CED報導

News letter
2018,01
雙月刊

Electric-Electronic & environmental technology Development Association of R.O.C.

發行單位：電機電子環境發展協會　地址：新北市三重區重新路五段609巷18號10樓之6
電話：02-2999-3600　傳真：02-2999-3496　網址：http://www.ced.org.tw

會務活動

一、本會王凱民副秘書長於106.11.13受邀至中原大學授課，主題: ISO 45001 職業安全衛生管理系統介紹。

中原大學授課

二、106.12.02「ISO/IEC 17025(含DIS 2017版)實驗室人員內稽訓練班」結訓，總計培訓20人取得合格證書。

勞動部產業人才投資訓練班結訓

三、106.12.15舉行第十二屆第二次理監事會，由連昭志理事長主持，感謝眾理事與監事出席指導。

重要訊息

1. 國際ISO組織已於106年11月發佈「ISO/IEC 17025:2017及ISO FDIS 45001:2017新版國際標準」，有關業界如何因應改版各項事宜，歡迎來電洽詢。Tel:02-2999-3600

2. 本會代理銷售各項國際原版標準，蒙經濟部標準檢驗局向廠商優先轉介首選，迄今代理國際標準服務計有IEC、ISO、CAS、UL、EN等，提供最新版查詢，歡迎各界洽詢。有關原版標準訂購，詳細請見本會網站:
http://www.ced.org.tw/Standard.aspx

3. 為服務長期以來熱誠支持的會員朋友，針對有關國際原版標準提供代購服務時，凡本會團體會員可享9折個人會員可享95折優惠。

專題報導

1. 風險思維之ISO國際管理系統標準
2. 固若金湯，堅如磐石，湯石打造世界級的照明之美

訊息傳播站

目前最夯標準：請參考 p 12

- ISO 9001:2015 品質管理系統－要求事項
- ISO 14001:2015 環境管理系統－使用指引之要求事項
- ISO/IEC 17025 : 2017 測試與校正實驗室能力一般要求
- ISO/DIS 45001.2:2017 職業健康安全管理體系的要求
- IATF 16949:2016 汽車供應鏈品質管理系統
- IECQ QC 080000:2017 產品有害物質管理系統
- ISO 26000:2010 社會責任指引

歡迎本會會員投稿，稿件請寄：111@ced.org.tw

專題報導1

風險思維之 ISO 國際管理系統標準

電機電子環境發展協會顧問 倪福成

1.0 前言

ISO 國際標準組織於 2013 年提出 ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement — Procedures specific to ISO 後，ISO 組織於制定管理系統時，須依據 ISO/IEC Directives 之 ANNEX SL，Appendix 2 (normative) High level structure, identical core text, common terms and core definitions 之各項指令作業。其中第 3.09 節係將風險予以定義為對不確定的影響(effect of uncertainty)。另 ISO 之管理系統包括能源(energy)、道路交通安全(road traffic safety), 資訊安全(IT security)、食品安全(food safety)、社會安全(societal security)、 環境(environment)、品質(quality)及職安衛(occupational health and safety)等管理系統均以風險思維考量其作業要求。ISO 組織於制定 ISO 9001 管理系統標準改版時，在簡介中之 0.3.3 節中提出基於風險之思維(Risk-based thinking)的概念，定調企業需以經營的風險作為首要的考量，並在標準要求中以首位的 4.1 與 4.2 兩節要求企業探討企業風險。

基於風險之思維是達成 ISO 管理系統的有效性所不可或缺的，因此將風險思維取代被動式之預防措施。例如：執行預防措施以消除潛在不符合事項、分析已發生的任何不符合事項，並採取適合於防止不符合後果的措施以預防再發生，此為被動式之預防措施，無法順應時代的需求，在此瞬息萬變的世界氛圍中，為不能採取主動式之風險管理，企業一兩年間就會招競爭者淘汰，手機界芬蘭的 N 品牌、日本的 S 品牌，招世界潮流的遺棄就是一個明顯的例子。

2.0 企業經營風險

ISO/IEC Directives, Part 1, Consolidated ISO Supplement, 2013 在 ANNEX SL，Appendix 2 中第 4.1、4.2 兩節中，係要求企業組織必須具備風險思維考量的概念。4.1、4.2 兩節之要求事項分述如次：

4.1 瞭解組織及其狀況(Understanding the organization and its context)

組織應確定與其目的相關的影響其實現 XXX[1] 管理系統預期結果能力的外部與內部議題。

4.2 瞭解利害相關者(interested party)的需求及期望

組織應決定下列事項。

— XXX 管理系統有關的利害相關者，以及

— 這些利害相關者之要求。

註 1 XXX 管理系統係指本文 1.0 前言第一段中所提及之各種管理系統。

組織的外部與內部議題與利害相關者的需求及期望，其實都是企業組織的潛在風險，以外部及內部議題為例，包括考量的正向及負向影響之因素或情況。組織的外部議題包括國際、國家、區域或地方的法律、技術、競爭、市場、文化、社會及經濟環境所引發之議題。組織的內部議題包括與組織有關的價值觀、文化、知識及績效等議題，可促進企業組織瞭解其所處之風險狀況的認知。

以組織的外部及內部議題的技術、競爭、市場面來探討，例如 2G 手機時代的 N 牌，當時稱霸全球，然而歷經科學技術的提升來到 4G 手機時，歷經美國之 A 牌、韓國之 S 牌、本國 H 牌等企業之崛起，以目前的市場早以不是 N 牌的時代了，這就是企業由於無法了解技術、競爭、市場之趨勢所造成的結果。所以新版 ISO 管理系統標準的 4.1、4.2 兩節就是要求企業以風險思維認真考量企業的風險。

另組織要瞭解利害相關者的需要及預期，因利害相關者期待組織能提供符合適用法令、法規要求(如：食品安全衛生管理法(106 年 11 月 15 日公布)的工作環境與其所提供之產品與服務，若組織的有意或無意的行為超出法律的規範(如：食品添加過量之防腐劑等)，則利害相關者包括組織的員工、顧客、利益團體等，將會要求組織改善或直接行之以法律訴訟來要求組織賠償，此等行為將直接影響組織之正常運作，嚴重時會導致企業經營破產。因此企業風險關係組織的存亡，所以不可小覷。

3.0 環境與職安衛之風險

3.1 環境之風險

ISO 14001：2015 版要求組織對環境考量面之風險與機會需加以鑑別。依組織風險之思維，探討環境考量面的風險。組織要決定其可控制且可能之潛在影響的活動、產品及服務鑑別其環境考量面，並以生命週期的觀點，考量其直接或間接相關的環境衝擊風險。

組織在決定潛在或可能潛在的重大環境衝擊之環境考量面時，需建立判定重大環境考量面之準則。目前國內企業以往推行 ISO 14001：2004 版時，對於重大環境考量面之鑑別，大體上係採用 FMEA(失效模式與效應分析)的方法，以風險優先係數(RPN, Risk Priority Number)之大小判定風險的大小。RPN 分數之計算公式如次：

RPN = Severity(嚴重性) x Occurrence(可能性) x Detection(可偵測性)

RPN = S x O x D

S,O,D 分別給予以 1-10 之分數評分，茲僅將 Severity 嚴重性之效應、評分、評分準則列於下表。有關 Occurrence 可能性與 Detection 可偵測性之效應、評點、評點準則，請參考網站 http：//www.fmea-fmeca.com/fmea-rpn.html 之說明。

嚴重性

效應	評分	評分準則
無效應的	1	對系統操作、下游製程無影響者。
非常輕微的	2	對系統操作、下游製程影響非常輕微，顧客可能不會注意到，有時 非常輕微的會發現有非致命的缺陷者。
輕微的	3	對系統操作、下游製程有輕微影響，顧客很少受其煩擾，大部分時間會注意到有非致命的缺陷存在者。
不重要的	4	對系統操作、下游製程影響並不重要，顧客會注意到系統之品質有輕微惡化現象，一直會注意到有非致命的缺陷存在者。
中度的	5	對系統操作、下游製程有中度影響，顧客會感到有些不滿，在非致命的裝備有缺陷存在而需修理者。
重要的	6	對製程有較重要的影響；零件可能需要重新加工或修理；會造成系統性能退化，但仍能安全操作；顧客會感到不舒服，有非致命的裝備不能操作。
較重大的	7	對製程有較重大的影響；零件需要重新加工或修理；對系統性能有嚴重影響，但仍能安全操作；顧客感到不滿意，有次系統無法操作。
很重大的	8	對製程有很重大的影響；裝備損壞；系統不能操作，但仍安全；顧客感到非常不滿意，有系統無法操作。
嚴重的	9	有潛在性危險的效應；在沒有災禍情況下也會使系統停下來不能操作；與安全有關的漸進式失效；但仍符合政府安全法規。
危險的	10	危險性的效應；與安全有關的突發性失效；不符合政府安全法規。

此方法之 10 個評分，對於實際作業評分時有其困難處，例如：PM2.5 對環境與人員之傷害、霧霾對生態之影響、毒性化學物質對動植物之影響等之風險評分較為困難，因此，A 評估員所得之 RPN 值與 B 評估員所得之 RPN 值可能會有很大的不同，缺乏一致性為其缺點之一，甚至很有可能 A 評估的重大環境考量面與 A 評估的重大環境考量面差異甚多，導致採取之對應措施有所偏差。

3.2 職業安全衛生之風險

ISO / FDIS 45001 之第 6.1.2.1 節危害鑑別，其規範組織應建立、實施及維持一個或多個持續與主動的危害鑑別過程。另於標準之第 6.1.2.2 節 OH&S 風險評鑑與 OH&S 管理系統之其他風險中規範關於組織所使用的 OH&S 風險評鑑方法與準則應根據其範圍、性質及時間進行界定，以確保其主動而不是被動，並使用系統化的方式。方法論與準則之文件化資訊應維持與保存。此說明了職業安全衛生之風險鑑別需有方法與準則。

職業安全衛生管理系統常用之危害分析方法有下列數種：

1. 初步危害分析 (Preliminary Hazard Analysis, PrHA)
2. 作業安全分析 (Job Safety Analysis, JSA)
3. 如果….會如何？ (What-if)
4. 檢核表分析 (Checklist Analysis)
5. 危害與可操作性分析 (Hazard and Operability Study, HazOp)
6. 失誤模式與影響分析 (Failure mode and Effect Analysis, FMEA)
7. 失誤樹分析 (Fault Tree Analysis, FTA)
8. 後果分析 (Consequence Analysis, CA)

上列方法中之第 6 項失誤模式與影響分析 (FMEA) 在 OHSAS18001 管理系統運作，實施危害減別與風險評估時，其風險鑑別的方法與環境考量面類似，大體上均採用風險優先係數(RPN, Risk Priority Number)之大小來判定風險的大小。其結果當然其亦無法達到不同人員評估，其具有一致性的結果。

4.0 本質型之風險

因採用失誤模式與影響分析 (FMEA)的結果，造成不同人員所得之結果差異性較大的缺失，本質型風險多少可以彌補此一缺失，本質型風險係依據產品之生命週期的觀點，評估環境或職安衛之風險。

ISO 14001：2015 其附錄中有說明典型的產品(或服務)生命週期階段包括原物料取得、設計、生產、運輸/交貨、使用、生命終結處理及最終處置。茲將其區分為五階段 1 原物料取得、2 設計、生產、3 運輸/交貨、4 使用、5 生命終結處理及最終處置。以圖形表示如下。

本質型之風險係依據產品之生命週期所使用之原物料、製程中之設計與製造之產

出、分配/零售/運輸/交貨所使用之能源、消費者對產品之使用、產品生命終結處理及最終處置等所衍生之危害與風險，依據此五階段尋找對環境與職業安全衛生之危害與風險，此等風險就是本質型之風險，也就是不可接受之風險 (高風險)。

在原物料取得方面之高風險鑑別，首先從公司工廠中取得 BOM 表，再增列製程中的產品、副產品、下腳料等，逐一討論其之危害。其作業方法須認定那些物質具有較高之危害或風險，以原物料而言，凡屬於危險物、有害物、毒化物、有機溶劑、特定化學物質、新化學物質、放射性物質、含重金屬(包括 RoHS)之限制物質、高度關切物質(SVHC)、國際公約禁用物質、農藥、衝突金屬礦產、溫室氣體物質等。此等均為本質型之風險(高風險)物質，所以無須再經過 FMEA 過程計算其 RPN 值以鑑別風險的等級，直接導入不可接受之風險 (高風險)。

例如工廠使用甲苯為清洗劑，經查驗甲苯為有害物、有機溶劑，所以屬於本質型之風險，本質型風險使用之原物料，於環境管理系統中就是重大環境考量面，在職業安全衛生管理系統中就是不可接受的風險。以此方法鑑別，則不論何人擔任風險評估作業，其所得之結果應相同，可以輕易地達到所謂的一致性。

在設計製造方面，要考量其所需的設備，那些潛在危害? 在此方面的依據，就是各種法規有規範的機械與設備等均屬之。例如職業安全衛生法施行細則(103,0626)第 12 條所規定之中央主管機關指定之機械、設備或器具，包括 1 動力衝剪機械。2 手推刨床。3 木材加工用圓盤鋸。4 動力堆高機。5 研磨機。6 研磨輪。7 防爆電氣設備。8 動力衝剪機械之光電式安全裝置。9 手推刨床之刃部接觸預防裝置。10 木材加工用圓盤鋸之反撥預防裝置及鋸齒接觸預防裝置。職業安全衛生法施行細則第 22 條所規定之危險性之機械包括，1 固定式起重機。2 移動式起重機。3 人字臂起重桿。4 營建用升降機。5 營建用提升機。6 吊籠。第 23 條所規定之危險性之設備包括 1 鍋爐。2 壓力容器。3 高壓氣體特定設備。4 高壓氣體容器。第 38 條所規定之危險作業包括，1 從事動火、高架、開挖、爆破、高壓電活線作業等危險作業之管制。2 對進入局限空間、有害物作業等作業環境之作業管制。3 電氣機具入廠管制。4 使用打樁機、拔樁機、電動機械、電動器具、軌道裝置、乙炔熔接裝置、電弧熔接裝置、換氣裝置及沉箱、架設通道、施工架、工作架台等機械、設備或構造物等。以上所列出的機械、設備與作業均會造成對環境與職安衛的危害，成為不可接受的風險。

至於生命週期的其他三個階段(1.分配/零售、運輸/交貨、2.消費者使用、3.處置/再生處理)，在分配/零售與消費者使用其重點的危害為能源的使用。運輸工具/交貨所使用的石化燃料造成環境與交通事故之危害。最終產品之處置/再生處理方面，其所產生的環境汙染、能源使用、毒性物質、爆炸性物質等之危害。以上諸

項危害均會成為不可接受的風險。

5.0 結語

自從 ISO/IEC Directives, Part 1, Consolidated ISO Supplement, 2013 規範了管理系統標準之架構原則後,所有實施 ISO 國際管理系統標準的企業必須具備企業風險的思維,因為一旦企業無法經營生存時,所有的 ISO 國際管理系統標準亦無推行的可能。另本文介紹的本質型之風險使期望企業於鑑別危害與風險評估時達到一致性的效果。

專題報導2

固若金湯，堅如磐石

湯石打造世界級的照明之美

電機電子環境發展協會 採訪

同步轉載於新穎時尚 LED 照明專刊，2017

成立於 1992 年的湯石照明，以打造「固若金湯、堅如磐石」的產品為信念，朝「成為世界上最佳商業照明解決方案的提供者」努力，近年更以「博物館照明第一品牌--Tons」的成就提升了國際的知名度。

Impregnable, as firm as a rock

Tons is the best lighting solution provider in the world

Tons Lightology Inc. was established in 1992 and is headquartered in Taiwan. “Impregnable and as firm as a rock” is the company’s culture. The company vision is to become the best commercial lighting solution provider in the world. In recent years, the "Tons- the number one brand of museum lighting " achievement has enhanced its international visibility.

樹立典範，創造標竿

全世界最好的展品，也要有好的燈光來呈現，我們希望故宮 106 展覽室的照明設計可以樹立一個典範，整體光環境符合文物維護相關規範，同時兼具呈現文物質感、細緻的展出效果--湯石照明董事長特助兼品牌業務協理詹益禎，一語道出該公司在照明專業的精益求精。

Establish a model, create a benchmark

The world's best exhibits require matching good light to demonstrate. We hope that lighting design of room106 at the National Palace Museum can set up a model. Special Assistant to Chairman and Director of Business Department— Mr. Roger Chan, indicated that the whole lighting environment was in line with the relevant norms of cultural relics maintenance, while maintaining cultural relics quality and delicate display effect.

故宮本院的 106 展覽室今年重新改裝，專案成立之初，湯石即積極與故宮策展人和偶得照明的陳怡彰設計師溝通，希望藉由湯石的技術和燈具的特性展現不一樣的氛圍，讓整個陳列室更有魅力。這對於 70%以上的來台遊客會到訪的故宮而言，是非常有意義的。而湯石也不浪得「博物館照明第一品牌」美名，將整體空間調性調得暗些，並竭盡所能讓故宮院藏珍玩精華，包括琺瑯、服飾、文具、漆器、法器、雕刻…等材質珍貴稀有、工藝技法高超罕見的古物，在適切照度下，不管是質感及細節都讓參觀者看得一清二楚。

The National Palace Museum has renovated its exhibition room 106 this year. Tons actively communicated with the curator and the lighting designer Mr. Kyle Chen and persuaded them to use Tons technology and special-designed lamps to create a different atmosphere for the entire showroom. As more than 70% of foreign visitors to Taiwan visit the National Palace Museum, the effort would be significantly meaningful.

Tons made every effort to make the National Palace Museum treasure as quintessence, be it enamel, costume, stationery, lacquerware, instruments, sculpture. Under appropriate illumination, the texture and fine details of the rare materials, craftsmanship and antiquities will be observable.

立足亞洲、放眼國際

博物館照明的努力在兩岸逐漸發酵之後，對於由湯士權董事長領軍打造湯石品牌的發展，也有無形的加乘效果。尤其走入品牌以後，市場價值不同，公司的定位也已改變，湯石角色從硬體設備供應商跳脫成為服務提供者，為業主和設計師提供服務。因此，有系統地把產品型錄放在網站上，讓設計師更有效率地使用湯石的產品。他們雖然曾經擔心在網站上揭露太多資訊是否會造成競爭壓力，但仔細推敲後，認為與其成天想著防弊，還不如思考怎樣興利。畢竟，競爭對手在全世界各地，一心怕別人模仿創意，倒不如採取更開放的態度。

Root in Asia, look at the globe

Tons' efforts in museum lighting was noticed across the Taiwan Strait, bringing Chairman Mr. Tom Tang’s dream of creating the Tons brand to move speedily forward. Tons role changed from a hardware equipment provider to become a service provider. Tons product catalog is available on the website for designers’ easy access. The worry of revealing too much information on the web would lead to competitive pressures has turned into the momentum of creating more innovative and competitive products.

湯石目前在歐洲的市場主要是 ODM，而品牌推廣主要在兩岸、香港等地，針對不同地區不同的客戶群，提供 ODM 和品牌雙管齊下的解決方案。湯石下一步會進軍日本市場，打造針對當地設計的產品，符合當地安規，以口碑行銷打動客戶的心。而這每一步的每一步，都是湯石「創新技術、優質服務」與「立足亞洲、放眼國際」的企業願景所鋪陳的里程。

Tons' European market is mainly ODM while its brand promotion focuses in Taiwan, China, and Hong Kong. The next step for Tons is to enter the Japanese market to create products that will fit the local design, in line with local safety regulations, and to gain the market with confidence and trust of our customers. Each step will make a milestone for the corporate vision of "Innovative Technology, Quality Service" and "Root in Asia, look at the globe ".

107年度各類課程開課預定表

2018 / 1 / 15

編號	課 程 名 稱	時數	金額
	品 質 管 理 系 列		
01	ISO 9001: 2015 標準及應用	6	2200
02	ISO 9001: 2015 品質文件製作及管理研習班	6	2200
03	ISO 9001：2015 內部品質稽核研習班	12	4000
04	ISO 9001: 2015 標準要點闡釋及內部品質稽核員進階研習班(先修: 內部品質稽核研習)	6	2200
05	ISO/IEC 17025 實驗室品質管理研習班	12	3600
06	ISO/IEC 17025 實驗室主管人員研習班	12	3600
07	ISO/IEC 17025 實驗室內部稽核研習班	12	4500
08	量測不確定度評估與實例應用研習班	12	4500
09	ISO/TS 16949 條文介紹	6	2200
10	ISO/TS 16949 五項核心工具介紹	18	5400
11	ISO/TS 16949 內部稽核訓練	12	4500
	職 業 安 全 衛 生 管 理 系 列		
12	TOSHMS/OHSAS 18000 職安衛管理系統內部稽核研習班	12	4000
13	ISO 45001 最新版之變更說明及影響分析	12	4500
	環 境 及 永 續 經 營 系 列		
14	ISO 14001 環境系統內部稽核研習班	12	4000
15	歐盟新版 RoHSⅡ指令內容說明與因應實務研討會	6	2000
16	QC080000 系統概念研習班	6	2800
17	QC080000 內部稽核人員訓練班	12	5600
18	環境化設計的概念與實務	6	2000
19	組織型溫室氣體排放盤查清冊及報告書製作(ISO 14064:2006)	12	6000
20	碳足跡評估實務專題研習班(ISO 14067)	12	4500
21	ISO 50001 能源管理系統建置之推動	12	4500
22	靜電放電 ANSI/ESD S20.20-2007 標準及內稽研習班	12	4500

編號	課 程 名 稱	時數	金額
	公 司 治 理/經 營/革 新 系 列		
23	顧客滿意度與抱怨處理研習班	12	4200
24	工作計畫研擬與專案管理研習班	12	4200
25	職場成功的秘笈—職場倫理與 EQ 實戰研習班	6	2000
26	基層幹部管理理念與領導溝通基礎訓練	6	2100
27	基層幹部管理理念與能力提升訓練專案	12	4200
28	方針展開與工作計畫的擬定	6	2100
29	日常要項管理體系與實務	12	4200
30	TPS 精實生產/物流革新概念	6	2100
31	TPS 精實生產/物流革新應用手法推行實務	6	2100
32	基本統計概念與 SPC 手法	12	4200
33	品質成本體系的建立與管理改善	6	2100
34	工時管理之 MODAPTS(模組化預定時間標準)分析實務	12	4200
35	標準工時的建立與工效管理系統實務	18	6300
36	企業內部講師訓練專案	12	4200

詳細簡章、報名表備索，歡迎洽詢
(02)2999-3600 分機 111 或
E-mail：111@ced.org.tw 蔡小姐
新北市三重區重新路 5 段 609 巷 18 號 10 樓之 6

※本會經行政院人事行政局及經濟部中小企業處登錄為學習機構,課程結束後可於公務人員學習護照及中小企業終身學習護照上登錄及蓋章

※本會可為各廠家量身訂做符合廠家需求之課程，

歡迎各廠家包班上課，價格另有優惠喔！

CED 電機電子環境發展協會

訊息傳播站/目前最夯的標準

- ISO/ 9001:2015 Quality management systems — Requirements
  品質管理系統－要求事項
- ISO 14001:2015 Environmental management systems — Requirements with guidance for use 環境管理系統－附使用指引之要求事項
- ISO/IEC 17025 : 2017 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories 測試與校正實驗室能力一般要求
- ISO/DIS 45001.2:2017 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use 職業健康安全管理體系的要求
- IATF 16949:2016 Automobile QMS Standard -
  汽車供應鏈品質管理系統
- IEC QC080000 : 2017 Hazardous Substance Process Management System
  有害物質流程管理系統

本會主要服務項目：

管理系統輔導及訓練服務

客製化整合管理系統輔導及訓練，依組織需求量身打造

- ➢ ISO 9001 品質管理系統輔導、課程訓練及諮詢服務
- ➢ ISO 14001 環境管理系統輔導、課程訓練及諮詢服務
- ➢ OHSAS 18001 職業安全衛生管理制度輔導、課程訓練及諮詢服務
- ➢ ISO/IEC 17025 實驗室管理系統相關輔導及課程訓練
- ➢ QC 080000 危害物質過程管理系統輔導及課程訓練
- ➢ ISO/TS 16949 輔導、課程訓練及諮詢服務
- ➢ 廢電機電子設備指令(WEEE)、電機電子設備限用危害物質指令(RoHS)及耗能有關產品生態化設計指令(ErP)等歐盟指令之推廣、輔導及技術諮詢
- ➢ GHG溫室氣體盤查及查證輔導及課程訓練

國際標準銷售服務及標準制定

- ➢ IEC國際電工標準、ISO國際標準及出刊物台灣地區代理銷售
- ➢ 制定CED中文標準

驗證服務

- ➢ CED工廠驗證、CED產品驗證：CED驗證採工廠認可、產品認可雙重認可制

• IECQ-MA工廠認可
• IECQ-HSPM危害物質獨立實驗室認可
• IECQ-ITL獨立實驗室認可
• IECQ-HSPM危害物質過程管理系統認可