主管機關合作計畫與簽署合作備忘錄方式進行，今年共承接 10 個委託對象為政府單位之計畫，以及與政府機關簽署之合作備忘錄共計 13 份。請參見「表 7、TAF 委辦計畫一覽表」與「表 8、國內合作備忘錄」。</p>	
2.維持 OECD GLP 國家符合性監控系統	<p>2.1 2015年8月辦理 GLP 查核員在職訓練</p> <p>2.2 維持 OECD</p>	<p>5月21日假集思台大會議中心辦理 GLP 查核員在職訓練，本次訓練主題為 GLP 田間試驗查核與案例研討，共有 18 位查核員與技術專家參與。</p> <p>1.辦理新申請 2 家，延展(含增</p>	<p>本次訓練特邀 3 位日本講師來台分享查核相關經驗及帶領案例研討。</p>

預定工作項目	計畫內容 (查核點)	實際執行內容及成果說明	差異說明
	GLP 國家符合性監控系統	類)申請 7 家，監督查核 11 家。 2. 於 3 月 17 日、4 月 22 日、10 月 2 日召開 GLP 國家符合性監控系統登錄審議委員會第 18、19、20 次會議。	考量講師與查核員時程，提前於 5 月辦理 GLP 查核員在職訓練。
3.維持國家型符合性評鑑知識服務體系服務網站	3.1 2015年12月維持網頁運作與網頁資訊之維護	1. 維護與管理整合網站資料維護與相關符合性資訊、符合性評鑑機構與認可機構的資訊之提供。 2. 網站資訊新增符合性研究成果，共計 8 篇。 3. 本年度累計上網 39,798 人次，第一季 7,980 人次，第二季 12,674 人次，第三季 9,195 人次，第四季 9949 人次(資料統計至 2015/11/30)。	

3.績效指標達成情形

表 16、績效指標達成表

	績效指標	初級產出	產出	效益說明
學術成就	A 論文	產出 1 份。	產出四篇，請參考「附件三、論文一覽表」	「Insight into the APLAC Member Survey on Report Credibility」此論文於 NCSL International Workshop & Symposium 發表，並獲選為最佳論文獎。
	B 研究團隊養成	培訓國際評估員，APLAC 2 位、PAC 2 位。	1. 參加 APLAC 同行評估 2 場次；PAC 同行評估 2 場次(其中一場為 TAF 自有經費) 2. 目前 TAF 具有 APLAC 主評估員 3 位、評估員 4 位、臨時評估員 2 位；PAC 主評估員 1 位、評估員 2 位	參與國際同行評估以建立經濟體間之互動與瞭解外，希望藉由同行評估與訓練的機會發現及探討問題，依此建立標準規範之修訂參考依據。更重要的是能對於國際及區域組織作出實質的貢獻，落實推展國際合作之事務，以加強我國於國際組織中之重要性。
技術創新	H 技術報告	因應認證領域發展產出報告 2 份。	產出五份技術報告如下： 1.水足跡認證制度研究 2.能力試驗報告 T093 3.能力試驗報告 T094 4.能力試驗報告 T097 (Draft) 5.能力試驗報告 GSO	透過參與能力試驗所產出之技術報告，可做為實驗室持續精進技術之參考。 水足跡認證制度研究有助於建立符合國內產業水資源管理特性，同時亦係基於國際規範要求建立之認證管理制度，可及早協助國內應用「水足跡」技術以因應及重視水資源管理。
	I 技術活動	配合世界國際認證日舉辦研討會	2015 年世界認證日主題為「認證：支持健康及社	強化與全球認證體系發展接軌，更可向國內權

績效指標	初級產出	產出	效益說明
	1 場次。	會照護的供給」(Accreditation: Supporting the Delivery of Health and Social Care), 6月9日假台大醫院國際會議中心101會議室舉辦「2015年世界認證日-醫療衛生與認證」研討會	責單位、產業界及消費大眾廣為說明建構一套符合國際標準的認證制度, 將可為臺灣打造優質化的醫療環境, 並有助於實現「一次評鑑, 一張證書, 全球通行」的理想。
S 技術服務	因應主管機關認證制度建立需求, 提供協助, 預計參與主管機關會議 12 次。	本年度參加標準檢驗局 19 場次、衛生福利部 1 場次、經濟部能源局 5 場次、內政部營建署 4 場次、行政院環保署 2 場次、勞動部職安署 2 場次, 與其他主管機關 3 場次, 請參見「表 6、參與相關會議一覽表」。	配合國家政策、各法規主管機關政策與法令要求, 提供政府權責機構運用之平台, 協助建立相關認證制度, 提昇產業之產品品質及經貿競爭力。
K 規範/標準制訂	對應新版標準完成規範修訂, 共計 1 份。	對應國際標準改版, 完成管理系統驗證機構認證規範 (ISO/IEC:17021-1:2015) 之標準修訂。	ISO/IEC:17021-1:2015 乃驗證機構認證之規範依據, 有效因應國際標準的改版先行標準修訂與研議版本轉換作法, 乃維持國內認證品質與維持國際相互承認協議之必要作為。
經濟效益 N 協助提升我國產業全球地位	持續維持本年度國際相互承認協議 4 份、雙邊國際合作備忘錄維持 6 份及國外權責機關/國際組織接受 10 份。 國際合作: 參與 PAC、IAF、APLAC、ILAC	1. 維持 APLAC MRA、ILAC MRA、PAC MLA、IAF MLA 四份國際相互承認協議。並於今年度新增新增 ISMS 與 FSMS 兩項 IAF MLA。 2. 維持 9 個雙邊國際合作及 11 個與國外權責機關/國際組織的合作。本年度新增與 HKAS 簽署之認證	代表我國參加國際活動, 維持與確保已簽署國際協議之有效性, 透過國際間相互承認, TAF 所認證之驗證報告、檢測報告及檢驗報告同時亦分別為 PAC/IAF/APLAC/ILAC 之相互承認機制所接受, 出具報告之能力為國際認證組織所接

	績效指標	初級產出	產出	效益說明
		及 OECD 等 5 個國際組織的相關活動。	(認可)技術合作備忘錄。 3. 持續參與 PAC、IAF、APLAC、ILAC 及 OECD 等 5 個國際組織的相關活動。	受。
社會影響	O 共通/檢測技術服務	維持 OECD GLP 國家符合性監控系統，提供 2 家初次符合性登錄申請，辦理 15 家機構延展與監督活動。	提供 2 家初次符合性登錄申請，辦理 7 家機構之延展(含增類)，進行 11 家之監督查核活動，目前登錄共計 21 家。	協助國內權責機關監控醫藥、農藥以及環境用藥化學品的非臨床安全性研究數據之品質與有效性，並協助我國製藥化學品工業產品縮短產品於海外註冊上市的時間。
	Q 資訊服務	維持符合性評鑑知識服務體系之資料庫與服務網站，訪客人數每年 12,000 人次，提供本計畫相關成果報告及 TAF 認證報導 4 篇。	1. 本年度網站瀏覽人次已達 46,278，總累積瀏覽人次為 306,467(2015/12/31 止)。 2. 新增符合性成果文件，共計 8 篇。	提供政府機關及產業界運用符合性評鑑機構之資訊平台。

(二) 資源運用情形

1. 人力運用情形

表 17 本計畫人力配置

主持人	分項計畫 (分項及主持人)	子計畫 (名稱及主持人)	預計人年	實際人年	差異
石兆平			0.33	0.28	

表 18 本計畫人力運用情形

人年		預計	實際
職級	研究員級(含)以上	2	1.94
	副研究員級	0.12	0.13
	助理研究員級	0.18	0.16
合計		2.3	2.23
學歷	碩士	1.63	1.37
	學士	0.5	0.7
	專科	0.17	0.16
合計		2.3	2.23

2. 經費運用情形

表 19 本計畫歲出預算執行情形

會計科目	預 算		決 算	
	金額(千元)	佔預算(%)	金額(千元)	佔預算(%)
人事費	3,006	36%	3,006	36%
旅運費	2,305	28%	2,017	25%
業務費	1,043	13%	1,330	16%
營業稅	393	5%	393	5%
公 費	72	1%	72	1%
管理及 共同費用	1,443	17%	1,443	17%
合 計	8,262	100%	8,262	100%

註：決算含支用及權責保留數。

(三) 人力培訓情形

表 20 國外受訓人員一覽表

□長期訓練

V 短期進修

序號	出國期間	主要內容	出國效益
1	2015.1.13 - 2015.1.15	邱曼慈、黎泳佃、王鵬宇參加 HKAS 舉辦之 Training course on ISO/IEC 17011 (TAF 自有經費支應)	與 HKAS 認證組織學員交流，了解 HKAS 認證機構實踐 ISO/IEC 17011 做法。
2	2015.3.15 - 2015.3.20	葉薇芬、張倚銘參加 APEC Project, Multilateral Recognition Arrangement (MLA) Readiness Project in Energy Management System, ISO 50001 implementation plan 4 days workshop training for PAC peer evaluator to extend ISO 50001 訓練(TAF 自有經費支應)	了解國際規範最新發展及掌握最新訊息，做為本會申請加入 PAC EnMS MLA 預作準備工作。
3	2015.10.12 - 2015.10.17	林思偉、賴勇佐參加 OECD GLP 查核員訓練。(賴勇佐以 TAF 自有經費支應)	持續培育我國符合 OECD 資格之 GLP 查核員及儲備查核人力，藉以提升我國查核員整體素質。

二、成果運用檢討

(一) 主要成果運用檢討表

表 21 主要成果運用檢討表

項次	執行項目	成果運用檢討
1	積極參與 OECD 活動，關切 OECD GLP MJV 申請進度	<p>(1) 我國加入 OECD GLP MAD 目前遇到最大的問題是政治問題，雖目前仍難以突破，對此建議先發展雙邊合作關係，如 2010 年與美國環保署完成簽署臺美 GLP 相容性確認書，2012 年開始與歐盟國家查核員合作，在台執行 GLP 聯合查核。</p> <p>(2) 產業持續有 GLP 符合性登錄之需求，惟經費之支持為後續仍需要面臨的問題。建議政府機關可依政策發展評估政府經費可支持多久與可支持多少，若回到市場機制，建議採使用者付費原則為長遠解決之道。</p>
2	水足跡認證制度研究	<p>對應計畫執行產出研究報告「水足跡認證制度研究」，報告朝向如何建立適用之認證管理制度進行研究(包含查證機構之查證標準及適用之相關能力準則)，期能以此作為提供我國權責機關於未來水資源管理政策上規劃之參考，並期藉由此制度之建立，協助產業減少未來可能遭遇之綠色貿易障礙。</p>
3	參加國際組織之大會活動	<p>有關參與國際會議所獲得之資訊，皆依計畫規定，於返國後 3 個月內函送出國報告至委辦單位。另本會亦將運用所得之資訊，與認/驗證業務結合，維持與延伸現有之認證業務、探索與發展可能之認證業務，並以建構與權責機關認可之合作為目標。</p>
4	維持國家型符合性評鑑知識服務體系服務網站	<p>有關「國家型符合性評鑑知識服務體系」服務網站為能提供查詢者有用資料，對應本計畫工作內容作法為：</p> <p>(1) 訊息公告：公告本計畫之研討會活動，及網站內容新增。</p> <p>(2) 符合性評鑑認證類別：因應 MRA/MLA 具有之符合性評鑑認證類別，提供完整資訊。</p> <p>(3) 符合性研究成果：提供與本計畫相關成果報告及相關 TAF 認證報導。</p>

(二) 研究成果統計

表 22 研究成果統計表

成果項目 計畫名稱	論文 (份數)		一般研究報告 (份數)			技術服務 (GLP)		研討會/說明會		
	國內 發表	國外 發表	技術	調查	出國 報告	廠家	項數	廠家	場次	人數
2012 年度	1	5	3	0	10	11	1	258	5	403
2013 年度	0	2	8	0	11	15	1	251	5	518
2014 年度	0	3	5	0	10	19	1	177	4	483
2015 年度	0	4	5	0	14	21	1	135	1	344

三、結論

1. 前瞻技術認證制度之規劃與推廣

我國加入 OECD GLP MAD 目前遇到最大的問題是政治問題，雖目前仍難以突破，但透過持續與歐盟對談 GLP 議題，本次有了授邀參與歐盟 GLP 工作會議的進展。參與歐盟工作會議與 OECD GLP 工作小組會議，讓本會有機會展現我國 GLP 監控系統實施的成果以及能力。

除了本會持續努力在 GLP 專業領域耕耘精進、建立與國際友人之合作關係外，持續參加會議、讓其他會員了解我國 GLP 制度之進展亦有助於未來接受 OECD 評估加入 MAD，以及與歐盟國家洽談相關合作之可能性

水足跡認證制度研究部分，雖國際間目前尚未有 AB 開始執行水足跡認證之管理活動，但本研究係基於國際規範要求建立之認證管理制度，可及早協助國內應用「水足跡」技術以因應及重視水資源管理，建立符合國內產業水資源管理特性之認證管理制度；待國際間已發行相關適用之認證標準後，再與其進行差異分析及認證結果接軌之評估。

藉由水足跡認證管理制度的建立可協助權責機關掌握國內各產業及地區之水資源運用狀況，進而規劃及訂定相關水資源管理政策；另一方面亦可協助產業有效進行水資源監督、管理及運用，同時可強化我國產業於國際上之競爭力，及早因應未來可能面臨之環保相關貿易障礙。

2. 推動國內認證體系國際化

計畫中每一工作要項環環相扣，相互影響與牽引，為推動國內認證體系國際化，TAF 維持 4 份國際 MRA/MLA，透過此國際相

互承認協議，得使 TAF 認可機構所核發之證書或報告，可以為 PAC/IAF 及 APLAC/ILAC 成員經濟體的 AB 所接受，減少產業可能面臨的重複驗證(確證及查證)及測試，大幅減少貿易技術障礙。

同時因成為四個國際組織之會員國，本會方能獲得諸多參與國際活動/訓練之機會。透過這些活動/訓練的出席，除能快速且有效率得知國際最新資訊外，亦有利於本會向國際展現本國認證體系之架構與所具備之專業人才，期能藉此取得更多擔任國際組織重要職務與評估員之機會。此將有益於本國於國際維持友好關係，掌握甚至影響國際發展趨勢，對於我國經貿發展有其深鉅影響及莫大之助益。

3.推動國家認證合作方案

對於推動國家合作，本會主要是藉由與主管機關及專業團體簽署合作備忘錄，承接合作計畫方式進行。今年除本計畫之外，本會共承接 14 個計畫，其中委託對象為政府單位 10 個，民間機構 4 個；並與政府機關簽署合作備忘錄共計 13 份，與專業團體簽署之合作備忘錄共計 15 份，與學術團體簽署 3 份。期能透過合作達到認證資源有效整合與利用，促進學術交流合作，及推廣認證價值等效益，營造政府、企業、消費者三贏局面。

參、104 年度期末執行報告委員審查意見 審查意見彙整表

計畫名稱：認證制度實施與發展計畫（4/4）

104 年度 細部計畫

期中報告審查

期末報告

建 議 事 項	說 明
A 委員：	
<p>一、本計畫的年度三大任務：前瞻技術認證制度規劃及推廣、推動國內認證體系國際化、以及推動國家認證合作方案，大體均依原定規劃內容執行，成效良好，符合預期。配合 TAF 自有經費與人力，本計畫資源運用效益以及計畫執行績效，均十分優異，值得嘉許。</p>	<p>1. 感謝委員支持與肯定。 2. 本計畫執行期間承蒙計畫委辦單位(標準檢驗局第四組)的督導及各位委員的指導，以及會內長官提供配套資源的協助，方能克服困難完成任務，後續本會將持續檢討及精益求精。</p>
<p>二、今(104)年新增與香港創新科技署香港認可處 HKAS 簽署技術合作備忘錄，以及與泰國科學服務司(簡稱 BLA-DSS)簽署第 6 次部門會議同意議事錄，並完成新增簽署 IAF MLA 的 FSMS 與 ISMS 範圍，表現優異，值得肯定。</p>	<p>1. 感謝委員支持與肯定。 2. 本會與泰國科學服務司(簡稱 BLA-DSS)在我國駐泰經濟組的見證下於曼谷完成第 6 次部門會議同意議事錄，具體增加我國與泰國的認證技術合作。另如泰國 BLA-DSS 於 2016 年 1 月邀請 APLAC MRA 主席辦理主評審員訓練，特別致函主動邀請及提供二個免費名額供我國參加，顯見兩國的特殊情誼。 3. 本次我國成為 IAF MLA 首批簽署食品安全管理系統(FSMS)驗證機構之認證，以及資訊安全管理系統(ISMS) 驗證機構之認證國際相互承認協議，本會期望後續協助國內相關權責單位推動食安及資安議題，俾提出相關的建言及貢獻。</p>
<p>三、本年度 TAF 有五位同仁在國際認證組織中擔任重要職務，包括 APLAC 主席，PAC 執委會委員與召集人，PAC MLA 副主席，APEC MRA TF 主席，ILAC 與 PAC 於 ISO TC212 工作小組出席代表等，值得肯定與鼓勵。TAF 國際化程度越深，對於我國在世</p>	<p>謝謝委員肯定及支持。TAF 將持續培養國際認證專業人才，期以不斷精進、持續維持在國際認證界的領導地位，提供 TAF 認可符合性評鑑機構更多認證效益，且對國際及區域組織做出實質貢獻，加強我國與國際組織中之重要性。</p>

建 議 事 項	說 明
<p>界認證體系中影響力的提昇，將有越大貢獻，建議應該繼續爭取與強化在國際組織的主導與發言角色。</p>	
<p>四、p.87-88，繼去年起，TAF 提出計畫服務滿意度調查，結果相當不錯，值得肯定。惟此次僅針對 21 家 GLP 試驗單位進行年度滿意度調查，且僅回收問卷五份，代表性似嫌不足。建請 TAF 積極蒐集更多問卷，更新調查結果，作為未來提升服務質量的重要依據。另外滿意度調查對象並未包括其他 TAF 認證服務對象，例如管理系統驗證機構，產品驗證機構，稽核員驗證與訓練機構，檢驗機構，與認證實驗室等。建議 TAF 日後逐步擴大滿意度調查對象，以全面了解客戶的反應，做為提升服務品質的參據。</p>	<p>有關對 GLP 符合性登錄試驗單位之滿意度調查回收數量不足一事，因等待今年最後一次 GLP 符合性登錄審議會議召開，全部的查核案登錄決議結案後才發出該調查(最後一次審議會議於 10/2 召開)，故目前仍持續向試驗單位進行催繳，已陸續回收 11 份，對本會所提供之 GLP 符合性登錄服務皆感到滿意。</p>
<p>五、p.4，在計畫綜合摘要的重要成果與目標達成情形的參加國際能力試驗中，提到參加 APLAC T097 能力試驗的 4 家實驗室中，有兩家表現為不滿意，但在計畫報告內容主文中並未有任何文字說明造成能力試驗不滿意的原因，以及後續的矯正措施，建議請補上。</p>	<p>1.T097 為食品微生物含量，本次參加實驗室有 2 家實驗室表現(試驗結果 Aerobic plate count, Z-score 大於 3.0)判定為 Unsatisfactory。本會已發函通知實驗室依據本會能力試驗要(TAF-CNLA-R05)第 4.5.2 節之規定，於兩個月內(2015.08.22)完成原因分析與改善措施，並提出必要的矯正措施，並將相關結果資料寄回本會。實驗室函覆對於樣品的均允性及穩定性提出質疑，並希望舉辦單位提出相關說明，惟該能力試驗總結報告已清楚說明其樣品的均允性及穩定性的說明，因此實驗室已朝樣品前處理是否污染進行查證及提出改善措施。本會已將上述能力試驗表現異常之實驗室及項目列入後續之監評重點。</p> <p>2.謝謝委員指正，針對能力試驗異常之後續追蹤辦理情況將列入結案報告中補正。</p>
<p>六、在水足跡認證制度研究方面，p.16，倒數第四行，"Would" 應為 "World" 筆誤。p.21，關於 "台灣僅能</p>	<p>謝謝委員指導。已將報告內容誤繕英文 would 修正為 world；另亦修正有關台灣水資源資訊現況掌握程度及應用 ISO 14046</p>

建 議 事 項	說 明
<p>得到全台或區域之降雨量，無法掌握各流域或地下水量”的文字敘述不夠精確，事實上依據政府權責職掌，經濟部水利署對於全台主要河川流量以及地下水量均有相關資訊提供。</p>	<p>進行環境衝擊評估之描述如下「有關 ISO 14046 中之「稀少性水足跡」即因目前台灣可監測、量化及蒐集之各項水資源資訊並非全面性涵蓋，且經蒐集及量化之水資源數據涵蓋推估或預測情境等影響實際水資源數量之不確定性，因此無法精確進行「稀少性水足跡」之環境衝擊評估」。</p>
<p>B 委員：</p>	
<p>一、請說明水足跡認證制與綠色貿易障礙之關連性。</p>	<p>謝謝委員指導。藉由研究過程蒐集之資訊可瞭解目前國際間尚未有將水足跡查證或認證列為貨品、商業與供應鏈間之貿易活動之強制要求，或進行相關立法。惟考量國際環境永續議題持續升溫，有關貨物進出口貿易於環保或永續環境之議題上將更加嚴苛，各國亦將紛紛推動相關環境保護政策，我國產業實有可能面臨綠色貿易的衝擊。有鑑於此，本計畫初步對於水足跡認證制度進行研究，並藉由研究過程中瞭解產業需求及面臨困境，進而提案並規劃我國水足跡認證管理制度，進而引導及推動國內產業導入水足跡盤查管理活動，預先做好規劃及防範可能面臨的綠色貿易限制。</p>
<p>二、計畫報告書第 101 頁所載「產出五份技術報告」，與第 108 頁所載「3 份技術報告」之數量不符。</p>	<p>謝謝委員指導，對此將修正執行報告第 108 頁勘誤處為 5 份技術報告。</p>
<p>三、計畫報告書第 103 頁所載「技術服務：提供 2 家初次符合性登錄申請，辦理 7 家機構之延展(含增類)，進行 11 家之監督查核活動。」，與第 108 頁所載「技術服務 21 廠家」之數量不符。</p>	<p>報告中所敘述之辦理 7 家機構之延展(含增類)，進行 11 家之監督查核活動，係指今年有執行「查核」的試驗單位，其他單位之查核活動安排在明年度，故有時間差。而 21 家試驗單位係指「已登錄」的試驗單位。</p>
<p>C 委員：</p>	
<p>一、本計畫為全程計畫四年之最末年，提醒應製作全程結案資料，輔以期程四年之年度執行成效，以利評估後續年度之支持。</p>	<p>感謝委員指導，目前計畫全程期間為 101 年至 104 年，計畫各年度皆有執行報告對該年度執行成果做說明，另於四年期滿也會對此做總結報告，其內容會詳細分析計</p>

建 議 事 項	說 明
	畫執行之總成果及所產生之效益，全程效益將呈現於總結報告。
二、計畫結案報告內容，請團隊以年度終了後，更新內容中之相關數據資料，如動支率、預估等不確定之文字應一併去除。	謝謝委員指導，依計畫行政契約，執行報告須於12月10日前提交。已於年度結束後修正執行報告中相關數據資料與文字。
三、計畫內容編寫相當詳實，惟流於流水帳方式之記載，可於每一重大工作之前，適予勾勒對國家地位，產業競爭之影響，藉以突顯本計畫工作之重要性。	謝謝委員的指正，茲因認證制度的建置涉及的範疇很廣，包括安全(Safety)、健康(Health)、環境(Environment)及貿易(trade)等各項國家產業及民生議題，本計畫的撰寫主要以認證方案及認證標準為主，較不易產出終效的整體成果，後續將思考如何先建構本計畫達成的效益，再輔以執行活動及事證做說明。
四、計畫書之呈現可尋求一致性(如P.108之年度表示，有西元也有民國年度)。	謝謝委員指導，對此將再次確認計畫書之呈現一致性並修改。
D 委員：	
一、執行報告內容雖相當完整、豐富，惟似過於瑣碎，建議宜再精簡摘錄各項工作重點成果，減少太過細節化之敘事性描述。	謝謝委員的指正，後續將強化摘要報告的表達方式，在計畫執行的內容方面以計畫達成的成就(Accomplishment)作主軸，輔以計畫執行活動(Activities)的事證做說明。
二、執行報告之撰稿手法比較偏向是相當熟悉細節的專家角度陳現，恐不利於不甚熟悉細節的第三者閱讀與吸收，建議可適度修正。	1. 謝謝委員的指正，誠如委員所提本結案報告為本會同仁具符合性評鑑及認證經驗者撰寫，對於一般外部的使用者可能會較艱澀，因此本會另發行認證報導(季報)以最終使用者(End user)的角度來報導認證工作對於國家社會及消費者的效益，以利推廣本計畫的實際效益。 2. 謝謝委員的指正，後續將潤飾本計畫結案報告，以利縮短計畫執行人員與外部第三使用者之距離。
三、水足跡認證制度研究項目如能進一步歸納或研析出一版我國適用之認證標準建議草案，相信對主管機關及業界之幫助應該更大。	謝謝委員指導。藉由研究過程蒐集之資訊可瞭解水足跡認證制度於國際間皆尚未展開，目前國內亦尚未立法規範或要求，於此，本研究係預見未來水足跡將係國際間

建 議 事 項	說 明
	<p>推動永續環境議題主軸之一，故提出本研究案進行先期研究，以由下而上方式初步藉由瞭解水足跡使用者(包含產業、查證機構、輔導單位、權責單位)之需求及面臨困境，進而針對國際間適用之水足跡查證標準進行差異比對與分析國內需求及可行性(查證標準係認證制度之基礎)，而後再藉由我國相關認證領域，如溫室氣體、碳足跡、管理系統、產品等認證經驗逐步規劃及探討水足跡認證制度中應關注之事項及架構建置。然而，目前國際間尚未有適用之水足跡認證標準，但為考量我國水資源面臨缺乏且急需有效管理之需求，故本研究亦已初步藉由專家意見、認證標準運用之相關經驗，以及國際標準之文件架構基礎，擬訂水足跡認證標準制定之建議方案，以作為後續建置水足跡認證標準之依循。</p>
<p>四、執行報告第 105 頁所列年度決算金額為 6,917 千元，換算預算執行率為 83.72%，宜請 TAF 補充說明原因。</p>	<p>謝謝委員指導，執行報告第 105 頁所列年度決算金額為 6,917 千元，佔預算 83.72%，對此已於年度結束後一併修正相關數據資料。</p> <p>(註)依本會 2015.12.31 暫結之會計報表，本計畫決算達成率為 100%。</p>
<p>五、執行報告第 80 頁所列金屬工業研究發展中心委託 TAF 辦理食品產業價值鏈整合及加值推動計畫之分包計畫--執行 GMP 食品管理及監督工作，請 TAF 補充說明委託主要內容。</p>	<p>1.本項工作為本會協助權責單位(工業局)發展 GMP 轉型為 TQF，並協助計畫執行單位金屬工業研究發展中心完成 TQF (Taiwan Quality Food) 驗證方案設計及通過 2 家驗證機構審查，並提供對於後市場不預警評估及樣品抽檢之管理制度。</p> <p>2.謝謝委員指正，相關業務辦理情況將列入結案報告中補正。</p>
<p>六、執行報告第 87 頁所述滿意度調查目前回收樣本數僅為 5 份，此尚不足以獲得真實的回饋意見，建議 TAF 宜持續進行。</p>	<p>有關對 GLP 符合性登錄試驗單位之滿意度調查回收數量不足一事，因等待今年最後一次 GLP 符合性登錄審議會議召開，全部的查核案登錄決議結案後才發出該調查(最後一次審議會議於 10/2 召開)，故目前仍持續向試驗單位進行催繳，已陸續</p>

建 議 事 項	說 明
	回收 11 份，對本會所提供之 GLP 符合性登錄服務皆感到滿意。
七、本年度計畫為四年期計畫之最後一年，建議執行報告中可考慮增加四年之重要成果總結與檢討，以及對於未來執行重點之規劃想法。	感謝委員指導，目前計畫全程期間為 101 年至 104 年，計畫各年度皆有執行報告對該年度執行成果做說明，另於四年期滿也會對此做總結報告，其內容會詳細分析計畫執行之總成果及所產生之效益，已於撰寫時納入委員意見。
E 委員：	
一、104 年度執行報告完整詳實，各項工作項目均順利完成。	感謝委員支持與肯定。
二、OECD GLP 二十餘廠家實施情形及我們查核員專業能力係獲得各國肯定之重要因素，請說明目前監控系統運作及合格查核員之數量及培育情形。	目前登錄的合格查核員共有 7 位，其中 1 位是本會同仁，另外 6 位皆為外部人員。培訓人員部分，目前有 2 位正在培訓中的查核員，皆為本會同仁。除上述人員之外，本會尚有 17 位技術專家，協助查核特殊技術項目部分。
三、水足跡認證制度研究相當具體，如研究內容再加入目前國內外查證層級實務狀況分析可能更為完整。	謝謝委員指導。本研究於探討認證制度之基礎，即對於查證標準進行差異分析及可行性探討研究時，係以邀請具備實務經驗之輔導單位及查證機構專家共同參與，並分享及提供查證實務上之經驗與水足跡查證標準之詮釋，進而探討不同水足跡查證標準是否滿足國內需求或符合國內實務作法。本研究對於不同水足跡查證標準應用之查證實務(查證標準之適用)資訊請參閱「水足跡認證制度研究技術文件」第 4.1 節及專家工作小組會議紀錄。
四、APLAC 本年度國際能力試驗共 15 家實驗室參加，台灣缺席了，是否有原因？另外 APLAC T097 能力試驗有 2 家表現不滿意，是否我國的實驗室？	1.APLAC 舉辦之能力試驗計劃，本會均積極鼓勵國內實驗室參加，包括 T097 食品微生物(4 家參加)、T098 玩具重金屬(4 家參加)、T100 小麥麵粉中鎘、鉛含量(4 家參加)及 T103 蛋糕粉中甜味劑、蔗糖素含量(2 家參加)。 2.APLAC T097 能力試驗有 2 家表現不滿意為國內實驗室，已函請實驗室提出矯正措施及列入監督評鑑重點。

建 議 事 項	說 明
	3.謝謝委員指正，針對 APLAC 能力試驗參與及異常之後續追蹤辦理情況將列入結案報告中補正。
五、第 105 頁決算佔預算百分比 100%？應尚未確定之百分比宜註明。	<p>謝謝委員指導，執行報告第 105 頁所列年度決算金額為 6,917 千元，佔預算 83.72%，對此已於年度結束後一併修正相關數據資料。</p> <p>(註)依本會 2015.12.31 暫結之會計報表，本計畫決算達成率為 100%。</p>

肆、附件

一、研討會、成果說明會及訓練活動一覽表

項次	研討會名稱	舉辦日期 (起~迄)	舉辦地點	參與單位/ 廠商	參與 人數
1	GLP 查核員在職訓練	5 月 21 日	集思台大會議 中心	10	18
2	「2015 年世界認證日-醫療衛生與認證」研討會	6 月 9 日	台大醫院國際 會議中心	135	344
合計				145	362

二、文件一覽表(含標準或規範之翻譯文件及其他相關文件)

項次	技術報告或文件名稱	撰寫/ 修訂者	產生日期	頁數	語文	機密等級 (機密/密/一般)
1	水足跡認證制度研究	陳元貞 葉薇芬 張倚銘	2015/12/01	77	中文	一般
2	管理系統驗證機構認證規範 (ISO/IEC 17021-1:2015)	李步賢	2015/8/6	80	中文	一般
3	能力試驗報告 T093	-	2015/5/30	62	英文	一般
4	能力試驗報告 T094	-	2015/9/16	34	英文	一般
5	能力試驗報告 T097 (Draft)	-	2015/9/1	33	英文	一般
6	能力試驗報告 GSO	-	2015/8/14	35	英文	一般

三、論文一覽表

項次	論文名稱	作者	會議/刊名	發表日期
1	Employment of Proficiency Testing to Ensure the Quality and Consistency of Testing Results Produced by Cross-Strait Accredited Laboratories	周念陵 盛念伯 楊淳如	2015 兩岸量測與檢測科技學術研討會	2015/3/20
2	How Accreditation Improves our Quality of Life?	林宜臻	NCSL International Workshop & Symposium	2015/7/21-22

3	Promote our Quality of Life by Accurate Measurement Through Traceable Calibration	楊植雄	NCSL International Workshop & Symposium	2015/7/21-22
4	Insight into the APLAC Member Survey on Report Credibility	周念陵 楊淳如	NCSL International Workshop & Symposium	2015/7/21-22
5	農藥與 GLP 符合性監控系統關係之簡介	林思璋 潘宜芳 石兆平	中華民國雜草學會會刊	2015/12/01

註: Insight into the APLAC Member Survey on Report Credibility 此論文於 NCSL International Workshop & Symposium 發表，並獲選為最佳論文獎。

四、出國人員一覽表

(一)本計畫經費之出國情形

出差性質	主要內容	前往國家地區	出國期間	參加人員姓名	在本計畫擔任之工作	出國任務概述及效益
會議	APLAC BOM 及 MRA 委員會會議，與 APLAC 主評估員訓練	香港	2015.1.5 - 2015.1.11	周念陵、 林開儀、 陳元貞、 廖志恆、 楊淳如 (楊淳如以自有經費參加)	計畫指導、計畫綜理與監督、實驗室認證業務。	主持 APLAC BOM，可貢獻本會認證管理之經驗，以利主導國際事務之能力。 參加 APLAC MRA 委員會會議，進行會員國符合 MRA 技術審查討論，以了解認證發展之技術與經驗交流。 參加 APLAC 主評估員訓練，達成培養參與國際認證事務優秀人才之目標。
會議	PAC 執委會會議	新加坡	2015.2.23 - 2015.2.27	李步賢	管理系統之認證業務。	積極與國際同行間相互交流，汲取其辦理認證之相關經驗，將世界各國當前所關注的問題作為未來推動之業務，維持我國在國際組織之會員資格及相互認可協議之有效性。

出差性質	主要內容	前往國家地區	出國期間	參加人員姓名	在本計畫擔任之工作	出國任務概述及效益
會議	歐盟 GLP 國家符合性監控系統工作小組會議	比利時布魯塞爾	2015.3.9 - 2015.3.14	潘宜芳	負責 GLP 符合性監控系統。	為增加我國 GLP 國家符合性監控系統試驗數據之效益及提升我國 OECD GLP 國家符合性監控系統能見度。
同行評估	APLAC 同行評估	泰國	2015.3.14 - 2015.3.21	高寶珠	實驗室認證業務。	藉此國際同行評估員之評鑑，與各國參與之代表建立深厚之友誼，以建立及累積我國人員能力與資歷，展現我國認證實力。
同行評估	APLAC 同行評估	澳洲	2015.3.20 - 2015.3.28	蔡榮一	實驗室認證業務。	藉此國際同行評估員之評鑑，與各國參與之代表建立深厚之友誼，以建立及累積我國人員能力與資歷，展現我國認證實力。
會議	OECD GLP 工作小組會議	法國巴黎	2015.4.14 - 2015.4.19	潘宜芳、林思瑋	負責 GLP 符合性監控系統。	瞭解我國之「我國 GLP MAD」申請案進度，以及 MAD 的現況。
會議	ILAC 執委會會議	德國法蘭克福	2015.4.9 - 2015.4.18	周念陵	計畫指導	了解 ILAC 最新發展及新規範，將訊息攜回。
會議	IAF 技術委員會會議	德國法蘭克福	2015.4.7 - 2015.4.15	葉薇芬、張倚銘 (張倚銘以自有經費參加)	管理系統之認證業務。	與國際各 AB 代表相互分享及討論認證與驗證經驗，作為本會相關規範文件或政策制定之參考並回饋予國內相關預期使用者參考。
會議	ILAC AIC 會議	德國法蘭克福	2015.4.7 - 2015.4.14	廖志恆	實驗室認證業務。	獲取 ILAC 認證委員會會議與 ILAC 能力試驗諮詢小組會議訊息，以作為我國對應相關符合性評鑑活動後續發展的工作事項之規劃、整合及實施。

出差性質	主要內容	前往國家地區	出國期間	參加人員姓名	在本計畫擔任之工作	出國任務概述及效益
會議	PAC 大會與各委員會	斯里蘭卡可倫坡	2015.06.12 - 2015.06.20	陳元貞、李步賢、張倚銘 (張倚銘以自有經費參加)	管理系統之認證業務。	藉由積極參與國際組織活動，掌握相關國際認證事務發展趨勢，進而回饋國內預期使用者參考。
會議	APLAC 大會與各委員會	斯里蘭卡可倫坡	2015.06.12 - 2015.06.20	周念陵、石兆平、廖志恆、楊淳如、陳瑞珠 (周念陵、楊淳如與陳瑞珠以自有經費參加)	計畫綜理與監督、實驗室認證業務。	APLAC 主席周念陵主持 2015 年 APLAC/PAC 聯合會員大會。積極與國際同行間相互交流，汲取其辦理認證之相關經驗，將世界各國當前所關注的問題作為 TAF 未來推動之業務，維持我國在國際組織之會員資格及相互認可協議之有效性。
同行評估	PAC 同行評估	美國	2015.8.8 - 2015.8.16	李步賢	管理系統之認證業務。	藉此國際同行評估員之評鑑，與各國參與之代表建立深厚之友誼，以建立及累積我國人員能力與資歷，展現我國認證實力。
會議	IAF 大會與各委員會	義大利米蘭	2015.10.26 - 2015.11.8	陳元貞、葉薇芬	管理系統之認證業務。	藉由積極參與國際組織活動，掌握相關國際認證事務發展趨勢，進而回饋國內預期使用者參考。
會議	ILAC 大會與各委員會	義大利米蘭	2015.10.28 - 2015.11.8	石兆平、廖志恆	計畫主持人、實驗室認證業務。	了解 ILAC 最新發展及新規範，將訊息攜回。
訓練	OECD GLP 查核員訓練	印度海德拉巴	2015.10.12 - 2015.10.17	林思偉、賴勇佐 (賴勇佐以自有經費參加)	負責 GLP 符合性監控系統。	持續培育我國符合 OECD 資格之 GLP 查核員及儲備查核人力，藉以提升我國查核員整體素質。

(二)本會其他經費支應之與本計畫相關的出國情形

出差性質	主要內容	前往國家地區	出差期間	參加人員姓名	出國任務概述及效益
國際訓練	參加 HKAS 舉辦之 Training course on ISO/IEC 17011	香港	2015.1.13 - 2015.1.15	邱曼慈、黎泳佃、王鵬宇	與 HKAS 認證組織學員交流，了解 HKAS 認證機構實踐 ISO/IEC 17011 做法。
國際訓練	參加 APEC Project, Multilateral Recognition Arrangement (MLA) Readiness Project in Energy Management System, ISO 50001 implementation plan 4 days workshop training for PAC peer evaluator to extend ISO 50001 訓練	越南胡志明市	2015.3.15 - 2015.3.20	葉薇芬、張倚銘	了解國際規範最新發展及掌握最新訊息，做為本會申請加入 PAC EnMS MLA 預作準備工作。
國際會議	參加 2015 CNAS-JAB-KAB-TAF 會議	日本東京	2015.3.23 - 2015.3.26	陳元貞、葉薇芬	交流各AB管理系統，調和各AB一致性作法之可行性，可強化四國AB之認證相關作業。
國際會議	出席ISO/TC 207/SC7/WG4、WG5 及WG6 第四次聯合會議	法國巴黎	2015.4.18 - 2015.4.26	張倚銘	掌握ISO 14064 系列及ISO 14065 之改版發展現況，並與各國專家進行交流，將相關知識及資訊回饋予國內，並作為本會後續認證規劃之依據。
國際會議	第 6 次TAF-DSS 議事錄簽署	泰國曼谷	2015.5.5 - 2015.5.8	石兆平、陳伯舟	促進 TAF-DSS 合作關係及未來發展
國際會議	參加APEC TEL51，擔任MRA TF 主席	菲律賓長灘島	2015.5.11 - 2015.5.17	盛念伯、楊淳如	推廣TAF，使亞太區之主管機關接受TAF之認可結果。
同行評估	PAC 同行評估	韓國首爾	2015.5.11- 2015.5.16	葉薇芬	參加 PAC 對韓國認證組織 KAB 之同行評估 trainee 工作。
國際會議	出席ISO/TC 212 之	瑞典斯	2015.5.26	廖志恆	持續瞭解醫學認證

議	WG1 會議	德哥爾 摩	- 2015.5.31		標準修訂與方向並 適當回饋國內討論 意見,瞭解醫學量測 追溯於醫療器材廠 應用。
國際 會議	出席香港認證機構 HKAS 舉辦之世界 認證日研討會	中國香 港	2015.5.28- 2015.5.31	范姜正 廷、 林宜臻、 王鴻蓉	積極參與國際組織 活動,與國際認證組 織保持良好互動關 係

五、香港 HKAS 認證(認可)技術合作備忘錄

臺灣認證機構 TAF 與香港認可機構 HKAS

認證(認可)技術合作瞭解備忘錄



2015 年 6 月

臺灣認證機構 TAF 與香港認可機構 HKAS

認證(認可)技術合作瞭解備忘錄

合作目的

本備忘錄旨在促進 TAF 與 HKAS 認證(認可)機構間(以下簡稱「雙方」)認證(認可)技術的合作與交流。

合作內容

雙方在符合性評鑑認證(合格評定認可)領域的技術合作與交流，主要包括：

- 認證(認可)技術的相互合作；
- 在兩地認證(認可)事務上的合作；
- 在新認證(認可)領域開發方面的合作；
- 在訓練方面的合作；
- 技術支援和資訊交換；
- 雙方共同推廣認證(認可)結果的接受；
- 雙方同意的其他合作事項。

工作方式

- 雙方成立認證(認可)工作組，根據雙方實際技術發展需要，每年度經協商共同提出並制定下一年度工作組合作意向、計畫、內容及負責人；
- 雙方指定各自的聯絡人，並將聯絡人名稱及通訊資料等通知對方；
- 聯絡人負責雙方合作的聯絡溝通、資訊交流和正式文件 / 函件等的交換工作；
- 專案合作中的所有往來文件或郵件須同時轉送或抄送雙方聯絡人備案；
- 雙方聯絡人每年匯總工作組工作進度；

- 雙方每年召開一次工作協調會，必要時可依特定主題單獨召開。

保密條款

- 對於在執行本備忘錄相關活動中所獲資訊，雙方會按個別特殊情況商訂保密安排予以雙方遵循。

簽署生效、修訂與終止

- 本備忘錄自簽署之日起生效。除非一方提前 90 日書面通知對方本備忘錄終止，否則本備忘錄仍然有效。任何一方提出終止通知，於終止前依本備忘錄提供的資訊或執行的行動，仍然有效。保密條款永久有效。
- 本備忘錄內容經雙方協商及書面同意可進行修訂。

爭議解決

- 雙方對本備忘錄在執行過程中出現的所有爭議和分歧，應儘速協商解決。

本備忘錄於 2015 年 6 月[19]日以中文一式四份由雙方代表正式簽訂。雙方各執兩份，兩份文本具有同等效力。

TAF 代表

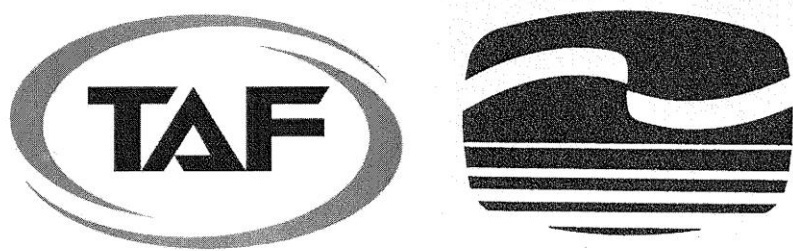
陳介山

HKAS 代表

黃宏華

六、中華民國振動與噪音工程學會合作備忘錄

財團法人全國認證基金會
(Taiwan Accreditation Foundation)
與
中華民國振動與噪音工程學會
(Chinese Society of Sound and Vibration)
合作備忘錄



財團法人全國認證基金會(Taiwan Accreditation Foundation)

與

中華民國振動與噪音工程學會(Chinese Society of Sound and Vibration)

合作備忘錄

1 背景

財團法人全國認證基金會（以下簡稱 TAF）為一符合 ISO/IEC 17011 的獨立第三方國際認證機構，依據各領域之國際標準，結合專業評鑑人力與運用能力試驗，以認證各類驗證機構、檢驗機構及實驗室等符合性評鑑機構，有效提昇其品質與技術能力，同時 TAF 亦致力於相關認證專業人才培訓與資訊推廣，強化認證公信力，拓展國際市場及提昇國家競爭力，並代表台灣，分別於國際簽署國際實驗室認證聯盟（ILAC）與國際認證論壇（IAF）多邊相互承認協議（MRA/MLA）。

中華民國振動與噪音工程學會（以下簡稱 CSSV）為依內政部核准設立非以營利為目的之社會團體，以共同研究振動與聲音之相關應用為宗旨，主要之任務與宗旨有(1)共同研究振動噪音相關學術與應用、(2)舉行振動與聲音科學及技術之學術活動以及有關之技術訓練、(3)接受委託、從事研究並解答振動與噪音技術問題、(4)出版會誌、學刊，發行有關振動與

聲音科技之各項圖書等與(5)國內、外相關機構、學術團體、工業界聯繫，促進學術交流。

2 目的

TAF 與 CSSV 為攜手致力於提昇振動與噪音工程試驗技術水準與推廣合作，特簽署本合作備忘錄。

3 合作項目

- 共同發展振動與噪音工程相關認證技術、技術指引、標準、政策和程序，促使以相同方法來闡述與應用 ISO/IEC 17025、ISO/IEC 17020 及相關技術標準。
- 共同發展評鑑人力資源之運用，雙方在適當情況下，推薦 CSSV 專業人員協助 TAF 擔任認證相關工作如評鑑、審議等。
- 共同支持、合作辦理相關研討會或能力試驗計畫等活動，以有效推廣雙方機構發展與增進人員彼此於學術與技術上的交流。
- 雙方應指派聯絡人參與雙方特定委員會與工作小組，如參與 TAF 技術委員會、CSSV 相關委員會，針對特定技術議題、能力試驗計畫、標準及評鑑技術問題等，進行相互溝通、合作及瞭解。
- 應基於本合作備忘錄精神，雙方共同合作在國內外相關團體、學術界、產業界及政府機構，共同推廣此一合作理念，以提升彼此在產業界與學術界之競爭力。

- 為同類別實驗室、檢驗機構或服務對象，共同合作探討與規劃發展可能之認證屬性範圍與擴充認證能量。

4 保密

雙方當事人同意對認證活動的任何專屬資訊或是本備忘錄的任何細節嚴加保密。

5 合作交流機制

基於雙方合作與促進彼此的溝通順暢，TAF 與 CSSV 將建立正式合作交流機制。此合作交流機制，將由雙方指派的聯絡人即 TAF 副執行長兼實驗室認證處處長與 CSSV 秘書長，分別擔任雙方於此交流機制指派的聯絡人。未來如有需變更指定聯絡人且不涉及本備忘錄之合作項目變更，雙方可以公函通知方式辦理。

6 生效期間

本合作備忘錄初始生效日為簽署日，為期五年。合作備忘錄及其內容效力，將於生效期間不時進行審查。此項審查的主要負責人為 TAF 與 CSSV 的最高管理階層，必要時可由雙方指派的聯絡人給予建議。雙方當事人可以彼此協議下，延長本備忘錄。

7 終止

當事人可於六個月前以書面通知終止本備忘錄。

8 開始生效

本備忘錄從簽署日起生效。

本備忘錄附錄列出了雙方基於執行本備忘錄條款而同意指派聯絡人。

簽署者： 陳介山 日期： 2015.6.27
財團法人全國認證基金會(TAF)
董事長 陳介山 博士

簽署者： 王栢村 日期： 2015.06.27
中華民國振動與噪音工程學會(CSSV)
理事長 王栢村 博士

TAF -CSSV 合作備忘錄附錄

下列 TAF 與 CSSV 指定聯絡人，同意執行 TAF-CSSV 合作備忘錄：

TAF 指定聯絡人	CSSV 指定聯絡人
副執行長兼實驗室認證處處長 石兆平	秘書長 涂聰賢 博士

七、IAF 新增 ISMS 與 FSMS 兩項 MLA。



International Accreditation Forum, Inc. (IAF)

Be it known that the

**TAIWAN ACCREDITATION FOUNDATION (TAF),
CHINESE TAIPEI**

has been accepted as a Member
of the

*International Accreditation Forum, Inc.
Multilateral Recognition
Arrangement*

for the following:

Main Scope: Management System Certification – ISO/IEC 17021

Sub-scopes: Level 4: ISO/TS 22003, ISO/IEC 27006 (21 October 2015)

Level 5: ISO 22000, ISO/IEC 27001 (21 October 2015)

The Member on behalf of which this sheet is signed commits itself to comply with the requirements and obligations of Members of the IAF MLA.

Dr. Jay-San Chen
President,
Taiwan Accreditation Foundation
DATE: 05 November 2015

Randy Dougherty
Chairman,
International Accreditation Forum, Inc.
DATE: 05 November 2015

伍、附錄

- 一、PAC MLA 簽署會員
- 二、IAF MLA 簽署會員
- 三、APLAC MRA 簽署會員
- 四、ILAC MRA 簽署會員

一、PAC MLA 簽署會員

(22 ABs / 19 Economies) 2015.11

No.	Accreditation Body	Economy		QMS	EMS	FSMS	ISMS	Product	GHG
1	Joint Accreditation System – Australia and New Zealand (JAS-ANZ)	Australia/ New Zealand 紐/澳	1	24 Jan 1998	27 Nov 2003	26 Jun 2014		8 Jul 2004	
2	China National Accreditation Service for Conformity Assessment (CNAS)	PR China 中國大陸	2	5 Nov 1998	8 Jul 2004	26 Jun 2014		26 Jun 2008	
3	Dubai Accreditation Department (DAC)	Dubai 杜拜	3	22 May 2013	22 May 2013				
4	Hong Kong Accreditation Service (HKAS)	Hong Kong, China 香港	4	27 Nov 2003	16 Jun 2011			16 Jun 2011	18 Jun 2015
5	National Accreditation Board for Certification Bodies (NABCB)	India 印度	5	7 Aug 2002	12 Jul 2007	26 Jun 2014	18 Jun 2015	22 May 2013	
6	National Accreditation Body of Indonesia (KAN)	Indonesia 印尼	6	24 Aug 2000	8 Jul 2004	22 May 2013		16 Jun 2009	
7	International Accreditation Japan (IAJapan)	Japan 日本	7					22 May 2013	
8	Japan Accreditation Board (JAB)	Japan 日本	7	24 Jan 1998	27 Nov 2003	26 Jun 2014	26 Jun 2014	21 Oct 2010	26 Jun 2014
9	National Centre of Accreditation (NCA)	Kazakhstan 哈薩克	8					21 Jun 2012	
10	Korea Accreditation Board (KAB)	Korea 韓國	9	29 Jul 1999	8 Jul 2004	26 Oct 2015			

No.	Accreditation Body	Economy		QMS	EMS	FSMS	ISMS	Product	GHG
11	Korea Accreditation System (KAS)	Korea 韓國	9					12 Jul 2007	
12	Department of Standards Malaysia (Standards Malaysia)	Malaysia 馬來西亞	10	5 Nov 1998	31 Dec 2005			16 Jun 2009	
13	entidad mexicana de acreditación a.c. (ema)	Mexico 墨西哥	11	6 Sep 2001	8 Jul 2004	26 Jun 2014		8 Jul 2004	26 Jun 2014
14	Pakistan National Accreditation Council (PNAC)	Pakistan 巴基斯坦	12	22 May 2013	22 May 2013				
15	Philippine Accreditation Bureau (PAB)	Philippines 菲律賓	13	7 Aug 2002	12 Jul 2007				
16	Singapore Accreditation Council (SAC)	Singapore 新加坡	14	5 Nov 1998		26 Jun 2014		20 Dec 2006	
17	Sri Lanka Accreditation Board for Conformity Assessment (SLAB)	Sri Lanka 斯里蘭卡	15	22 May 2013	22 May 2013	26 Jun 2014		22 May 2013	
18	Taiwan Accreditation Foundation (TAF)	Chinese Taipei 台灣	16	7 Aug 2002	8 Jul 2004	26 Jun 2014	26 Jun 2014	12 Jul 2007	26 Jun 2014
19	National Standardization Council of Thailand – Office of the National Standardization Council (NSC-ONSC)	Thailand 泰國	17	24 Aug 2000	27 Nov 2003			17 Jun 2010	
20	ANSI-ASQ National Accreditation Board (ANAB)	USA 美國	18					12 Jul 2007	26 Jun 2014
21	International Accreditation Service, Inc (IAS)	USA 美國	18	18 Jun 2015	18 Jun 2015			16 Jun 2011	
22	Bureau of Accreditation (BoA)	Vietnam	19	12 Jul		26 Jun		21 Jun	

No.	Accreditation Body	Economy		QMS	EMS	FSMS	ISMS	Product	GHG
		越南		2007		2014		2012	

二、IAF MLA 簽署會員

(62 ABs / 57 Economies) 2015.11

No.	Accreditation Body	Economy	Scope	Original Signing Date
1	Organismo Argentino de Acreditacion (OAA)	Argentina 阿根廷	1 Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	17 Sep 2005 22 May 2014 17 Sep 2005 17 Sep 2005 22 May 2014
2	Joint Accreditation System of Australia and New Zealand (JAS-ANZ)	Australia/ New Zealand 澳洲/紐西蘭	2 Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General MS: ISO/TS 22003 Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs MS: ISO 22000	09 OCT 2004 22 May 2014 21 Oct 2015 22 Jan 1998 09 OCT 2004 22 May 2014 21 Oct 2015
3	Akkreditierung Austria (AA)	Austria 奧地利	3 Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 OCT 2004 22 May 2014 25 Sep 2003 09 OCT 2004 22 May 2014
4	Belgian Accreditation Structure (BELAC)	Belgium 比利時	4 Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations	09 OCT 2004 22 May 2014

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
				Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	29 Sep 1999 09 OCT 2004 22 May 2014
5	Coordenação Geral de Acreditação General Coordination for Accreditation (CGCRE)	Brazil 巴西	5	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	16 MAR 2009 22 May 2014 23 Aug 1999 08 DEC 2005 22 May 2014
6	Standards Council of Canada (SCC)	Canada 加拿大	6	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	09 OCT 2004 22 Jan 1998 09 OCT 2004
7	Instituto Nacional de Normalización (INN)	Chile 智利	7	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	23 Oct 2010 23 Oct 2010
8	China National Accreditation Service for Conformity Assessment (CNAS)	People's Republic of China 中國大陸	8	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations MS: ISO/TS 22003 Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs MS: ISO 22000	20 OCT 2008 22 May 2014 21 Oct 2015 22 Jan 1998 09 Oct 2004 22 May 2014 21 Oct 2015
9	Taiwan Accreditation Foundation (TAF)	Chinese Taipei	9	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021	

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
		台灣		Product - ISO/IEC Guide 17065 Sub scopes Level 4 MS: ISO/TS 22003 MS: ISO/IEC 27006 Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 MS: ISO 22000 MS: ISO/IEC 27001	26 OCT 2007 21 Oct 2015 21 Oct 2015 22 Sep 2002 09 OCT 2004 21 Oct 2015 21 Oct 2015
10	Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC)	Colombia (哥倫比亞)	10	Main scopes Management System - ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	06 Oct 2015 06 Oct 2015 06 Oct 2015
11	Ente Costarricense de Acreditación (ECA)	Costa Rica 哥斯大黎加	11	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	08 Sep 2011 02 Apr 2011 11 OCT 2013
12	Czech Accreditation Institute (CAI)	Czech Republic 捷克	12	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 OCT 2004 22 May 2014 29 Sep 1999 09 Oct 2004 22 May 2014
13	Danish Accreditation Fund (DANAK)	Denmark 丹麥	13	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5	09 OCT 2004 22 May 2014 22 Jan 1998

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
				MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014
14	Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE)	Ecuador 厄瓜多爾	14	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001	04 Jan 2012 04 Jan 2012
15	Egyptian Accreditation Council (EGAC)	Egypt 埃及	15	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	19 Oct 2009 03 Apr 2014
16	Finnish Accreditation Service (FINAS)	Finland 芬蘭	16	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	09 Oct 2004 22 Jan 1998 09 Oct 2004
17	Comite Francais d'Accreditation (COFRAC)	France 法國	17	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 OCT 2004 22 May 2014 30 Mar 1998 09 Oct 2004 22 May 2014
18	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DakkS)	Germany 德國	18	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5	09 OCT 2004 22 May 2014 22 Jan 1998

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
				MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014
19	Hellenic Accreditation System S.A. (ESYD)	Greece 希臘	19	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	24 Mar 2006 22 May 2014 24 Mar 2006 24 Mar 2006 22 May 2014
20	Kong Accreditation Service (HKAS)	Hong Kong, China 香港	20	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	11 Jul 2011 09 Oct 2004 11 Jul 2011
21	Hungarian Accreditation Board (NAT)	Hungary 匈牙利	21	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	26 Jul 2010 26 Jul 2010 26 Jul 2010
22	National Accreditation Board for Certification Bodies (NABCB)	India 印度	22	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations MS: ISO/TS 22003 MS: ISO/IEC 27006 Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs MS: ISO 22000 MS: ISO/IEC 27001	15 Aug 2013 22 May 2014 21 Oct 2015 21 Oct 2015 22 Sep 2002 26 Oct 2007 22 May 2014 21 Oct 2015 21 Oct 2015

No.	Accreditation Body	Economy	Scope	Original Signing Date	
23	National Accreditation Body of Indonesia (KAN)	Indonesia 印尼	23	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 MS: ISO/TS 22003 Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 MS: ISO 22000	19 Oct 2009 21 Oct 2015 22 Sep 2002 26 Oct 2007 21 Oct 2015
24	Irish National Accreditation Board (INAB)	Ireland 愛爾蘭	24	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014 29 Oct 1999 09 Oct 2004 22 May 2014
25	L'Ente Italiano di Accreditamento (ACCREDIA)	Italy 義大利	25	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014 22 Jan 1998 09 Oct 2004 22 May 2014
26	International Accreditation Japan (IAJapan)	Japan 日本	26	Main scopes Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 none	20 Sep 2013
27	Japan Accreditation Board (JAB)	Japan 日本	26	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 MS: ISO/TS 22003 MS: ISO/IEC 27006 Level 5	22 Oct 2010 21 Oct 2015 21 Oct 2015 22 Jan 1998

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
				MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 MS: ISO 22000 MS: ISO/IEC 27001	09 Oct 2004 21 Oct 2015 21 Oct 2015
28	National Centre of Accreditation (NCA)	Kazakhstan 哈薩克	27	Main scopes Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 none	29 Oct 2013
29	Korea Accreditation Board (KAB)	Korea 韓國	28	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Sub scopes Level 4 MS: ISO/TS 22003 Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 MS: ISO 22000	21 Oct 2015 29 Sep 1999 09 Oct 2004 21 Oct 2015
30	Korea Accreditation System (KAS)	Korea 韓國	28	Main scopes Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 none	26 Oct 2007
31	Office Luxembourgeois d'Accréditation et de Surveillance (OLAS)	Luxembourg 盧森堡	29	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	12 Sep 2011 12 Sep 2011 09 May 2012
32	Department of Standards Malaysia (Standards Malaysia)	Malaysia 馬來西亞	30	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	09 Jul 2009 29 Sep 1999 09 Feb 2006
33	entidad mexicana de	Mexico	31	Main scopes Management System- ISO/IEC	

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
	acreditación a.c. (ema)	墨西哥		17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations MS: ISO/TS 22003 Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs MS: ISO 22000	09 Oct 2004 22 May 2014 21 Oct 2015 03 Nov 2001 09 Oct 2004 22 May 2014 21 Oct 2015
34	Dutch Accreditation Council (RvA)	Netherlands 荷蘭	32	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014 22 Jan 1998 09 Oct 2004 22 May 2014
35	Norsk Akkreditering (NA)	Norway 挪威	33	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014 16 Apr 1998 09 Oct 2004 22 May 2014
36	Pakistan National Accreditation Council (PNAC)	Pakistan 巴基斯坦	34	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	08 Oct 2013 08 Oct 2013
37	National Institute for Quality (INACAL)	Peru 秘魯	35	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none	22 Apr 2013

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
				Level 5 MS: ISO 9001	23 Jul 2010
38	Philippine Accreditation Bureau (PAB)	Philippines 菲律賓	36	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	22 Sep 2002 26 Oct 2007
39	Polish Centre for Accreditation (PCA)	Poland 波蘭	37	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	16 Feb 2005 16 Feb 2005 16 Feb 2005
40	Instituto Portugues de Acreditacao (IPAC)	Portugal 葡萄牙	38	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	18 Mar 2006 22 May 2014 18 Mar 2006 18 Mar 2006 22 May 2014
41	Romanian Accreditation Association (RENAR)	Romania 羅馬尼亞	39	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	24 Aug 2009 24 Aug 2009 27 Aug 2009
42	Accreditation Body of Serbia (ATS)	Serbia 塞爾維亞	40	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001	25 Oct 2012 06 Oct 2014

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
				MS: ISO 14001	06 Oct 2014
43	Singapore Accreditation Council (SAC)	Singapore 新加坡	41	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 MS: ISO/TS 22003 Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 22000	23 Jan 2007 21 Oct 2015 29 Sep 1999 21 Oct 2015
44	Slovak National Accreditation Service (SNAS)	Slovakia 斯洛伐克	42	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014 19 Sep 2003 09 Oct 2004 22 May 2014
45	Slovenian Accreditation (SA)	Slovenia 斯洛伐尼亞	43	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	07 Oct 2006 07 Oct 2006 07 Oct 2006
46	South African National Accreditation System (SANAS)	South Africa 南非	44	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014 29 Oct 1998 09 Oct 2004 22 May 2014
47	Entidad Nacional de Acreditacion (ENAC)	Spain 西班牙	45	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA	09 Oct 2004 22 May 2014

No.	Accreditation Body	Economy	Scope	Original Signing Date
			General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	22 Jan 1998 09 Oct 2004 22 May 2014
48	Sri Lanka Accreditation Board for Conformity Assessment (SLAB)	Sri Lanka 斯里蘭卡	46 Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 MS: ISO/TS 22003 Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 MS: ISO 22000	28 Feb 2014 21 Oct 2015 28 Feb 2014 28 Feb 2014 21 Oct 2015
49	Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWEDAC)	Sweden 瑞典	47 Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014 22 Jan 1998 09 Oct 2004 22 May 2014
50	Swiss Accreditation Services (SAS)	Switzerland 瑞士	48 Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014 22 Jan 1998 09 Oct 2004 22 May 2014
51	National Standardization Council of Thailand (NSC-ONSC)	Thailand 泰國	49 Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	16 Sep 2010 10 Nov 2000 09 Oct 2004

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
52	Institute for Accreditation of the Republic of Macedonia (IARM)	The former Yugoslav Republic of Macedonia 馬其頓共和國	50	Main scopes Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 none	21 Oct 2015
53	Tunisian Accreditation Council (TUNAC)	Tunisia 突尼西亞	51	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	23 Oct 2010 23 Oct 2010
54	Turkish Accreditation Agency (TURKAK)	Turkey 土耳其	52	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	20 Oct 2008 22 May 2014 26 Oct 2007 20 Oct 2008 22 May 2014
55	Dubai Accreditation Department (DAC)	United Arab Emirates 阿拉伯聯合大公國	53	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	03 Sep 2013 03 Sep 2013
56	United Kingdom Accreditation Service (UKAS)	United Kingdom 英國	54	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	09 Oct 2004 22 May 2014 22 Jan 1998 09 Oct 2004 22 May 2014

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
57	American Association for Laboratory Accreditation (A2LA)	USA 美國	55	Main scopes Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 none Level 5 none	16 May 2011
58	ANSI-ASQ National Accreditation Board (ANAB)	USA 美國	55	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Sub scopes Level 4 none Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001	22 Jan 1998 09 Oct 2004
59	American National Standards Institute (ANSI)	USA 美國	55	Main scopes Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs	20 Oct 2008 22 May 2014 22 May 2014
60	International Accreditation Service, Inc (IAS)	USA 美國	55	Main scopes Management System - ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes MS: ISO 9001 - 10 Sep 2015 MS: ISO 14001 - 10 Sep 2015	26 May 2011 10 Sep 2015 10 Sep 2015
61	Organismo Uruguayo De Acreditación (OUA)	Uruguay 烏拉圭	56	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations Level 5 MS: ISO 9001 MS: ISO 14001 Product:GlobalG.A.P. IFA CPCCs	20 May 2015 28 Aug 2015 26 Sep 2011 26 Sep 2011 28 Aug 2015
62	Bureau of Accreditation (BoA)	Vietnam 越南	57	Main scopes Management System- ISO/IEC 17021 Product - ISO/IEC 17065 Sub scopes Level 4 Product: GlobalG.A.P. IFA General Regulations	11 Jun 2013 29 Jul 2015 21 Oct 2015

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
				MS: ISO/TS 22003 Level 5 MS: ISO 9001 Product: GlobalG.A.P. IFA CPCCs MS: ISO 22000	20 Oct 2008 29 Jul 2015 21 Oct 2015

三、APLAC MRA 簽署會員

(37 ABs / 23 Economies) 2015.11

Economy		Accreditation Body		Scope	Original Signing Date
1	Australia 澳洲	National Association of Testing Authorities, Australia (NATA)	1	Testing/Calibration Inspection RMP	19 Nov 1997 13 Nov 2003 06 Dec 2007
2	Bangladesh 孟加拉	Bangladesh Accreditation Board (BAB)	2	Testing Calibration	08 Jan 2015 17 Jun 2015
3	Canada 加拿大	Standards Council of Canada/Conseil canadien des norms (SCC)	3	Testing/Calibration ISO 15189	26 Oct 2000 07 Jun 2012
3	Canada 加拿大	Canadian Association for Laboratory Accreditation Inc. (CALA)	4	Testing	16 Nov 2005
3	Canada 加拿大	Institute for Quality Management in Healthcare (IQMH)	5	ISO 15189	5 Dec 2012
4	People's Republic of China 中國大陸	China National Accreditation Service for Conformity Assessment (CNAS)	6	Testing/Calibration Inspection ISO 15189 RMP PTP	03 Dec 1999 09 Dec 2004 06 Dec 2007 06 Dec 2007 08 Jan 2015
5	Hong Kong, China 香港	Hong Kong Accreditation Service (HKAS)	7	Testing/Calibration Inspection ISO 15189 RMP PTP	19 Nov 1997 13 Nov 2003 18 Apr 2007 07 Jun 2012 25 Jun 2014
6	India 印度	National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories (NABL)	8	Testing/Calibration ISO 15189	26 Oct 2000 11 Dec 2008
6	India 印度	National Accreditation Board for Certification Bodies (NABCB)	9	Inspection	11 Sep 2013
7	Indonesia 印尼	Komite Akreditasi Nasional (KAN)	10	Testing Calibration Inspection ISO 15189	22 May 2001 13 Nov 2003 09 Dec 2004 14 Mar 2013
8	Japan 日本	Japan Accreditation Board (JAB)	11	Testing Calibration ISO 15189 Inspection RMP/PTP	23 Oct 1998 2 May 2003 18 Apr 2007 08 Dec 2010 25 Jun 2014
8	Japan 日本	International Accreditation Japan (IAJapan)	12	Testing Calibration RMP	23 Oct 1998 03 Dec 1999 06 Dec 2007
8	Japan 日本	Voluntary EMC Laboratory Accreditation Center	13	Testing	13 Nov 2003

		Inc. (VLAC)			
9	Republic of Korea 韓國	Korea Laboratory Accreditation Scheme (KOLAS)	14	Testing Calibration	23 Oct 1998 22 May 2001
10	Malaysia 馬來西亞	Department of Standards Malaysia (Standards Malaysia)	15	Testing Calibration ISO 15189 Inspection	14 Nov 2002 13 Nov 2003 18 Apr 2007 17 Jun 2015
11	Mexico 墨西哥	entidad mexicana de acreditación (ema)	16	Testing/Calibration/ Inspection ISO 15189 PTP	16 Nov 2005 18 Apr 2007 25 Jun 2014
12	Mongolia 蒙古	Mongolian Accreditation System (MNAS)	17	Testing/Calibration	07 Jun 2012
13	New Zealand 紐西蘭	International Accreditation New Zealand (IANZ)	18	Testing/Calibration Inspection ISO 15189 PTP/RMP	19 Nov 1997 13 Nov 2003 18 Apr 2007 17 Jun 2015
14	Pakistan 巴基斯坦	Pakistan National Accreditation Council (PNAC)	19	Testing/Calibration	21 May 2009
15	Papua New Guinea 新幾內亞	Papua New Guinea Laboratory Accreditation Scheme (PNGLAS)	20	Testing	13 May 2010
16	Philippines 菲律賓	Philippine Accreditation Bureau (PAB)	21	Testing/Calibration	16 Nov 2005 suspended 05 Jun 2008 to 10 Dec 2008
17	Russian Federation 俄羅斯	Association of Analytical Centers "Analitica" (AAC "Analitica")	22	Testing RMP	21 May 2009 14 Mar 2013
18	Singapore 新加坡	Singapore Accreditation Council (SAC)	23	Testing/Calibration Inspection: ISO 15189 PTP	19 Nov 1997 13 Nov 2003 18 Apr 2007 25 Jun 2014
19	Sri Lanka	Sri Lanka Accreditation Board for Conformity Assessment (SLAB)	24	Testing/ISO 15189 Calibration	09 Dec 2009 07 Jun 2012
20	Chinese Taipei 台灣	Taiwan Accreditation Foundation (TAF)	25	Testing/Calibration Inspection ISO 15189 RMP PTP	19 Nov 1997 16 Nov 2005 18 Apr 2007 11 Sep 2013 25 Jun 2014
21	Thailand 泰國	National Standardization Council of Thailand – Office of the National Standardization Council (NSC-ONSC)	26	Testing/Calibration Inspection	25 Oct 2001 09 Dec 2009
21	Thailand 泰國	Bureau of Laboratory Quality Standards - Department of Medical	27	Testing ISO 15189 RMP	14 Nov 2002 18 Apr 2007 17 Jun 2015

		Sciences (BLQS-DMSc)			
21	Thailand 泰國	Bureau of Laboratory Accreditation - Department of Science Service (BLA-DSS)	28	Testing PTP/RMP	22 May 2006 17 Jun 2015
22	USA 美國	AIHA Laboratory Accreditation Programs, LLC (AIHA-LAP, LLC)	29	Testing	08 Dec 2010
22	USA 美國	American Association for Laboratory Accreditation (A2LA)	30	Testing/Calibration Inspection RMP ISO 15189 PTP	19 Nov 1997 13 Sep 2006 06 Dec 2007 13 May 2010 25 Jun 2014
22	USA 美國	ANSI-ASQ National Accreditation Board (ANAB)	31	Testing/Calibration RMP Inspection PTP	13 Sep 2006 11 Dec 2008 05 Dec 2012 25 Jun 2014
22	USA 美國	International Accreditation Service, Inc. (IAS)	32	Testing Calibration Inspection	03 Dec 1999 25 Apr 2005 21 Apr 2004
22	USA 美國	Accreditation Services Bureau (A-S-B)	33	Testing/Calibration	06 Dec 2007
22	USA 美國	Perry Johnson Laboratory Accreditation Inc. (PJLA Inc.)	34	Testing Calibration RMP	06 Jun 2008 21 May 2009 12 Sep 2013
22	USA 美國	National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP)	35	Testing/Calibration	19 Nov 1997
23	Vietnam 越南	Bureau of Accreditation (BoA)	36	Testing/Calibration Inspection ISO 15189	26 Oct 2000 09 Dec 2000 05 Dec 2012
23	Australasia 紐/澳	Joint Accreditation System – Australia and New Zealand (JAS-ANZ)	37	Inspection	13 Sep 2006

四、ILAC MRA 簽署會員

(90 ABs / 87 Economies) 2015.11

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
1	Organismo Argentino de Acreditacion (OAA)	Argentina 阿根廷	1	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	11 Aug 2005 11 Aug 2005 26 Oct 2013
2	National Association of Testing Authorities, Australia (NATA)	Australia 澳洲	2	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
3	Joint Accreditation System of Australia and New Zealand (JAS-ANZ)	Australia/ New Zealand 澳紐	2	Inspection ISO/IEC 17020	07 Nov 2012
4	Akkreditierung Austria	Austria 奧地利	3	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	22 Sept 2002 22 Sept 2002 24 Oct 2012
5	Bangladesh Accreditation Board (BAB)	Bangladesh 孟加拉	4	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	9 Mar 2015 29 June 2015
6	Belgian Accreditation Structure (BELAC)	Belgium 比利時	5	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	01 Aug 2006 01 Aug 2006 29 Mar 2013
7	Institute for Accreditation of Bosnia and Herzegovina (BATA)	Bosnia and Herzegovina 波士尼亞與赫塞哥維納	6	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	21 Nov 2012 21 Nov 2012 21 Nov 2012
8	Southern African Development Community Accreditation Service (SADCAS)	Botswana Angola Congo Lesotho Madagascar Malawi Mozambique Namibia Seychelles	7 8 9 10 11 12 13 14 15	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	04 Nov 2015 04 Nov 2015

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
		Swaziland	16		
		Tanzania	17		
		Zambia	18		
		Zimbabwe	19		
8	Coordenação Geral de Acreditação General Coordination for Accreditation (CGCRE)	Brazil 巴西	20	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 27 Feb 2013
9	Canadian Association for Laboratory Accreditation Inc. (CALA)	Canada 加拿大	21	Testing ISO/IEC 17025	17 Nov 2005
10	Institute for Quality Management in Healthcare (IQMH)	Canada 加拿大	21	Testing ISO 15189	05 Dec 2012
11	Standards Council of Canada (SCC)	Canada 加拿大	21	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025	02 Nov 2000 02 Nov 2000
12	Instituto Nacional de Normalización (INN)	Chile 智利	22	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025	08 Oct 2010 08 Oct 2010
13	China National Accreditation Service for Conformity Assessment (CNAS)	People's Republic of China 中國大陸	23	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
14	Hong Kong Accreditation Service (HKAS)	China, Hong Kong 香港	24	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
15	Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC)	Colombia 哥倫比亞	25	Testing IOS/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	7 April 2014 7 April 2014
16	Ente Costarricense de Acreditación (ECA)	Costa Rica 哥斯大黎加	26	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	16 Jan 2007 22 Mar 2010 24 Oct 2012
17	Croatian Accreditation Agency (HAA)	Croatia 克羅埃西亞	27	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	29 Apr 2010 29 Apr 2010 24 Oct 2012
18	National Accreditation Body of Republica de	Cuba 古巴	28	Testing ISO/IEC 17025	17 Sept 2005

No.	Accreditation Body	Economy	Scope	Original Signing Date
	Cuba (ONARC)		Calibration ISO/IEC 17025	17 Sept 2005
19	Cyprus Organisation for the Promotion of Quality (CYS) Cyprus Accreditation Body (CYSAB)	Cyprus 賽普勒斯	29 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Inspection ISO/IEC 17020 Calibration ISO/IEC 17025	18 Oct 2011 27 Feb 2013 7 Aug 2014
20	Czech Accreditation Institute (CAI)	Czech Republic 捷克	30 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
21	Danish Accreditation Fund (DANAK)	Denmark 丹麥	31 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
22	Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE)	Ecuador 厄瓜多爾	32 Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	03 Dec 2011 03 Dec 2011 24 Oct 2012
23	Egyptian Accreditation Council (EGAC)	Egypt 埃及	33 Testing ISO/IEC 17025 Testing ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	10 Oct 2009 02 Apr 2014 10 Oct 2009 02 Apr 2014
24	Organismo Salvadoreño de Acreditacion (OSA)	El Salvador 薩爾瓦多	34 Testing ISO/IEC 17025	19 Dec 2014
25	Finnish Accreditation Service (FINAS)	Finland 芬蘭	35 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
26	Comite Francais d'Accreditation (COFRAC)	France 法國	36 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
27	Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DakKS)	Germany 德國	37 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
28	Hellenic Accreditation System S.A. (ESYD)	Greece 希臘	38 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	22 May 2004 22 May 2004 30 Nov 2012

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
29	Oficina Guatemalteca de Acreditación (OGA)	Guatemala 瓜地馬拉	39	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	26 June 2008 14 Mar 2012 02 Apr 2013
30	Hungarian Accreditation Board (NAT)	Hungary 匈牙利	40	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	28 Apr 2010 28 Apr 2010 24 Oct 2012
31	National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratories (NABL)	India 印度	41	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025	02 Nov 2000 02 Nov 2000
32	National Accreditation Board for Certification Bodies (NABCB)	India 印度	41	Inspection ISO/IEC 17020	16 Sept 2013
33	National Accreditation Body of Indonesia (KAN)	Indonesia 印尼	42	Testing ISO/IEC 17025 Testing ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	20 June 2001 14 Mar 2013 30 Dec 2003 24 Oct 2012
34	Irish National Accreditation Board (INAB)	Ireland 愛爾蘭	43	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
35	Israel Laboratory Accreditation Authority (ISRAC)	Israel 以色列	44	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	03 Nov 2001 03 Nov 2001 24 Oct 2012
36	L'Ente Italiano di Accreditamento (ACCREDIA)	Italy 義大利	45	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 07 Oct 2010 07 Nov 2012
37	Jamaica National Agency for Accreditation (JANAAC)	Jamaica 牙買加	46	Testing ISO/IEC 17025 Testing ISO 15189	31 Aug 2013 18 Sep 2015
38	International Accreditation Japan (IAJapan)	Japan 日本	47	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	02 Nov 2000 02 Nov 2000
39	Japan Accreditation	Japan	47	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189	02 Nov 2000

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
	Board (JAB)	日本		Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	28 July 2003 24 Oct 2012
40	Voluntary EMC Laboratory Accreditation Center INC (VLAC)	Japan 日本	47	Testing ISO/IEC 17025	16 Jan 2007
41	National Centre of Accreditation (NCA)	Kazakhstan 哈薩克	48	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	27 Oct 2010 27 Oct 2010
42	Korea Laboratory Accreditation Scheme (KOLAS)	Republic of Korea 韓國	49	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	02 Nov 2000 20 June 2001
43	The Kyrgyz Center of Accreditation (KCA)	The Kyrgyz Republic 吉爾吉斯	50	Testing ISO/IEC 17025	23 Oct 2013
44	Office Luxembourgeois d'Accréditation et de Surveillance (OLAS)	Luxembourg 盧森堡	51	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	14 Apr 2011 19 Apr 2012 24 Oct 2012
45	Department of Standards Malaysia (Standards Malaysia)	Malaysia 馬來西亞	52	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	16 Jan 2003 19 Nov 2003 02 July 2015
46	entidad mexicana de acreditación a.c. (ema)	Mexico 墨西哥	53	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	17 Nov 2005 17 Nov 2005 24 Oct 2012
47	Mongolian Agency for Standardization and Metrology, Accreditation Department (MNAS)	Mongolia 蒙古	54	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	07 June 2012 07 June 2012
48	Dutch Accreditation Council (RvA)	The Netherlands 荷蘭	55	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
49	International Accreditation New Zealand (IANZ)	New Zealand 紐西蘭	56	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
50	National Accreditation Office (ONA)	Nicaragua 尼加拉瓜	57	Testing ISO/IEC 17025	14 Jan 2015

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
51	Norsk Akkreditering (NA)	Norway 挪威	58	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
52	Pakistan National Accreditation Council (PNAC)	Pakistan 巴基斯坦	59	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	21 May 2009 21 May 2009
53	Papua New Guinea Laboratory Accreditation Scheme (PONGLAS)	Papua New Guinea 新幾內亞	60	Testing ISO/IEC 17025	12 May 2010
54	Organismo Nacional de Acreditacion (ONA)	Paraguay 巴拉圭	61	Testing ISO/IEC 17025	27 April 2012
55	National Institute for Quality (INACAL)	Peru 秘魯	62	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	15 April 2013
56	Philippine Accreditation Bureau (PAB)	Philippines 菲律賓	63	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	17 Nov 2005 17 Nov 2005
57	Polish Centre for Accreditation (PCA)	Poland 波蘭	64	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	19 Jan 2005 19 Jan 2005 24 Oct 2012
58	Instituto Portugues de Acreditacao (IPAC)	Portugal 葡萄牙	65	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	10 May 2006 10 May 2006 24 Oct 2012
59	Romanian Accreditation Association (RENAR)	Romania 羅馬尼亞	66	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	22 May 2004 28 May 2009 28 Nov 2013
60	Association of Analytical Centers "Analitica" (AAC "Analitica")	Russia Federation 俄羅斯	67	Testing ISO/IEC 17025	21 May 2009
61	Accreditation Body of Serbia (ATS)	Serbia 塞爾維亞	68	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	24 May 2012 24 May 2012 24 Oct 2012
62	Singapore Accreditation Council (SAC)	Singapore 新加坡	69	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189	02 Nov 2000

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
				Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 24 Oct 2012
63	Slovak National Accreditation Service (SNAS)	Slovakia 斯洛伐克	70	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	11 June 2001 11 June 2001 24 Oct 2012
64	Slovenian Accreditation (SA)	Slovenia 斯洛法尼亞	71	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	28 Nov 2003 28 Nov 2003 24 Oct 2012
65	South African National Accreditation System (SANAS)	South Africa 南非	72	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
66	Entidad Nacional de Acreditacion (ENAC)	Spain 西班牙	73	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
67	Sri Lanka Accreditation Board for Conformity Assessment (SLAB)	Sri Lanka 斯里蘭卡	74	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025	09 Dec 2009 08 June 2012
68	Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWEDAC)	Sweden 瑞典	75	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
69	Swiss Accreditation Services (SAS)	Switzerland 瑞士	76	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025	02 Nov 2000 02 Nov 2000
70	Taiwan Accreditation Foundation (TAF)	Chinese Taipei 台灣	77	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
71	Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology (BLA-DSS)	Thailand 泰國	78	Testing ISO/IEC 17025	23 Aug 2006
72	The Bureau of Laboratory Quality Standards, Department of Medical	Thailand 泰國	78	Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189	04 April 2003

No.	Accreditation Body	Economy	Scope	Original Signing Date
	Sciences, Ministry of Public Health, Thailand (BLQS-DMSc)			
73	National Standardization Council of Thailand – Office of the National Standardization Council (NSC – ONSC)	Thailand 泰國	78 Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	03 Nov 2001 03 Nov 2001 24 Oct 2012
74	The Accreditation Institute of the former Yugoslav Republic of Macedonia (IARM)	The former Yugoslav Republic of Macedonia 馬其頓	79 Testing ISO/IEC 17025 Testing ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	19 Apr 2012 6 May 2015 19 Apr 2012 24 Oct 2012
75	Tunisian Accreditation Council (TUNAC)	Tunisia 突尼西亞	80 Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Apr 2008 02 Apr 2008 06 Oct 2014
76	Turkish Accreditation Agency (TURKAK)	Turkey 土耳其	81 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	10 May 2006 10 May 2006 24 Oct 2012
77	National Accreditation Agency of Ukraine (NAAU)	Ukraine 烏克蘭	82 Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	24 Sept 2014 24 Sept 2014 11 Dec 2014
78	Dubai Accreditation Department (DAC)	United Arab Emirates 阿拉伯聯合大公國	83 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	18 Oct 2009 18 Oct 2009 24 Oct 2012
79	United Kingdom Accreditation Service (UKAS)	United Kingdom 英國	84 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
80	American Association for Laboratory Accreditation (A2LA)	USA 美國	85 Testing ISO/IEC 17025 & ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 02 Nov 2000 24 Oct 2012
81	ANSI-ASQ National Accreditation Board (ANAB)	USA 美國	85 Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	14 Sept 2006 14 Sept 2006 05 Dec 2012

No.	Accreditation Body	Economy		Scope	Original Signing Date
82	AIHA Laboratory Accreditation Program, LLC (AIHA-LAP, LLC)	USA 美國	85	Testing ISO/IEC 17025	22 Aug 2010
83	American Society of Crime Laboratory Directors/Laboratory Accreditation Board (ASCLD/LAB)	USA 美國	85	Testing ISO/IEC 17025	07 April 2009
84	International Accreditation Service, Inc (IAS)	USA 美國	85	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 09 May 2005 05 Nov 2012
85	Accreditation Services Bureau (A-S-B) dba Laboratory Accreditation Bureau (L-A-B)	USA 美國	85	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	06 Dec 2007 06 Dec 2007
86	National Voluntary Laboratory Accreditation Program (NVLAP)	USA 美國	85	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	02 Nov 2000 02 Nov 2000
87	Perry Johnson Laboratory Accreditation, Inc. (PJLA)	USA 美國	85	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	06 June 2008 21 May 2009
88	Organismo Uruguayo De Acreditación (OUA)	Uruguay 烏拉圭	86	Testing ISO/IEC 17025 Calibration ISO/IEC 17025	22 Oct 2010 9 April 2015
89	Bureau of Accreditation (BoA)	Vietnam 越南	87	Testing ISO/IEC 17025 Testing ISO 15189 Calibration ISO/IEC 17025 Inspection ISO/IEC 17020	02 Nov 2000 05 Dec 2012 02 Nov 2000 24 Oct 2012

陸、英文簡寫之中、英文對照表

簡寫	英文	中文
AAPG	Accreditation Auditing Practices Group	認證稽核實務小組
AB	Accreditation Body	認證機構
AFRAC	African Accreditation Cooperation	非洲認證聯盟
AIC	Accreditation Committee	認證技術委員會
ANAB	ANSI-ASQ National Accreditation Board	美國國家標準協會- 美國質量學會認證 機構認證委員會
APEC	Asia Pacific Economic Cooperation	亞太經濟合作組織
APLAC	Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation	亞太實驗室認證聯 盟
APLMF	Asia-Pacific Legal Metrology Forum	亞太法定計量論壇
APMP	Asia Pacific Metrology Programme	亞太計量組織
ARAC	Arab Accreditation Cooperation	阿拉伯國家認證聯 盟
BIPM	International Bureau of Weights and Measures	國際度量衡局
BoM	Board of Management	管理委員會
CAB	Conformity Assessment Body	符合性評鑑機構
CAP	College of American Pathologists	美國病理協會
CASCO	Committee on conformity assessment	符合性評鑑委員會
CB	Certification Body	驗證機構
CD	Committee Draft	委員會草案版
CDP	Carbon Disclosure Project	碳揭露專案
CIPM	International Committee of Weights & Measures	國際計量委員會
CNAB	Chinese National Laboratory Accreditation	中華民國認證委員 會
CNLA	Chinese National Laboratory Accreditation	中華民國實驗室認 證體系
CPSC	Consumer Product Safety Committee	美國消費品安全委 員會
CSSV	Chinese Society of Sound and Vibration	中華民國振動與噪 音工程學會

CTIA	Cellular Telecommunications Industry Association	無線通訊協會
DIS	Draft International Standard	國際標準草案
DSM	Department of Standard Malaysia	馬來西亞標準局
EA	European Cooperation for Accreditation	歐洲認證聯盟
EC	European Commission	歐洲執行委員會
EC	(ILAC) Executive Committee	(國際實驗室認證聯盟)執行委員會
EU	European Union	歐洲聯盟
ECHA	European Chemicals Agency	歐洲化學管理局
EMS	Environment Management System	環境管理系統
FDIS	Final Draft International Standard	最終國際標準草案
FEC	Food Ethics Council	英國食品道德委員會
FSMS	Food Security Monitoring System	食品安全管理系統
GAC	GCC (Gulf Cooperation Council) Accreditation Center	波灣認證中心
GAP	Good Agricultural Practice	良好農業操作
GCC	Gulf Cooperation Council	海灣阿拉伯國家合作委員會
GCC	Gulf Cooperation Council	海灣阿拉伯國家合作委員會
GHG	Greenhouse Gas	溫室氣體
Global GAP	Global Good Agricultural Practices	全球優良農業規範
GLP	Good Laboratory Practice	優良實驗室操作
HKAS	Hong Kong Accreditation Service	香港創新科技署香港認可處
IAAC	InterAmerican Accreditation Cooperation	泛美洲認證聯盟
IAF	International Accreditation Forum	國際認證論壇
IAF APG	IAF Auditing Practices Group	IAF 稽核實務小組
IAF IAG	IAF ISO 9000 Advisory Group	IAF ISO 9000 諮詢小組
IAJapan	International Accreditation Japan	日本國際認證
IANZ	International Accreditation New Zealand	紐西蘭國際認證

JCGM	Joint Committee for Guides in Metrology	計量指引聯合委員會
ID	Informative Document	參考性文件
IEC	International Electrotechnical Commission	國際電工委員會
IECQ	IEC Quality Assessment System for Electronic Components	電子零件品質評估
IFCC	International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine	國際臨床化學與檢驗醫學聯合會
IHF	International Halal Forum	國際清真論壇
ILAC	International Laboratory Accreditation Cooperation	國際實驗室認證聯盟
ILAC AMC	Arrangement Management Committee	ILAC 協議管理委員會
ILAC ARC	ILAC Arrangement Committee	ILAC 認證政策委員會
ILAC JDSC	Joint Development Support Committee	ILAC 聯合發展支援委員會
ILAC MCC	Marketing & Communications Committee	ILAC 市場訊息委員會
IPC	International Personnel Certification Association	國際人員驗證協會
IQMH	Institute for Quality Management in Healthcare	加拿大健康照護品質管理機構
IS	International Standard	國際標準
ISO	International Organization for Standardization	國際標準組織
ISMS	Information Security Management System	資訊安全管理系統
JCI	Joint Commission International	國際醫院評鑑
JCTLM	Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine	醫學實驗室量測追溯聯合委員會
JEC	Joint Executive Committee	聯合執行委員會
JWG	Joint Working Group	聯合工作團隊
MAD	Mutual Acceptance of Data	數據相互接受
MCAA	Multilateral Cooperative Accreditation Arrangement	多邊合作認證協議

MCC	Marketing and Communications Committee	市場行銷與溝通委員會
MD	Mandatory Document	強制性文件
MHRA	Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency	英國藥品和醫療產品管理中心
MJV	Mutual Joint Visit	聯合查訪
MLA	Multilateral Recognition Arrangement	多邊相互承認協議
MRA	Mutual Recognition Arrangement	相互承認協議
NC	Nonconformity	不符合
NIMT	National Institute of Metrology (Thailand)	泰國國家計量研究院
NP	New Project	新方案
NSC-ONSC	National Standardization Council of Thailand - Office of the National Standardization Council	泰國國家標準化委員會辦公室-國家標準化委員會辦公室
OECA	Office of Enforcement and Compliance Assurance	執法及稽查辦公室 (美國環保署)
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development	經濟合作發展組織
OHSAS	Occupational Health & Safety Management System	職業安全衛生管理系統
OIML	International Organization of Legal Metrology	國際法定計量組織
OPP	Office of Pesticide Programs	殺蟲劑專案辦公室 (美國環保署)
PAC	Pacific Accreditation Cooperation	太平洋認證合作組織
PTA	Proficiency Testing Australia	澳洲能力試驗
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	德國中央聯邦技術院
PTP	Proficiency Testing Provider	能力試驗執行機構
QMS	Quality Management System	品質管理系統
REMCO	Committee on Reference Materials	參考物質標準化委員會
RMP	Reference Material Producer	參考物質生產機構
SANAP	South African National Antarctic Programme	南非國家南極洲計畫

SARSO	South Asian Regional Standards Organisation	南亞區域標準組織
SWCC	Small Wind Certification Council	小型風力機驗證協會
TAF	Taiwan Accreditation Foundation	全國認證基金會
TBT	Agreement on Technical Barriers to Trade	技術性貿易障礙協定
TC	Technical Committee	技術委員會
TF	Technical Force	工作小組
TOR	Term of Reference	職責表
UKAS	United Kingdom of Accreditation Service	英國認證服務
US EPA	Environmental Protection Agency	美國國家環境保護局
US FDA	Food and Drug Administration	美國食品藥物管理局
WADA	World Anti-Doping Agency	世界反運動禁藥機構
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development	世界永續發展委員會
WD	Working Group Draft	工作小組草案
WDP	Water Disclosure Project	水揭露專案
WFAM	Water Footprint Assessment Manual	水足跡評估手冊
WFN	Water Footprint Network	水足跡網絡
WFT	Water Footprint Tool	水足跡工具
WNT	Working Group of the National Coordinators of the Test Guidelines Program	試驗指引國家協調者工作小組
WTO	World Trade Organization	世界貿易組織
WWF	World Wide Fund for Nature	世界自然基金會

註：本表以英文字母順序排列。

註：PAC MLA、IAF MLA、APLAC MRA、ILAC MRA 簽署機構之全名與簡寫，詳如附錄。