

大仁技術學院輻射防護計畫

中華民國九十四年四月一日會輻字第 0940013108 號核准

九十四年二月十八日行政會議訂定

1.總則

- 1.1 大仁技術學院（以下簡稱本校），依「游離輻射防護法」第七條第二項規定，訂定本計畫。
- 1.2 本計畫適用範圍為可發生游離輻射設備之作業。
- 1.3 本校各輻射作業場所所屬單位必須準備下列檔備查，另提供一份影本送職業安全衛生中心存檔，如有異動時必須通知職業安全衛生中心。
 - 一、輻射工作人員登記表及證照影本。
 - 二、可發生游離輻射設備使用證照正本影本。
 - 三、安全作業程式及緊急事故處理措施。

2.輻射防護管理組織及權責

- 2.1 由本校指定人員擔任「輻射防護管理人員」，執行下列輻射防護管理業務：
 - 一、釐訂輻射防護計畫、協助訂定安全作業程式及緊急事故處理措施，並督導有關部門實施。
 - 二、規劃、督導各部門之輻射防護管理。
 - 三、規劃、實施輻射防護教育訓練。
 - 四、規劃游離輻射工作人員健康檢查、協助健康管理。
 - 五、督導、辦理游離輻射工作人員劑量紀錄管理，與超曝露之調查及處理。
 - 六、管理主管機關要求陳報之輻射防護相關報告及紀錄。
 - 七、向設施經營者提供有關游離輻射防護管理資訊及建議。
 - 八、其他有關游離輻射防護管理事項。

3.人員防護

- 3.1 輻射操作人員必須超過十八歲，許可類應受主管機關指定之訓練並領有輻射安全證書或執照，登記類須接受十八小時訓練。
- 3.2 本校教職員、研究人員及學生基於教學或工作訓練需要，必須超過十六歲且必須接受合格人員規劃之三小時以上的相關之輻射防護講習，將講習計畫、內容、人員名單、講義資料等紀錄，自行紀錄保存備查三年。該等講習結業者，仍應在合格操作人員指導下，始得使用可發生游離輻射設備。合格操作人員係指接受主管機關指定之訓練十八小時以上之人員。
- 3.3 劑量限度：
 - 3.3.1 輻射工作人員職業曝露之劑量限度，依下列之規定：

一、每連續五年週期之有效等效劑量不得超過一百毫西弗。且任何單一年內之有效等效劑量不得超過五十毫西弗。

二、眼球水晶體之等效劑量於一年內不得超過一百五十毫西弗。

三、皮膚或四肢之等效劑量於一年內不得超過五百毫西弗。

3.3.2 接受輻射作業教學或工作訓練者，其個人劑量限度，依下列之規定：

一、一年內之有效等效劑量不得超過六毫西弗。

二、眼球水晶體之等效劑量於一年內不得超過五十毫西弗。

三、皮膚或四肢之等效劑量於一年內不得超過一百五十毫西弗。

3.4 本校輻射工作人員之職業曝露採個別劑量監測，由主管機關所認可之人員劑量評定機構提供。

3.5 輻射工作人員進入輻射作業場所應佩帶人員劑量佩章，作為自我防護。

3.6 職業安全衛生中心對輻射工作人員實施個別劑量監測，應記錄每一輻射工作人員之職業曝露歷史紀錄，並依規定定期及逐年記錄每一輻射工作人員之職業曝露紀錄。人員離職時，由職業安全衛生中心向人員劑量評定機構要求提供歷年來劑量紀錄，經核對無誤後影印送交離職人員。

3.7 單位主管對於已告知懷孕之女性輻射工作人員，應即檢討其工作條件，以確保妊娠期間其腹部表面之等效劑量於剩餘妊娠期間不超過一毫西弗，且攝入體內之放射性核種不超過年攝入限度之百分之二；且有超過之虞者，單位主管應改善其工作條件或對其工作為適當之調整。

3.8 任何進入本校之游離輻射作業場所作業，其負責單位必須通知職業安全衛生中心，未經同意前不得作業。

3.9 教育訓練

3.9.1 在職之輻射工作人員需定期接受教育訓練，每人每年講習時數不得少於三小時，並記錄備查。員工有參加之義務，未參加者將不得從事輻射工作。

3.9.2 訓練講習科目應參酌下列科目規劃：

一、輻射基礎課程。

二、輻射度量及劑量。

三、輻射生物效應。

四、輻射防護課程。

五、原子能相關法規。

六、安全作業程式及工作守則。

七、主管機關提供之相關資訊。

3.9.3 前項訓練之授課人員，應由輻射防護師，或於教育部認可之國內、外大專校院相關科系畢業，且在公、私立機構、學校、研究單位從事輻射防護實務工作五年以上之人員擔任。

3.9.4 訓練講習計畫由職業安全衛生中心負責。

4.醫務監護

- 4.1 本校僱用輻射工作人員時，應要求其實施體格檢查；對在職之輻射工作人員應實施定期健康檢查，並依檢查結果為適當之處理。
- 4.2 輻射工作人員因一次意外曝露或緊急曝露所接受之劑量超過五十毫西弗以上時，應即予以包括特別健康檢查、劑量評估、必要治療及其他適當措施之特別醫務監護。
- 4.3 前項輻射工作人員經特別健康檢查後，應就其特別健康檢查結果、曝露歷史及健康狀況等徵詢醫師、輻射防護人員或專家之建議後，為適當之工作安排。
- 4.4 體格檢查、健康檢查及特別醫務監護之費用，由校方負擔。
- 4.5 體格檢查、健康檢查及特殊健康檢查之項目及紀錄保存，准用「勞工健康保護規則」之規定。
- 4.6 輻射工作人員對於體格檢查、健康檢查及特別醫務監護，有接受之義務。

5.地區管制

- 5.1 輻射作業場所必須依照主管機關公告之「輻射工作場所管理與場所外環境輻射監測作業準則」各項規定以符合游離輻射防護法第十條之規定，因本校無該準則第十條規定之場所，所以本校毋須實施場所外環境輻射監測。
- 5.2 為確保輻射安全，本校管制區之劃分原則如下：凡是在非作業期間，其區域內環境背景值全年累積量可能超過游離輻射防護安全標準十一條規定者，一律劃為管制區。
- 5.3 管制區前應設立輻射示警標誌及警告標語，並管制人員進出。
- 5.4 管制區應公告緊急連絡資料，且將其單位、聯絡人、聯絡電話張貼於管制區明顯易見之處。
- 5.5 校內輻射作業場所及其場所外為之輻射安全由該場所所屬單位主管負責，職業安全衛生中心有督導之權。

6.輻射源管制

- 6.1 經原子能委員會檢查合格，核發設備使用執照後才可正式使用，使用單位應將設備執照張貼於儀器旁，以供查核。執照有效期為五年，五年後需重新申請換照。登記備查類者，每五年僅需陳報機關設立證明檔影本、原使用登記證影本、三十日內測試報告及最近五年內操作人員之教育訓練記錄備查。
- 6.2 可發生遊離輻射設備，非經許可不得擅自遷移。
- 6.3 可發生遊離輻射設備之輸入、輸出、申請、使用、轉讓、報廢、停用、恢復使用、更換執照及換場所之作業程式由職業安全衛生中心統一辦理。
- 6.4 為預防輻射源未經核准報廢，於財產卡上加註「輻射管制品」同時註明報廢前應報經原子能委員會核准等字樣。
- 6.5 實驗室內應有設備使用記錄本，應詳細填寫使用人姓名、使用時間、強度等相關資料。
- 6.6 密封放射性物質應每月查核並上網定期申報公告，本校目前現有輻射源帳冊如附件。

7.意外事故處理

- 7.1 下列事故發生時，應採取必要之防護措施，並立即通知職業安全衛生中心再轉報主管機關：

- 一、工作人員及一般人所接受之劑量超過游離輻射防護安全標準之規定者。
 - 二、所管制之輻射源遺失或失竊。
 - 三、其他經主管機關指定之重大輻射事故。
- 7.2 前條事故發生後，應依規定實施調查、分析、記錄及陳報校方，並於三十日內向主管機關提出報告。向主管機關提出實施調查、分析及記錄之報告，應載明下列事項：
- 一、含人、事、時、地、物之事故描述。
 - 二、事故原因分析。
 - 三、輻射影響評估。
 - 四、事故處理經過、善後措施及偵測紀錄。
 - 五、檢討改善及防範措施。
 - 六、其他經主管機關指定之事項。
- 7.3 前條事故發生時，除採取必要之防護措施外，非經主管機關核准，不得移動或破壞現場。

8.紀錄保存

- 8.1 輻射工作人員職業曝露紀錄，自輻射工作人員離職或停止參與輻射工作之日起，至少保存三十年，並至輻射工作人員年齡超過七十五歲，紀錄保存於職業安全衛生中心。
- 8.2 體格檢查、健康檢查及特殊健康檢查之紀錄保存依「勞工健康保護規則」之規定，至少保存 30 年，紀錄保存於衛生保健組。
- 8.3 人員教育訓練紀錄，保存於職業安全衛生中心至少十年。
- 8.4 可發生游離輻射設備之使用記錄，保存於各輻射作業場所所屬單位至少三年。

9.輻射源廢棄

- 9.1 本校輻射源廢棄需依「放射性物原或可發生游離輻射設備及其輻射作學管理辦法，第三十七，三十九及四十條之規定辦理」。
- 9.2 辦理輻射源報廢，依上述 9.1 之規定辦理，其辦理事宜如下：

一、本校向主管機關申請報廢時，需具備下列文件，經主管機關審查合格後發給許可：

- (一)密封放射性物質廢棄計畫表。
- (二)放射性物質原始證明文件影本。
- (三)原領使用許可證或登記證。
- (四)運送說明相關文件。

前項申請經主管機關核准後，本校應於三個月內，將放射性廢棄物運送至接收單位。於完成接收後三十日內，檢送輻射作業場所偵測證明及接收文件，送主管機關備查。

二、本校針對可發生游離輻射設備永久停止使用，而以轉讓方式處理時，受讓人應辦理下列事項：

- (一)經指定應申請許可之可發生游離輻射設備，應依「放射性物質與可發生游離輻射及其輻射作業管理辦法」第五條及第十四條規定辦理。
- (二)經指定應申請登記備查之可發生游離輻射設備，應依「放射性物質與可發生游離輻射及其輻射作業管理辦法」第五條及第十九條規定辦理。
- (三)依上述(一)、(二)項受讓人申請持有者應依「放射性物質與可發生游離輻射及其輻射作業管理辦法」規定辦理。

三、本校於可發生游離輻射設備永久停止使用，而以廢棄方式處理時，應填具備申請書，並檢附原領使用許可證或登記證，向主管機關申請審查合格後，依主管機關指定之部分自行破壞至不堪使用狀態，並拍照留存備查或請主管機關派員檢查。

10.附則

- 10.1 輻射工作人員應遵守本輻射防護計畫及場所之安全工作守則規定，以確保個人及公眾之輻射安全。
- 10.2 本計畫訂定後必須對全校輻射工作人員予以宣導，以後新進輻射工作人員教育訓練必須包括本計畫。
- 10.3 本校各單位遊離輻射之防護，依本計畫施行；本計畫未規定者，悉依行政院原子能委員會公佈之規定辦理。
- 10.4 本計畫經行政會議審查後，報請主管機關行政院原子能委員會核准後實施，修訂時亦同。
- 10.5 本校操作放射性物質儀器設備有三個單位，依法規規定須設輻射防護委員會，但本校食品系有一台放射性物質儀器正辦理報廢程序中，剩餘二單位使用放射性物質，無需設置輻射防護委員會。

11.附件

- 11.1 本校輻射防護管理人員之簡歷及聯絡方式之資料表。
- 11.2 本校現有輻射源帳冊資料表。

大仁技術學院

輻射防護管理人員之簡歷及聯絡方式之資料表

輻射防護管理單位：職業安全衛生中心

輻射防護管理人員：葉勝雄

學經歷：1.私立大仁藥學專科學校工業安全衛生科畢
2.國立屏東科技大學環境工程與科學系畢
3.國立成功大學管理學院科技管理研究所學分班
4.行政院勞工委員會合格講師
5.大仁技術學院學務處衛生保健組技士

現職：本校職業安全衛生中心技士

聯絡電話：08-7624002#784

傳真：08-7625225

聯絡地址：屏東縣鹽埔鄉新二村維新路 20 號

E-Mail：yess@ccsun.tajen.edu.tw

大仁技術學院

現有輻射源帳冊資料表

序	系科/ 單位	儀器名 稱	放置實 驗室名 稱	放射 性核 種	單位強度 (mCiX/個)	數 量	廠牌	型號	儀器序號	射源 序號	設備保 管人	操作人 員	操作人資格	放射性物質 登記證	備註
01	環工系	GC-ECD	I101	Ni-63	活度： 15.0000mCiX	壹	Varian	GC-3400	23498	AL877	許美芳	李炳楠	輻安訓字第 0940221 號 中華民國輻射防護協會 93.3.16~18(18 小時)	物字第 1200532 號	
02	環工系	GC-ECD	I102	Ni-63	活度： 13.20000mCiX	壹	HP	6890N	US00002520	U3815	許美芳	謝季吟	輻安訓字第 0940220 號 中華民國輻射防護協會 93.3.16~18(18 小時)	物字第 1200533 號	
03	環工系	GC-ECD	I103	Ni-63	活度： 13.20000mCiX	壹	HP	6890	US00023866	K4982	許嘉裕	許嘉裕	輻安訓字第 0940219 號 中華民國輻射防護協會 93.3.16~18(18 小時)	物字第 1200534 號	
04	食品系	GC-ECD	H204	Ni-63	活度： 15.0000mCiX	壹	HP	5890E	3336A54452	F7981	鍾玉明	馮靜安	輻安訓字第 0940222 號 中華民國輻射防護協會 93.3.16~18(18 小時)	物字第 1200531 號	正進行辦 理報廢程 序中
05	職安系	GC-ECD	R301	Ni-63	活度： 15.0000mCiX	壹	HP	5890	3310A47400	F5845	馮靜安	馮靜安	輻安訓字第 0940222 號 中華民國輻射防護協會 93.3.16~18(18 小時)	物字第 1200535 號	