

勞動及職業安全衛生研究所

預算總說明

中華民國 105 年度

一、現行法定職掌：勞動部依據中央行政機關組織基準法第三條第三款規定將勞動與職業安全衛生調查及研究之權限及職掌劃出並設立本所，本所組織法奉 總統 103 年 1 月 29 日華總一義字第 10300010751 號令公布，並於 103 年 2 月 17 日生效。

(一) 機關主要職掌：

1. 勞動市場、人力資源及就業安全之研究。
2. 勞動關係、勞動條件及勞動福祉之研究。
3. 職業安全衛生技術及管理之研究。
4. 職業傷病危害評估及管理之研究。
5. 研究企劃管理及成果推廣。
6. 其他有關勞動及職業安全衛生研究事項。

(二) 內部分層業務：

1. 勞動市場研究組職掌：
辦理產業、產品市場、勞動經濟、就業安全及技術職能等研究事項。
2. 勞動關係研究組職掌：
辦理僱傭關係、勞資關係、職場平權、勞動條件及基準、勞工保險制度、勞工退休制度、勞動教育及福利、職業災害保護及重建等研究事項。
3. 職業安全研究組職掌：
辦理化學、機電、營造安全之研究；安全政策及相關法規、檢查技術及安全管理、安全防護器具、安全量測儀器、火災爆炸預防技術及防災系統等研究事項。
4. 職業衛生研究組職掌：
辦理衛生檢查、物理性危害預防、通風設備工程控制、生物性危害預防、人因工程危害預防及現場改善等技術之研究；衛生政策及相關法規、危害調查及管理、衛生防護器具、衛生量測儀器等研究事項。
5. 職業危害評估研究組職掌：
辦理有害物管理、採樣分析技術、暴露調查之研究；採樣設備性能、健康管理及評估、職業病及生物暴露指標、職業傷病監視系統及監視技術、職業流行病學之調查等研究事項。
6. 秘書室職掌：
辦理印信之典守、文書檔案管理、出納、營繕、財產管理、物品採購、安全防護等事項。
7. 人事室職掌：辦理本所人事事項。
8. 主計室職掌：辦理本所歲計、會計及統計事項。
9. 政風室職掌：辦理本所政風事項。

勞動及職業安全衛生研究所

預算總說明

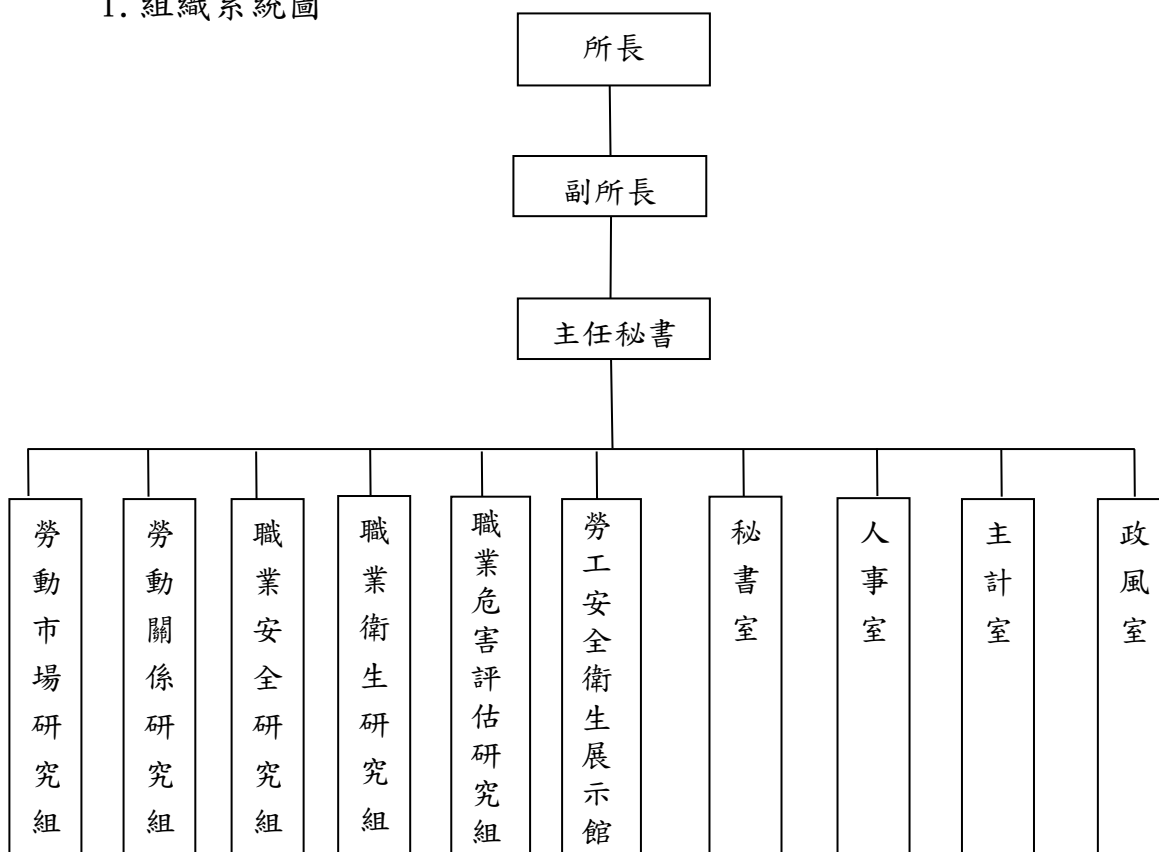
中華民國 105 年度

10. 勞工安全衛生展示館職掌：

辦理研發成果之運用、技術移轉、展示、行銷傳播及維運；安全衛生產業輔導機制之推廣、出版品發行及管理、國內外研究機構之聯繫及技術交流等事項。

(三) 組織系統圖及預算員額說明表：

1. 組織系統圖



2. 預算員額表

| 法定 編制員額 | 預 算 員 額 | | | | | |
|------------|---------|----|----|----|----|----|
| | 職員 | 技工 | 駕駛 | 工友 | 聘用 | 合計 |
| 70 | 62 | 2 | 2 | 3 | 2 | 71 |

勞動及職業安全衛生研究所

預算總說明

中華民國 105 年度

二、105 年度施政目標與重點

為使勞動者均能享有「自主、公平、發展」之勞動生活，提升人力素質，營造友善工作環境，促進勞資和諧，實現勞動尊嚴。因應行政院組織改造，改制後「勞動及職業安全衛生研究所」也將逐步任務調整，除解決職業安全衛生問題外，並以前瞻科學技術掌握勞動情勢，以知識與證據基礎支援決策，成為專業勞動及職業安全衛生智庫。為達成「黃金十年國家願景」之國家發展目標，本所依據本部中程施政計畫（102 至 105 年度）中「打造安全衛生勞動環境，維護工作者身心健康」施政重點，設定「打造安全衛生勞動環境，維護工作者身心健康」之關鍵策略目標，透過精進勞動及安全衛生研究發展，落實防災技術，以創造國民幸福安全的生活環境之施政目標。基此，本所依據行政院 105 年度施政方針，配合中程施政計畫及核定預算額度，評估當前產業與經濟趨勢，衡酌社會狀況及未來發展需要，編定 105 年度施政計畫，其目標與重點如次：

（一）年度施政目標：打造安全衛生勞動環境，維護工作者身心健康

1. 分析國際勞動市場趨勢，強化促進優質就業及產業經濟之研究。
2. 開發邊際勞動力，強化青年、中高齡、身心障礙者之就業促進研究。
3. 分析國際與我國勞動關係趨勢，研究勞動行為與對話策略，以增進自主勞動環境。
4. 加強職場平權與勞動保護研究，提升勞動環境品質與福祉。
5. 強化機電、營造、化工等職業安全應用研究及職場安全管理研究，提升國內安全防災及監控效能。
6. 調查職場職業衛生問題，研發控制方法與評估策略，厚植職業衛生預防控制能量，協助推廣落實職場安全衛生。
7. 強化職場危害暴露評估和健康管理模式，提供行政及企業參考。
8. 推動安全衛生研究成果應用及展示，辦理國際交流業務，促進國人勞動與職業安全衛生知識。

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

(二)年度關鍵績效指標

| 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標 | | | | |
|------------------------|------------------------|------|------|---|--------|
| | 關鍵績效指標 | 評估體制 | 評估方式 | 衡量標準 | 該年度目標值 |
| 一 打造安全衛生勞動環境，維護工作者身心健康 | 一 精進勞動及安全衛生研究發展，落實防災技術 | 1 | 統計數據 | 研究成果落實於政策及法規、研發新技術提供企業參考，現場輔導與技術諮詢、辦理技術移轉與研究成果推廣應用之項數 | 80 |

勞動及職業安全衛生研究所
 預算總說明
 中華民國 105 年度

三、以前年度實施狀況及成果概述

(一)前年度施政績效及達成情形分析：

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|-------------------|---------------------------------|-------|---|
| 精進安衛科技研發，策進預警支援技術 | 每年研發或推廣之新技術、設備、專利、技術轉移、技術手冊、指引數 | 31 項 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立「石化產業製程安全管理分級評量表」，並提出推動石化產業製程安全分級管理建議。 2. 完成編撰「氣體(蒸氣)類危險區域劃分及防爆電氣設備選用技術指引」。 3. 完成編撰「配電箱(盤)電氣作業之電弧閃光灼傷危害分析與計算之技術指引」。 4. 完成探討不當搬運所造成的職災，獲取災害發生的可能原因與未注意之事項等相關資訊，據此背景設計新型輔助重物搬運機，此該機具可以具有爬昇、下降階梯，並具有自動平衡及防傾覆之控制功能，以落實搬運機械技術本土化，保障勞工職場搬運作業安全。 5. 完成營造業木工作業安全指引編撰，可提供國內勞工教育訓練之用，另評估推動木工作業安全證照之可行性，酌參職業訓練開發新職系技能檢定可能。 6. 提出系統式支撐架結構設計與安全通道、上下設備、安全設施設置指引。 7. 完成矽甲烷供應系統安全性研究，編撰矽甲烷及矽甲烷混合氣之儲存與處置規範。 8. 完成「電磁超音波安全檢測應用技術-管線腐蝕檢測評估」，建立電磁超音波準確度分析及技術手冊。 9. 完成安全衛生管理系統與緊急應變知識庫之規劃設計及建置，運用自然人憑證，結合承攬廠商施工申請管理等系統模組，將紙本作業電子化和自動化，使系統能自動生成表單，減少因人工作業產生的問題從而提高稽核效率，達到無紙化的目的。 10. 完成建築資訊模型(BIM) 自動開口防墜安全檢查系統程式，含資料庫系統 3 個、BIM 模型 4 種、Project 網圖整合模型 1 個，以新竹 |

勞動及職業安全衛生研究所
 預算總說明
 中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|--------|------|-------|---|
| | | | <p>縣竹北市某 12F 集合住宅建築工程專案完成建築資訊模型(BIM) 自動開口防墜安全檢查系統實證測試，完成系統功能正確性及操作友善性之評估。</p> <p>11. 針對本所已建立之 5 項化工廠檢查專業訓練教材辦理適用評估及推廣說明，並編撰「製程本質較安全設計」教材。</p> <p>12. 完成科學園區危害物質地理圖資資料庫建制研究，架設科學園區危害物質地理圖資資料自主申報平台及中部科學園區 50 家事業單位申報工作。</p> <p>13. 完成人因性危害防止計畫研究，編撰「人因工程肌肉骨骼傷病預防指引」並包含人因性危害防止計畫實施範例，供事業單位參考。</p> <p>14. 研擬呼吸防護具性能及密合度測試發展方向內容，進行呼吸防護具性能測試工作，辦理呼吸防護具選用策略探討，推動正確選用呼吸防護具工作。</p> <p>15. 編印完成通風管理文件化技術指引，提供事業單位參考及完成 10 個通風設備評估訪視調查工作，評估研磨切割通風設備性能。</p> <p>16. 應用人因工程評估與改善技術，推動現場危害評估與改善，組成人因專家學者團隊，進行中小企業輔導，前往工作現場進行訪視，完成 30 項工作現場改善建議。</p> <p>17. 建立定量空氣中活性金黃色葡萄球菌的分析技術，可應用於各類職場的環境監測，釐清職業相關的風險，協助業者評估其控制改善的成效。</p> <p>18. 辦理我國勞工人體計測調查研究，完成人體計測量測模式規劃，撰寫完成 100 個人體計測資料庫量測資料及修改圖譜資料 5 幅。</p> <p>19. 完成通風設施管理文件化技術探討—以研磨切割作業為例。</p> <p>20. 完成有害物容許濃度標準之分析方法探討與</p> |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|--------|------|-------|--|
| | | | <p>應用研究，提供作業環境監測機構或相關事業單位使用。</p> <p>21. 建構與分析職業場所高頻非游離輻射(100kHz-3GHz)屏蔽技術。</p> <p>22. 完成食品加工作業場所生物性危害調查與評估。</p> <p>23. 完成「職業性肝癌與膀胱癌認定參考指引」。</p> <p>24. 編製「實驗室自行建立採樣分析方法程序技術手冊」，提供作業環境監測機構或相關事業單位使用。</p> <p>25. 完成印染整理業安全衛生輔導研究，編撰「染整業粉狀染料危害預防宣導手冊」，發送給印染整理業廠商，提升勞工自我保護意識。</p> <p>26. 完成我國職場心理健康之研究及實務推動之策略架構。</p> <p>27. 因應國際智慧行動終端和穿戴產品創新研發與製造，發展本國職場之穿戴式居家睡眠監測工具技術與生理訊號監測之遠端睡眠健康照護資訊平台，針對企業主管工作壓力產生失眠、睡眠品質不佳之健康問題，創新提供穿戴式居家睡眠感測腕表及智慧手機 App 應用，提供本國企業客製化睡眠照護方案的創新推廣。</p> <p>28. 完成我國職業性癌症推估模式之研究(II)，建立氯乙烯職業暴露相關癌症之認定參考指引修正草案，可供職安署做為職業病認定參考指引修訂之參考，且能供職業病醫學專科醫師認定職業性癌症之參考依據。</p> <p>29. 針對「職場心理健康促進計畫」舉辦 2 場次專家會議與 3 場次業界交流座談會，瞭解實務界最迫切之需要，蒐集先前研究與推動成果編纂職場心理健康操作手冊以利日後業界推廣，並提供政策推動之參考。</p> <p>30. 完成「我國護理人員心理健康調查與預防策略研究」蒐集全國各層級醫院情形，與過去</p> |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|-------------------|--------------------------------|-------|---|
| | | | <p>國內外護理人員職業壓力相關研究調查資料，以作為問卷內容及格式設計參考，並製作使用手冊，供政策推動參考。</p> <p>31.編修「我國臨床護理人員職業特質壓力量表」。使用第二版之「臨床護理人員職業特質壓力量表」，蒐集有效樣本 2,000 份。建立「臨床護理人員職業特質壓力量表」使用手冊，並提供政策推動與法規修正之參考。</p> |
| 精進安衛科技研發，策進預警支援技術 | 研究成果提供政策推動及法規、標準、檢查判定基準修正之建議項數 | 31 項 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理「海外工作者職涯發展動態研究」，103 年度針對我國赴海外工作者特性完成初步分析，包括人才有西進與南移趨勢，外移業別有擴大化及年輕化，外部環境的推力如跨國婚姻、薪資待遇、個人能力與國際觀等，並完成蒐集新加坡、瑞士對外攬才與留才政策等。 2. 為提高國際人才資本，辦理「青年赴海外就業與創業態度、特性與影響因素研究」，針對 20-45 歲國人調查赴海外就業與創業態度，103 年度已完成各部會政策綜整分析，預定 104 年 8 月完成期末報告。 3. 進行國際勞動市場指標蒐集，已完成國際勞工組織 ILOSTATE、KILM 之指標蒐錄，初步蒐錄 OECD、美國 LMCI 勞動市場指標，預期研究成果建立與主要國家可比較性資料之基礎，促進國際接軌。 4. 完成製程安全績效指標應用研究，探討製程安全績效指標及現場監督作業重點，可做為相關事業單位參考之依據。 5. 完成研擬「爆炸性環境用非電氣類設備之基本方法與要求」相關國家標準(CNS)草案，可供業界及相關檢查單位參考。 6. 完成研擬「爆炸性環境用非電氣類設備之結構安全保護型」相關國家標準(CNS)草案，可供業界及相關檢查單位參考。 7. 完成研究普通冷媒(R22)、環保冷媒(R600)之 |

勞動及職業安全衛生研究所

預算總說明

中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|--------|------|-------|---|
| | | | <p>爆炸特性-例如爆壓及爆炸上升速度關係。可提供本部及冷煤業者安全稽核知識及相關部會未來推展環保冷媒之安全資訊。</p> <p>8. 完成繩索垂降作業人員防護及安全技術研究，依據英國等六個先進國家對繩索作業技術、規定及相關標準，提出國內未來對高空繩索作業監管制度的具體建議，提供本部職安署做為相關政策擬定及執行之參考。</p> <p>9. 完成 EN13000 指定標準妥適性分析，研究成果已供本部職安署進行法規修正及制定之參考。</p> <p>10. 制訂營造工程安衛費用編列參考基準及輔導安衛監造查核實務 2 案，研究成果可供工程主辦機關及事業單位參採。</p> <p>11. 完成系統式支撐架安全通道與安全設施危害要因分析與安全設施災害預防對策，提供公共工程相關事業單位、結構技師與土木技師公會參考。</p> <p>12. 完成國內 3K 製程高噪音作業環境改善與分析模式，建構國內 3K 製程高噪音作業環境改善與分析模式，完成 10 種國內 3K 產業噪音與振動作業改善模態分析。</p> <p>13. 完成微生物採樣控制技術探討，提供本部職安署及相關檢查單位參考。</p> <p>14. 完成地板粗糙度對抗滑性影響工作，收集 10 種粗糙度地板，完成 3 種鞋材 3 種污染因素測試，提供事業單位做為現場評估參考應用。</p> <p>15. 建立高生物性危害職場生物氣膠建議值之可行性研究，提供本部職安署及相關檢查單位參考。</p> <p>16. 完成奈米科技職場安全衛生管理措施探討，提供本部職安署及相關檢查單位參考。</p> <p>17. 完成按摩作業人員肌肉骨骼傷病成因探討工作，分析按摩作業人因危害風險問卷調查 300 份，對於按摩作業人員肌肉骨骼傷害預防有</p> |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|--------|------|-------|--|
| | | | <p>實質助益。</p> <p>18. 完成人因性危害防止計畫研究，提供本部職安署及相關檢查單位參考。</p> <p>19. 完成 20 種常見通風模型與設計資料以改善作業環境，透過指引擴大參考應用場所。</p> <p>20. 蒐集採樣分析方法，並建立致病菌適當採樣分析偵測技術，相關資訊提供事業單位及檢查單位，做為現場評估參考應用。</p> <p>21. 完成重複性作業肌肉骨骼傷病評估工具適用性探討研究，提供本部職安署參考。</p> <p>22. 完成人因工程與肌肉骨骼健康狀態評估工作，製作常見之肌肉骨骼疾病腰椎椎間盤突出症、腕隧道症候群之預防宣導資料。</p> <p>23. 完成室內裝修油漆工塗料重金屬危害暴露調查，編製油漆塗料製造及使用重金屬危害暴露之安全衛生注意事項推廣摺頁，提供相關研討會、油漆製造事業單位及作業勞工參考。</p> <p>24. 完成鋁鎂合金及特殊鋼製造工廠作業勞工暴露與健康風險評估，瞭解國內合金及特殊鋼廠作業勞工錳、鎳、銅、鐵、鉛、鎂、鉻之金屬粉塵暴露情形，研究成果提供合金製造相關事業單位參考，於藉由相關研討會及成果發表會推廣研究成果，另針對事業單位廠護及勞安人員進行宣導，以確保勞工職場健康。</p> <p>25. 完成錮暴露勞工追蹤與控制成效調查研究，建議長期追蹤勞工身心健康、每年應定期做特殊健康檢查。另將暴露控制技術推廣至錮相關產業，提供相關事業單位辦理勞工安全衛生防護參考。</p> <p>26. 完成高鉛暴露工廠勞工健康風險評估，研究成果提供鉛作業事業單位及職業病醫師做為控制鉛作業勞工健康保護之參考指南。</p> <p>27. 完成化學因子暴露評估指引及執行範例，提出職業暴露危害管理指引，協助事業單位建</p> |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|--------|------|-------|--|
| | | | <p>立工作場所化學性健康危害之分級管理，達到危害暴露之預期、認知、評估、控制的目標。</p> <p>28. 完成我國及世界各國環境測定之採樣及分析機構制度比較研究，提供職安署修訂勞工作業環境監測實施辦法之參考。</p> <p>29. 完成以低溫室效應氣體取代六氟化硫為示蹤氣體之研究，建議以丙酮為優先考量取代六氟化硫，其次為異丙醇或二氧化碳，再其次為笑氣，研究成果可供職安署、業界工業通風作為參考。</p> <p>30. 完成高爾夫球頭鑄造廠作業勞工暴露調查與危害控制研究，研究成果可提供國內高爾夫球頭製造廠，使其瞭解廠類作業勞工暴露現況，並針對危害較高之製程提出相關改善建議供事業單位參考，以降低勞工噪音暴露危害。</p> <p>31. 完成石材碎石工廠職業衛生現況調查，發現勞工安全衛生文化與意識不足，研究成果可供台灣區石礦製品工業同業公會參考，以提升該產業勞工安全衛生文化。</p> <p>32. 完成歐、日、美及韓國化學品管理及監督機制之探討，建議整合各部會規定，統一標示格式與內容，避免公告標示內容混淆，以利業者及相關執法人員執行。</p> <p>33. 完成奈米微粒對空氣採樣介質吸附效能影響評估，研究成果可作為職安署、職安相關單位及各實驗室作為參考。</p> <p>34. 完成奈米碳管的特性分析方法及採樣裝置研究，針對勞工奈米粉塵新型態暴露危害提供監測技術。</p> <p>35. 完成勞工腦心血管死因風險因子及保險給付申請研究，成果可供職業安全衛生署及衛福部國民健康署參考，以利預防或中斷持續風險因子，提早發現未發職業病機會及擲節相</p> |

勞動及職業安全衛生研究所

預算總說明

中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|--------|------|-------|---|
| | | | <p>關社會保險給付或醫療資源。另建議選定風險較高的職場作為後續推廣優先對象，進行各項衛教宣導措施。</p> <p>36. 完成辦理鑄造業勞工健康情況調查分析，研究成果可供職安署參考，建議結合健保資料庫加強對特別危害健康作業勞工之健康與職業病進行監測，並建立通報系統加強個案管理，另針對離職後之鑄造業勞工贖續提供健檢服務與追蹤管理，並優先以其他金屬加工用機械製造修配業、未分類其他機械製造修配業、鋼鐵鑄造業三大業別廠家為對象，輔導其落實定期勞工暴露評估、辦理特殊健康檢查、防護具使用及教育訓練等預防措施。</p> <p>37. 完成廚師罹患肺癌本土性流行病學研究(II)，研究結果可提供職安署作為廚師職業性肺(腺)癌認定之參考依據。</p> <p>38. 完成特別危害健康作業健檢異常案例分析研究(II)，研究成果可供職安署、檢查處及勞保局參考，建議針對判定第四級管理個案訂定持續追蹤機制，落實查核管理。</p> <p>39. 完成勞保職業災害保險給付分析模式研究-以直轄市機制及作法為例，提供職業安全衛生中心或相關單位做為訂定安全衛生政策、擬訂重大檢查方向、職業災害預防及輔導對象之參考。提升事業單位職災預防自主管理認知。</p> <p>40. 完成中高齡勞工友善健康職場促進研究，建議勞動部應針對就業促進措施進行跨部會合作，提供聘僱中高齡工作者的相關補助或措施。</p> <p>41. 完成奈米金屬微粒引發健康危害之動物實驗研究，研究成果提供相關事業單位參考、作為勞工作業場所之奈米氧化鋅與奈米鎳容許暴露標準之訂定參考。</p> <p>42. 完成美國、日本、中國、德國及英國等國社</p> |

勞動及職業安全衛生研究所

預算總說明

中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|----------------------------|-----------------------------|--------------|--|
| | | | <p>會保險對本國及外籍勞工相關規定之差異探討，提供政策推動與法規修正之參考。</p> <p>43. 完成探討瑞典、德國、日本等國老年年金制度自動調整機制之目標、手段與操作機制、具體內涵及操作方法，提供政策推動與法規修正之參考。</p> <p>44. 完成美、英、日 3 國有關職場暴力預防資料蒐集，與國內醫療服務業及社工服務業 120 份職場暴力問卷調查，完成「醫院職場暴力預防指引草案」及「社工機構職場暴力預防指引草案」，提供政策推動與法規修正之參考。</p> <p>45. 完成國內 30 場製造業安全衛生實況、管理者 (30 人次) 及越南籍勞工 (60 人次) 深入訪談，提出外籍勞工職業傷病預防建議。</p> <p>46. 完成職業安全衛生法第 29 條有關未滿 18 歲工作者禁止從事危險性或有害性工作國際間及美、日及德等國法令與政策蒐集，提供政策推動與法規修正之參考。</p> <p>47. 探討國內外新聞從業人員勞動條件與職業安全衛生政策與法令文獻，以提供政策推動與法規修正之參考。</p> <p>48. 完成「從先進國家工時制度暨相關配套措施-探討我國工時縮減之可行性研究」，以提供政策推動與法規修正之參考。</p> <p>49. 完成「從先進國家受僱者申請育嬰留職停薪制度設計考量-探討我國申請育嬰留職停薪意願之可行性評估」，提供政策推動與法規修正之參考。</p> <p>50. 完成探討先進國家公部門勞資爭議處理制度，並提出建構我國公部門勞資爭議處理機制之可行性建議。</p> |
| 強化安全衛生技術資源分享與運用，擴展安全衛生知識流通 | 提供勞工安全衛生技術資訊下載，出版書刊簡訊，辦理展示， | 400,000 (人)次 | 1. 辦理安全衛生科技資訊中心，研究成果 e 化，於本所網站出版中心公開全文瀏覽或下載提供民眾利用達 200 萬人次，有效促進安 |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|----------------------------------|-------------------|-------|--|
| | 傳播安全衛生人(次)數 | | <p>全衛生知識交流。</p> <p>2. 出版 110 項政府出版品，包括研究報告 88 項、研究季刊 4 本、勞工安全衛生簡訊科普雜誌 6 本、技術叢書 10 項、年報 1 項及重要績效輯 9 項等，無償提供政府機關等 249 個單位、大專院校及圖書館 253 家、工會等民間團體 208 個單位。網路點閱 7.3 萬人次，寄送團體機構 4,300 個單位。</p> <p>3. 辦理本所勞工安全衛生展示館營運管理，主動行銷邀請公會團體、學校參訪，本年度共有 11,505 參觀人次。</p> <p>4. 辦理「職業安全衛生危害預防全國巡迴展示活動」，103 年已完成 35 場次展示活動，包括高雄楠梓加工區等 5 場次之特定主題展示活動。</p> |
| 透過國內外學術期刊論文發表、學術研討會，深化研究成果與國際影響性 | 於國內外學術研討會或期刊發表論文數 | 60 項 | <p>1. 參加 2014 年職業衛生研討會、職業安全研討會、中華民國人因工程學會年會暨學術研討會、台灣聲學學會第 27 屆學術研討會、第三屆職場安全衛生實務論文展暨管理-工程改善實例發表會、台灣安全文化學術論壇等國內研討會，共發表 36 篇研究論文，概述如下：</p> <p>(1) 肺部微粒產生與沉積。</p> <p>(2) 戶外作業熱危害預防管理計畫與自主管理指引建議。</p> <p>(3) 積載型起重機傾斜面作業安定性探討。</p> <p>(4) 智慧型施工安全風險即時資訊系統開發之研究。</p> <p>(5) 油墨製造作業常見之工安問題與缺失探討。</p> <p>(6) 造紙業藍領及白領從業人員肌肉骨骼不適與勞動疲勞之比較研究。</p> <p>(7) 工作站人因工程改善建議方案-以物料填充作業為例。</p> <p>(8) 呼吸防護具有機溶劑濾罐保存條件探討。</p> <p>(9) 中高齡勞工工作改善評量表之發展。</p> |

勞動及職業安全衛生研究所
 預算總說明
 中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|--------|------|-------|---|
| | | | <p>(10)防墜安全帶鬆緊度影響評估。</p> <p>2. 參加第四屆健康照護系統人因工程與病人安全國際研討會、31th International Congress on Occupational Health of the International Commission on Occupational Health、Asian Health Literacy Association The Second International Conference of Health Literacy and Health Promotion 2014 等國際研討會，發表 14 篇研究論文，概述如下：</p> <p>(1) Development and evaluation of the virtual driving training system for the lower-limb handicapped persons</p> <p>(2) Effect of virtual scene parameters on shoulder joint motor performance during throwing.</p> <p>(3) Examined the CCT 4000K lighting environment on visual fatigue during working.</p> <p>(4) Eye massage and visual fatigue reduction for elementary school children.</p> <p>(5) Shift Fatigue and Physical Health Intervention in Paper Manufacturer of Workers.</p> <p>3. 於國際期刊 International Journal of Molecular Sciences、Journal of Occupational Health Psychology、Nanoscale、Biomaterials 等，共發表 9 篇學術期刊論文，概述如下：</p> <p>(1) Effect of nanoparticles exposure on fractional exhaled nitric oxide (FENO) in workers exposed to nanomaterial.</p> <p>(2) Shift work and heart rate variability are independently associated with inflammatory disease in long-haul bus drivers.</p> <p>(3) Flame phenomena in nanogrinding process for titanium and iron.</p> |

勞動及職業安全衛生研究所
 預算總說明
 中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|--------|------|-------|--|
| | | | 4. SCI 論文共計 8 篇： <ol style="list-style-type: none"> (1) International Journal of Nanomedicine; 2014; Effects of size and surface of zinc oxide and aluminium-doped zinc oxide nanoparticles on cell viability inferred by proteomic analyses. (SCI) (2) BMC Oral Health; 2014; Immigrant-Native Differences in Caries-related Knowledge, Attitude, and Oral Health Behaviors: a Cross-sectional Study in Taiwan. (SCI) (3) Atmospheric Environment; 2014; Measurement of fugitive volatile organic compound emissions from a petrochemical tank farm using open-path Fourier transform infrared spectrometry. (SCI) (4) Stochastic and Environmental Research and Risk Assessment; 2014; Changing variance and skewness as leading indicators for detecting ozone exposure-associated lung function decrement. (SCI) (5) Atmospheric Environment; 2014; In vitro measurement-based dynamics of aerosol deposition in human respiratory system and their implications for risk assessment. (SCI) (6) Epidemiology and Infection; 2014; Assessing dengue infection risk in southern region of Taiwan and implications for control. (SCI) (7) Stochastic and Environmental Research and Risk Assessment; 2014; Regional response of dengue fever epidemics to interannual variation and related climate variability. (SCI) (8) Epidemiology and Infection; 2014; Behavior response among educated young |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| <p>加強勞動及安全衛生研發成果推廣應用，辦理輔導技術諮詢服務</p> | <p>研究成果，辦理現場輔導及技術諮詢</p> | <p>5 項 (200 場次)</p> | <p style="text-align: center;">adults towards the H1N1 pandemic. (SCI)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 參與「金牌服務業論壇」提供疲勞壓力測定分析與解說，宣導職場健康促進與壓力管理，參加者為服務業界代表約 800 人參加。 2. 完成辦理數位自造工作坊，參加人數 31 人。數位自造透過 3D 印表機、雷射切割與 CNC 切割機等數位製造工作，以個人化小量製造方式，設計、發展與製造產品雛型，以手動實際操作形式的工作坊，參與式的觀察與研究數位自造者的勞動職能。 3. 完成辦理建築資訊模型(BIM)工作坊，參加人數 36 人。建築資訊模型(BIM)除了降低成本、節省時間、提高品質，更可以提高工程安全性，藉由 BIM 的導入與應用，結合安全衛生管理技術，提高營造業工作者的職能，預期提高營造業就業安定率。 4. 辦理「營造業勞工安全衛生宣導會暨施工架作業安全示範觀摩」2 場次。 5. 辦理「事業單位安全文化導入與促進研討會」1 場次。 6. 共同辦理「2014 職業安全研討會」。 7. 完成本所「印染整理業安全衛生改善技術之建立與推廣成果研習會」，共有 36 家事業單位參加。 8. 完成 3 場原住民職災預防宣導菁英在職教育訓練課程，加深對職業安全健康議題的瞭解。 9. 辦理北中南區「美容從業人員 HRV 檢測與教育訓練」共計 7 場次。 10. 辦理 4 場次「睡眠管理」「睡眠與身心健康」「職場壓力與情緒管理」「優質睡眠非夢事」睡眠衛教演講，總計 400 多位企業主管與員工參與。 11. 與漁業署漁業廣播電台合作製播 35 集「勞安交流道節目」，提供漁民相關的安全衛生資訊，降低漁民落海等災害事件。 |

勞動及職業安全衛生研究所
 預算總說明
 中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|--------|------|-------|--|
| | | | 12. 完成 3 家工業場所通風控制輔導。 13. 針對檢查機構相關人員，辦理「人因工程肌肉骨骼傷病預防指引」種子人員教育訓練課程 3 場次，加強研發成果推廣應用。 14. 辦理「3K 製程高噪音作業環境改善技術」座談會 3 場次。 15. 完成 30 家 3K 製程事業單位噪音現場訪視，提出噪音工程改善設計樣態及改善效益/成本分析，供事業單位做為提升職場舒適性運用。 16. 辦理「職場人因性危害預防焦點論壇」3 場次。 17. 因應職安法第 6 條第 2 項人因性危害預防法規對事業單位之衝擊性，辦理「職場人因性危害預防焦點論壇」3 場次，分享職場人因性危害預防推動作法經驗。 18. 完成 3 家衣物乾洗設施有機溶劑污染逸散監測與輔導改善工作。 19. 協辦「2014 年參加美國訓練與發展協會亞太區年會(ASTD)國際研討會」，本所規劃展示「前瞻產業就業情報站」、「社會創新 打造友善城市」等兩項展示攤位，以揭露最新產業與就業資訊，及推動社會企業典範實踐。估計有 1,200 位中高階人資管理人員參加。 20. 辦理 1 場次「敦親睦鄰親子日」活動，於活動現場提供交通運輸疲勞測定分析與解說，宣導疲勞壓力管理，總計 50 多位社區民眾參與。 21. 提供人因性危害防止計畫推動、呼吸防護具與防音防護具之分級及測試問題、電氣安全法規釋疑、奈米研發人員詢問有關修訂職業安全衛生法奈米物質因應與管理問題、職業病防止、機械設備製造商詢問有關機械設備如何測定噪音產生情形、安全衛生訓練人員詢問、滑倒作業場所職業災害調查現場評估 |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

| 年度績效目標 | 衡量指標 | 原定目標值 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------|--|
| | | | <p>及輔導改善等。共計 72 件專業技術諮詢服務，對象包括政府機關、業者與民眾等：</p> <p>(1) 17 件為政府機關，如台北市工務局、台北市環保局、本部職安署及各區勞動檢查中心等單位。</p> <p>(2) 51 件業者及民眾安全衛生技術服務與諮詢。</p> <p>(3) 疑似職業病案調查 4 案：包括「新北市職業性第四及五腰椎椎間盤突出之疑似職業病案調查」、「勞工作業處理 PVC 廢料疑似職業病案調查」、「五金零件現場工「腰椎椎間盤突出」之疑似職業病案調查」、「藥師疑似暴露化療藥品之疑似職業病案調查」。</p> <p>22. 辦理職業安全危害預防宣導全國巡迴展示活動，共計 33 場次，活動內容包括「墜落預防」、「化學危害預防」、「人因工程危害預防」、「電器危害預防」、「安全衛生防護器具」、「火災爆炸防止」等，並於現場提供勞工、學生及一般民眾各類專業諮詢服務。</p> |
| <p>加強勞動及安全衛生研發成果推廣應用，辦理輔導技術諮詢服務</p> | <p>辦理成果推廣與技術轉移之智權收益</p> | <p>50 萬</p> | <p>辦理「測試身心障礙本土化工作樣本」、「防塵口罩油性霧滴(DEHS)過濾效率測試系統」、「氣簾輔助排氣方法及其裝置」、「有效抑制彈跳現象之空調管路過濾殺菌裝置」、「TMAH 解毒劑」及「防毒濾罐測試技術」等 6 案，專利技術移轉權利金收入及出版品之智權收益總計 59 萬 1,611 元。</p> |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

(二) 上年度已過期間施政績效及達成情形：

| 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|-------------------|------------------------|--|
| 精進安衛科技研發，策進預警支援技術 | 研究成果落實在政策，實際獲參採項數 26 項 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 完成數位經濟勞動力開發與城市政策研究，協助數位文創產業聚落的成型與發展模式及城市發展的對策，提供勞動部、文化部及各地方主管機關於輔導產業時參考。 2. 完成營造業作業勞工職能符合度調查與研究，提出營造業職能架構需求，有效調整營造業的職能架構，可提供勞動部、勞動力發展署及營建署擬訂政策時參考，同時解決勞動生產力偏低及職災偏高的問題。 3. 辦理整合性勞動市場統計指標建置計畫，以勞動市場觀點分析景氣動態、產業人力供需情勢、就業市場動向、國人家庭生活水準、地區資訊等，上半年已完成 318 項統計表格輸入與轉置為資料庫，分析並製作薪資情報、產學差距與地區資訊等 3 個主題的展示動態網頁雛型，期末進行資料串連整合分析及動態網頁製作，完成後成果可公開網站提供決策應用。 4. 完成國際勞動市場指標分析研究，完成蒐錄整理國際勞工組織 ILOSTATE、KILM、OECD 之就業與勞動市場指標、歐盟、美國勞動指標，並以國內月統計資料以因素分析法，建構勞動市場雷達模型包含趨勢動能、報酬與福利、市場供需調節、勞動投入面向。 5. 辦理青年赴海外就業與創業態度、特性與影響因素研究完成 1,069 份有效樣本調查，20-45 歲國人有意願赴海外就業比率達 67.7%，赴海外創業比率 41.2%。薪資待遇佳、提升個人生活經驗、認識不同文化、增加工作經驗等為願赴海外就業之主要動機。已完成盤點各部會促進就業與創業政策，目前進行期末報告綜整撰寫，綜整有利於促進青年海外就業與創業之正向因素，提供政策研議之參考。 6. 辦理海外工作者職涯發展動態研究，截至上半年已完成文獻探討、移地質性訪談完成新加坡、越南、中國地區上海與東莞等以及海外返鄉者，並蒐集新加坡與瑞士有關延攬與培育人才政策與做法。韓國之人才政策仍待完成分析。預期研究成果提供跨國人才人力資源政策之參考。 7. 完成有關日本、韓國、美國、英國、德國、瑞典等先進國家對於中高齡就業促進策略，歸納出「打造中高齡友善職場」、「喚醒中高齡就業意識」，以及「提供中高齡就業訓練 |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

| 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|-------------------|--------------------|--|
| | | <p>工作謀合」等三大政策方向，並進行中高齡者工作現況與職能調查分析，根據上述各項研究結果，預計提出適合我國中高齡者之勞動力就業典範與就業模式，研擬適合中高齡者之勞動參與方案模式與政策建議。</p> <p>8. 辦理「非電氣類防爆設備之標準與使用—控制點火源與浸入液體保護型」研究，彙整控制點火源保護型與浸入液體保護型非電氣類防爆設備之應用相關資料。</p> <p>9. 辦理「製藥業製程危害預防探討」研究，蒐集與彙整製藥業之製程應用現況資料、國內外職災案例、危害預防相關文獻。</p> <p>10. 辦理「營造業勞工行為安全評量及管理方法之開發研究」，蒐集及探討營造業勞工不安全行為相關研究資料。</p> <p>11. 辦理「降低電弧閃光能量危害技術研究」，蒐集彙整國外有關降低電弧閃光危害能量之對策。</p> <p>12. 辦理「特定行業安全查核資料庫建立先驅研究」，蒐集印刷電路板業及金屬表面處理業製程相關國內外標準。</p> <p>13. 辦理「中小企業安全衛生管理系統之模組雛形改進研究與試用評估」研究，規劃安全衛生管理系統之模組雛形改進方式。</p> <p>14. 掌握職場職業衛生問題，研發評估與控制技術，提升職場環境舒適化與職業衛生水準。</p> <p>15. 辦理科學園區危害物質地理圖資資料庫建制研究，所開發的化學品清單登錄平台系統，獲得各檢查機構認可，已與台北市勞檢處合作完成辦理教育訓練課程 4 個場次。</p> <p>16. 辦理 3 家工廠丙酮製造與使用工廠之勞工暴露調查，主要研究內容為探討丙酮製造與使用廠商之丙酮逸散特徵與作業勞工暴露評估，後續提供職安署相關改善建議等措施。</p> <p>17. 辦理細懸浮微粒對作業場所勞工之暴露危害評估，蒐集國內外相關文獻，作為勞動檢查方針制定之參考。</p> <p>18. 辦理製造業勞工職業病之本土流行病學調查研究，以金屬製品製造業、機械設備製造業及非金屬礦物製品製造業等 3 行業做研究對象，並進行製造業勞工疑似職業病個案調查。</p> |
| 精進安衛科技研發，策進預警支援技術 | 法規增修，落實於執行面，實際獲參採項 | 1. 完成營造業施工架組配作業主管及模板支撐組配作業主管之職能需求規劃。 |

勞動及職業安全衛生研究所
預算總說明
中華民國 105 年度

| 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|-------------------|------------------------|---|
| | 數 6 項 | <ol style="list-style-type: none"> 2. 辦理「施工架安全性能影響因子及安全設計重點之研究」，蒐集研究國內外各類施工架標準及安全設計規範。 3. 辦理「製造業職災成因分析與未來減災對策研究」，蒐集國內製造業職災成因及統計資料。 4. 完成常見生物氣膠採樣分析及控制方法技術手冊初稿，提供事業單位、職業安全衛生及勞動檢查單位等參考。 5. 因應職業安全衛生法奈米物質法規規範及奈米安全衛生管理技術，編印完成奈米物質安全衛生管理指引。 6. 進行 3 家工廠溴丙烷作業勞工暴露危害評估及容許濃度參考值建立研究，已完成職業性溴丙烷暴露環境監測與改善及體內溴丙烷暴露劑量評估之研究，將提供擬定溴丙烷容許暴露標準建議值參考。 |
| 精進安衛科技研發，策進預警支援技術 | 新技術提供企業參考，實際獲參採項數 32 項 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 辦理「國內鋁鎂合金研磨工廠火災爆炸調查研究」，回顧及探討國內外鋁鎂合金粉塵火災爆炸文獻。 2. 辦理「物料搬運功能與安全性強化研究」，規劃設計發展新型多功能模組式移載輔具。 3. 辦理「資通訊科技運用於勞工作業安全監控技術之研發」，職災案例蒐集及危害因子探討。 4. 辦理「有機氣體於富氧氣環境輸送爆炸行為研究」，蒐集國內外有機氣體輸送災害案例。 5. 辦理「奈米儲氧材料安全性研究」，蒐集奈米材料儲氧能力和奈米儲氧材料對於人體、環境危害相關國內外參考文獻及相關職災案例。 6. 辦理「奈米薄膜電池安全性研究」，蒐集薄膜電池奈米化製程文獻及相關職災案例。 7. 辦理「石化設備維修管理資訊系統架構研究」，依據 ISO14224 與 ISO55000 等標準規劃石化設備維修管理資料架構。 8. 辦理「銲接關鍵性劣化因子探討及檢查對策研究」，探討美國 ASME、API 及 AWS 有關銲接方面的標準，針對銲接品質要求以及銲道檢查的相關規定。 9. 辦理「起重機旋轉盤螺栓及壓力容器胴體之音洩檢測基本技術建立」研究，彙整有關起重機吊桿及旋轉盤螺栓斷裂等職災事故並進行原因分析。 10. 辦理「環氧壓克力樹脂製程反應危害探討」，蒐集環氧壓 |

勞動及職業安全衛生研究所
 預算總說明
 中華民國 105 年度

| 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|-------------------------------------|-------------------------------|--|
| | | <p>克力樹脂製程相關文獻及職災案例。</p> <p>11.辦理「運用多媒體促進事業單位推動安全文化研究」，彙整歷年(91年~103年)安全文化研究的重要績效及成果。</p> <p>12.為推廣正確呼吸防護具選用觀念，舉辦「呼吸防護具選用及密合度測試技術研討會」，介紹正確呼吸防護具選用觀念，在韓國 MERS 疫情肆虐之氛圍下，提供防護 MERS 之口罩選用原則之建議，將研究成果落實於勞工保護之具體措施。</p> <p>13.為瞭解科學園區內事業單位對於處置、使用、儲存危害物的種類、數量、物質安全資料與管理情形等資訊，建立區域危害物質資料庫，已完成危害物質地理圖資資料庫網路申報平台建置工作。</p> <p>14.規劃人體計測之量測模式，進行我國勞工人體計測尺寸調查研究，建立我國人體計測資料庫，並利用人體計測資料庫，規劃職業災害防止應用策略，已完成 60 個勞工人體計測資料收集工作。</p> <p>15.辦理奈米微粒分散暴露及其定量危害風險評估研究，目前進行試驗系統測試。</p> <p>16.辦理二乙烯苯等 5 種作業環境有害物採樣分析方法實驗室驗證，以建立有害物之採樣分析方法，供認可實驗室及相關單位參考。</p> <p>17.辦理石棉檢測方法—偏光位相差顯微鏡之研究，建立適合偏光位相差顯微鏡方法評估及國際性標準檢測作業流程(SOP)。</p> <p>18.辦理建立我國勞工作業場所使用被動式採樣器驗證準則之評估，應用於我國規範容許濃度物質的濃度評估工作，並收集國外執行此類器材的使用規範，以作為建立被動式採樣器驗證準則政策制定之參考依據。</p> <p>19.提供林口長庚醫院等醫療院所，有關手術電燒燻煙中多環芳香烴等危害物的測定技術指導。</p> |
| <p>加強勞動及安全衛生研發成果推廣應用，辦理輔導技術諮詢服務</p> | <p>研究成果，每年辦理現場輔導及技術諮詢 5 項</p> | <p>提供政府單位、事業單位專業諮詢服務截至上半年度已辦理 61 項，項目摘述如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 肌肉骨骼傷病相關之人因檢核表使用方式技術諮詢。 2. 粉塵防護及 PM2.5 微粒控制房防護。 3. 戊二醛消毒通風排氣尾氣處理。 |

勞動及職業安全衛生研究所
 預算總說明
 中華民國 105 年度

| 關鍵策略目標 | 關鍵績效指標 | 績效衡量暨達成情形分析 |
|------------------------------|--------------------------|--|
| | | 4. 實驗室通風櫃設計技術及性能評估技術。 5. 重複性肌肉骨骼傷病相關規定。 6. 勞工健康保護規則諮詢。 7. 勞工健檢及工作壓力專業諮詢相關事項。 8. 呼吸防護具技術諮詢。 9. 營造業職能需求專業諮詢。 10. 人因工程專業諮詢。 |
| 加強勞動及安全衛生研發成果推廣應用，辦理輔導技術諮詢服務 | 每年辦理成果推廣與技術轉移之智權收益 50 萬元 | 辦理研究成果推廣與技術服務，技術移轉氣簾產生裝置等 3 案，截至上半年度已收入 435,509 元。 |