

經濟部工業局 107 年度「產業工作環境改善計畫」 關鍵性製程安全管理技術輔導事業單位申請簡章

主辦單位： 經濟部工業局

執行單位： 社團法人中華民國工業安全衛生協會

一、計畫緣起與目的

為防止在易燃液體之蒸氣、可燃性氣體、爆燃性粉塵或爆燃性粉塵以外之可燃性粉塵滯留，而有爆炸、火災之虞之場所，操作電氣機械、器具或設備時產生火花或高溫而造成火災爆炸事故。依據「職業安全衛生法」第 6 條第 1 項及「職業安全衛生設施規則」第 177 條之規定，協助防爆相關專業技術能量不足之事業單位，進行現場輔導，界定防爆區劃及提供正確安裝方式，藉以協助改善安全設施，有效降低事故災損。

此外，為預防或減低因有毒性、反應性、易燃或爆炸性化學物質外洩而引起的火災爆炸或有毒性物質洩漏之危害，依據「職業安全衛生法」第 15 條及「製程安全評估定期實施辦法」，協助事業單位導入製程安全管理，預防因化學品洩漏所致之火災爆炸危害。

爰此，特邀請符合資格之事業單位參與輔導，透過輔導事業單位符合國內法規要求並導入相關國際標準，依據輔導結果進行檢討及改善，藉此強化事業單位安全管理知能，加速產業轉型，落實工廠安全衛生管理及安全衛生績效展現，使產業更具國際競爭力。

二、輔導簡介

(一) 關鍵性製程安全管理技術輔導

依廠商實際需求及基線審查結果，本輔導團隊將協助廠方訂定明確的輔導方向，並安排合適的技術專家進行輔導，以有效提升輔導廠商製程安全管理系統之完整性，並輔導超越法規的國際潮流管理系統的建置。

(二) 製程安全管理稽核

本輔導項目主要參考美國化學工程師協會－化學製程安全中心所發行之《製程安全稽核指南》(Guidelines for Auditing Process Safety Management (2nd))。藉由各評核項目及基準，瞭解輔導廠商製程安全管理現況，並提出實質的改善建議。輔導廠商得以據此辨識廠內亟需改善的製程安全管理項目，並安排相關改善期程，以精進廠內製程安全管理系統。

(三) 製程危害分析 (PHA)

本輔導項目依據製程安全評估定期實施辦法及參考美國職業安全衛生署 (OSHA) 製程安全管理 (PSM) 之要求 (29 CFR 1910.119)，藉由專家提供教育訓練以提升輔導廠商種子人員危害辨識能力及危害與可操作性分析 (HAZOP) 技巧，並協助廠內進行 HAZOP 報告重評。

(四) 設備完整性 (MI) 管理

本輔導項目依據製程安全評估定期實施辦法及參考美國職業安全衛生署 (OSHA) 製程安全管理 (PSM) 之要求 (29 CFR 1910.119)，藉由基線審查瞭解廠內設備完整性現況，並找出弱點分階段進行改善。

(五) 失效模式與影響分析 (FMEA)

FMEA 是一種結構化的分析技術，用以確立設備可能的失效模式，檢討各種失效模式發生的可能原因，並採用預防性措施及安排合適的檢查/保養計畫，以提高設備的可靠度。FMEA 通常由設備的零件層次開始分析，透過分析每個零件的失效模式、造成失效原因以及對系統的影響，並針對設計弱點來改良設計或採取應對措施。

(六) 腐蝕環路建置及風險基礎檢查 (RBI)

腐蝕環路的建置主要參考 API RP 580，並考量設備或管線的材質、製程的操作特性等，將廠內現有系統做腐蝕環路的劃分。佐以輔導廠內運用電腦化維修管理系統妥善建置的設備維修履歷，進而做到風險基礎檢查，以有效管控設備之腐蝕狀態。

(七) 防爆區域施工規範

依職業安全衛生設施規則、國家標準 CNS 3376 系列及國際電工標準 IEC 60079 等相關規定，提供業者全面性的防爆電氣診斷與諮詢建議。輔導團隊藉由廠內防爆區域規劃圖等相關資料，瞭解廠內防爆電氣執行狀況，並據此安排教育訓練；另參考日本「防爆電氣設備施工規範」，建置符合廠內需求之防爆電氣設備施工規範。

三、受理報名及輔導期程

(一) 報名期間：自公告日起至 107 年 3 月 30 日止。

(二) 輔導期間：自經濟部工業局核定通過之日起至 107 年 10 月 31 日止。

四、配合事項

(一) 輔導申請資格

1. 依法辦理公司登記及工廠登記之事業單位。
2. 曾獲選為經濟部工業局「中堅企業」之事業單位，將優先考量納入輔導協助。

(二) 輔導申請應備資料

1. 輔導申請表（附件一）。
2. 蒐集個人資料告知事項暨個人資料提供同意書（附件二）。
3. 申請廠商之立案證明、公司登記、工廠登記證及其他有利審查之證明文件影本。

備註：檢送之相關申請文件，無論是否通過審查，均不予退還。

(三) 輔導名額與廠商自籌款

輔導服務項目	名額限制 ^{註1}	廠商自籌款 ^{註2,3}
風險管理技術輔導 (關鍵性製程安全管理)	3 家	新台幣 18 萬元/家

註 1：如因立法院審查時指定凍結或刪除計畫經費，本計畫保有調整輔導廠商名額或延後展開輔導之權力。

註 2：基於使用者付費原則，每案政府支應輔導經費 70%，事業單位需自籌 30% 之經費（新台幣 18 萬元），其自籌款經費完全用於輔導之工作項目。

註 3：經遴選核定通過之獲選廠商，於合作協議後接獲執行單位請款 30 日內繳交廠商自籌款，未能於期限內完成協議或繳交自籌款者，視為放棄獲選資格，將由備取廠商遞補。

(四) 輔導申請方式

申請輔導之事業單位應於公告報名期間內，將輔導申請應備資料備妥後，以掛號方式郵寄至「50056 彰化縣彰化市中華西路 371 號 10 樓之 1 社團法人中華民國工業安全衛生協會 賴昭蓓工程師」收，截止日期以郵戳為憑。

五、遴選審查指標及權重

遴選指標	權重
技術、資源需求性	40%
輔導對象之發展性	35%
事業單位之配合度	25%

六、聯絡方式

社團法人中華民國工業安全衛生協會 安全與環保技術服務處

賴昭蓓 工程師（電話：04-7610190 分機 11；傳真：04-7615190）

E-mail:s858302008@mail.isha.org.tw

李圻陽 工程師（電話：02-27069896 分機 31；傳真：02-27069890）

E-mail: rex811229@mail.isha.org.tw

七、注意事項

- (一) 申請輔導之廠商應具備達成計畫目標之決心，於輔導計畫中投入對應資源，並完成預期目標。
- (二) 經濟部工業局得於輔導計畫執行期間不定期進廠訪查。
- (三) 獲選廠商於輔導計畫結束後 1 年內，有義務配合主辦單位之需求，參與相關經驗分享與成果發表等活動。
- (四) 經濟部工業局得因預算刪減，保留而調整輔導資源與名額。