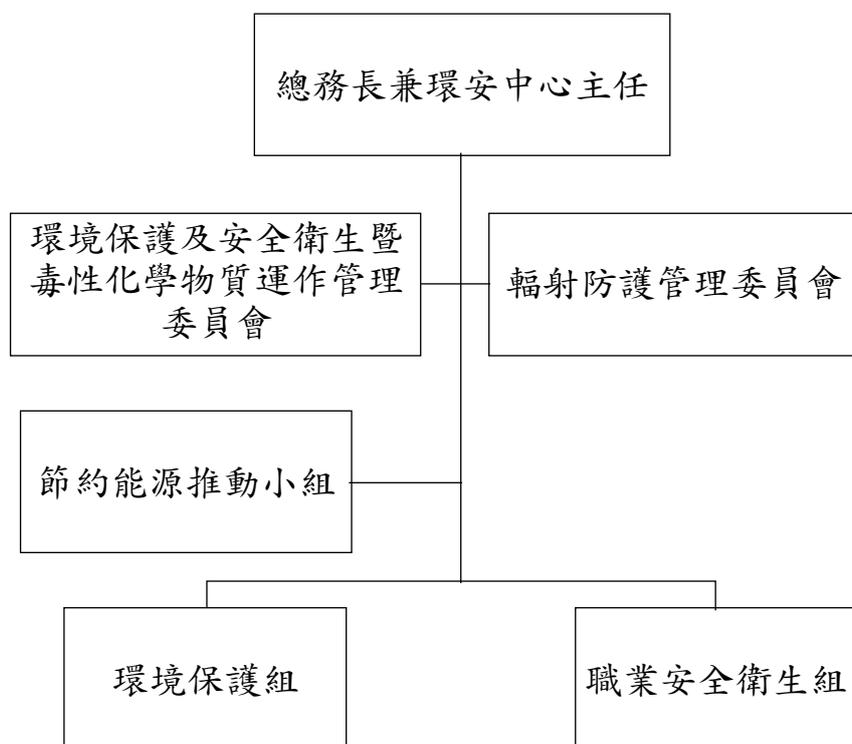


捌、校園環境安全管理中心

一、組織系統



二、編制與員額

中心主任（總務長兼任）：1人

環境保護組：組長1人，組員1人，技佐1人。

職業安全衛生組：組長1人，專案技士1人。

三、年度工作目標

(一)環境保護組

1.節能政策

(1)新建築以綠建築為目標，打造環保節能校園。

(2)有效規劃校園與建築物空間利用，提升用電效能。

- (3)逐年更換具省電功能之燈具，以節約能源。
- (4)於特定場所(廁所、茶水間、走廊)設置照明燈具自動感應器，並設定妥適秒差啟動照明，以節約能源。
- (5)配合課程教學及宣導，培育師生重視節能之觀念。
- (6)透過持續性的宣導，養成教職員工隨手關燈關電源習慣。
- (7)與總務處共同努力，完成政府所訂定節電1%，節油1%之目標。
- (8)定期召開節約能源推動小組會議，以明訂或檢討節能政策。

2.節水政策

- (1)以生態工法為基礎，設置沈砂滯洪池及造水人行步道，增加地下水之補注及減緩進流量，減少水資源之流失，並提升水資源之保育利用。
- (2)持續改善現有廁所之衛浴設備（水龍頭、馬桶、沖水器）等汰換為省水設備。
- (3)與總務處共同努力，以完成政府所訂定節水2%之目標。

3.飲用水管理

- (1)推動飲水機總量管制，除新建工程，不再增設，並加強RO廢水回收使用。
- (2)每月至少一次維護保養飲水機，每年訂於1、4、7、10月定期更換濾心共4次，確保飲用水品質。每年訂於2、5、8、11月實施飲用水水質檢測共4次，以維護校園師生飲用水安全。

4.環境保護

- (1)每周定期至各實驗室回收廢液至廢液儲存場儲存。
- (2)視實驗廢液數量依法規規定委外處理產出之廢液。
- (3)定期維護校園生活污水設施，使排放水符合法規規定。
- (4)定期進行生活污水之水質檢測，並將結果進行申報。
- (5)辦理廢棄物清理計畫書變更。
- (6)辦理水污染防治許可文件之變更或許可文件期限展延。
- (7)強化學生資源再利用概念，配合政府政策推動，鼓勵自備餐具，餐廳不提供免洗餐具

5.綠色採購

配合政府政策，促使學校綠色採購達到政府訂定之標準。

6.落實管理組織運作

透過「校務發展委員會」及任務小組「校園規劃小組」，以「建構完善且環保節能的優美校園」為校務發展目標，積極規「有效規劃校園建築物空間利用」、「改善校園環境設施，提供永續發展學習環境」及「落實環保節能，打造環保校園」等各項執行措施，期能為師生提供良好永續發展學習環境。

7.一般廢棄物處理

- (1)配合環保政策，持續推動垃圾分類及減量
- (2)逐步汰換老舊資源回收桶，增加環境的美觀。
- (3)爭取各項設置、規劃資源回收站相關補助經費。
- (4)每月上網申報資源回收量。
- (5)每月至少1次進行資源垃圾清運及變賣，維護校園環境整潔衛生，增加資源回收提供效益。

8.毒性化學物質管理

- (1)管理毒性化學物質請購量及申請。
- (2)辦理毒性化學物質運作記錄管理及申報。
- (3)辦理第1-3類毒化物核可文件申請、變更及展延；第4類毒化物核備文件申請。
- (4)訂定各項毒性化學物質相關表單，嚴格控管毒化物採購、使用、申報、廢棄及自主檢查，以符合法規規定。
- (5)輔導本校使用毒化物實驗室，使毒化物運作符合法規。
- (6)協助嘉義市環境保護局辦理「101年毒性化學物質災害防救演習」。
- (7)定期召開「毒性化學物質運作管理委員會」。
- (8)配合主管機關稽查毒化物業務。

9.環境清潔維護

- (1)持續辦理環境清潔勞務替代委外工作招標案。
- (2)持續進行廁所清潔等經常性工作。

- (3)配合各項活動，進行環境清潔，以始活動順利圓滿達成。
- (4)配合各系所、師生提出需求進行環境清潔維護、廁所耗材更換及補充。
- (5)定期辦理水池水塔清洗工程，維護師生用水安全。
- (6)定期辦理環境消毒業務，以提供師生安全的環境。

10.流浪犬處理

- (1)為維護師生安全，不定期請嘉義市環境保護局人員入校驅趕捕捉。
- (2)持續勸導愛狗人士，請勿於校園餵養流浪犬，避免造成犬隻群聚。

(二)職業安全組

1.安全衛生管理

- (1)每學期更新校區實驗室數量及輻射場所進出人員及使用情形。
- (2)本校實驗場所使用之危害物、毒化物及先驅化學品定期申報。
- (3)校園職災統計分析、輻射防護及放射物質定期申報。
- (4)辦理實驗場所之作業環境測定工作，預定每年5月及11月辦理，檢測項目及數量如下：
 - ①有機溶劑區域共 58 處。
 - ②排煙櫃風速測試共 106 處。
- (5)持續推動實驗室（含實習工廠）安全衛生自動檢查。
- (6)補充實驗室安全器材(防火毯、緊急洗眼瓶及急救箱)等。
- (7)游離輻射（X光操作人員）及放射物質定期換證，避免受罰。

2.安全衛生教育訓練

- (1)持續辦理「實驗場所安全衛生教育訓練」。
 - ①上課對象：實驗場所教師及研究生、研究助理等
 - ②上課時數：至少 3 小時/年。
 - ③預定上課日期：開學後第 2 周。
- (2)持續辦理「游離輻射人員在職教育」。
 - ①上課對象：輻射場所進出人員

②訓練時數：至少 3 小時。

③預定上課日期：開學後第 2 周。

(3)持續辦理「以輻射防護訓練取代輻射安全證書訓練」。

①上課對象：獸醫系學生及相關系所人員

②訓練時數：18 小時。

③預定上課日期：學期結束前 1 周（星期六、日）

(4)辦理「有機溶劑作業主管教育訓練」。

①上課對象：從事有機溶劑之實驗室負責人及研究助理。

②訓練時數：18 小時。

③預定上課日期：101 年 11 月底（期中考後 1 周）。

3.安全衛生定期檢查

(1)危險機械與設備安全檢查（第一種壓力容器及鍋爐等）。

①受檢系所：食品加工廠、園藝技藝中心及實習農場、動物試驗場、水生系等。

②稽查單位：勞委會南區勞動檢查所。

③檢查頻率：每年 1 次（每年 8 月）

(2)持續辦理實驗場所之有機溶劑濃度檢測與抽氣櫃風速測定。

①檢查項目：有機溶劑濃度與抽氣櫃風速測定。

②檢查頻率：每 6 個月 1 次（每年 5 月及 11 月）。

③受檢系所：應化系等 11 個系所。

④委託檢測單位：勞委會認可之作業環境測定機構。

(3)持續宣導高壓鋼瓶氣體輸送管自主檢查。

4.健康管理

(1)辦理「實驗場所特殊健康檢查」。

①對象：從事特化及游離輻射操作人員。

②人數：預估 150 人（含研究所新生）。

③醫療機構：由衛生署公告之勞工特殊檢查資格之指定醫院。

④預估經費：70,000 元（每名檢查費約 470 元）。

⑤預定日期：101 年 10 月 2 日（開學後 2 周內）

(2)檢查報告採個別通知領回，總表則留存環安中心備查。

5. 輻射防護管理

- (1) 持續辦理「游離設備及放射物質」安全偵測作業。
- (2) 輻射偵檢儀定期校正。
- (3) 定期申報「放射物質半年廢水及廢棄排放報告」。
- (4) 定期申報「非醫用非密封放射性同位素即使用料帳報告」。
- (5) 定期監測「X-ray操作人員體外輻射劑量佩章」測試報告。
- (6) 辦理動物醫院「電腦斷層掃描」之竣工檢查及輻射測試檢查。
- (7) 定期更新本校輻射源料帳清冊及相關佐證資料，以利備查。
- (8) 定期召開輻射防護管理委員會會議。
- (9) 配合原子能委員會作業普查及各項輔導。

6. 公共意外保險

持續辦理公共意外責任險事宜。

7. 其他

- (1) 協助生物安全委員會相關宣導，如實驗室使用感染性物質及生物性材料管理、傳染病簡體採檢等相關規定，除依衛生署疾病管制局之規定使用之外，另須遵照行政院農委會之相關規定進監督與管理。
- (2) 列席生物安全委員會會議（每年1月、5月、9月及12月）。
- (3) 協助處理生物安全相關公文，陳報予該委員會執行秘書後依權責簽核轉知所屬配合辦理。

四、工作成果

(一) 環境保護組

1. 節能政策

- (1) 綠建築：目前已取得綠建築標章之建築物有：蘭潭校區綜合教學大樓(綠化量、基地保水、日常節能、水資源等4項指標)、新民校區管理學院大樓(日常節能、水資源等2項指標)、民雄校區教育館(綠化量、基地保水、日常節能、室內環境、水資源等5項指標)、雲嘉南動物疾病診斷中心(基地保水、日常節能、水資源等5項指標)等三棟大樓累計啟用並通過綠建築之

建築物共計有4棟。(業務由總務處營繕組進行)

- (2)本校配合政府政策對5,000萬元以上新建築物，設計為具綠建築標準之建築環境，目前施工中之理工教學大樓具有基地保水、日常節能、水資源等3項指標。(業務由總務處營繕組進行)
- (3)採用省電LED路燈：新民校區計畫新建之道路，設計設置15組路燈，均採用省電LED路燈；另4校區汰換傳統出口標示燈及避難方向指標為LED照明設備共計1,059具。(業務由總務處營繕組進行)
- (4)辦公室採具省電模式之機器，於非使用時進行省電模式待命。
- (5)部分飲水機裝設定時控制器控制飲水機之使用時間，於非上班(課)時間關閉，以節約用電。
- (6)由總務處營繕組負責設置感應器，依感應器所在之場所進行秒差調整，以便利使用場所之同仁及學生。
- (7)於節電效能上，101年度1-6月用電量較100年同期成長2.23%。
- (8)於節油效能上，100年用油數35,745公升，較99年用油數39,259公升減少用油3,514公升，減少用油比率8.95%。而101年1-5月用油量為15,840公升，較100年同期(13,780公升)增加2,060公升，增加幅度為15%。
- (9)100年12月13日及101年6月19日召開節約能源推動小組會議，會議中報告全校用電用水用油之狀況，並檢討多項節能作為及訂定101年全校用電用水用油節省目標各1%。
- (10)本校共設有太陽光電發電系統3套，分別位於圖書資訊館、行政大樓及園藝技藝中心，100年總發電為17萬8,646度。101年上半年發電為7萬7,665度。

2.節水政策

- (1)本校蘭潭校區綜合教學大樓、新民校區管理學院大樓設置雨水回收系統，經過濾處理後供應建築物之廁所衛生器具用。本年度嘉農池雨水回收再利用澆灌花木共計3,070噸。
- (2)為降低開發行為造成環境衝擊，蘭潭校區已有中大型景觀沉砂滯洪池3座，民雄校區設置滯洪池1座，減緩洪峰降雨期間，

豪大雨逕流對下游環境造成之衝擊，所設置之沉砂空間有效降低下游之水污染，所採用之生態工法（採用多孔隙材質）亦可營造生物棲息環境。又為增加地下水之補注及減緩進流量，本校亦以生態工法為基礎，建置多處人行步道，以提升水資源之保育利用。本年度於植物園後方施設步道1條。

- (3)節水效能上，100年用水度數723,766度（11,925,546元）較99年用水度數783,365度（12,901,481元）減少59,599度，減少用水比率7.61%。而101年1-6月(帳單月)總用水量為352,701度，較100年同期(398,520度)減少45,819度，減少11.5%。

3.飲用水管理

- (1)實施飲水機總量管制，並調高部分冰水溫度。本年度汰換老舊飲水機21臺，並採用溫熱兩用飲水機；報廢飲水機10臺。
- (2)100年飲水機保養採購案由賀眾企業股份有限公司承攬，101年則由勝元科技有限公司承攬。
- (3)本年度4次之濾心均照原訂期限更換完畢。
- (4)本年度4次飲用水質檢驗均符合飲用水標準，水質檢測報告已公告於學校網頁。

4.環境保護

- (1)100年回收並儲存至廢液儲存場之實驗廢液，計10.73公噸，101年1-7月總計回收儲存4.2公噸。
- (2)100年10月委託信利環保工程有限公司清運9.50公噸之實驗廢液，101年4月再度清運9.62公噸。兩次均至成功大學環境資源研究管理中心資源回收廠處理。
- (3)辦理動物產品研發推廣中心、植物溫室、農學院暨景觀大樓、管理學院大樓、雲嘉南動物疾病診斷中心、學人宿舍、生物科技大樓、生物多樣性教學研究大樓等8棟建築物及畜牧場等9張水污染防治許可文件負責人變更，同時辦理管理學院大樓許可文件期限展延（核發5年即將到期）。
- (4)新民校區游泳池污水下水道系統取得嘉義市政府水污染防治許可文件。

5.綠色採購

101年綠色採購上半年(7月30日止)指定採購項目達成率96.2%；總綠色採購項目達成率96.1%，100年綠色採購指定採購項目達成率91.3%；總綠色採購項目達成率91.5%。

6.落實管理組織運作

本校校園為容納更多動植物，積極朝生態校園目標規劃，例如100年所設置3條休閒步道增加休閒運動場所。另規劃生態池，施作綠美化，讓小動物、昆蟲棲息，除善盡開發水土資源保育重責，並兼具景觀教育功能，營造校園休憩景點。

7.一般廢棄物處理

(1)本年度本校四校區垃圾清運、分類及回收由工友及委外公司人員進行，總計四校區有5位人員協助處理，100學年度四校區垃圾清運及分類人力、資源回收量及販賣金額等資料如下表。

	蘭潭校區	林森校區	民雄校區	新民校區
垃圾清運及分類人力	3	1	1	1
回收廠商	舜昌資源回收行	吉昇商行	吉祥古物商行	舜昌資源回收行
總回收量(公斤)	54,134	6,588	5,570	1,634
變賣金額(元)	234,129	30,310	31,815	4,098

(2)100年12月更換行政大樓塑膠垃圾桶並遷移1樓資源回收箱位置。

(3)101年7月26日申請嘉義市環保局補助設置資源回收站經費3萬元，汰換側門機車停車場、校門口及沁心亭之資源回收桶，預計於101年8月20日完成更換。

(4)每月5日前如期上網申報本校之資源回收總量。

(5)100學年度出售資源回收物，回收總量共67,926公斤，出售金額為300,352元，清運次數總計38次，每月平均清運3次。

(6)規劃蘭潭校區垃圾清運路線，針對重點地點加強清運工作，以提供良好學習環境。

8. 毒性化學物質管理

- (1) 101年5月29日完成編製「毒性化學物質運作及管理說明簡報」，供使用單位參考。
- (2) 為配合線上申請作業，於101年4月建置本校94項毒化物申請資料、防災資料表及物質安全資料表之電子檔。
- (3) 重新擬定及編製「列管毒化物申請/採購流程圖」、「毒化物購買許可單」、「毒化物運作紀錄表」、「毒化物運作場所標示」及「毒化物運作自主管理表」，以使毒化物運作及管理符合法規規定。
- (4) 調查校內毒化物運作情形，彙整毒化物運作情形並進行輔導。
- (5) 取得核可文件或核備文件後，隨時更新本校列管毒化物一覽表，已於101年5月03日、6月22日及7月31日進行更新，以供使用單位查詢。
- (6) 辦理本校毒化物新申請案，甲醯胺，取得核可文件；鄰苯二甲酸二異丁酯，取得備查文號。
- (7) 完成本校毒化物展延案，取得第1類至第3類毒化物之核可文件，計67種。
- (8) 101年4月完成本校毒化物變更負責人案，取得第1類至第3類毒化物之核可文件，共計67種。
- (9) 完成本校毒化物變更濃度案，取得第1類至第3類毒化物之核可文件，共計13種；第4類毒化物，計18種，取得備查文號。持續調查校內毒化物使用情形，逐步完成變更。
- (10) 配合嘉義市環保局稽查本校毒化物運作情形，於101年02月24日到校稽查毒化物申報相關資料；101年5月10日稽查塑化劑運作情形；101年5月31日稽查氰化物運作情形，稽查結果均合格。
- (11) 101年7月24日配合行政院環境保護署辦理「毒性化學物質之管理管制評估計畫」學術機構毒性化學物質運作管理現勘輔導作業，任務圓滿達成。

9. 環境清潔維護

- (1)101年環境清潔勞務替代委外工作由大安企業承攬，承攬金額新臺幣750萬元，各校區人員接受本校主管單位校園環境安全管理中心（蘭潭校區）、聯合辦公室(新民校區)、進修推廣部總務組(林森校區)、民雄總務組(民雄校區)之督導。
- (2)廁所委外清潔公司清理，由專人定期清潔維護，並不定時抽檢，留有檢查紀錄。
- (3)清潔工具有專用工具間妥善儲藏，有無障礙專用空間，男女廁所有明確及雙語化標示。
- (4)更換廁所耗材設備(洗手乳盒、衛生紙架)，以供正常使用。
- (5)每周補充一捲衛生紙，以供師生使用。
- (6)配合校內活動加強環境清潔。100學年度中心配合校內活動加強打掃一覽表如下:

活動名稱	舉辦日期
100 年度校務評鑑實地訪評	100 年 12 月 26~27 日
100 年大學院校校園環境與安全管理現況調查暨績效評鑑	100 年 12 月 28 日
本校卸、新任校長交接暨一級主管佈達典禮	101 年 2 月 1 日
2012 職涯博覽會暨校園徵才系列活動	101 年 4 月 25 日
本校辦理防護團訓練	101 年 5 月 17 日
100 學年度畢業典禮	101 年 6 月 9 日

- (7)100學年度清洗蘭潭校區56座水池水塔，承攬金額66,000元。預計101年8月完成各校區水池水塔清洗作業。
- (8)100學年度於100年9月及101年2月完成全校消毒。
- (9)101年6月29日民眾撿拾校門口垃圾筒資源回收物造成環境髒亂乙案，報請嘉義市環保局協助處理。

10.流浪犬處理

- (1)100學年度蘭潭校區捕獲11隻流浪犬，民雄校區搭建圍籬誘捕6

隻，共捕獲26隻。

(2)4月11日環保局捕狗大隊入校捕捉流浪犬，於正門機車車棚捕捉到9隻流浪犬，並於貨櫃屋下取出2包狗飼料。

(3)5月25日於行政大樓誘捕1隻流浪犬；7月5日於農機館前誘捕1隻流浪犬，均已請環保局人員處理。

(4)多次勸導餵狗人士(車牌S*6-3*8)勿於校內餵狗(地點：正門機車停車棚、保管組倉庫前)，確保師生安全。

(二) 職業安全組

1.安全衛生管理

(1)調查100學年度實驗室數量及進出人員資料：含教師133人、研究生321人及其他45人等，合計499人。

(2)100學年校區實驗（習）場所類別及數量如下表。

院屬	實驗室	烘培教室	實習(驗)工廠	實習農場
農學院	46	0	2	6
理工學院	48	0	1	0
生科院	67	2	1	0
小計	161	2	4	6

(3)實驗室近3個月自動檢查執行狀況如下表。

系所	實驗室數量	4月	5月	6月	備註
應化系	21	62%	70%	71%	
電物系	19	37%	68%	74%	
機電系	7	14%	14%	0%	
土木系	1	100%	100%	100%	
水生系	11	100%	100%	100%	
食科系	1	43%	100%	100%	
生化系	17	100%	100%	100%	
生資系	1	0%	100%	100%	
微藥系	22	100%	100%	100%	
獸醫系	13	50%	77%	54%	

林產系	5	20%	100%	80%	
動科系	10	60%	100%	90%	
森林系	3	100%	100%	100%	
農藝系	3	33%	33%	66%	
園藝系	4	20%	100%	75%	
生農系	8	25%	38%	50%	
小計/ 執行率	161	62%	83%	78%	

(4)實驗場所99-100年職災分析如下表（本學年無職災事故）。

項目/年度	99年	100年	備註
總經歷工時	1,290,432	987,536	
災害嚴重率	65	0	
失能災害頻率	9,3	0	
失能傷害件數	1	0	
失能傷害日數	7	0	

2.教育訓練

100學年校內辦理兩場教育訓練，成果如下表。

實施日期	課程名稱	報名人數/實到人數	出席率
100年9月30日	實驗場所人員 安全衛生教育 訓練	272人/226人	83%
101年4月28-29日	以輻射防護訓練 取代輻射安全 證書班	79人/64人	81%

3.安全衛生檢查

(1)第一種壓力容器安檢於101年8月完成，合格率100%。

(2)實驗場所有機溶劑作業環境檢測分別於100年11月與101年5月

完成，檢測項目及數量如下表。

單位：點

測定 物質	三氯 甲烷	四氯 化碳	二硫 化碳	丙酮	異戊 醇	異丁 醇	異丙 醇	乙醚
測定 數量	16	4	1	25	3	2	16	14
測定 物質	乙酸 丙酯	苯乙 烯	環己 醇	環己 酮	1-丁 醇	2-丁 醇	甲苯	二氯 甲烷
測定 數量	1	1	1	1	8	1	10	6
測定 物質	二甲 苯	甲酚	乙酸 乙酯	甲醇	二甲 基甲 醯胺	四氫 呋喃	正己 烷	
測定 數量	13	2	9	23	4	4	15	
總數	180							

4.健康管理

近2年辦理「實驗場所人員健康服務」參加人數如下表。

(單位:人次)

年度	99年	100年
特殊健檢	112	0
一般健檢	327	372
小計	439	372
合計(人次)	811	

5.安全衛生宣導

- (1)配合行政院勞委會推動「職業傷病防治網路」，於100年5月28日向課外活動組申請使用活動櫥窗，張貼宣傳海報乙張，公告日期至6月8日，共二週。

- (2)配合行政院衛生署疾病管制局針對H5N1流感病毒(屬第三級)及H5N2禽類禽流感病毒(屬第2級)之感染性生物材料進行監督與管理，使用者除依規定報備外，應副知地方衛生局，將影送原函予本校生物安全委員會轉知相關實驗室遵照辦理。

6.游離輻射

- (1)100年11月11日協助林產系杜明宏教授登記之非醫用分析鑑定X光機(登設字2004542號)通知實施輻射安全測試。
- (2)協助辦理游離輻射設備(登設字2001495，登記人胡世德先生，安裝位置於木材利用加工廠1樓)，該設備原登記臺灣大學生物資源暨農學院實驗林移撥本校森林暨自然資源學系，於101年7月2日獲行政院原子能委員會核准同意，且准核發設備登記證(有效日期為106年6月)，該設備依規定可正式運轉使用。
- (3)辦理「101年大專院校輻射作業專案檢查」，業於101年7月11日完成，依行政院原子能委員會訪查流程如簡報、書面審查及現場檢查等進行，委員建議事項由職業安全組負責追蹤其改善情形，並於101年10月召開輻射管理委員會報告改善結果。
- (4)協助辦理應用化學系密封式放射性物質(Ni-63，物字第12000867號，活度555MBq)，於101年7月24日完成放射性物質洩漏擦拭檢查，其檢查測量值為0 Bq(法規規定擦拭測量值須小於185 Bq)。

7.生物安全

配合行政院衛生署疾病管制局101年4月3日衛署疾管源字第1010100109號函辦理，因國內發生H5N2高病原性禽流感疫情，已請生物安全委員會、動物科學系及獸醫學系等單位轉知各微生物實驗室(BSL)，加強督促實驗室人員務必遵循農委會動植物防疫檢疫局相關規定操作，避免造成感染。

8.其他

- (1)職業安全組專案技士杜彩霞小姐於100年11月5日獲選「本校100年績優工作人員獎」，並於校慶當天頒獎表揚。
- (2)依據教育部101年3月23日臺環字第1010051284K號函，本校

「100年度大學院校校園環境管理現況調查暨績效評鑑」成績
榮獲『優等』。

- (3)依據行政院勞工委員會101年6月11日勞安1字第1010145685號
函，本組專案技士杜彩霞小姐獲選「100年推行勞工衛生績優
人員功績獎」。