

台灣職業安全衛生管理的新思維--風險管理

作者：BSI OHSAS 18001 產品經理 吳修開 Garry Wu

前言

TOSHMS，全名是“臺灣職業安全衛生管理系統”。屬於行政院勞工委員會所公布一系列管理標準之一。目前已經公布的標準，包括：TOSHMS 指引、驗證規範、以及指導綱領。其中「TOSHMS 驗證規範」，是以 OHSAS 18001:2007 為準，再加上國際勞工組織 (ILO) 於 2001 年所公布的 ILO-OSH 指引，以及台灣法規而成的。用來協助企業內部的職業健康與安全管理邁向現代化的管理制度。

我們從近年來所頒布的國際管理系統標準，不論是環境管理(ISO14001)、資訊安全管理(ISO27000)、食品安全(ISO22000)、職安衛管理(OHSAS 18001)乃至於行政院勞工委員會在2007年所頒布的TOSHMS(臺灣職業安全衛生管理系統)，發現有一個共同的特點就是從危害鑑別和風險評估開始做起，顯示風險管理是現代管理系統的核心趨勢，而風險管理這個名詞也等同是危害鑑別、風險評估與風險控制三個步驟的代名詞。TOSHMS(臺灣職業安全衛生管理系統)的頒布，代表政府希望引導企業逐步邁向系統化之職業安全衛生管理制度發展，有效降低工作場所危害及風險，符合世界潮流。

勞工安全衛生法立法緣由與過程

我國最早的勞工安全衛生立法始於民國 20 年的工廠法，同年又再頒布工廠檢查法，因當時我國工業落後，故僅有少數幾個條文作原則性的規定而已。隨著我國工業逐漸發展，職業災害亦隨之日趨嚴重，政府僅憑原有的法條對複雜的勞工問題已無法因應。

民國 63 年完成立法程序將工廠法改為『勞工安全衛生法』擴大保護範圍，加重罰則，並課予雇主應有的安全衛生責任。後來又鑑於工業型態之急遽轉變，有害物質之廣泛使用、特殊機械防護的缺乏、擴大保護範圍及順應國際安全衛生水準陸續的公告了許多的法令，可以說是多如牛毛。但依舊還有許多法令沒有規範到的危害陸續被發現，顯示法令訂定的速度比不上企業進步的速度。因此有人開始思考如果把訂定新增變更設施設備的危害控制規範的責任加諸在企業身上，企業要為自己的製程設備的安全性做全面的思考與訂定控制措施規範，政府不再受限於法令的規範，去執行安檢工作，一切回歸到危害與風險的本質去思考問題。那麼是不是就不會有跟不上企業發展的問題了。由以上勞工安全衛生法的演進過程，可以作一個歸納；由原則性的規定進步到明文規定設施標準再進化到以危害和風險為依歸的 TOSHMS(臺灣職業安全衛生管理系統)。

危害鑑別、風險評估與變更管理

在TOSHMS/OHSAS 18001標準「4.3.1危害鑑別、風險評估及決定控制措施」有提到：「組織應建立、實施及維持一個或多個程序，以持續鑑別危害、評估風險及決定必要之控制措施」。以安全衛生管理的術語來說明，即是要求組織要建立風險管理與變更管理的制度。而風險管理這個名詞也等同是危害鑑別、風險評估與風險控制三個步驟的代名詞。

TOSHMS/OHSAS 18001要求危害鑑別與風險評估之程序應考量下列幾項：

- (a) 例行性與非例行性之活動；
- (b) 所有進入工作場所人員之活動(包括承攬商與訪客)；
- (c) 人員行為、能力以及其他之人為因素；
- (d) 工作場所之外之危害，但其有可能影響組織控制下之工作場所範圍內人員之安全衛生；
- (e) 在組織控制下，因工作相關之活動而造成存在於工作場所周圍之危害；
- (f) 工作場所中，由組織或其他單位所提供之基礎設施、設備以及物料；
- (g) 在組織中或其活動、物料方面，所作之改變或提出之改變；
- (h) 安全衛生管理系統之改變，包括暫時性改變與其在操作、過程以及活動之衝擊；
- (i) 任何相關於風險評估與實施必要控制措施所適用之法律責任；
- (j) 對工作區域、過程、裝置、機械/設備、操作程序及工作組織之設計，包括這些設計對人員能力之適用。

其中 (a) ~ (f) 可以說是實施 TOSHMS/OHSAS 18001 初期風險評估應考量的範圍;我們可以發現範圍含蓋了整個工作場所的人、機、材、環，甚至於人員行為、能力，潛在可能發生的所有的危害，這代表一個完整性鑑別的要求。

(i) 任何相關於風險評估與實施必要控制措施所適用之法律責任；是要求將法律責任的考量作為風險評估結果在決定控制措施時的一個最低不可違反的要求。同時也是將法律的規定視為一個重要的操作經驗，風險評估的結果不應該與法令規章的要求相違背，例如勞安衛法將某些為機械視為危險性機械，則評估結果自然應將其危害的嚴重程度給一個合理的等級。

而(g)(h)(j)則側重在導入變更管理的理念，可以發現變更管理最重要的關鍵是風險評估，因此如何去訂定風險評估的時機是做好變更管理的首要課題。

我們將 TOSHMS/OHSAS 18001 條文中對於風險評估的時機，作下列整合建議：

1. 安衛管理系統建置初期。
2. 定期評估：建議至少每三年應重新評估更新一次。
3. 新增/變更製程開發或引進有下列情況，或因其新增/變更而可能導致安全或不健康的情況：
 - 所引進機器設備需使用新的原物料或化學品。
 - 導入製程新設備機台、移機，或購入危險性機械設備。
 - 新增、變更廠務設備或管路變更時。

- 變更操作方法及流程。

4.新材料之使用，且其使用具有以下特性時：

- 具破壞環境之污染物質或為法規列管者或其混合物，包括毒管法中預備列管名單。
- 具難分解，慢性毒性之污染性物質。
- 在使用、貯存、廢棄時必須特殊管理之危害物質。

5.本廠區內之廠房擴建時。

6.在組織中或其活動、物料方面，所作的改變或提出的改變。

7.其他對健康與安全有影響的變更。

此外因應條文 4.5.3 要求建議增加因意外事件、事故(包括虛驚)及不符合狀況所產生的矯正與預防措施，有安全衛生狀況改變時，應進行之危害鑑別與風險評估工作，且應於矯正與預防措施執行前完成。

而風險評估的結果當然是為了要決定控制措施，在這個部分我們可以從條文 4.3.1 看出標準的要求在什麼程度：

- (i) 任何相關於風險評估與實施必要控制措施所適用之法律責任；是要求將法律責任的考量作為風險評估結果在決定控制措施時的一個最低不可違反的要求。同時也是將法律的規定視為一個重要的操作經驗，風險評估的結果不應該與法令規章的要求相違背，例如勞安衛法將某些為機械視為危險性機械，則評估結果自然應將其危害的嚴重程度給一個合理的等級。
- (ii) 當決定控制措施，或是考慮改變現有的控制措施時，應依據以下的順序以考量降低風險：
 - a) 消除
 - b) 取代
 - c) 工程控制措施
 - d) 標示/警告與/或管理控制措施
 - e) 個人防護器具
- (iii) 應決定有那些作業與活動項目，係與已確認需實施控制措施以管理其安全衛生風險的危害有關，此應包括變更管理。
- (iv) 應確保在決定風險控制措施時，亦已考量現階段之知識水準，包括來自安全衛生主管機關、勞動檢查機構、安全衛生服務機構及其他服務機構之資訊或報告。

我們將上述的內容作成一個危害鑑別、風險評估與變更管理整合的流程圖,供大家參考(如附圖一)。

至於標準有沒有提到風險評估的方法,?我們參見 4.3.1 得到兩句話：

- (i) 依據組織之範圍、性質及時機定義，以確保此方法是主動的而非被動的。
- (ii) 適當地提供風險的鑑別、優先順序化及文件化，與採用控制措施的資訊。

也就是說在 TOSHMS/OHSAS 18001 對於風險評估的方法並不特別的要求,只要能夠達到上述目的即可。什麼是主動性,我們要從被動性開始說起,如果我們在鑑別危害時只考量到曾經發生的事件,對於未發生過的就將它排除或視為不可能發生,這就是被動性,將造成危害見別完整性的不足,反之凡具有危害能量的均納入鑑別評估,這就是主動性。此外方法要能夠提供風險分級的機制和後續在發展控制措施時的資訊,也就是結果的合理性。可見得在我們上述所提到的風險評估的時機,其方法並不一定要完全一致。甚至是一個簡單的檢查表也可以是一種風險評估的方法。

綜合我們TOSHMS/OHSAS 18001 的立法精神與條文的要求,我們可以見到政府勞安主管機構希望不再受限於法令的規範,去執行安檢工作,企業應該具有自我鑑別危害和評估風險並決定控制措施的能力,而法律責任的考量則是作為風險評估結果在決定控制措施時的一個最低不可違反的要求。一切回歸到危害與風險的本質去思考問題。把工作場所內新增變更設施設備潛在危害的控制

措施的決定的責任加諸在企業身上,企業要為自己的製程、設備及物料的安全與衛生做全面性的思考與決定其控制措施。所以TOSHMS(臺灣職業安全衛生管理系統)的頒布,代表一個勞工安全衛生法令發展的里程碑。未來政府將引導企業逐步邁向系統化之職業安全衛生管理制度發展,有效降低工作場所危害及風險,符合世界潮流。

附圖一：風險評估與變更管理流程圖

