

輔導案例 112-2-1-B

1. 工廠簡介與現況說明

該公司主要製造與測試航太工業用微電子電路縮裝產品及航太軍事用途電源轉換器，並提供微電子混合體原料之品質測試及檢驗服務，產品應用於航太工業、國防、醫療產業。已通過 ISO 9001：2015 及 AS 9100D 航太品質管理體系之驗證，並每年進行管理系統追查以維持系統運作。期望透過技術輔導能提升競爭力，以 ISO 45001:2018 系統建置，做為強化全體員工工安意識為目標，符合法規，評估與管控職業安全衛生風險，使其和總公司之職業安全衛生政策目標一致，達到並展現良好之職業安全衛生績效。。

2. 先期審查

- (1) 公司已有 AS 9100D 航太品質管理體系，且部分職安衛管理文件已建置，如職安衛管理計畫、自動檢查計畫及緊急應變計畫等，並有初步建置部分三階作業管制文件。後續將協助新增 ISO 45001 條文要求之管理文件。
- (2) 內外部議題依現有公司程序，以 SWOT 表進行分析及擬訂策略。
- (3) 利害相關者需求與期望，建議由各單位分別就其業務相關之利害相關者進行蒐集職安衛有關的需求與期望，後續將針對利害相關者需求與期望蒐集方式及重點進行說明及分工。
- (4) 目前尚未建立法規鑑別及守規評估流程，後續將由工安人員針對公司現況進行法規適用性鑑別，再由各單位依其作業、活動及作業環境進行守規性評估，以確認目前公司的守規狀況。
- (5) 檢視目前既有的危害鑑別風險評估表，建議參考風險評估技術指引建立各作業項目之危害鑑別風險評估，並由各單位進行風險評估，以涵蓋公司所有作業活動。後續將辦理危害鑑別風險評估訓練，並與各單位討論其產出之危害鑑別與風險評估結果。
- (6) 經先期審查結果，並因應公司之規模與需求及職安衛管理系統運作現況，排定輔導事項包含，危害鑑別風險機會評估訓練、法規鑑別與組織前後環

節說明及討論、風險與機會及目標討論、程序文件檢視與修訂、內部稽核人員訓練等項目，輔導建置 ISO 45001 職業安全衛生管理系統。

3. 危害鑑別風險機會評估訓練

危害鑑別及職安衛風險與機會評估(6.1.2)，須建立、執行和維持危害鑑別程序，以持續、主動積極的方式鑑別出現的危害，並考量現有管制措施的有效性的情況下，評估所鑑別危害的職安衛風險，更進一步瞭解是否有消除危害及降低職安衛風險的機會，訓練之目的為提升風險評估人員對於作業場所潛在危害辨識能力及實施風險評估的完整性。辦理情形如圖 1 所示。



圖1. 112-2-1-B 危害鑑別風險機會評估訓練辦理情形

4. 危害鑑別、風險與機會評估建議事項

- (1) 風險評估表中各項目之編碼以部門編號、主作業項目依序編號，依各項作業流程及危害再以流水碼編碼。
- (2) 嚴重度評分依據危害造成的後果；可能性評分依據現有控制措施的有效性及完整性。
- (3) 部分作業的危害可能造成後果之情境描述欄位填寫不明確，應確實指出關鍵危害點，已確認現有控制措施是否有效。
- (4) 一項作業步驟可能產生多種危害，甚至單項危害發生亦有可能有多個原因，需分項描述，以分析該作業確實的危害實態。
- (5) 有噪音危害之作業請確認是否已有作業環境監測、聽力保護計畫及噪音防

護措施，並填寫於管理措施欄位中。

- (6) 各項作業如有非例行性作業如故障排除、非例行維修等；緊急應變流程如洩漏處理等，也應評估其可能的危害及風險。

5. 法規鑑別與組織前後環節建議事項

- (1) 由職安單位進行適用法規之鑑別與更新維護，由各單位針對管理權責進行有關法規之守規性評估。
- (2) 組織適用的法規勾選適用，並說明哪些單位適用該法規，適用之單位須針對該法規進行逐條的守規性確認。
- (3) 法規鑑別表目錄中的適用單位須補上依該法規適用之權責部門。職安衛相關技術指引勾選適用及參考即可。
- (4) 公司規定利害相關者需遵守的事項於作業管制中規範，如合約要求、承攬商管理辦法或各項安全作業標準等；利害相關者需求與期望為利害相關者期望或要求公司的事項。蒐集時須注意非公司要求利害相關者須遵守事項。
- (5) 收集來自內部如員工、承攬商的需求與期望；外部如總公司、客戶、勞檢機關的需求與期望。
- (6) 需求與期望內容需列出具體的事項。如製造部要求採購部購買的化學品都需要附有完整中文的 SGS。
- (7) 參考文件需列出證明文件，如內部聯繫單、會議紀錄、函文、信件等。

6. 風險與機會及目標建議事項

- (1) 風險與機會行動規劃一覽表彙整來自於 SWOT 分析、利害相關者需求與期望、法規鑑別及風險評估結果各項議題，並規劃後續因應行動。
- (2) 危害鑑別風險評估表結果為需要改善者，包含風險等級 4 以上的高風險作業及 3 以下有可改善之機會，才須列入行動規劃表中進行後續改善與管控，現場管制的執行面以現有管制措施繼續實施，如經風險評估分析還需改善的再列入即可。
- (3) 內外部議題由 SWOT 分析，產出之策略可分為短中長期等規劃期程，再列入行動規劃表執行管控。

- (4) 導入 ISO 45001 及 TS 標章相關管理可列入行動規劃表執行後續改善事項及管控進度。

7. 程序文件檢視與修訂

盤查現有管理系統程序及職安衛管理文件，並確認 ISO 45001 條文要求，據以協助增修相關程序及文件。先期審查時發現，公司目前已建置已建置 ISO 9001 及 AS 9100D，預計部分系統文件將整合或沿用流程實施，依據 ISO 45001 之架構，協助建立職安衛管理手冊，針對需增修訂之文件進行檢討與建立，使文件標準化作業能適合系統運作之需要，使公司能依循管理文件規定實施系統運作並紀錄。協助檢視及增修之文件一覽表如表 1。

表1. 112-2-1-B 系統文件系統架構一覽表

ISO 45001：2018	文件及程序
4.組織前後環節	
4.1 瞭解組織及其前後環節	職安衛管理手冊(修訂)
4.2 瞭解工作者與利害相關者之需求及期望	法規與利害相關者要求管理程序(新增)
4.3 決定職安衛管理系統之範疇	職安衛管理手冊(修訂)
4.4 職安衛管理系統	職安衛管理手冊(修訂)
5.領導及工作者參與	
5.1 領導與承諾	職安衛管理手冊(修訂) 職安衛組織權責管理程序(修訂)
5.2 職安衛政策	職安衛政策、目標管理程序(修訂)
5.3 組織之角色、責任及職權	職安衛組織權責管理程序(修訂)
5.4 工作者的諮商與參與	溝通管理程序(修訂)
6.規劃	
6.1 處理風險與機會之措施	風險評估管理程序(新增)
6.1.1 一般	職安衛政策、目標管理程序(修訂)
6.1.2 危害鑑別及風險與機會評估	風險評估管理程序(新增)
6.1.3 法令要求與其他要求	法規與利害相關者要求管理程序(新增)
6.1.4 規劃措施	職安衛管理手冊(修訂)
6.2 職安衛目標及其達成規劃	
6.2.1 職安衛目標	目標管理程序(修訂)
6.2.2 規劃達成目標之措施	目標管理程序(修訂)

ISO 45001：2018	文件及程序
7.支援	
7.1 資源	職安衛管理手冊(修訂)
7.2 適任性	職安衛教育訓練管理程序(新增)
7.3 認知	職安衛教育訓練管理程序(新增)
7.4 溝通	
7.4.1 一般	溝通管理程序(修訂)
7.4.2 內部溝通	
7.4.3 外部溝通	
7.5 文件化資訊	
7.5.1 一般	文件及資料管理程序(修訂)
7.5.2 建立及更新	
7.5.3 文件化資訊之管制	
8.運作	
8.1 運作之規劃及管制	
8.1.1 一般	人因性危害預防計畫運作準則(修訂) 異常工作負荷促發疾病預防計畫運作準則(修訂) 執行職務遭受不法侵害預防計畫運作準則(修訂) 母性健康保護計畫運作準則(修訂) 健康檢查管理辦法(檢視) 危害性化學品管理運作準則(檢視) 局限空間(缺氧)作業危害預防準則(檢視) 動火作業管制辦法(檢視) 高架作業管理辦法(檢視)
8.1.2 消除危害與降低職安衛風險	風險評估管理程序(新增)
8.1.3 變更管理	變更管理作業程序(修訂)
8.1.4 採購	採購管理程序(新增)
8.1.4.1 一般	
8.1.4.2 承攬商	承攬商管理程序(新增)
8.1.4.3 外包	採購管理程序(新增) 承攬商管理程序(新增)
8.2 緊急準備與應變	緊急應變程序(修訂)
9.績效評估	
9.1 監督、量測、分析及評估	
9.1.1 一般	監督量測分析與評估管理辦法(修訂)

ISO 45001：2018	文件及程序
	呼吸防護計畫使用管理辦法(檢視) 職安衛自動檢查管理辦法(修訂) 作業環境監測管理辦法(檢視)
9.1.2 守規性之評估	法規與利害相關者要求管理程序(新增)
9.2 內部稽核	
9.2.1 一般	內部稽核實施程序(修訂)
9.2.2 內部稽核方案	內部稽核實施程序(修訂)
9.3 管理階層審查	管理審查程序(修訂)
10.改進	
10.1 一般	職安衛管理手冊(修訂)
10.2 事件、不符合及矯正措施	事件處理與調查管理程序(新增) 矯正及預防措施管理程序(修訂)
10.3 持續改進	內部稽核實施程序(修訂)

8. 內部稽核人員訓練

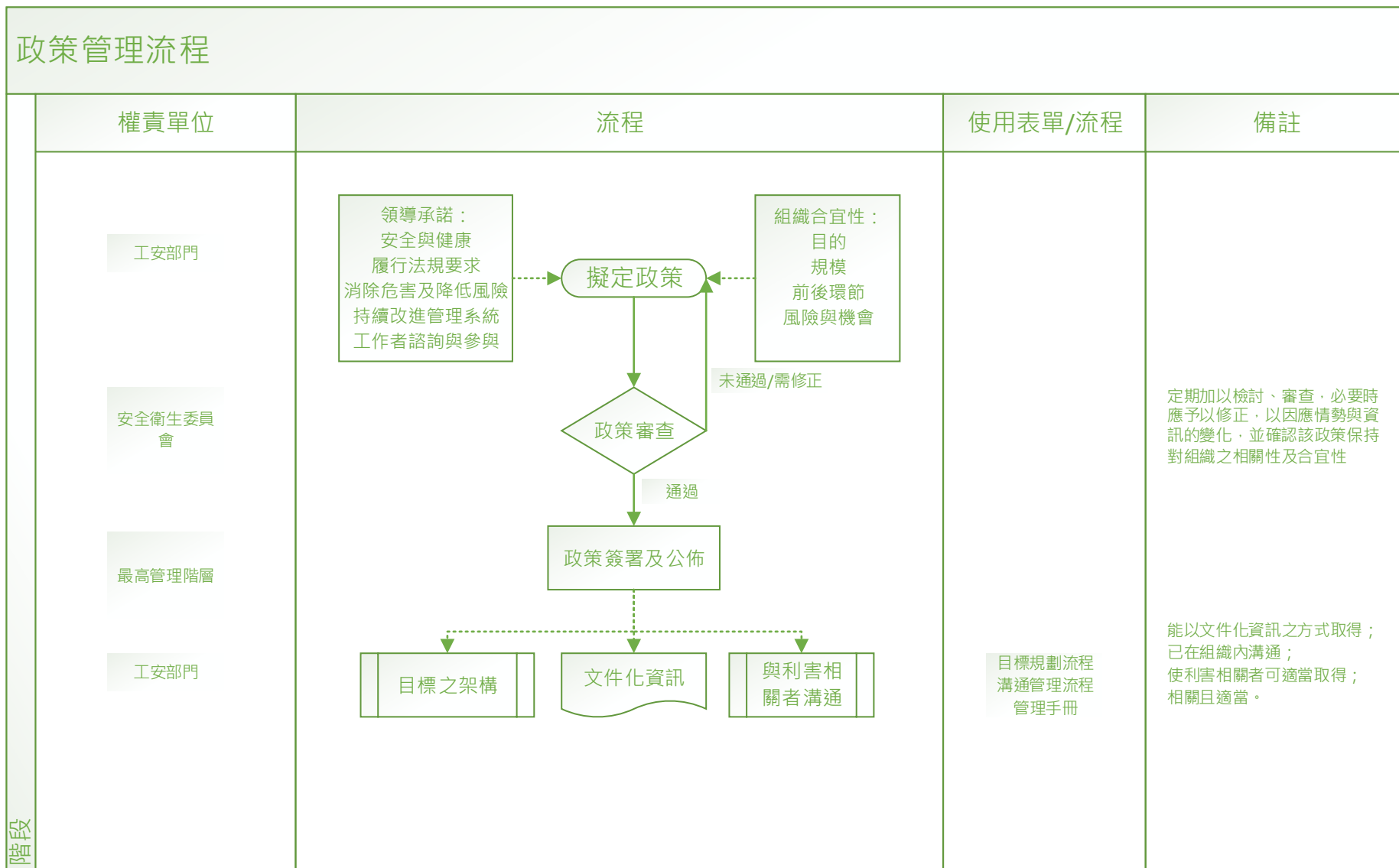
內部稽核(9.2)要求組織應按計畫進行內部稽核，以維持管理系統有效之實施與運作；因應 ISO 45001 條文要求及公司需求，並使內部稽核人員深入了解系統要求，透過條文解析及內部稽核實務演練及實作，讓內部稽核人員具備可以自主運作之能力，辦理情形如圖 2。



圖2. 112-2-1-B 內部稽核人員訓練辦理情形

9. 管理審查說明建議事項

- (5) 管理審查會議由最高管理階層召開，並針對輸入事項進行審查，產出輸出事項，以確保管理系統的有效性及合理性。
- (6)
- (7) 管理審查會議輸入事項，應考慮 ISO 45001 條文的要求，包含先前管審會議決議事項之執行情況、與內外部議題的變更、政策與目標的達成程度、與職安衛績效有關事項的趨勢、提供充分的資源、與利害相關者之溝通及持續改進之機會。
- (8) 管理審查會議輸出事項須依條文要求，可用會議記錄形式作為文件化資訊之證據；相關產出及決議事項應向利害相關者溝通，如於安全衛生委員會、協議組織會議或公佈欄等。



決定法規要求事項及其他要求事項流程				
	權責單位	流程	使用表單/流程	備註
	工安部門	蒐集適用/更新法規	法規蒐集日誌	決定蒐集人員、方法、頻率及取得管道
	各部門	適用/更新法規鑑別	法規鑑別表 內部、外部溝通 流程	各部門適用現況、何者需要溝通
	各部門	作業管制(運作)擬定或變更	法規鑑別表	作業管制流程新增或變更
	各部門	守規性評估	守規性評估流程	各部門守規性評估、定期稽核機制
	工安部門	權責單位與利害相關者溝通、紀錄保存	法規蒐集日誌 法規鑑別表 矯正預防措施紀錄 內部、外部溝通紀錄 守規性評估紀錄	訂定紀錄保存期限

人員教育訓練管理流程

權責單位	流程	使用表單/流程	備註
各部門	提出訓練需求	訓練需求表 教育訓練實施計畫表	- 各部門依訓練需求表提出實施計畫 - 確保人員為有適任的（包括辨識危害的能力）
人資部門	彙整	教育訓練實施計畫表	彙整後確認項目及時數之合宜性
安委會/管理階層	審核	教育訓練實施計畫表	
人資部門 各部門	實施訓練	訓練簽到表 訓練教材	考量不同階層人員之能力、責任、語言、風險等...
人資部門 各部門	考核/成效評估	考核/成效評估紀錄	考試、口試、心得報告、實作、時數證明、合格證書等
人資部門	訓練登錄	訓練紀錄表	
人資部門	紀錄保存	訓練需求表 教育訓練實施計畫表 訓練簽到表 訓練教材 考核/成效評估紀錄	訂定紀錄保存期限

需再修正

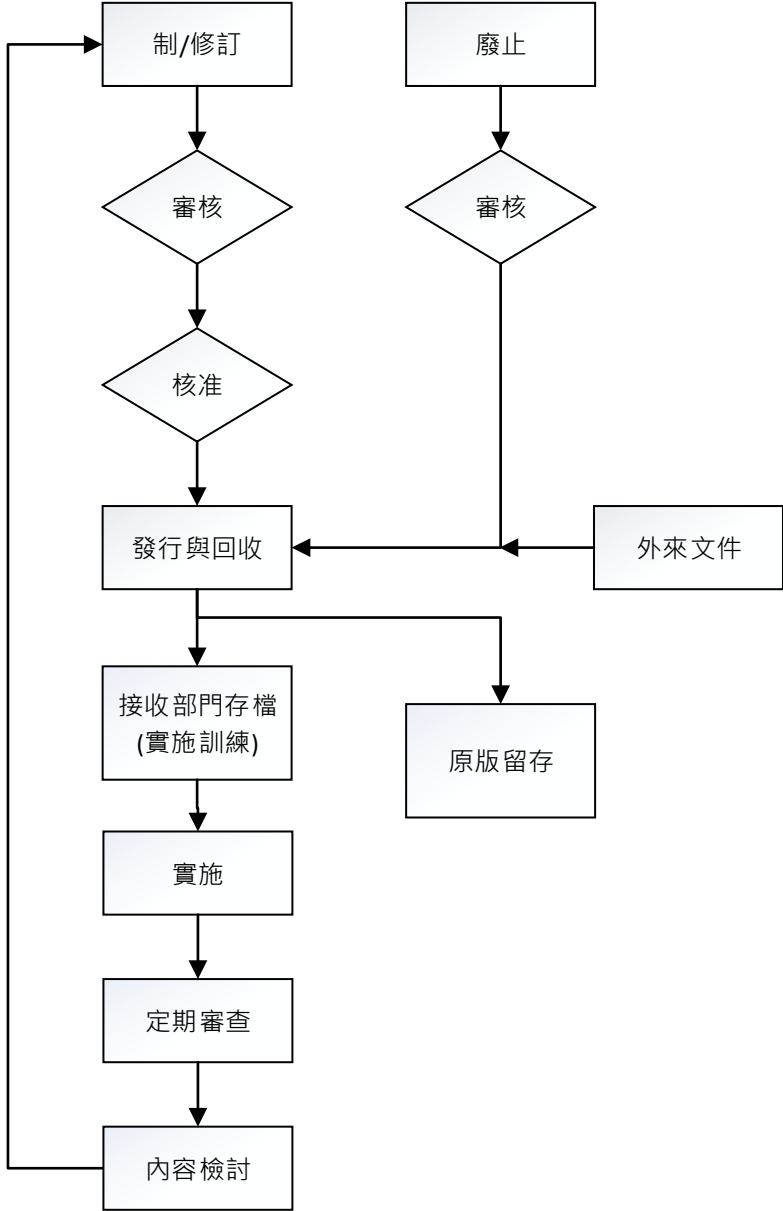
通過

不符合

符合

補訓

文件化資訊管理流程

階段	權責單位	流程	使用表單/流程	備註
	制/修訂、廢止提出部門 制/修訂、廢止提出部門主管 安委會/管理階層 文件管制中心 權責部門/文件管制中心 權責部門 權責部門 權責部門	 <pre> graph TD subgraph "制/修訂" A[制/修訂] --> B{審核} B --> C{核准} C --> D[發行與回收] D --> E[接收部門存檔 (實施訓練)] E --> F[實施] F --> G[定期審查] G --> H[內容檢討] H --> A end subgraph "廢止" I[廢止] --> J{審核} J --> D end K[外來文件] --> D D --> L[原版留存] </pre>	文件制/修訂、廢止申請單 文件制/修訂、廢止申請單 文件制/修訂、廢止申請單 文件分發管制紀錄 外來文件管制一覽表 教育訓練管理流程 會議紀錄	標準要求的文件化資訊； 達成管理系統有效性所決定必要的文件化資訊 識別與敘述； 格式 識別與敘述； 格式 分發、取得、檢索及使用； 儲存與保存，包括維持其可讀性； 變更之管制（例：版本管制） 保存及放置。 在所需地點與需要時機，文件化資訊已備妥且適用； 予以充分地保護