

企業內訓計畫方案

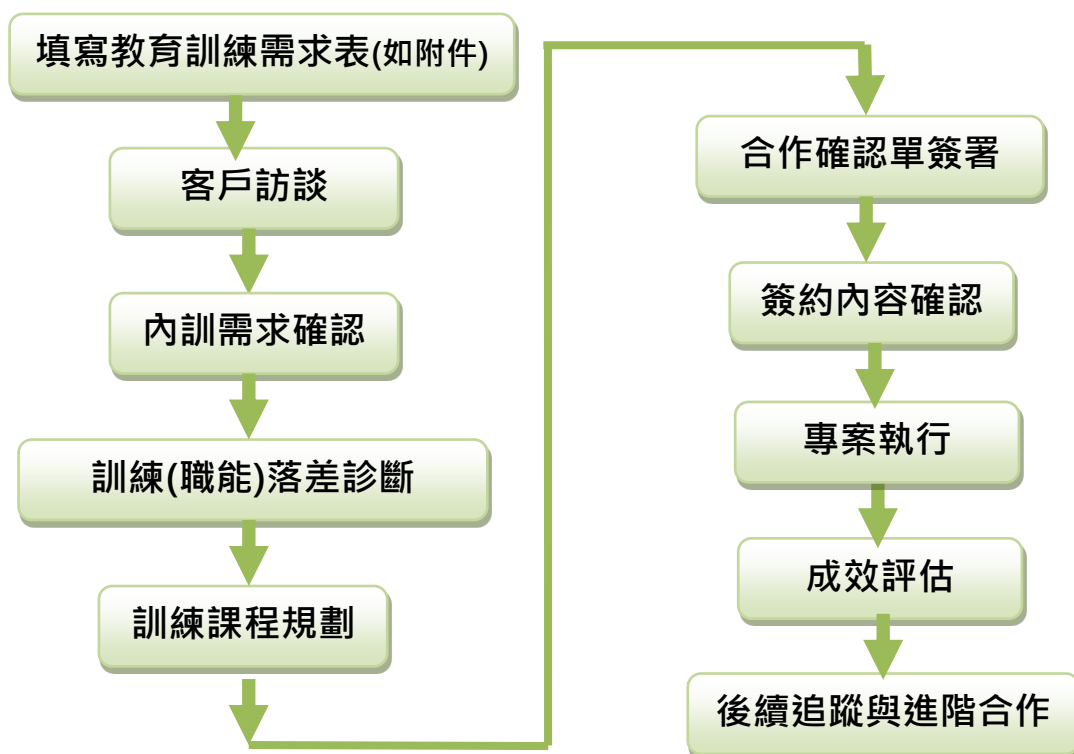
計畫目的

人是企業中最重要資本，要留住人才，打造專業人才，必須要有完善且良好的教育訓練，投資人才將為企業創造另一波高峰。塑膠中心體認企業的需求，擁有專業的團隊為您的企業做『有效』的診斷，針對不同領域的中小企業，量身訂作符合貴單位需求的課程，並直接到您指定場所上課，不論在學習成效和訓練成本上都很實惠，既能一次培育更多員工，又能真正提昇企業人才的競爭優勢。

服務特色



服務流程



- 👍 **訓練對象：**貴單位內部同仁，協力廠商及經銷商等也可一併上課。
- 👍 **授課內容：**針對公司需求設計適合之課程（含塑膠技術、工廠實作、實驗室品質管理及其他課程）。
- 👍 **訓練人數：**參加受訓人數以廠商需求為主，報價亦依人數而有所變動。
- 👍 **課程費用：**依實際情況報價，歡迎來電洽詢。
- 👍 **合作細節，**依雙方簽約內容訂定。
- 👍 **企業內訓實績：**

塑膠原料	塑膠產品生產加工	機械製造
 邦泰複合材料 大洋塑膠 台灣科萊恩 永光化學 星一公司 大穎企業 長春石化 奇鈦科技 中國石油化學 承茂公司 奇美實業 李長榮化工 勝一化工 台茂高分子	 銓寶工業 隆成興業 興農公司 台灣扣貝 日新電機 明門實業 慶沂企業 銀琪塑膠 啟盟工業 豪俊實業 品翔電通 東麗尖端薄膜 精泉科技 萬久平 伸興工業 狄而康 統義玻璃 緯信塑膠	 東元電機 台灣山葉 士林電機 漢翔航空 鳳記國際 奕達精機 震雄機械 利奇機械 合默麟開發 益沅塑膠 力鵬精密機械 承美機械
電子3C代工製造	消費性民生用品	汽機車零組件
 廣達電腦 昆盈企業 羅技電子 飛利浦電子 博錄科技 明碁電通 捷聯電子(福清) 勤誠興業 金寶電子 英業達 和碩聯合科技 鴻海精密	 台灣華可貴 中國電器 特力屋 億豐窗簾 華美科技 民暘公司 育豐照明 衛普實業 統一集團-大統營 隆成集團 台灣田畑 台灣櫻花 台南紡織 三芳化學工業 台灣車樂美 立綺實業	 裕隆汽車 帝寶車燈 堤維西交通 全興工業 車王電子 徽昌電子 龍鋒企業 信通交通器材 台灣山葉 瑞振企業 東陽實業 大億交通 裕器工業 儒億科技 三龍產業
電子零組件製造	食品製造(集團)	工具機與五金製造
 上銀科技 台灣航空電子 英濟公司(上海) 尚亞科技 健和興端子 百容電子 瑋鋒科技 高強電子	 頂新集團(天津/杭州) 統一企業 泰山企業 聯華食品 中華鮮食發展協會	 墩豐機械 全立發機械 非石實業 廣翰時業
	光電及光學製造	衛浴相關製造
	 友達光電 大億科技	 成霖集團 和之合

亞捷實業 捷運工業 光元先進科技 康舒科技 光寶科技(廣州) 台虹科技 台達電子	醫療器材製造  瑞健公司/太平洋醫材 國睦工業/太醫精密 瀚醫生技 優你康光學 雲象科技 睿谷科技 醫藥品查驗中心 大瓏企業	教學研究機構及公會  國立勤益科技大學 弘光科技大學 南台科技大學 明志科技大學 國立中興大學 亞東技術學院 輔仁大學/藥毒所 台灣手工具公會
--	--	---

※以下課程大綱及時數僅供參考，可依實際需求作彈性調整。

一、塑膠相關課程

1. 基礎課程 (適合對象：無塑膠基礎概念者)

課程名稱	課程大綱	時數
塑膠概論	常用塑膠的性質與應用時機介紹 - 塑膠由來、分類、基本加工觀念及原理/塑膠物性及機械性質的評量與測試方法 - 如何判斷塑膠強度好壞、加工性/常用塑膠添加劑的種類、使用時機與添加方式介紹 - 改變塑膠性質的基本手段、設備介紹/各種常見的塑膠產品加工方式與製程介紹	12
簡易材質判定	比重/外觀(透明性.光澤度.軟硬度)/溶解度/熔點/熱裂解/熱裂解氣體酸鹼性/燃燒試驗(黑煙.滴垂性.火燄顏色.氣味)/實作	6

2. 高分子科學與加工概論 (適合對象：具化學、化工等基礎知識者)

課程名稱	課程大綱	時數
高分子入門與合成反應(一)	高分子的結構種類和分子量介紹/玻璃溫度和熔化溫度/高分子光電性質/高分子合成-自由基聚合反應.縮合聚合反應.共聚合反應.加工過程所產生的化學反應	6
高分子入門與合成反應(二)	高分子鍵結強度/高分子排列與溶液性質/高分子交聯及黏彈行為/高分子反應(含交聯反應)	6
合膠與結晶學概論	高分子塑膠合膠基本熱力學概念.塑膠合金的形態和控制/反應型混練/高分子結晶形態介紹/高分子結晶性與物性關係及其補強/高分子結晶動力學/高分子結晶與相容性檢測	6
高分子結構與機械性質	高分子黏彈學/時間與溫度轉換原則/高分子形態與機械性質/高分子強度研究	6
高分子科學之實務應用	高分子結構與物性/高分子結晶與物性/高分子流變與加工/高分子材料與品管/高分子 P-V-T 與射出/高分子 Tm-Tg-與 Tgg/高分子溶解度與應用/高分子 ρ 、 C_p 、 κ 與加工/高分子材料與 Screw Design/高分子補強材之加工效應/高分子吸水性與除濕乾燥/高分子合膠與相容性	12

3. 塑膠材料 (適合對象：無塑膠材料基礎概念、想瞭解塑膠材料理論與應用者)

課程名稱	課程大綱	時數
塑膠材料實務應用(基礎)	概論/材料分類概說/塑膠材料的分類/塑膠材料各類性質之意義說明/基本物性/機械性質/熱性質/化學性/塑膠的光學性質/塑膠的電氣性質	6
泛用塑膠材料的加工及應用	塑膠材料的分類及概說/塑膠材料基礎原理/分子量/結晶性/化學官能機/泛用塑膠材料應用/PE、PVC、PP、PS、ABS、PMMA、導電塑膠的原理及應用	6

工程塑膠材料的加工及應用	塑膠材料的分類及概說/泛用工程塑膠材料應用-Nylon、PC、POM、PBT、PPO/高性能工程塑膠-PPS、PSF、PSO、PAR、PEEK、液晶高分子 LCP、低吸濕性尼龍 PA6T、PA9T/生物分解性塑膠/工程塑膠級生物可分解塑膠的發展	6
塑膠材料一般檢測方式	塑膠測試分析類型介紹/機械性質測試介紹與應用/熱性質介紹與應用/耐燃性質介紹與應用/儀器設備參觀與介紹/儀器設備現場教學	9
塑膠材料分析鑑別法	熱分析儀介紹與應用/一般化學分析法介紹與應用	3
塑膠材料檢測實習	材料試驗機實作/耐衝擊試驗機實作/硬度試驗機實作/熔融指數儀實作/熱分析儀實作	6

4. 塑膠添加劑 (適合對象：想瞭解添加劑分類與應用者)

課程名稱	課程大綱	時數
添加劑的基本應用	塑膠特性與添加劑/塑膠添加劑的分類/添加劑應用	6
熱和光安定劑的原理及使用	塑膠材料的劣化/抗氧劑的原理.種類/加工安定性提升及應用/安定劑應用的說明/材料光劣化/光安定劑的原理及種類/光安定劑的配方及應用/PVC 熱安定劑的應用	3
分散劑及滑劑的原理及使用	滑劑作動原理.種類及其應用技術/分散劑作動原理.種類及其應用技術	3
耐燃劑的原理及使用	燃燒的理論/難燃劑的耐燃原理及種類/難燃劑的選擇要點及加工注意事項/各類材料難燃配方/難燃化趨勢/無鹵耐燃	3
色料的原理及使用	色彩基本概念/色料的分類.性質.加工及使用	3
填充劑的原理及使用	填充劑與補強劑的意義與目的/填充劑與補強劑的種類及其應用/填充劑與補強劑對塑膠材料的影響/填充劑與補強劑的加工方式/實例介紹	6
衝擊改質劑的原理及使用	衝擊特性之意義/改良聚合體衝擊性的方法/衝擊強度之測試方法/衝擊改質劑於不同塑膠的應用/熱塑性彈性體的介紹及使用	3
抗靜電劑的原理及使用	靜電產生原理/抗靜電劑原理及作動機構/抗靜電劑種類/永久抗靜電劑原理及其應用技術	3

5. 押出成型加工 (適合對象：押出成型操作人員、研發或機構工程師、相關單位主管)

課程名稱	課程大綱	時數
押出加工製程技術實務	押出加工流程簡介/混合程序-混合原理、混合設備及應用/進料系統-體積式進料機、重量式進料機、失重式進料機/各種押出機原理特性說明及應用-單螺桿押出機、子母式押出機、雙螺桿押出機、連續混練押出機、KCK 押出機/押出機機構及相關設備之原理和應用技術-溫控系統、套筒、其他配備	12
發泡之原理及其在押出成型加工技術之應用	發泡概論/發泡劑之種類及發泡原理介紹/發泡押出加工成型技術-發泡押出加工介紹、押出發泡之加工原理、低發泡(異型)押出技術、物理發泡押出技術、押出發泡成型的產品型式與應用、影響發泡之因素/各式發泡加工技術介紹-模壓發泡、射出發泡、PU 發泡、迴轉成型、超臨界發泡技術	6
塑膠押出模頭設計	熔膠的流變性質/塑膠押出製程介紹/模頭設計的基本公式/管狀模頭設計要點說明/T-型模頭設計要點說明/異型模頭設計要點說明/共押模頭設計要點說明/模頭設計與押出機的配合/案例分析	12
押出機螺桿設計實務應用技術	押出機種類及螺桿構造介紹/不同樹脂螺桿選用重點/押出機加工技術實務	6

功能性薄膜種類、特性、製程原理與加工設備介紹	功能性薄膜的用途、種類/多層結構設計及組成/功能性薄膜的製程法/共擠押製程介紹/押出機及模頭/常見的製程問題解析/改善對策	12
押出成形不良之原因分析與改善對策	押出製程介紹/押出機常見的問題與對策/模頭常見的問題與對策/管材押出製程常見的問題與對策/吹膜押出製程常見的問題與對策/共擠押常見的問題與對策/平膜(板)押出製程常見的問題與對策	12
PVC 異型押出加工概念班(基礎班)	PVC 塑膠的基本認識/PVC 押出加工的基本概念/機械對 PVC 押出加工的影響/模貝對 PVC 押出加工的影響/加工條件對 PVC 押出加工的影響/PVC 異型押出加工問題檢討	6
PVC 異型押出加工實務班(進階班)	PVC 異型押出成型的異常現象/PVC 異型押出異常發生的原因/PVC 異型押出成型異常的改善對策/PVC 考量	6

6.射出成型加工 (適合對象：射出成型操作人員、研發或機構工程師、相關單位主管)

課程名稱	課程大綱	時數
射出製程技術與節能及品管應用分析	塑膠射出成形機及加工原理說明/射出機鎖模力與模貝高低壓保護詳細分析/全電氣式射出機結構與功能說明/節能與效率最佳清洗料管的方法介紹/如何保養射出機與模貝來提高生產效率/如何達成節能效果及降低產品的不良率說明	18
射出成形製程參數分析及應用	塑膠原料的分類及特性說明/塑料的流動概論及流阻對成形的影響性/塑料添加玻璃纖維的成形重點與考量/射出成形加工參數分析及設定的要領	18
精密射出成形的關鍵與考量方向	流道與澆口設計對成形品影響的考量/熱澆道的運用與介紹/塑製品加工內應力的產生與降低對策/高速射出成形的方法及重點介紹/充填工程短射試驗設定法介紹	18
射出成品不良現象產生與解決對策	各項不良現象討論與解決對策： 短射、毛邊/過飽和、凹陷/真空泡、熔接線、流痕/噴射紋、冷料痕、水氣/空氣條紋(銀絲)、色紋、波紋(唱片溝紋)、黑紋/脆化、燒焦、黑點、變形/翹曲/扭曲、氣泡/包風、表面光澤度/轉寫性、應力痕/潛流痕、玻璃纖維條紋、黏模/白化/破裂、澆口霧狀/發赤/乳暈、表面滑動痕跡、表面剝層、料頭拉絲及溢流、螺桿空轉進料不順、成形不良的影響因素	24
充填工程短射試驗法運用及成形加工考量重點	不同性質材料在成形參數上做不同方向的調整介紹/流道與澆口設計對成形品的影響性說明/充填工程短射試驗法介紹/試模後檢討變更與改善方向。	12
塑料的特性與成形加工技術	針對原料特性、用途、優缺點、物性、加工方法、條件設定、機台及螺桿選擇、模貝重點等說明：POM 塑料介紹與成形加工技術/PA 塑料介紹與成形加工技術/PBT 塑料介紹與成形加工技術/PC 塑料介紹與成形加工技術/ mPPO 塑料介紹與成形加工技術/PP 塑料介紹與成形加工技術/ ABS 塑料介紹與成形加工技術/PMMA 塑料介紹與成形加工技術/PVC 塑料介紹與成形加工技術/LCP 塑料介紹及成形加工法技術/PPS 塑料介紹及成形加工法技術。	24
射出相關實習課程	曲肘式、直壓式機台結構介紹/模貝低壓保護、升高壓時機/模貝水路安裝/鎖模力高低設計及射膠觀察/螺桿逆流檢測/系統壓力測試方法/公模滑腳檢測調整	6
短射試驗實習	利用短射試驗的方法，實際成形找出一個最標準的成形條件	6
新型射出加工方法介紹與應用	新型射出機的功能特色與應用/新型功能性射出技術製程與應用/新型模貝的設計與應用	12

雙色成型與雙色模技術	雙色射出成型製程與雙色射出成型機的特色與型態/三色、四色、多料多材的射出成型製程變化與產品應用/雙色共射出成型的原理、製程、設備與產品應用/轉盤雙色模的製程、模貝與產品應用/轉芯雙色模的製程、模貝與產品應用/換位雙色模的製程、模貝與產品應用/滑動雙色模的製程、模貝與產品應用/自旋雙色模的製程、模貝與產品應用	12
其他射出課程	射出速度分段充填分析與運用(2hr) 射出成形品質影響的因素(2hr) 影響成形參數設定的考量(2hr) 射出壓縮成形法介紹(2hr) 可變模溫控制系統介紹(DMTC) (2hr) V-Line 式精密射出機結構與功能說明 (2hr)	12

7. 模貝 (適合對象：模貝操作/保養人員、研發或機構工程師、相關單位主管)

課程名稱	課程大綱	時數
模貝種類與結構	模貝結構介紹/模座基本型式種類/二板模構造/三板模構造/模座基本BOM表	12
模貝材料與熱處理及標準零件	模貝材料分類及特性/如何選用塑膠模貝材料/模貝常用鋼材料之選用/模貝材料熱處理/模貝材料特性比較/模貝常用標準零件介紹	12
產品設計與模貝開發	產品設計概念/外觀造型設計/塑膠產品與模貝設計原理/產品機構設計與模貝關係/成形品尺寸品質	12
流道系統與澆口設計	流道系統介紹/澆口種類及特徵/進料點位置設計分析(進料方式、進料點位置選定、進料點影响成形品質、流道及進料點之改善)	12
模貝成型不良原因分析與對策	模貝試模介紹與技巧說明/模貝檢查/不良原因分析對策(充填不足、毛邊、分模線、結合線、縮水凹陷、流痕、燒焦、破裂、頂出痕跡、噴痕、拉傷、銀線、水痕、外觀色澤及光澤、變脆、溢料、成品黏模、流道黏模、翹曲變形、內應力分析)	12
模貝加工設計要領	模貝加工流程/模貝加工常用機械設備/模貝主要加工方法(切削加工、研磨加工、電器加工)/加工符號介紹(模貝設計概念、模座系統、射出成形系統、冷卻系統、頂出系統、構造系統)/模貝設計流程介紹/模貝設計步驟/分模面判斷與設計	12
模貝估價要領、保養與維修	模貝估價之方法與程序/客戶產品需求評估與匯整/模貝基本估價技巧/模貝實現的成本/產品設計與模貝關係/模貝價格統計(模貝成本分析、經驗計算法)/模貝保養概念/模貝檢查(射嘴、流道系統、進料點、分模面、母模仁、公模仁、頂出系統、滑塊系統、導柱定位系統)/模貝維修及排除(毛邊維修、模面壓傷、分模面、成行品尺寸、流道系統、進料點、除鏽、清除瓦斯、保養維修正確使用工具、射出機保養)/模貝存放規則說明	12
射出模貝設計基礎	模貝結構與功能/模貝型式與材料之選用/分模線與模仁分割/澆口與流道/收縮、脫模與逃氣/倒勾與頂出/冷卻系統	6
射出模貝設計進階	塑膠製品設計與加工品質之關係/模貝圖面尺寸、符號之標示/製品品質與模貝、成型條件之關係/高速成型及精密成型技術/射出成型機台之選用/塑膠原料之物性及成型性/模貝結構分類及應用/模貝設計步驟說明/充填理論與實務/模溫控制技術/製品品質不良與故障排除/模貝工廠管理與模貝估價	12
射出成型品與射出模貝設計實務	塑膠射出品形狀設計要點/模貝的種類/標準零件及安裝/流道系統設計/頂出系統設計/冷卻系統設計/模貝死角(under-cut)處理/.模貝強度設計/與射出成型機的配合/實例說明	18

二、實驗室品質管理相關課程

ISO/IEC 17025 實驗室認證標準是世界各國相互遵循的基準，而申請認證已蔚為國內產、官、學、研各界實驗室機構一致極力追求的目標，為提供完整的實驗室品質管理理論及實務，協助企業經營管理以提高實驗室品質水準及實驗室人員專業能力。

課程名稱	課程大綱	時數
ISO/IEC 17025 實驗室品質管理訓練	[管理要求]: 組織、管理系統、文件管制/要求、標單及合約之審查、試驗與校正之外包、服務與供應品之採購、顧客服務、抱怨、不符合測試與(或)校正工作之管制、改進、矯正與預防措施、記錄管制、內部稽核、管理審查。 [技術要求]: 人員、設施與環境條件、試驗與校正方法及方法的確認、量測不確定度的評估、設備、量測追溯性、抽樣、試驗與校正件之處理、試驗與校正結果品質之保證、結果報告。	18
測試實驗室主管訓練	認證要求/認證準備/能力試驗/共通性規範/量測不確定度/評鑑實務/討論與測驗	12

三、醫療器材管理相關課程

1. 醫療器材法規

課程名稱	課程大綱	時數
國產醫療器材 GMP 與輸入醫療器材 QSD 準備注意事項	國產醫療器材 GMP 與輸入醫療器材 QSD 申請準備文件/相關法規要求/申請書填寫說明/國產醫療器材 GMP 初訪、評鑑流程說明/輸入醫療器材 QSD 補件、申覆流程說明	3
國產醫療器材產品查驗登記準備注意事項	法源依據及相關法規導讀/醫療器材分類分級/查驗登記審查流程/常見的問題/討論	3
歐盟 CE 申請實務及相關指令介紹	CE 標示之五大步驟/歐市指令對『技術文件』的要求/MDD CE 要求/EU(歐盟)醫療器材產品分類/三階段進行符合 MDD 之 CE Marking	6
美國 510(K)申請實務	美國 FDA 及醫療器材法規簡介/上市前通告 510(k)及相關規定/如何撰寫 510(k)上市前通告及資料整理	6
ISO 13485:2003/醫療器材 GMP 條文解說及常見缺失說明	ISO 9001:2000 與 ISO 13485 之相關性/ISO 13485:2003 主要課題/ISO 9001:2000 與 ISO 13485:2003 之詳細比較/常見問題說明	6

2. 植入式醫療器材

了解歐盟 CE，美國 FDA，台灣衛生署，中國衛生部醫療器材分類標準及判讀產品之分類及所需之生物相容性、有效性實質相等性評估項目及有效性動物模型之建立。

課程名稱	課程大綱	時數
植入式醫療器材生物相容性及有效性動物模型之建立	植入式醫療器材簡介/植入式醫療器材分類與生物相容性之關連性/植入式醫療器材分類與有效性動物實驗之關連性/植入式醫療器材生物相容性與有效性動物實驗模型之介紹/動物實驗模型之建立	6

3.醫療技術與標準

課程名稱	課程大綱	時數
醫材研發流程管理實務	醫療器材設計管制.流程/醫療器材研發設計技術及管理	3
高分子醫療器材導論	醫療用材料介紹/醫療用高分子之特性/高分子在醫療器材之應用/實例介紹	3
醫療器材軟體確效管理及實務	何謂軟體 V&V/軟體生命週期模型(Software Life Cycle Model)/軟體開發流程之品質管理/軟體工程觀念及技術方法(以物件導向為基礎)/何進行軟體風險管理	6
ISO 14971 風險管理在品質管理系統中之應用	醫療器材法規對風險管理的要求/ISO 14971 風險管理內容與執行方法/風險管理在品質系統中之應用/風險管理的實例演練/綜合討論	6
醫療器材之 EMC 與對策改善方法	醫療電子產品 EMC 檢測方法及意義：EMC 概論、產品規範介紹/N/IEC60601-1-2、測試基礎規範 EMI/EMS 介紹/電子產品生產前、後 EMC 對策及注意事項：法規基本對策概論、範例說明/PCB 上 EMC 的產生及 Layout 規則：PCB 理論與實務、PCB 佈局設計及坊間小技巧	6
ISO 10993 生物相容性評估	生物相容性評估與試驗/樣品製備與參考材料/細胞毒性試驗：體外試驗法/環氧乙烷滅菌殘留物/細菌內毒素試驗/刺激與過敏試驗	6

四、工廠管理相關課程

1. 品質管理類 (適合對象：一般工廠管理者)

課程名稱	課程大綱	時數
ISO9001：2015 內部稽核員培訓課程	◎ISO9001：2015 標準條文說明 ◎稽核手法與技巧 ◎不符合報告之製作與回饋 ◎稽核後之矯正措施與追蹤	12
ANSI/ESD S20.20/IEC61340-5-1 靜電放電控制管理系統	◎為什麼需要 ANSI/ESD S20.20/IEC61340-5-1 驗證？ ◎ANSI/ESD S20.20/IEC61340-5-1 標準條文說明 ◎靜電放電防護計劃的要求 ◎內部稽核方法	12
IATF 16949 汽車工業品質系統建置暨內部稽核員課程	◎TS16949 背景與現況 ◎客戶導向、過程方法、演練 ◎條文與案例說明 ◎過程方法稽核 ◎五大手冊的應用 ◎製程稽核、產品稽核	24

課程名稱	課程大綱	時數
目視管理與工作改善課程	◎5S 介紹 ◎浪費與改善 ◎案例研討	6
問題分析解決 8D 課程	◎何謂 8D ◎8D 的背景 ◎發生 8D 的原因、理由 ◎8D 的處理流程 ◎案例分析	6
精實生產制度與運用課程	◎TPS 生產的意義 ◎TPS 生產管理的關鍵原則 ◎TPS 生產管理的具體作法 ◎推行之工具與技術 ◎設備的七大損失和設備總合效率的關係 ◎案例說明	6
品質問題分析與解決技巧課程	◎問題的發掘與探討 ◎解決技巧與工具 ◎用流程思考問題 ◎常用品管工具介紹 ◎案例說明	6
日常管理與目標操作實務課程	◎日常管理基本概念導入 ◎日常管理與目標管理制度整合 ◎目標管理的展開手法	6
FMEA 失效模式效應分析實務導入課程	◎認識 FMEA 圖表及功能分析。 ◎FMEA 執行時與特殊/產品/製程特性控制計劃之連結分析。 ◎FMEA 程序及實施步驟 ◎FMEA 應用例說明	6
MSA 量測系統分析人員訓練班課程	◎測量系統的分辨力 ◎可重複量測系統的實施方法 ◎案例演練	6
SPC 統計製程管制實務	◎統計製程管制概念 ◎管制圖分類(計量值/計數值)及運用時機 ◎管制圖繪製方法(含 Excel 演練) ◎過度管制的鑑別與處理 ◎製程能力指數 Ca/Cp 解析 ◎案例說明與交流	6
(APQP)先期產品品質規劃	◎第一階段：計畫和確定項目 ◎第二階段：產品設計和開發 ◎第三階段：製程設計和開發 ◎第四階段：產品和製程確認 ◎第五階段：回饋、評估和矯正措施	6
統計方法與製程能力分析技巧實務班課程	◎統計與生活及工作的關係 ◎運用統計方法的目的 ◎資料的收集/分類/解析/運用(統計術語:眾數、中位數、平均數、標準差、直方圖、機率、常態分配等說明)	6

課程名稱	課程大綱	時數
	◎製程能力的解析與改善 ◎案例說明與交流	
QC 七大手法課程	◎瞭解 QC 七手法的內涵及步驟。 ◎QC 七手法的應用對象及要訣。 ◎案例介紹及探討。 ◎分組演練及檢討。 ◎EXCEL 演練	6
QFD 品質機能展開課程	◎品質機能展開簡介 ◎品質機能展開與執行方法 ◎品質展開 - 產品企劃 QFD 之四個階段 ◎案例說明	6
IECQ QC 080000：2017 有害物質流程管理系統內部稽核員課程	◎國際有害物質相關指令/法規解說 ◎IECQ QC 080000：2017 年版有害物質流程管理系統條文解說 ◎改版推進手法及因應作為說明	

2.實驗室管理類 (適合對象：品管、實驗室、內部校驗人員)

課程名稱	課程大綱	時數
量測/測試實驗室執行實務課程	◎量測/測試實驗室建置的目的 ◎實驗室系統要求與注意事項 ◎標準件及模、治具管理 ◎報告撰寫技巧與管理	6
ISO/IEC 17025：2017 測試與校正實驗室能力一般要求課程	◎了解甚麼是 ISO/IEC 17025 ◎ISO/IEC 17025：2015 標準條文說明 ◎了解 ISO/IEC 17025 主要變化	18

3.智慧製造類 (適合對象：製造主管、對智慧製造有興趣人員)

課程名稱	課程大綱	時數
邁向智慧生產製造業製程規劃實務課程	◎工業 4.0 與智慧製造 ◎廠區與設備佈置 ◎自動化與最佳化的差異 ◎感應裝置的分類與應用 ◎大數據的解析與應用	6

4.管理技能類(適合對象：中階管理階層)

課程名稱	課程大綱	時數
MTP (Management Training Program) 主管訓練課程	◎管理的認知與組織管理原則 ◎組織管理 ◎目標管理與行動計畫制訂 ◎問題分析與決策 ◎授權督導技巧	12

	◎積極態度與激勵技巧 ◎時間管理 ◎員工問題之處理	
TWI (Training Within Industry) 企業內訓課程	◎工作教導 1.學習準備 2.傳授工作 3.試 作 4.成效追蹤 ◎工作改善 1.工作改善的重要性 2.督導與改善的互動關係 3.工作改善的四個階段 4.關於問題的意識 5.關於標準的意識 6.改善技巧的種類 ◎工作關係 1. 什麼是管理 2.人際問題的發生類型 3.人際關係的基本原則 4.工作場所的問題處理方法 5. 溝通的技巧 6. 領導的技巧 ◎工作安全 1.工作安全的重要性 2.安全事故的影響 3.主管對安全的承諾 4.意外的三個基本原因 5.員工個人因素 6.主管如何預防工作意外 7.安全操作四階段法	6

5.化妝品類 (適合對象：從事化妝品製造生產管理者)

課程名稱	課程大綱	時數
ISO 22716 管理體系要求(化妝品 GMP)認知訓練課程	◎全球化妝品的安全說明 ◎ISO 22716 的要素 ◎ISO 22716 管理體系要求釋義 ◎確保化妝品安全的全球解決方案 ◎結論 ◎Q&A	6
ISO 22716 管理體系要求(化妝品 GMP)的解釋和稽核訓練課程	◎ISO 22716 化粧品 GMP 條文及稽核重點說明 ◎ISO 22716 化粧品 GMP 內部稽核訓練與案例演練 ◎Q&A	6
符合 ISO 22716(化妝品 GMP)的化妝品生產品質管制訓練課程	【第一天】 ◎化妝品的安全性 ◎化妝品原料的品管分析 ◎化妝品製程的品管分析 ◎化妝品產品的檢驗 ◎化妝品安全性試驗 【第二天】 ◎化妝品的有效性	12

課程名稱	課程大綱	時數
	◎化妝品有效性之分析 ◎化妝品有效性之試驗法 ◎Q&A	
符合 ISO 22716(化妝品 GMP)的化妝品衛生管理訓練課程	◎化妝品的定義、特性與功能 ◎化妝品的種類 ◎化妝品的衛生管理 ◎合法化妝品之辨識 ◎化妝品對人體健康的影響 ◎化妝品選購、使用與保存	6
化妝品衛生檢驗訓練課程	◎化妝品微生物生長特徵 ◎化妝品微生物的來源、種類及其衛生學意義 ◎化妝品的微生物檢驗及衛生標準 ◎化妝品微生物污染及其預防 ◎化妝品微生物研究的前景 ◎Q&A	6

6.食品類 (適合對象：從事食品製造生產管理者)

課程名稱	課程大綱	時數
FSSC 22000 食品供應鏈的新全球食品安全計畫管理指導要求課程	◎FSSC 22000 相關時程說明 ◎食品安全管理系統之介紹 ◎過程為基礎的食品安全管理系統 ◎FSSC 22000 重大改變與新要求 ◎Q&A	6
ISO 22000 食品供應鏈的食品安全管理系統釋義訓練課程	◎甚麼是 ISO 22000 ◎ISO 22000 相關時程說明 ◎食品安全管理系統之介紹 ◎ISO 22000 重大改變與新要求 ◎Q&A	6
ISO/TS 22002-1/PAS 220 食品行業供應鏈製造安全之前提方案課程	◎ISO 22000 章節依據 ◎ISO/TS 22002-1/PAS 220 前提方案概述 ◎ISO/TS 22002-1/PAS 220 管理要求釋義 ◎Q&A	6
ISO/TS 22002-4/PAS 223 食品供應鏈生產和提供食品包裝的前提方案和設計管理要求訓練課程	◎什麼是 ISO/TS 22002-4/PAS 223 ◎為什麼要做 ISO/TS 22002-4/PAS 223 ◎ISO/TS 22002-4/PAS 223 管理內容介紹 ◎如何實施 ISO/TS 22002-4/PAS 223 ◎ISO/TS 22002-4/PAS 223 管理要求釋義 ◎Q&A	6
ISO 22000 食品安全管理系統內部稽核員訓練課程	◎ISO22000 標準條文說明 ◎稽核手法與技巧 ◎不符合報告之製作與回饋 ◎稽核後之矯正措施與追蹤 ◎Q&A	12
SQF 食品安全品質標準	◎什麼是食品安全品質標準	6

課程名稱	課程大綱	時數
認證訓練課程	◎更重視產品品質與過程的管理 ◎SQF 的 3 層架構 ◎SQF 標準條文說明 ◎Q&A	
美國食品安全現代法案 (FSMA) 訓練課程	◎課程導引-先備知識、課程介紹 ◎食品安全現代化法案 -7 項 ◎企業準則 (Guidance for industry) ◎國內食品產業如何因應 FSMA 相關要求 ◎Q&A	6

7. 環境安全類 (適合對象:一般管理者)

課程名稱	課程大綱	時數
國際環境法規概述及修訂因應作為實務課程	◎國際環保法規概述及修訂說明(包含 RoHS 2.0、WEEE、Reach、電池指令...) ◎國際環保法規修訂因應做法說明(包含 RoHS 2.0、WEEE、Reach...) ◎國際大廠產品環保規範及要求 (包含 SONY SS00259...)	6
綠色工廠標章申請實務課程	◎綠色工廠申請實務及效益解說 ◎綠建築評估系統及評估項目介紹(廠房類 EEWH-GF、舊建築改善類 EEWH-RN) ◎清潔生產評估系統及評估項目介紹 (含一般行業、半導體業清潔評估系統)	12
製程危害鑑別及控制方法實務課程	◎工作安全分析技巧 (JSA) ◎初步危害分析 ◎製程危害分析 (檢核表、WHAT IF、HazOp、FEMA、FTA) 技巧 ◎風險控制實務 ◎風險評估及報告書撰寫演練	18
危險物與有害物標示及通識規則暨化學品全球分類及標示調和制度 (GHS) 訓練課程	◎危險物與有害物標示及通識規則說明 ◎化學品全球分類及標示調和制度 (GHS) 介紹 ◎實務運作說明 ◎案例演練及檢討	6
ISO 14001:2015 內部稽核人員訓練班	◎ISO14001:2015 條文解說 ◎環境管理系統稽核要點解說	6
ISO 14001 : 2015 環境管理系統建置實務課程	◎ISO 14001 : 2015 條文解說 ◎環境考量面鑑別手法訓練 ◎國內外環境法規簡介 ◎法規鑑別及符合性評估技巧 ◎目標標的、方案擬定方式說明 ◎作業管制方式解說 ◎緊急應變措施說明 ◎內部稽核及管理審查推動實務 ◎與 ISO 9001 : 2015 結合實務 ◎案例演練及檢討	12
ISO 45001:2018 內部稽核人員訓練班	◎ISO 45001:2018 條文解說 ◎職安衛管理系統稽核要點解說	6
ISO 45001:2018 職業安全衛生管理系統建置/轉版實務課程	◎影響職安衛管理系統內外部議題分析 ◎利害相關方需求與期望分析 ◎職安衛風險與機會分析及擬定因應措施 ◎依循過程導向架構 ◎員工參與規劃 ◎職安衛管理系統責任與職權調整 ◎職安衛目標規劃及過程績效指標設定 ◎職安衛管理系統變更規劃 ◎職安衛管理系統認知及溝通規劃 ◎職安衛管理審查會議輸入輸出調整◎與 ISO 9001、ISO 14001 結合實務 ◎案例演練及檢討	12

課程名稱	課程大綱	時數
ISO 28000 供應鏈安全管理系統推動實務課程	基於自然或人為災害的全球供應鏈安全風險問題，安全管理已經是各行各業都需面對的複雜挑戰。ISO 28000 供應鏈安全管理系統可滿足大部分國際與區域間對供應鏈的安全管理要求，透過建立/改善作業流程、程序及措施，改善及加強供應鏈安全。 隨著全球經濟對安全的重視，本課程期望協助企業如何有系統地制訂及執行一套完整的貨物安全管理制度，保障產品獲得嚴密保護以預防供應鏈中可能出現的破壞性影響，也可提升客戶對產品安全的信心，提升國際供應鏈競爭力。 課程大綱： ◎ISO 28000 簡介 ◎ISO 28000 如何運作 ◎供應鏈安全風險評估 ◎推動實務說明	6

8. 碳足跡 (適合對象：一般管理者)

課程名稱	課程大綱	時數
溫室氣體盤查推動講解 ISO 14064-1 課程	◎溫室氣體國內外現況講解 ◎溫室氣體盤查流程介紹 ◎案例操作演練	6
產品碳足跡暨水足跡盤查課程	◎碳足跡及水足跡國內外發展現況 ◎碳足跡及水足跡盤查要點說明 ◎案例操作演練	6
產品碳足跡盤查課程	◎產品碳足跡國內外發展趨勢 ◎產品碳足跡盤查流程介紹 ◎生命週期評估概念 ◎案例演練	12
ISO 14064-1 與 ISO 14064-2 溫室氣體盤查暨減量計畫實務課程	◎國內外執行現況說明 ◎重點條文說明 ◎組織型實務訓練 ◎計畫型實務訓練 ◎Q&A	12
碳足跡與碳中和標準及實務演練課程	◎國內外執行現況說明 ◎生命週期簡介 ◎標準說明 ◎案例演練 ◎Q&A	6
ISO14045 生態效益評估概念與應用說明課程	◎生態效益源起與發展 ◎生命週期簡介 ◎條文說明 ◎應用案例 ◎Q&A	6

9.企業永續發展類 (適合對象：一般管理者)

課程名稱	課程大綱	時數
GRI 標準 永續報告建置課程	◎企業社會責任概念導入 ◎CSR 國際內外發展趨勢分析 ◎GRI 永續報告標準講解與應用 ◎永續報告書編撰與技巧 ◎案例撰寫演練	12
ISO 20121 活動永續管理系統課程	◎活動永續性管理概論與趨勢 ◎ISO 20121 條文介紹 ◎永續議題鑑別與評估 ◎模擬活動情境演練	6
ISO 22301 營運持續管理系統課程	◎BCMS 標準講解 ◎BCMS 營運衝擊分析講解 ◎BCMS 風險鑑別、評估之介紹 ◎BCMS BCP 營運持續計畫之建立 ◎BCMS 營運持續計畫之演練	12
ISO 14051 物質流成本會計課程	◎了解物質流、物質流成本會計之定義。 ◎了解成本會計與管理會計之差異。 ◎熟悉物質流成本會計(MFCA)分析執行方法。 ◎執行物質流計算實務面臨課題	6
BS8001 循環經濟標準解說課程	◎循環經濟概念導論與案例分享。 ◎BS8001 國際標準架構介紹。 ◎企業達成循環經濟之路徑	6
綠色創新及產品設計開發策略課程	◎全球企業永續發展趨勢 ◎綠色競爭力分析 ◎永續經營策略與綠色創新 ◎綠色產品與品牌市場定位 ◎產品設計與生態指標 ◎案例探討	6
ISO 20400 永續採購標準指南課程	◎ISO 20400 現況與發展 ◎ISO 20400 條文解析 ◎企業個案研究與討論	6
SDGs 聯合國永續發展目標解析	◎SDGs 背景介紹 ◎SDGs 項目深度剖析 ◎企業如何導入與響應 SDGs ◎國際趨勢與案例研討	6
ISO 14020 環境標誌與宣告課程	◎ ISO 14020 現況與發展 ◎ ISO 14020 規範 ◎ 各國綠色標章說明	6
GP 綠色生產力管理 (Green Productivity)	◎ 綠色生產力概念 ◎ 綠色生產力之發展趨勢 ◎ 綠色生產力之方法學與工具應用 ◎ 綠色生產力導入步驟與能力建置 ◎ 案例研討與演練	12

10. 節能減碳類 (適合對象：一般管理者)

課程名稱	課程大綱	時數
工廠節能減碳實務課程	◎ 空壓系統節能技術 ◎ 空調系統節能技術 ◎ 鍋爐系統節能改善 ◎ 智慧監控系統 ◎ 系統量測及分析	12
ISO 50001 能源管理系統建置及節能規劃實務課程	◎ ISO 50001 版條文解說 ◎ 能源管理系統建置實務 (重大能源鑑別方法學、能源績效指標、法規鑑別及符合性評估技巧) ◎ 能源基線盤查手法 ◎ ISO 50001 與 ISO 9001、ISO 14001 系統整合實務 ◎ 節能規劃實務解說 ◎ 實務演練及討論	12

若需進一步服務，請與我們聯繫，謝謝您

電話：04-23595900

分機405謝小姐、410邱先生、415張小姐、407羅小姐

E-MAIL：Elmo@pidc.org.tw、Junhungchiu0817@pidc.org.tw

Angela0708@pidc.org.tw、ting2020@pidc.org.tw

附件、企業內部教育訓練需求表

請您填妥下表，說明貴公司欲訓練的項目及改善的問題，將此表傳送至塑膠中心，受過專業培訓的內訓專員會立即與您聯絡，針對您的需求，量身訂作最適合貴公司的培訓計劃，以提供專業實務訓練，培訓全方位高素質人才！

委託單位基本資料			
填寫日期： 年 月 日		※資料請詳細填寫，將可規劃出最符合企業的課程※	
公 司 名 稱		統一編號	
地 址		員工人數	
承 辦 人 姓 名		部門/職稱	
承 辦 人 電 話		傳 真	
承 辦 人 E-MAIL		公司網址	
訓練需求說明及學員背景			
期望目標與效益	(請簡述課程需求與目的)		
訓練主題	☐ 塑膠材料 ☐ 射出加工 ☐ 押出加工 ☐ 射出模具 ☐ 押出模具 ☐ 複合材料 ☐ 考證專班 (☐ 塑膠材料 ☐ 射出工程師 ☐ 複合材料工程師 ☐ 配管監造工程師) ☐ 其他_____ (循環經濟、工業 4.0、品質管理、研發管理、職能課程、醫材法規、ISO)		
受訓人員單位	☐ 製程：_____人； ☐ 研發：_____人； ☐ 品管：_____人； ☐ 設備：_____人 ☐ 業務：_____人； ☐ 採購：_____人； ☐ 其他_____：_____人		
受訓人員背景	☐ 新進員工 (1 年以下)：_____人 ☐ 基層員工 (1-5 年)：_____人 ☐ 資深員工 (5 年以上)：_____人 ☐ 基層主管：_____人 ☐ 中/高階主管：_____人		
預計訓練月份/日期	課程時間 (6 小時/天)	☐ 平日 (☐ 一 ☐ 二 ☐ 三 ☐ 四 ☐ 五) ☐ 假日 (☐ 六 ☐ 日) ☐ 平假日皆可	
預計訓練時數	授課地點	☐ 同基本資料地址 ☐ 其他_____	
政府計畫補助	☐ 有，申請計畫名稱：_____ ☐ 沒有，但想了解		
希望的服務	☐ 至貴公司訪談 ☐ 課程提案計畫書 ☐ 課程報價 (含講師鐘點費、課程規劃費、教材撰寫與製作費、行政庶務費及交通費等)		
加 值 服 務	☐ 結訓證書 ☐ 訓前測驗 ☐ 訓後測驗 ☐ 落差分析報告 ☐ 其他_____		



企 業 產 品 簡 介	簡述產品特色，如：醫療級導管、光學鏡片等。																																	
使用之塑膠材料 (請勾選目前使用或 想了解之材料或自 行新增)	■ 泛用塑膠材料： ☐PE ☐PP ☐PVC ☐GPPS ☐HIPS ☐EPS ☐ABS ☐PMMA ■ 泛用工程塑膠： ☐PA6 ☐PA-66 ☐PA-46 ☐PC ☐POM ☐PBT ☐PPO ☐PET ■ 高性能工程塑膠： ☐PPS ☐PSF ☐PSO ☐PAR ☐PEEK ☐PEKK ☐LCP ☐PA6T ☐PA9T ☐PAR ☐PI ☐PEI ☐PTFE ☐PES ☐PPSU ☐其他_____ ■ 熱可塑性彈性體(TPE)： ☐TPS(SBS、SIS 及 SEBS) ☐TPO(EPR、EPDM、POE 及 TPV) ☐TPU(☐聚酯型☐聚醚型) ☐TPEE ☐TPAE ☐其他_____ ■ 熱固性塑膠： ☐環氧樹脂(Epoxy) ☐酚樹脂(Phenolic Resins) ☐不飽和聚脂(Unsaturated Polyester) ☐雙馬來亞醯胺(Bismaleimide) ☐乙烯脂樹脂(Vinyl Esters) ☐其他_____ ■ 添加回收料：添加比例為_____% ■ 添加纖維： ☐玻璃纖維 ☐碳纖維 ☐克維拉纖維 ☐其他_____ 添加量為_____%																																	
射出不良原因 (請勾選目前常見 之不良狀況或自行 新增)	<table border="0"> <tr> <td>☐ 短射(short shot)</td><td>☐ 波紋(Record Grove)</td><td>☐ 螺桿空轉/進料不順</td></tr> <tr> <td>☐ 毛邊(Flash)</td><td>☐ 黑紋 (Black Streaks)</td><td>☐ 色差</td></tr> <tr> <td>☐ 過飽和(Over Packing)</td><td>☐ 燒焦(Burned Marks)</td><td>☐ 料頭拉絲</td></tr> <tr> <td>☐ 凹陷(Sink Mark)</td><td>☐ 黑點 (Dark Spots)</td><td>☐ 色紋 (Color Streaks)</td></tr> <tr> <td>☐ 真空泡(Voids)</td><td>☐ 變形、翹曲(Warpage)</td><td>☐ 表面剝層(Peeling)</td></tr> <tr> <td>☐ 結合線 (Weld Line)</td><td>☐ 氣泡/包風(Air Hook)</td><td>☐ 流道/澆口脫離不良</td></tr> <tr> <td>☐ 流痕 (Flow Mark)</td><td>☐ 表面光澤不佳</td><td>☐ 射嘴溢流/流涕</td></tr> <tr> <td>☐ 噴射紋(Jetting)</td><td>☐ 應力痕(Stress Marks)</td><td>☐ 肉厚不均造成的不良</td></tr> <tr> <td>☐ 冷料痕(Cold Mark)</td><td>☐ 浮纖(Fiber Float)</td><td>☐ 其他_____</td></tr> <tr> <td>☐ 銀痕(Silver Streaks)</td><td>☐ 成品頂白或破裂</td><td>☐ 其他_____</td></tr> <tr> <td>☐ 氣紋(Air Streaks)</td><td>☐ 澆口周圍霧狀</td><td>☐ 其他_____</td></tr> </table>	☐ 短射(short shot)	☐ 波紋(Record Grove)	☐ 螺桿空轉/進料不順	☐ 毛邊(Flash)	☐ 黑紋 (Black Streaks)	☐ 色差	☐ 過飽和(Over Packing)	☐ 燒焦(Burned Marks)	☐ 料頭拉絲	☐ 凹陷(Sink Mark)	☐ 黑點 (Dark Spots)	☐ 色紋 (Color Streaks)	☐ 真空泡(Voids)	☐ 變形、翹曲(Warpage)	☐ 表面剝層(Peeling)	☐ 結合線 (Weld Line)	☐ 氣泡/包風(Air Hook)	☐ 流道/澆口脫離不良	☐ 流痕 (Flow Mark)	☐ 表面光澤不佳	☐ 射嘴溢流/流涕	☐ 噴射紋(Jetting)	☐ 應力痕(Stress Marks)	☐ 肉厚不均造成的不良	☐ 冷料痕(Cold Mark)	☐ 浮纖(Fiber Float)	☐ 其他_____	☐ 銀痕(Silver Streaks)	☐ 成品頂白或破裂	☐ 其他_____	☐ 氣紋(Air Streaks)	☐ 澆口周圍霧狀	☐ 其他_____
☐ 短射(short shot)	☐ 波紋(Record Grove)	☐ 螺桿空轉/進料不順																																
☐ 毛邊(Flash)	☐ 黑紋 (Black Streaks)	☐ 色差																																
☐ 過飽和(Over Packing)	☐ 燒焦(Burned Marks)	☐ 料頭拉絲																																
☐ 凹陷(Sink Mark)	☐ 黑點 (Dark Spots)	☐ 色紋 (Color Streaks)																																
☐ 真空泡(Voids)	☐ 變形、翹曲(Warpage)	☐ 表面剝層(Peeling)																																
☐ 結合線 (Weld Line)	☐ 氣泡/包風(Air Hook)	☐ 流道/澆口脫離不良																																
☐ 流痕 (Flow Mark)	☐ 表面光澤不佳	☐ 射嘴溢流/流涕																																
☐ 噴射紋(Jetting)	☐ 應力痕(Stress Marks)	☐ 肉厚不均造成的不良																																
☐ 冷料痕(Cold Mark)	☐ 浮纖(Fiber Float)	☐ 其他_____																																
☐ 銀痕(Silver Streaks)	☐ 成品頂白或破裂	☐ 其他_____																																
☐ 氣紋(Air Streaks)	☐ 澆口周圍霧狀	☐ 其他_____																																
射出機規格 (請填寫常用或上 述不良品之生產機 台)	<table border="0"> <tr> <td>☐臥式射出機</td><td>噸數：_____</td><td>廠牌：_____</td></tr> <tr> <td>☐立式射出機</td><td>噸數：_____</td><td>廠牌：_____</td></tr> <tr> <td>☐立臥複合射出機</td><td>噸數：_____</td><td>廠牌：_____</td></tr> <tr> <td>☐其他_____</td><td>噸數：_____</td><td>廠牌：_____</td></tr> </table>	☐ 臥式射出機	噸數：_____	廠牌：_____	☐ 立式射出機	噸數：_____	廠牌：_____	☐ 立臥複合射出機	噸數：_____	廠牌：_____	☐ 其他_____	噸數：_____	廠牌：_____																					
☐ 臥式射出機	噸數：_____	廠牌：_____																																
☐ 立式射出機	噸數：_____	廠牌：_____																																
☐ 立臥複合射出機	噸數：_____	廠牌：_____																																
☐ 其他_____	噸數：_____	廠牌：_____																																
模 具 性 質	☐ 模具自製 ☐ 模具外包製作 ☐ 模具自行設計 ☐ 模具外包設計																																	
模 具 型 式	☐ 兩板模 ☐ 三板模 ☐ 熱澆道模具 ☐ 抽芯模具 ☐ 鉸牙模具 ☐ 光學模具 ☐ 射出壓縮模具 ☐ 雙色模 ☐ 氮氣輔助模具 ☐ IMD 模具 ☐ MIM(粉末射出)模具																																	

押出不良原因 (請勾選目前常見之不良狀況)	■ 管材： ☐表面條痕 ☐表面粗造 ☐流痕 ☐幅紋/結合痕 ☐管內波浪痕 ☐管壁內氣泡 ☐真圓度不佳 ☐尺寸異常 ☐物性不符要求 ☐管材繞彎 ☐管材斷裂 ☐其他_____ ■ 薄板、膜、皮： ☐押出方向條痕 ☐橫方向條痕 ☐曲線狀條痕 ☐不規則出現的缺陷 ☐桔子皮/光澤問題 ☐厚度不穩定 ☐加熱尺寸收縮 ☐翹曲 ☐其他_____ ■ 吹膜押出： ☐縱/橫向機械性質差異 ☐有皺摺/皺紋 ☐厚度不均 ☐薄膜相黏 ☐韌性不佳 ☐光澤度不佳 ☐透明度不佳 ☐魚眼/箭頭線/膠狀物/氣化膠狀/焦化小點 ☐氣泡 ☐模線/直線紋/抓傷 ☐膜管不穩定 ☐其他_____ ■ 共擠押： ☐分層 ☐各層厚度比不均 ☐層間介面不穩定 ☐其他_____
押出機規格	☐ 單螺桿押出機(排氣式) 廠牌：_____ ☐ 單螺桿押出機(非排氣式) 廠牌：_____ ☐ 雙螺桿押出機 廠牌：_____ ☐ 其他_____ 廠牌：_____
模頭性質	☐ 模頭自製 ☐ 模頭外包製作 ☐ 模頭自行設計 ☐ 模頭外包設計
螺桿規格	☐ 標準型螺桿 (☐ 分配式混合元件 ☐ 分散式混合元件 ☐ 靜態混合元件) ☐ 障壁型螺桿 (☐ 分配式混合元件 ☐ 分散式混合元件 ☐ 靜態混合元件) ☐ 排氣型螺桿 (☐ 分配式混合元件 ☐ 分散式混合元件 ☐ 靜態混合元件) ☐ 其他_____ (☐ 分配式混合元件 ☐ 分散式混合元件 ☐ 靜態混合元件)
螺桿性質	☐ 螺桿自製 ☐ 螺桿外包製作 ☐ 螺桿自行設計 ☐ 螺桿外包設計

塑膠中心聯絡方式：(04) 23595900

謝組長 分機：405 Email：elmo@pidc.org.tw	邱先生 分機：410 Email：junhungchiu0817@pidc.org.tw	羅小姐 分機：407 Email：ting2020@pidc.org.tw	張小姐 分機：415 Email：angela0708@pidc.org.tw
---	--	---	---