

112年度教育部補助高級中等以上學校
校園能資源管理及環境安全衛生計畫

改善校園教學實驗場所設備安全防護實施
〈一般案〉 結案報告

	內含文件
<input type="checkbox"/>	一、學校、廠商資料
<input type="checkbox"/>	二、補助項目名稱(含照片、報表等)
<input type="checkbox"/>	三、經費收支結算表

執行單位：宏國學校財團法人宏國德霖科技大學

中 華 民 國 113 年 5 月 ○○ 日

目錄

第一部份、基本資料	3
一、學校基本資料	3
二、建置系統或工程施作廠商資料	3
三、學校現況	4
第二部份、改善校園教學實驗場所設備安全防護實施	5
一、計畫內容	5
二、執行進度	6
三、採購清單	7
四、設備功能介紹	8
五、裝設地點	9
六、施工安裝前、後照片	10
七、執行成效	14
八、後續維護規劃說明	15
第三部份、經費收支結算表	16
一、計畫補助經費核定表	16
二、計畫補助經費收支結算情形	17

第一部份、基本資料

一、學校基本資料

學校名稱	宏國學校財團法人宏國德霖科技大學
計畫承辦人	黃暉涵
單位	總務處保管暨安全衛生組
職稱	職員
聯絡電話	(02)2273-3567 分機：565
電子信箱	hahannn0115@mail.hdut.edu.tw
傳真	(02)2266-4048
設備管理員	機械系專任教授：王宣勝博士
連絡電話	0937-830-999

二、建置系統或工程施作廠商資料


公司名稱	科冠國際股份有限公司
公司住址	台中市南區福平街98號
負責人	張慧芬
聯絡人	梁志文 0926-030263
聯絡電話	(04)2263-2532
傳真	(04)2263-4646

第二部份、改善校園教學實驗場所設備安全防護實施

一、計畫內容

本校為配合教育部之推動校園安全衛生管理，並改善校園實習場所環境安全衛生設備設施，進而協助本校改善110年度新北勞動檢處第1次臨場輔導檢查後缺失改善計畫書，訪查意見相關專業教室無安全防護措施，易發生危害，故以利建立完善機械設備安全防護設施，並強化師生對於職業安全衛生管理的重要性，持續提升及改善師生之校園安全、健康的學習與教育環境。

本案申請實施計畫以機械系土木館103機械工廠(一)場所安全衛生相關之機械設備安全防護設施改善，詳細項目施作規格及數量如下所示：

施作地點	數量	規格	欲改善項目之照片
土木館103教室 機械工廠(二)	6	安全裝置組 (含夾頭護罩 及斷電開 關、刀具護 蓋、螺桿保 護裝置、主 軸末端蓋板	

本項計畫的目標主要在於建立師生對機械儀器設備之防護安全之意識並強調實驗場所對安全衛生之環境教育重視性，最後持續改善勞動檢查之缺乏實驗場所之機械設備安全防護措施，希望能持續保持校園實驗場所，無危害事件，使受惠師生人數約達115人。

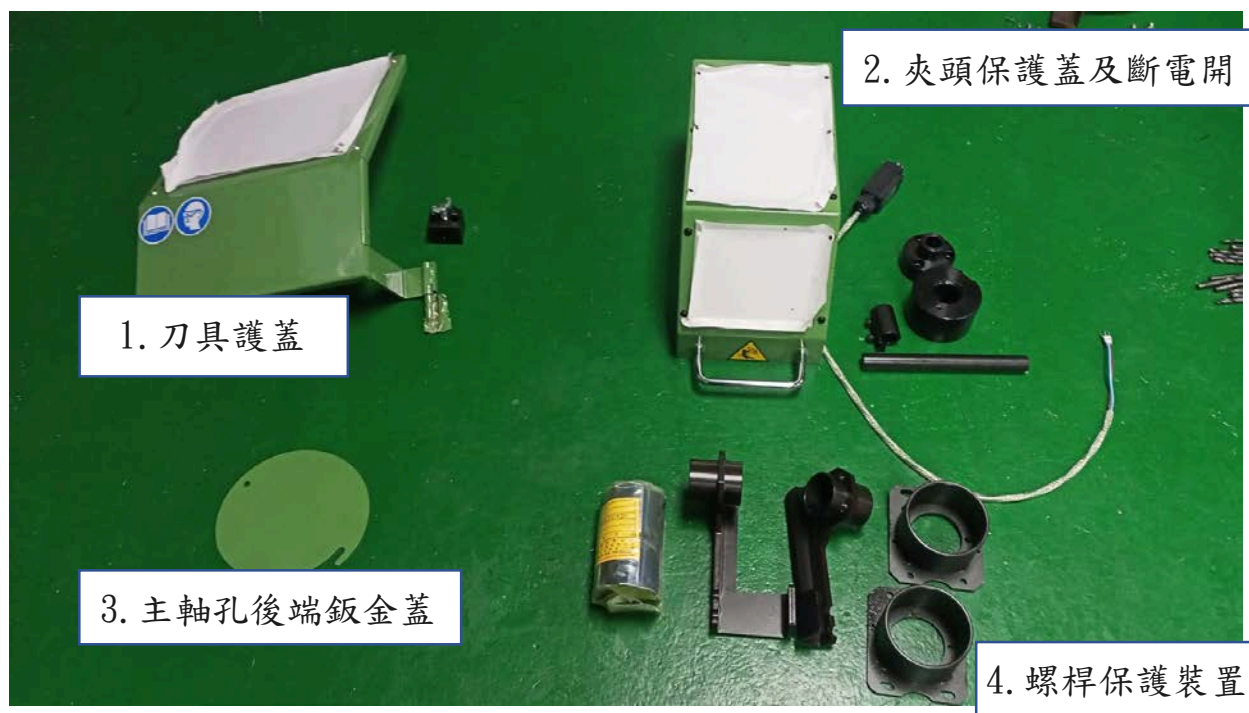
二、執行進度

項次	工作項目	年 月 日	112年												113年																															
			4		5		6		7		8		9		10		12		1		2		3		4		5																			
			1	11	21	1	11	21	1	11	21	1	11	21	1	11	21	1	11	21	1	11	21	1	11	21	1	11	21																	
1	確認申請補助案別		4/1-4/30																																											
2	現場檢查設備		4/1-5/15																																											
3	規劃與報價改善設備		4/1-5/30																																											
4	撰寫計劃書		5/10-6/20																																											
5	完成線上作業		5/20-6/30																																											
6	確認是否獲得補助						8/21																																							
7	修正計畫函報教育部						8/1-9/20																																							
8	請購作業										12/5-1/24																																			
9	採購作業												1/25-3/5																																	
10	交貨驗收作業														3/6-3/26																															
11	核銷作業																3/14-4/15																													
12	追蹤安全設備使用狀況												3/20-4/30																																	
13	撰寫結案報告書														4/1-5/15																															
14	結案報告資料函送教育部																		5/15-5/30																											

三、採購清單

經費項目		單價(元)	數量	總價(元)	說明
設備及投資	車床機械設備 安全防護設施	24,500	6	147,000	<p>一、地點：土木館103機械工廠(二)</p> <p>二、設備規格與數量</p> <p>1. 夾頭保護蓋及斷電開關</p> <p>(1) 配合夾頭護罩</p> <p>(2) 護罩掀蓋碰觸式斷電裝置(微動開關)</p> <p>(3) 含線路配置及安裝 (需與車床相符且不影響車床操作與安全)</p> <p>2. 刀具護蓋</p> <p>(1) 碳鋼鋼板材質製品，厚度2.0mm(含)以上</p> <p>(2) 寬度:310mm(含)以上；高度:380mm(含)以上</p> <p>(3) 視窗尺寸:260×200mm(含)以上</p> <p>(4) 含安裝 (需與車床相符且不影響車床操作與安全)</p> <p>3. 螺桿保護套</p> <p>(1) 彈簧鋼片式</p> <p>(2) 含安裝 (需與車床相符且不影響車床操作與安全)</p> <p>4. 主軸孔後端鈹金蓋</p> <p>(1) 碳鋼鋼板材質製品</p> <p>(2) 含安裝 (需與車床相符且不影響車床操作與安全)</p>
業務費					
合計				147,000	

四、設備功能介紹



1. 刀具護蓋：刀具護蓋可避免高速車削時切屑飛濺射到操作者眼睛的風險。
2. 夾頭保護蓋及斷電開關：車床車頭運轉時，若有頭髮、衣服等異物碰觸，極有可能被捲入，發生重大傷害事故。透過本夾頭保護蓋及斷電開關設計，當操作者忘記蓋上護蓋時車床車頭即無法啟動運轉，保障操作者人身安全。
3. 主軸孔後端鈹金蓋：防止人手或異物伸進車床主軸孔內，有效防止異物觸碰到而被捲入，造成事故的發生。
4. 螺桿保護裝置：透過螺桿保護套設計，可避免操作者頭髮、衣服等異物碰觸到傳動螺桿而被捲入，造成重大傷害事故。

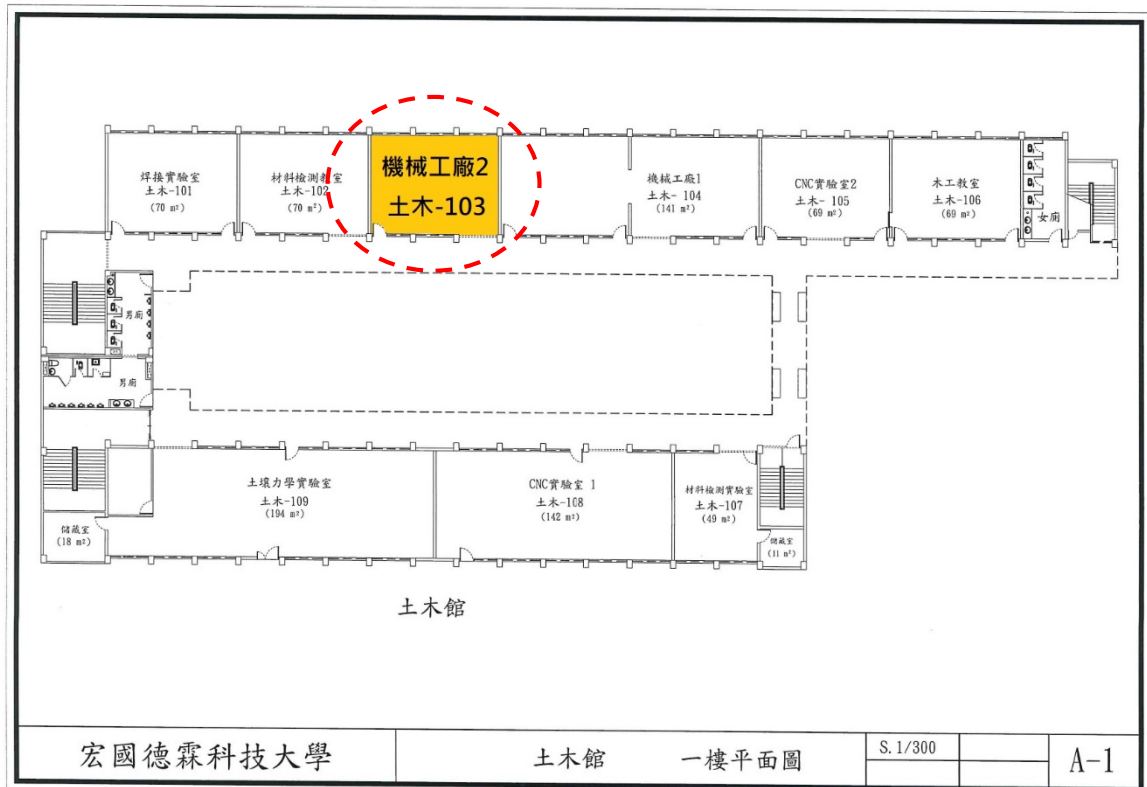
五、裝設地點

地點：機械系土木館103機械工廠(二)

安裝數量：6部車床



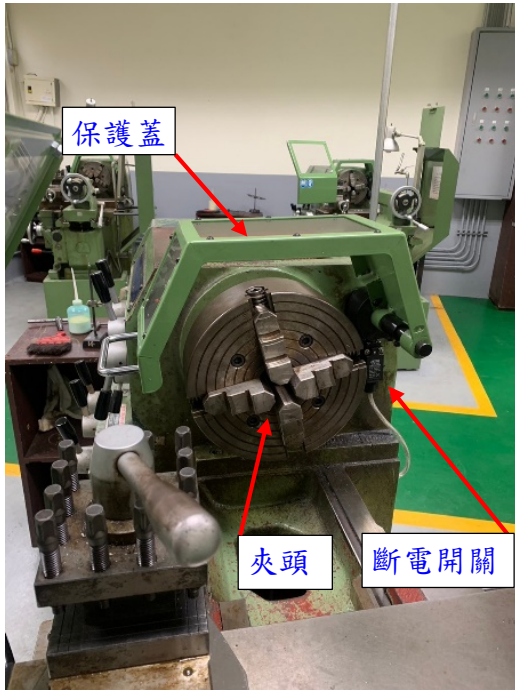
校區建築物位置分布圖



機械系土木館103機械工廠(二)教室位置圖

六、施工安裝前、後照片

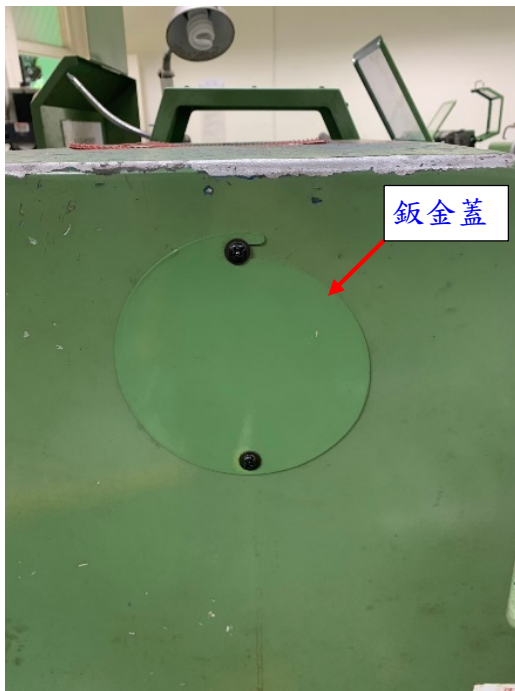
各項保護裝置安裝位置解說



夾頭保護蓋及斷電開關



刀具護蓋

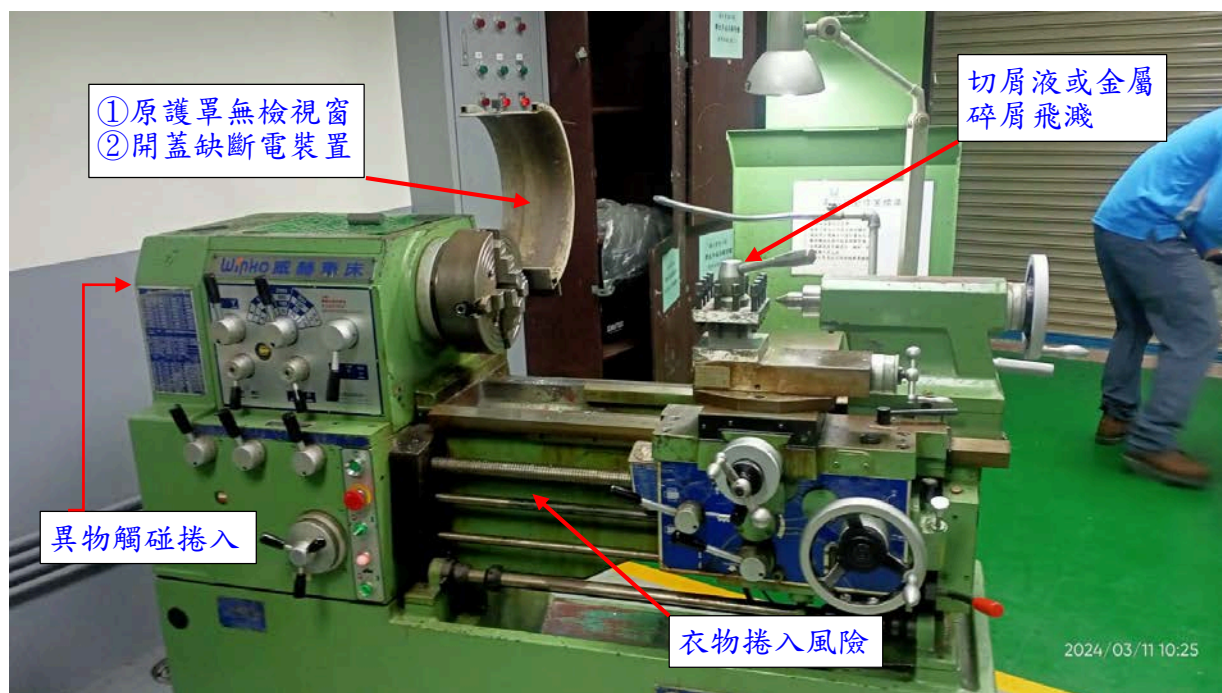


主軸孔後端鈹金蓋



螺桿保護裝置

防護裝置安裝前



防護裝置安裝後





全室車床佈放情形



教學現場學生實習使用情形



追蹤學生操作使用狀況(一)



追蹤學生操作使用狀況(二)



追蹤學生操作使用狀況(三)



追蹤學生操作使用狀況(四)



追蹤學生操作使用狀況(五)



追蹤學生操作使用狀況(六)

七、執行成效

1. 提升師生作業安全，防止粉塵、捲夾危害。
2. 遵守標準作業程序，維護正常作業，防止操作人員操作不當之傷害。
3. 安裝後無發生職業安全衛生事件。
4. 防止人體與機械動作部份直接接觸，提升師生作業安全。
5. 維護機械安全，減少因事故造成之經濟上損失。
6. 防止工作中被飛片擊傷、機件碰傷，減少危害。
7. 減少操作機械人員因人為因素之過失。
8. 掃除師生恐懼機械之心理。
9. 降低因災害所產生之直接損失及間接損失
10. 受惠師生人數約計115人

八、後續維護規劃說明

土木館 103 教室-機械設備安全防護設施		
品名	維護檢查計劃	維護對策
安全裝置組	1. 每月檢查斷電開關	1. 檢視是否鬆動，使用扳手固鎖。 2. 檢視啟動角度是否靈敏，調整螺絲固定。
	2. 每日檢查刀具護蓋鏡面保養	1. 使用軟性毛刷或軟性清潔布清潔鏡面。 2. 若有油污，使用清潔劑保養。
	3. 更換刀具護蓋鏡面	依使用狀況，若鏡面已霧化無法改善，則立即更換護目鏡。
	4. 每日檢查主軸末端蓋板螺絲是否鬆動	使用十字螺絲起子固鎖。
	5. 每日檢查螺桿保護裝置是否鬆脫	立即通知原廠處理。

本案設備檢查或操作時，如發現故障之情況，依相關紀錄表並由任課教師填寫設備報修，依照本校報修流程進行，由總務處營繕組先評估設備故障因素後，洽詢廠商估價，再由申請單位將維修案送營繕組安排後續廠商維護事宜。

第三部份、經費收支結算表

一、計畫補助經費核定表

教育部補(捐)助計畫項目經費表(非民間團體)

申請表
核定表

申請單位：宏國學校財團法人宏國德霖科技大學		計畫名稱：改善校園教學實驗場所設備安全防護實施		
計畫期限：112年8月21日至113年3月31日				
計畫經費總額：147,000元，向本部申請補(捐)助金額：110,250元，自籌款：36,750元				
擬向其他機關與民間團體申請補(捐)助： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (請註明其他機關與民間團體申請補(捐)助經費之項目及金額) 教育部：_____元，補(捐)助項目及金額： XXXX部：_____元，補(捐)助項目及金額：				
補(捐)助項目	申請金額 (元)	核定計畫金額 (教育部填列) (元)	核定補助金額 (教育部填列) (元)	說明
設備及投資	147,000	147,000	110,250	一、地點：土木館103機械工廠(一) 二、設備規格與數量 1. 夾頭保護蓋斷電開關 / 2. 刀具護蓋 / 3. 螺桿保護套 / 4. 主軸孔後端飯金蓋 ※以上購置設備單價金額一萬以上，且得使用二年以上。
合計	147,000	147,000	110,250	
承辦單位	主(會)計 部委員 首長 總務長 林全信		會計 主任 黃啓芳 校長 羅清水	
補(捐)助方式： <input type="checkbox"/> 全額補(捐)助 <input checked="" type="checkbox"/> 部分補(捐)助 指定項目補(捐)助 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 【補(捐)助比率 75%】		撥款繳回方式： <input checked="" type="checkbox"/> 繳回 <input type="checkbox"/> 依本部補(捐)助及委辦經費核撥結報作業要點辦理 彈性經費額度： <input checked="" type="checkbox"/> 無彈性經費 <input type="checkbox"/> 計畫金額2%，計_____元(上限為2萬5,000元)		
地方政府經費辦理方式： <input type="checkbox"/> 納入預算 <input type="checkbox"/> 代收代付 <input checked="" type="checkbox"/> 非屬地方政府				
備註： 一、本表適用政府機關(構)、公私立學校、特種基金及行政法人。 二、各計畫執行單位應事先擬訂經費支用項目，並於本表說明欄詳實敘明。 三、各執行單位經費動支應依中央政府各項經費支用規定、本部各計畫補(捐)助要點及本要點經費				

二、計畫補助經費收支結算情形

經費收支結算情形							
執行單位名稱：	宏國學校財團法人宏國德霖科技大學						
計畫名稱：	改善校園教學實驗場所設備安全防護實施					單位：新臺幣元	
計畫期程：	112年8月21日至113年3月31日					百分比：取至小數點二位	
補(捐)助項目	教育部核定計畫金額(A)	教育部核定補(捐)助金額(B)	教育部撥付金額(C)	教育部補(捐)助比率(D=B/A)	實支總額(E)	計畫結餘款(F=A-E)	依公式應繳回教育部結餘款(G=F*D-(B-C))
業務費							
設備及投資	147,000	110,250	110,250	75.00%	147,000	0	0
合計							
是否適用彈性經費支用規定(註七) (<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否)，勾選「是」者，請查填下列支用情形							
	可支用額度(元)			實支總額(元)			
彈性經費							
支出機關分攤表：							
	分攤機關名稱			分攤金額(元)			
1	教育部			110,250			
2	宏國學校財團法人宏國德霖科技大學			36,750			
	合計			147,000			