

署長序

欣逢本署環境保護人員訓練所成立十週年，辦理環保人員專業訓練十年有成，績效卓著。

環訓所自八十年七月一日成立至今，在現任王所長、歷任所長與全體同仁齊心戮力下，奠定固基，辛勤耕耘，無論人力培訓、課程編排、教材編訂、師資延聘、國際交流、證照管理及為民服務等，皆已建立完善制度外，更難能可貴的，在全所同仁群策群力下，提昇工作實績，積極推動各項施政計畫，殊值肯定與嘉許。

環訓所藉十周年慶發行特刊，將成立迄今，從靜態的組織建構、生態的業務成長、動態的團體互動及心態的服務理念等，從無到有、由有到精之構建經營歷程，點點滴滴，一一蒐集，彙編成冊，一則留下寶貴的發展沿革完整紀錄，一則供各界閱覽參鑑，深具意義。

本人深知環保工作至為艱鉅，因此至盼全所同仁在改善環境之使命感下，繼續發揮本職知能，為環保工作再創新頁，使台灣的環境欣欣向榮，充滿生機。本人藉此亦傳達前瞻性、永續性之環保理念，期盼青山常在，綠水常流。

行政院環境保護署 署長

所長序

本所於八十年七月一日成立迄今已屆十年，在此期間，承蒙歷任署長及長官之關照與支持，使所務得以順利推展且奠定永固的基礎，謹申謝忱。本所創立初期以辦理各級環保人員訓練為主，八十二年隨本所組織建置之制度化及基於加強為民服務之考量，將各業務處辦理專業証照核發及管理業務逐步移撥本所。在歷任所長擘劃下，訓練對象由初期各級政府環保人員，擴及各事業場所從事污染防治人員；訓練課程由提昇環保知能，擴增行政、資訊與管理等能力領域。以訓練對象為經、訓練課程為緯交織成培訓網絡。此外，各項增進行政效率之電腦應用訓練亦深受各級環保同仁好評，為環保機關行政資訊化，奠定紮實之基礎；另為拓展國際視野，吸取世界先進國家環保科技，促進國際環保技術與訓練交流，亦已建立多元管道且有所斬獲。

本所訓練業務依功能分為環保專業訓練及證照訓練二大類，其中環保專業訓練至八十九年底已開辦七百三十餘班，計有三萬六千人次接受訓練；此外，環保證照訓練包括空污、廢水、毒化物專責人員、廢棄物清除處理技術員、環境用藥製造、販賣專業技術員、病媒防治專業技術員、公私場所及交通工具儀器檢查人員、目測判煙檢查人員、汽機車排氣檢測人員等十三類，迄至八十九年底已開辦一千八百餘班次，累計受訓人次達九萬餘人，核發證照七萬四千餘張。

本所十年來，訓練人數由八十一年度全年八千餘人次，逐年增加至八十九年度全年一萬七千餘人次，增長一倍，公文量則由八十一年全年二千七百件，增加至八十九年全年二萬三千餘件，計成長近十倍。本所業務量及訓練量逐年遞增，但組織員額始終維持在三十五人。因此，本所組織管理的策略及作為，需突破僵化而呆板之職能分組之框架，建置所務電腦化，培養幹練並以顧客為導向之服務精神，以因應大量擴增之業務量，樹立小而能、精而省之政府組織再造典範。

為使各界瞭解本所十年來辛勤耕耘之歷程及成果，爰將十年來之作為，編輯成冊發刊，供來者及各界參閱。付梓匆促，舛錯難免，懇祈各界先進不吝賜教，更盼我全體同仁全力以赴，以培訓更多、更專精之環保人才為職志，共同朝向成為亞太地區環境保護管理與污染防治訓練中心之願景邁進。

所長 謹識

第一章 簡介

壹、緣起

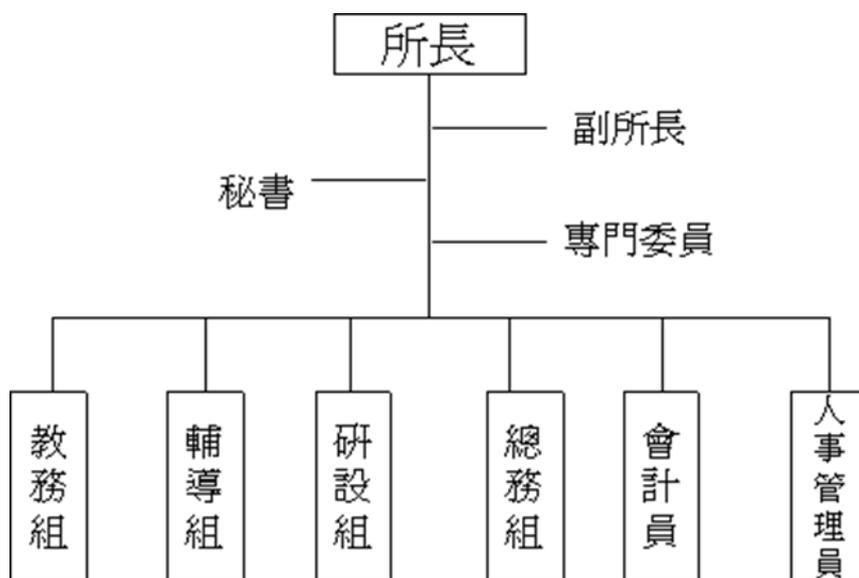
環保人員訓練，旨在增進全國環保機關人員及目的事業主管機關、公
民營事業機構之環保從業人員之環境保護專業技能、提升業務執行能力及
培訓合格之專責人員，以提升行政效率與產業競爭力，解決當前急迫之環
保問題。落實環保政策，培訓良好的人力素質，是促使環保計畫成功的關
鍵因素，唯有不斷接受專業訓練獲取環保新知，方能提高工作效能。政府
有鑑於此，乃於民國七十九年十二月奉 總統令公布「行政院環境保護署環
境保護人員訓練所」組織條例，並於八十年七月一日正式成立，以肩負起
全國環境保護人員之訓練工作。

本所成立初期一班環保專業訓練僅就各級環保機關之人員為訓練對象，後
為配合環保政策需要並整合分散各環保單位之各項環保訓練工作，自八十
一年起，逐步提供事業單位環保人員參訓，在環保專業證照訓練方面，由
最初之空、水、廢、毒訓練發展迄今十三類，並自八十二年將分散於署
各業務處之證照核發與管理業務移由本所辦理，使訓練與發證合一，大大
的提昇行政效能並建立證照管理制度。數年來一直以最精簡之人力，發揮
最大之效能，完成逐年遽增的業務，並期能培訓無虞匱乏之環保從業人力，
提昇國內環保專業技術之能力。

貳、組織架構及業務職掌

依據「行政院環境保護署環境保護人員訓練所組織條例」，本所掌理：環境教育人員、環境影響評估人員、公害防治人員、環境檢驗監測人員、公害糾紛處理人員、其他經行政院環境保護署指定辦理有關環境保護人員及其他受有關機關或團體委託辦理環境保護人員訓練計畫之研擬及執行事項。

本所法定編制員額為三十四至四十八人，現有預算員額為三十五人，設有教務組、輔導組、研究設計組、總務組、會計員及人事管理員。組織架構如圖：



各組室業務職掌如下：

一、教務組

- (一)、課程規劃、講座敦聘、教材編印
- (二)、受訓學員報名與編組工作
- (三)、學員成績核計、登錄
- (四)、圖書資料整理與管理
- (五)、空氣污染防治、環境用藥及汽機車排氣檢測類證照核發及管理
- (六)、空污、環藥類專責人員設置資料建檔
- (七)、本所網頁維護

二、輔導組

- (一)、學員之調訓、報到、結（開）訓及基本資料之建檔
- (二)、學員生活教育輔導與管理
- (三)、學員膳宿之管理與交通車輛之派遣
- (四)、輔導考核、登記、整理與保管
- (五)、輔導計畫擬定執行
- (六)、廢棄物清除、處理技術員證照核發及管理
- (七)、廢棄物清除處理技術員設置資料建檔

三、研設組

- (一)、中長程及年度訓練計畫之擬訂

- (二)、電腦班課程規劃、學員編組
- (三)、國外訓練合作與交流
- (四)、資訊技術支援、內部網路維護
- (五)、廢水處理專責人員證照核發及管理
- (六)、廢水處理專責人員設置資料建檔
- (七)、綜合與管考業務

四、總務組

- (一)、收發、繕校、出納及印信管理
- (二)、事務、財產、檔案、車輛管理
- (三)、訓練場地維護及庶務支援
- (四)、毒化物專責人員證照核發及管理
- (五)、毒化物管理人員設置資料建檔

五、其他行政事務

- (一)、會計員
- (二)、依法辦理歲計、會計並兼辦統計事項
- (三)、訓練預算、決算之彙編
- (四)、人事管理員
- (五)、依法辦理人事管理及兼辦政風業務

第二章 人力、預算及公文行政量

壹、 人力

本所自八十年七月一日成立迄今，一切施政作為與政府長期且持續之組織再造工作相互契合。其具體作為包括：

一、 調整本所組織功能：

有關環保專業證照業務於八十二年撥交由本所統一接辦，不僅實施單一窗口且符合便民利民之旨，且使環保署原各證照核發管理人力，調整因應日益擴增之其他環保業務，落實機關組織再造政策。

二、 機動調整各組職掌，以因應組織功能之調整：

各類環保專業證照計有十三類之多，從報名、分班、訓練、考試、成績評量、及格通知、證照申請、審查、收費、核發、及設置動態管理，每年以一萬三千人次計，其業務之大，絕非本所一個或二個組人力所能負擔，又為配合政府員額精簡政策，在無法增加員額的限制下，急切調整本所各組業務功能，除訓練業務外，突破原設組分工框架，將新增之各項業務分派由現有教務、輔導、研設、總務四個業務組之人力共同分擔，使人力充分靈活運用，以應付驟增之業務。原由環保署各業務處核發證照每類需 0.5 人計，十三種證照至少需六人，本所不僅未因此新增的證照核發管理業務而增加人力，而且將證照審查核發作業流程由原三十天縮短為十四天。

貳、預算概況

本所自八十年七月一日成立以來，歲入隨證照費收入逐年成長，歲出則無相對增加，其歷年預、決算執行情形如附表：

歲入部分：

單位：千元

年度	81	82	83	84	85	86	87	88	88 下半年及89
預算數	-	-	-	1,200	2,131	3,551	4,779	7,330	10,135
決算數	5	21	72	2,225	4,468	7,528	8,965	11,858	15,706
執行率				185.42%	209.67%	212.00%	187.59%	161.77%	154.97%

歲入部分：

單位：千元

年度	81	82	83	84	85	86	87	88	88 下半年及89
預算數	108,589	100,417	95,206	100,414	96,456	98,535	96,172	98,668	124,178
決算數	99,197	95,021	89,163	94,062	89,087	91,386	87,948	92,905	117,215
執行率	91.35%	94.63%	93.65%	93.67%	92.36%	92.74%	91.45%	94.16%	94.39%

參、年度公文量

溯自民國八十年七月一日本所成立，依據組織條例、辦事細則及相關法令，辦理各項公務與訓練業務。為貫徹行政院推動之勞力替代方案，有關公文繕打、電腦建檔等勞力密集業務，即委託民間專業公司派員至所內製作，不但效能高且在有限的公務人力上，使編制內員工全力承辦訓練及管理業務。

八十二年，本所陸續接辦廢水處理、廢棄物清理技術員訓練業務及證照審查核發工作。為簡化民眾證照申請流程，自八十三年起，從證照申請、審查、通知、繳費、製作證書至最後寄發的一系列作業流程，皆由本所完成，再加上空污、毒化物及汽車檢驗等證照核發相繼納入本所業務，使本所公文量逐年大幅增長，公文量由八十一年全年二千七百件，至八十八年驟增為二萬八千件，計增長十倍，詳如下表。

年度	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
公文量	838	2,588	4,337	12,248	13,868	18,314	17,822	23,276	28,181	23,001

自八十八年起，為簡化行政手續，便利民眾請領各種合格證書，將原先核發結業證書之程序予以簡併，改由訓練單位逕行發出成績通知書給學員，或由學員從本所網路中查閱自己成績及格後即可辦理請領合格證書。

另為部分學員僅須具備學歷資格，不必工作經驗或為業務需要急需請領證書者，可至本所現場領證或郵寄劃撥證書費，一階段方式辦理完成領證程序。

前述之簡化學員請領證書行政作為，使總收公文量成長漸漸趨緩，不但便民利民且提昇訓練業務之品質。

第三章 主要工作內容與成效

壹、加強環保人員專業訓練

本所辦理之環保人員訓練業務依訓練目標及對象之不同，規劃區分為一般專業訓練及證照專業訓練二大類。近來配合「國家環境保護計畫」之施行，至民國一百年，依設定之具體指標，預計達成一般專業訓練累計 37,500 人次，環保證照訓練累計 90,000 人次。並視各階段政策推動重點之需要，規劃執行各項訓練班別，以培訓並充實環保人力資源。

一、一般環保專業訓練：

二、本類訓練自計畫擬定、課程設計、講師遴聘、生活輔導、教學評鑑及結業測驗等作業均由本所自行辦理。每年訓練容量約 2,500~3,000 人次，訓練對象及執行成效如下：

(一)、訓練對象：

本所規劃辦理訓練之對象主要有下列三類：

1. 各級環保機關人員：

依統計資料顯示，截至八十九年底止，各級環保機關人力為 4,339 人（不含廢棄物清運處理人員），其中專業人員為 2,400 人，分別從事空氣污染防制、噪音及振動管制、水污染防治、毒化物管理、環境消毒、病媒管制、廢棄物管理、土壤污染防治及檢驗監測等環保專業業務，係為本所一般專業訓練之主要對象。

2. 目的事業主管機關之環保從業人員：

本於污染源之管制與輔導並重之政策，及協助目的事業主管機關監督及輔導其污染源，確實做好污染防制及改善，提供各目的事業主管機關包括國防部、經濟部、交通部、教育部、原委會、農委會、衛生署、海岸巡防署及營建署等相關環保業務人員，參加相關各項環保人員之訓練。如環境保護法規、環

境影響評估、事業廢棄物管理、毒化物管理、空氣污染防治、交通噪音管制、水污染防治、海洋污染防治等專業訓練。

3. 公民營事業環保從業人員：

針對各項污染防治措施或計畫所列管之公民營事業場所，為落實其污染防治責任，規劃相關課程供事業場所環保從業人員，充分瞭解環保政策法規及污染防治工作專業技能及實務，如畜牧業、染整業、紡織業、電鍍業、金屬表面處理業之水污染防治、鋼鐵業、水泥業、玻璃製造業、化學材料業、化學製品製造業、半導體業之空氣污染防治、營建工地環保、機車定檢、毒化物災害防救體系等講習班。

(二)、執行成效：

自八十年七月成立迄九十年四月止，計已辦理六二三班期，共計三〇、九七三人次之訓練。依訓練性質略可區分為環保類、行政管理類及電腦類三種。

1. 環保類

班別含空氣污染防治、水污染防治、廢棄物處理、毒性化學物質管理、噪音管制、環境檢驗及法規等。配合國家環保計畫的推動，機動規劃執行優先性較高之班期如新修法規（含毒管法、環境用藥管理法及飲用水管理、土壤及地下水污染整治法）講習、四合一資源回收計畫講習、公害糾紛調處講習及 ISO 14000 環境管理系統講習等。此類訓練自本所成立以來至九十年四月止，共計辦理三二一班，一九、〇五七人次參訓。

2. 行政管理類

為提昇各級環保機關人員行政管理及溝通協調能力，計辦理包括新進人員講習及行政人員必備之公文處理等計八二班別，四、二五九人次參訓。此外，有關人民申請案件之處理程序相關法規訓練課程，亦自八十八年五月至八十八年十一月間辦理二十七班次訴願法、行政訴訟法與行政程序法之講習，計有一、二

八九人次參訓。行政執行法亦併入廢棄物清理法新修法規講習班中，計辦理三班次，累計一九六人次參訓。

3. 電腦訓練類

為培訓環保單位人員之電腦軟體應用操作人才及一般公務電腦與網路運用處理業務，以提昇工作效率。環訓所自八十二年起，每年度均辦理各級環保人員電腦訓練，內容包括電腦基礎入門、中文電腦輸入及簡易電腦測試與維護到各種視窗軟體應用及進階、網路應用及首頁製作，計有一九〇期，計有六、一七二人次參訓，詳如下表，未來將持續加強電腦應用培訓，預計新增開 Outlook 98、電腦病毒防治、Office 2000 等課程，以符合不同程度及工作性質之需要。

年度	班別名稱	班期數	人次
83	電腦基礎及公文表單製作班	1	50
	中文視窗軟體應用班	2	104
	網路作業及通訊系統操作班	1	40
	電腦資料管理班	1	52
	小計	5	246
84	中文視窗軟體應用班	2	116
	電腦基礎班	4	102
	地理資訊系統應用入門班	1	29
	網路應用班	2	62
	網際網路班	2	59
	小計	11	368
85	網際網路班	5	139
	中文 WINDOWS 使用入門	3	85
	中文 WORD 使用入門	3	85
	中文 EXCEL 使用入門	2	49
	中文 POWERPOINT 使用入門	2	67
	個人電腦簡易測試與維修	3	90
	電腦入門及文書處理應用	5	143
	DOS 進階	2	50
	倉頡輸入法	3	75
	小計	28	784
86	網際網路班	6	166
	中文 WINDOWS 使用入門	4	107
	中文 WORD 使用入門	7	209
	中文 EXCEL 使用入門	3	111
	中文 POWERPOINT 使用入門	3	77
	MS ACCESS 資料庫	3	78
	倉頡輸入法	2	55
	WINDOWS 95 入門	6	175
	HTML & HOME PAGE 製作	3	87
	WORD 7.0 進階 (文書處理)	2	58
		小計	39

87	網際網路班	5	134
	中文 WORD 使用入門	2	55
	中文 EXCEL 使用入門	3	86
	中文 POWERPOINT 使用入門	3	87
	MS ACCESS 資料庫	3	77
	個人電腦簡易測試與維修	3	86
	倉頡輸入法	1	27
	WINDOWS 95 入門	4	111
	HTML & HOME PAGE 製作	4	108
	EXCEL 7.進階 (試算表)	2	54
	ACCESS 7.0 進階 (試算表)	1	23
	電腦基礎概念與簡易測試	2	67
	嚙蝦米輸入法	3	89
	小計	36	1,004
88	WORD 97 入門	4	152
	WORD 97 進階	3	109
	EXCEL 97 入門	3	114
	EXCEL 97 進階	2	61
	POWERPOINT 97	4	166
	ACCESS 97	5	192
	環保專責人員設置動態管理系統講習	3	108
	第三代公文講習班	4	137
	小計	28	1,039
89	WORD 2000 文書處理	4	153
	WINDOWS 98 入門	3	125
	FRONTPAGE 2000 入門	5	188
	FRONTPAGE 2000 進階	3	103
	OUTLOOK 98	4	159
	環保專責人員設置動態管理系統講習	3	114
	網際網路班	5	208
	倉頡輸入法	1	30
	嚙蝦米輸入法	2	72
	電腦病毒防治	4	156
	管制編號統一管理系統	4	139
小計	38	1,447	
90*	電腦病毒防治	1	42
	EXCEL 2000 試算表	2	83
	POWERPOINT 2000	2	81
	小計	5	206

*：至 90 年 4 月止

一、 環保專業證照訓練：

- (一)、 訓練對象及需求本項訓練係依據「空氣污染防制法」、「水污染防治法」、「毒性化學物質管理法」、「廢棄物清理法」、「環境用藥管理法」等法規內有關環境保護專責人員或專業技術人員等設置規定辦理，計分為十三大類訓練，如下表所示。

證照訓練類別	訓練法源依據
空氣污染防治專責人員	空污法、環境保護專責單位或人員設置及管理辦法
廢水處理專責人員	水污法、環境保護專責單位或人員設置及管理辦法
毒性化學物質專業技術管理人員	毒管法、環境保護專責單位或人員設置及管理辦法
廢棄物清除、處理技術員	廢清法、公民營清除處理機管理輔導辦法
環境衛生用藥製造業專業技術人員	環境用藥管理法、環境用藥專業技術人員設置管理辦法
環境衛生用藥販賣業專業技術人員	環境用藥管理法、環境用藥專業技術人員設置管理辦法
病媒防治業專業技術人員	環境用藥管理法、環境用藥專業技術人員設置管理辦法
空氣污染目測檢查人員	空污法、空氣污染物及噪音檢查人員訓練辦法
公私場所排放空氣污染物儀器檢查人員	空污法、空氣污染物及噪音檢查人員訓練辦法
汽機車行車型態及惰轉狀態檢查人員	空污法、空氣污染物及噪音檢查人員訓練辦法
汽機車排放控制系統及惰轉狀態檢查人員	空污法、空氣污染物及噪音檢查人員訓練辦法
柴油車排放煙度儀器檢查人員	空污法、空氣污染物及噪音檢查人員訓練辦法
汽油車油箱、化油器蒸發氣檢驗人員	空污法、空氣污染物及噪音檢查人員訓練辦法
機動車輛噪音檢查人員	噪音管制法、空氣污染物及噪音檢查人員訓練辦法

依環保署估計列管事業家數，空氣污染列管 12,000 家，水污染列管 11,000 家，毒化物列管約 3,000 家。另依本所建置之環保專責人員設置記錄檔案，至九十年四月底止，列管事業設置情形為：空氣污染 3,259 家，水污染 5,549 家，廢棄物清理 2,576 家，毒化物管理 937 家，環境用藥(含製造、販賣及病媒防治)187 家。目前整體證照訓練需求每年約一萬人次。

本項訓練因事業場所需求較大，囿於本所現有資源，無法於短期內同時供應大量參訓需求，乃採認可國內學術機構或相關環保研究機構辦理訓練，以充分運用外在資源，有效提供訓練容量。各類證照訓練課程內容及本所認可辦理單位如附表所示。

(一)、 執行成效

本所成立後即陸續自環保署相關業務處接辦訓練，至九十年四月共計訓練 107,475 人次，詳如附表二。

附表二 證照訓練成效

訓練類別	空氣污染防治專責人員	廢水處理專責人員	廢棄物清除處理技術員	毒性化學物質專責人員	環境用藥製造業專業技術人員	環境用藥販賣業專業技術人員	病媒防治業專業技術人員	目測檢查人員	公私場所儀器檢查人員	機動車輛噪音檢驗人員	交通工具排放空污污染物檢查人員	小計
78	—	263	—	—	—	—	25	873	—	—	803	1,962
79	—	1,388	368	—	—	—	58	2,135	—	—	1,239	5,188
80	—	1,970	884	—	—	—	—	992	—	—	1,119	4,965
81	—	1,342	1,881	—	—	—	395	887	—	—	1,579	6,075
82	—	3,032	1,130	38	—	—	485	1,225	—	—	2,663	8,573
83	1,097	2,345	1,519	119	—	—	286	1,062	—	153	1,827	8,408
84	1,290	2,387	1,624	78	—	—	91	768	—	156	2,106	8,500
85	1,601	2,556	1,215	39	—	—	226	733	—	100	2,480	8,950
86	1,827	2,428	1,681	129	—	—	363	616	74	30	3,482	10,630
87	3,082	2,677	2,188	743	—	—	888	700	98	81	3,977	14,574
88	2,444	2,080	2,539	2,633	66	171	352	732	27	31	2,684	13,759
89	1,375	2,109	3,437	1,697	40	84	167	687	—	114	1,845	11,555
90	600	830	1,000	854	26	43	55	180	—	—	607	4,195
合計	13,316	25,307	19,466	6,600	132	298	3,391	11,590	199	665	26,411	107,47

貳、提昇環保訓練效能

本所成立之前，全國環保人員訓練工作係分散由環保署各業務處辦理，故在辦理方式、作業流程及訓練內容上，均因案而異，訓練品質不一，且因業務處各司所掌，缺乏整體規劃，訓練資源無法有效充分運用。本所成立後即著手於資源的統合、訓練制度之建立及訓練內容的改進等三方面努力，以大幅提昇訓練品質及效能。茲就一般專業訓練及證照訓練二項主要業務之具體作為舉列如下：

一、 一般專業訓練：

本項訓練原僅提供各級政府機關環保人員參加訓練，惟為配合環保政策需要，整合分散各環保單位之各項環保訓練工作，建立統合性、專業性及前瞻性之環保訓練之主導機關，本著輔導產業污染改善之旨，於是全面提供事業場所之環保人員參加環保訓練，以提升並充實環保從業人員之專業防制污染之能力，本所多年來改進及提升各項訓練，具體成效摘要說明如后。

(一)、 統合環保人員訓練業務

本所成立前之各項環保人員訓練，環保署各業務處大多以研習、研討會或併入委辦計畫內等方式辦理，另前台灣省環保處亦於草屯辦理縣(市)環保局人員之訓練。由於本所之成立，環保署業務處之各種訓練、講習、研習活動，始趨事權統一，本所也透過訓練業務聯繫之機制，區隔與地方環保機關之訓練重點方向，避免訓練資源之重複投入。

(二)、 建立訓練標準化作業流程(如附件圖一)

從訓練需求之調查、訓練計畫訂定到訓練之執行、考核等作業流程等，本所在接辦訓練業務後即著手於制度之建立工作，期使訓練班期能透過詳細之規劃、執行考核及調整等四大步驟，確實達到訓練目的及成效。本所自辦之一般專業訓練班之籌辦作業流程如下。

- 1.年度訓練計畫訂定：每年度由本所彙整各級環保機關提出之需求後排定本所年度訓練計畫。
- 2.開班作業：依年度計畫排定各訓練日程，規劃開辦各班期，並函相關各單位報名參訓。
- 3.訓練考評：依學員輔導考核及學科測驗兩者並計，成績函知參訓學員任職單位，並核發結業證書。
- 4.調整：利用結訓前座談及績效評估分析，逐次調整訓練課程及內容

(三)、 訓練考評：

1.未到訓處理：

2.非環保機關之未到訓人員：發文請薦送機關加強對未到訓人員考評，避免訓練資源浪費，本所另電腦建檔管制該未到訓學員報名參訓之機會。

3.環保機關之未到訓人員：除函送各該機關查復改進外並由本所研究設計組彙整各縣市環保機關人員未到訓率，作為本署管考處年度考核評鑑項目內，予以考評。

4.依學員輔導考核及學科測驗成績併計，將該成績函送薦送機關，並核發結業證書且訓練成績前三名學員，請各該薦送機關酌予獎勵。

二、 環保專業證照訓練：

本所成立之初，基於過去各類環保專業証照之訓練，認可各校辦理方式不一之困擾，積極先從統一報名分發、統一教材及統一考試作業等做起，並建立電腦按其志願分發、核定及測驗題庫隨機列印試卷等措施，以建立証照訓練制度。

(一)、 報名分發及訓練測驗作業方式之改善

1.環保證照訓練因方便學員就近參訓之需要，故認可辦理訓練的學校或機構遍佈北、中、南三區，以往均由民眾直接報名某一單位，時常因人數分

散而有等待分班時間過長之現象發生。為改善此一狀況，本所於接辦本項訓練後，即採用大學志願分發之構想，規劃建立電腦報名及自動依志願分發等作業系統，使報名之學員可一次選取多個參訓地點，只要報名任一訓練單位達開班人數時，即由電腦分班，送請訓練單位籌劃開班，免除過去須向不同單位報名，大量節省時間及物力，縮短自報名至訓練完成之期程。

2.因應事業場所環保專責人員訓練需要，除結合學術單位充分利用其教學資源開辦訓練外，並配合公會團體就近於其指定之場所彈性辦理訓練，提供便民之措施。

3.開放網路查詢報名及訓練訊息，對急需參訓之學員，可透過網路查得開班新訊，並前往現場填表報名，隨即報到上課。

4.整合北、中、南各訓練單位，學員可考量自己需要，選擇於上課地點以外之訓練單位參加訓練測驗或重修，建立靈活有序之訓練環境

5.八十九年元月起開放網路成績查詢，學員於每月考試結束後第三週起，可上網查詢成績，如成績及格即可直接下載合格證書申請表格，填具後寄送本所申領。

6.八十六年起開辦乙升甲級廢水處理專責人員訓練，八十九年起開辦乙級升甲級空氣污染防治專責人員及毒化物管理專責人員訓練，協助部分學歷不足，但實際從事相關環保工作之從業人員，取得參與甲級人員訓練之管道。至九十年四月止，經由乙升甲訓練取得合格證書者，空污 55 人，廢水 176 人。

(二)、 證照訓練標準化作業流程(如附件圖二)

1.報名：參訓學員向本所洽購訓練簡章與報名表，以通訊方式將報名表郵寄本所報名。可選擇參訓班別（週日班或密集班），並選填訓練單位。如急需參訓者，可於本所網頁查得開班訊息，並至現場報名上課。

2.分發：當報名人數滿四十人，即分發由辦理單位擇期開班並通知學員報

到參訓，如人數不足，久不能開班，本所定期機動調整彙集成班。

3.開班上課：訓練辦理單位於接獲本所分發學員名冊後，於一個半月內開班。訓練期間需即時處理學員所反應之意見，並對學員意見調查與統計，供本所改進參考。

4.考試：正期班學員依結訓當月所排定考試日期安排考試。補考學員則由訓練單位於考試日期前三週通知補考。學科考試題目由本所統一題庫中選取。至於術科則由訓練單位聘請專業人員製作試題當場舉行實地操作測驗。考試當日由本所派員攜帶試卷至考場監試，訓練單位派員負責監考。考場座位依試卷 A、B 卷之不同，交叉安排為「梅花座」方式，以杜絕作弊行為，維護考試公平。成績評定後，由各訓練單位寄發成績單給應試學員。測驗及格者，應於三個月內向本所申領合格證書。

5.補考及重修：考試不及格之科目得於結訓日起一年內完成補考，但以二次為限。參訓學員完成第二次補考後仍不及格科目數，若符合可重修規定者，可向原受訓單位申請重修，重修以一次為限。

本所自八十三年度起推行所務電腦化後，將證照訓練與核發作業一貫化，並全面採用電腦處理各項證照訓練及學員資料，縮短審核時程，大幅提昇訓練作業及證照核發效率。

參、持續充實訓練設施及訓練教材

訓練師資、教材及設施等是否完整，直接關係到整體訓練品質。本所因在場地設施受原始建築結構限制下，訓練類別及容量上擴增不易，因此在師資及訓練教材上積極採取多項措施以提昇訓練績效。

一、建立環保專業人才師資資料庫

本所成立十年來敦聘產官學界各領域環保專長人才以擔任各項環保專業課程講座，相關專業師資資料即建入本所師資資料庫中。此外為配合科技發展及各類環保科技及技術之研發與更新，本所積極參與國際環境保護研討會及學術演講，並透過國科會研究計畫及人才網站，蒐集並聯繫新技術發展人才，適時更新專業人才庫，以提昇本所教學品質，期能符合參訓者需求。

二、持續加強訓練教材編修訂

課程及教材直接關係訓練成效，必須依實際上課時反應情況，適時修訂，以符合學員的需要。本所自八十一年一月起陸續接辦廢水處理技術員等證照訓練班後，利用年度訓練檢討報告及參考講座及學員反應意見，請原編撰教材者或上課講座參與編修訂教材工作。

(一)、空氣污染防制專責人員訓練課程及教材修訂

自八十二年接辦本項訓練時，教材原係由環保署空保處委外編撰，原規劃時數為甲級 114 小時，乙級 76 小時。經本所邀集專家學者研商後，簡併相關法規課程，並將污染源排放特性與排放推估、污染源申報許可制度及緊急應變等課程修訂為甲、乙級時數相同；另增加採樣分析實習時間。經調整後甲級為 110 小時，乙級為 78 小時，訓練課程調整內容如(附件表一訓練課程修訂對照表)所示。

另於八十五年因教材實施約三年後，委請原教材編撰委員進行第二次教材之修訂工作，修訂重點以各課程重複部分及較偏重學理且艱深部分之增刪為主，共修訂空氣污染防治概論（甲、乙級）、不透光率管制（甲、乙級）、職業安全及個人安全防護（甲、乙級）、污染源排放特性與排放推估（甲、乙級）、氣狀污染物控制設備（甲級）、粒狀污染物控制設備（甲級）、空氣污染源申報及許可制度（甲、乙級）、燃燒原理與污染控制（甲、乙級）、大氣及大氣擴散（甲、乙級）、逸散性污染控制（甲、乙級）、臭味及有害空氣污染物控制（甲、乙級）、空氣污染預警應變系統（甲、乙級）、空氣污染物連續監測技術（甲、乙級）、環境空氣採樣分析及原理（甲、乙級）及排放管道之空氣污染物採樣分析（甲、乙級）等十五冊。

自九十年元月起，配合 ISO 14000 環境管理系統驗證之趨勢，將原甲、乙級課程中「空氣污染預警應變系統」乙科刪除，將原法規內容併入其他法規實務課程，於甲級訓練班改為「ISO14000 環境管理系統」，乙級訓練班則將時數移至「空氣污染防治設備」。同時針對「氣狀污染物控制設備」、「粒狀污染物控制設備」、「臭味及有害空氣污染物控制」及「燃燒原理與污染控制」等科目進行修訂，預計九十年中即可完成使用。

(二)、 廢水處理專責人員訓練教材修訂：

本所於八十一年一月起接辦本項訓練，先針對甲級「廠內改善」、「污泥處理」等二科教材編修。至八十五年十二月委請財團法人台灣產業服務基金會協助整體教材之編修工作，修訂重點為減少環境化學及環境微生物科目較理論部分，改寫廢水生物、理化處理與廢水處理廠操作與維護課程間重複部分，共修訂水污染防治概論（甲、乙級）、廢水處理單元—物理處理（甲、乙級）、廢水處理單元—化學處理（甲、乙級）、廢水處理單元—生物處理（甲、乙級）、污泥處理（甲、乙級）、廠內改善設施

(甲、乙級)、廢水處理廠操作維護(甲、乙級)、廢水水質分析及實習(甲、乙級)、環境微生物學(甲級)、環境化學(甲級)、儀電控制(甲級)、廢水處理系統(甲級)、數據統計分析(甲級)及廢水總量管制(甲級)等十四冊。

八十九年依據授課講座及學員意見，修訂「廢水處理單元—化學處理」(甲、乙級)及環境化學(甲級)二科，其中環境化學依實際內容更名為「水及廢水化學」。並依授課需要，調整課程時數，將「公害防治輔導概況」課程刪除，時數移至「廢水處理—化學處理」乙科中。

(三)、 廢棄物清除處理技術人員訓練教材修訂

本所於八十一年三月接辦此項訓練，鑑於廢管處主辦期間，係由各受託辦理之訓練單位自行撰寫教材、訓練及考試，基於訓練之公平性及齊一訓練成效，乃於八十一年十二月針對各訓練單位使用之原教材加以研修編訂統一教材，並依統一教材製作測驗題庫。甲、乙級清除、處理訓練課程自八十五年起採逐科委請專家學者編修，同年十月，修訂完成「化糞池衛生管理」，八十六年八月完成其他課目教材之修撰。編修重點在於簡併類似課程(如貯存清除及處理技術等)，並配合相關法規新增「廢棄物處理場設施環境影響評估概論」、「土壤污染防治概論」、「廢棄物回收之清除處理」、「有害事業廢棄物輸出入及再利用管理」及「廢棄物清除、處理實務」等課程。有關甲、乙級清除處理技術員訓練課程於本所接辦前及歷經八十一年及八十六年等修定後課程時數內容(附件表二課程時數對照表)。

另外丙級廢棄物清除、處理技術員訓練課程係於八十二年四月完成課程規劃並編訂教材，丙級清除技術員班於同年八月開辦，八十三年三月即予檢討修訂如(附件表三對照表)所示。其中丙級處理技術員訓練，因「公

民營廢棄物清除處理機構管理輔導辦法」於八十七年八月五日修正刪除丁級處理機構設立之規定，已無設置丙級處理員之需要，故停辦此項訓練。

(四)、 毒性化學物質專業技術管理人員訓練教材修訂

本項訓練於八十一年一月接辦，當時毒管處僅完成委託「中國生產力中心」編撰教材之工作，本所續辦訓練單位甄選及訓練簡章訂定，至八十二年六月開辦訓練。依當時「毒性化學專業技術管理人員資格準則」規定，未實施分級訓練，且依學經歷不同區分為講習及訓練二類課程，時數分別為 42 及 62 小時，詳如(附件四之一對照表)。

八十四年六月，因配合「環境保護專責單位或人員設置辦法」訂定，訓練類別區分甲、乙二級，乃重新修訂訓練課程及教材，甲級時數為 42 小時，乙級為 56 小時，並自八十五年九年起適用新教材，詳如修(附件四之二訂課程表)。

配合毒管法於八十六年十一月十九日之修正公布，八十七年二月二十五日亦修正公布「環境保護專責單位或人員設置及管理辦法」，其中毒化物專責人員設置對象從製造業擴大至使用及貯存等運作場所，原有課程已不符所需，且舊課程自八十五年九月使用以來，已不符時宜。自八十七年六月起即展開教材編修工作，修訂重點考量乙級課程偏重實務，甲級則另外增加屬管理方面課程。經調整後，現行甲級課程為 50 小時，乙級為 38 小時，詳(表四之三現行課程表)。

(五)、 交通工具排放空氣污染儀器檢查人員訓練教材修訂

本項訓練於空保處主辦期間，計有「汽機車排放控制系統」、「汽機車惰轉狀態」、「柴油引擎汽車全負載」及「汽機車行車型態」等四類訓練，本所分別於八十一年一月及十月接辦前、後各二項訓練。其中「柴油引擎汽車全負載檢驗人員訓練」配合實際授課內容，自八十四年七月起更名為「柴油車排放煙度儀器檢查人員訓練」。同時，「汽機車排放控制系

統」及「汽機車惰轉狀態」二項訓練合併為「汽機車排放控制系統及惰轉狀態檢查人員」訓練，詳整合後課程表，「汽機車行車型態檢驗人員」訓練則改為「汽機車行車型態及惰轉狀態檢查人員」訓練，上述各訓練教材同時修訂。

八十八年七月，「汽機車排放控制系統及惰轉狀態檢查人員」訓練教材委請國立台北科技大學車輛系完成編修，共有「汽機車排氣檢驗原理」、「汽機車廢氣污染物之排放及控制技術」、「點火系統及燃料噴射系統」、「進氣系統及燃料室改良設計」、「空氣噴射裝置與觸媒轉化器構造原理及功能」、「燃料蒸氣系統、曲軸箱通風系統及排氣再循環裝置」、「電腦化引擎控制系統」。

(六)、 機動車輛噪音檢查人員訓練教材修訂

本所於八十一年十二月接辦訓練，前空保處已於八十年一月起編訂教材並辦理二期訓練。本所接辦後即辦理訓練單位甄選及教材編修工作，八十二年十月起正式開班使用。教材內容包括噪音基本原理、噪音對生活環境之影響、機動車輛噪音法規之介紹、機動車輛噪音檢驗方法及標準介紹、機動車輛檢驗儀器之原理校正方法及機動車輛噪音防治技術介紹等。

肆、促進環保訓練交流

鑒於國際環保議題與經貿之互動日趨頻繁，而環保科技及管理制度又日新月異。因此，如何促進國際環保技術與訓練之交流，乃為重要課題之一。本所歷年來除接待聯合國副秘書長蘇烏薩、阿拉伯國家教育研究中心主任哈瑪德等國際人士到訪，並積極邀請國外知名學者返國開班講授外，又選擇國內迫切需求及國外最新發展環保專業技術，開辦國外專案訓練課程，遴選各級環保機關相關業務人員參訓，學習先進國家之環保新知與管制技術，增進專業知能。主要之國際環保訓練交流簡述如下：

一、 國外專案訓練精良之環保人力資源為面對國際競爭激烈的環境中持續保持優勢，並提昇國家整體環保形象之關鍵。本所除辦理國內環保訓練外，亦舉辦國外環保訓練，使學員於學習返國後，成為環保再造的種籽，並以他山之石，作為提昇國內環境保護的基礎。自八十三年度起歷年來國外環保訓練詳如下表 1，參訓共 271 人次。

本所為策劃國外訓練，先就當前急切之環保課題，主動與各國駐台代表處聯繫，充分表達和各國訓練交流的意願。於八十三年二月、三月、五月及七月分別辦理環境品質管理(美國)、環境評估及管理(英國)、公害鑑定(美國)、公害防治管理(美國)等專案訓練，八十四年四月、五月及九月分別辦理環境影響評估(荷蘭、德國)、公害防治查核(加拿大)、環境管理(加拿大)等專案訓練，八十五年二月及四月分別辦理公害防治(美國)、環境影響評估(澳洲)等國外訓練，八十六年二月及四月分別辦理環境影響評估(荷蘭)、公害防治(美國)等專案訓練，八十七年二月辦理國際管理規範(美國)國外專案訓練，於八十八年九月及十月分別有英國貿易文化辦事處、加拿大駐台北貿易辦事處、美國在台協會與荷蘭等單位官員與學者來訪，於八十九年七月及九月間辦理兩項國外專案訓

練，分別為公害防治班(美國)及環境管理訓練班(荷蘭)，九十年六月辦理美國專案訓練班，本所積極與國外政府機構、學術單位進行交流，除分享彼此訓練業務之經驗與心得外，更能加強先進的環保科技合作培訓，加以應用於我國環保領域之上。畢竟在國際環境保護議題日受重視下，環保工作已無國界，而於台灣外交困境時期，建立此雙邊辦理訓練管道亦不失為拓展外交關係的另一方式。

年度	班別	合作對象/日期	地點	主要課程內容	參訪地點	人數
83	環境品質管理	美國在台協會 830208-830216	美國 (DC、維吉尼亞州、佛羅里達州、德州、路易西安娜州、加州)	美環訓所介紹、美環保法規、執行地下水保護計畫、廢水稽查、環境科技、風險分析與決策、社區關係、全面環境品質管理	美國環保署國際事務室、維洲 Fairfax 縣垃圾焚化廠、佛州 Broward 縣垃圾清運、掩埋及焚化體系、路州環保廳、台塑公司、Inter Bio 生物處理公司	16 主管
	環境評估及管理	英國 Aberdeen 830327-830420	英國(亞伯丁、倫敦)	環境影響評估程序、作業介紹、成本效益分析、經濟及會計、環境立法、各評估因子(策略、生態、海域、監測、社會、水質、空品、噪音、景觀)、模式、風險評估、追蹤考核	ESSEX 縣有害廢棄物處理場及垃圾掩埋場、倫敦 Edmonton 垃圾焚化爐及 Deephams 污水處理廠、英法海底隧道工程環保設施、英國環保部	20
	公害鑑定	美南國建會 830502-830528	美國(德州休士頓、聖安東尼奧、奧斯汀市、佛羅里達州)	公害鑑定概論、工業污染流布之鑑定、損害評估、糾紛調處、環境監測系統、污染影響分析、地方環境管理、資源回收	美國西南研究所暨其公害鑑定實驗室、佛州海洋生態研究所、Hillborough County 焚化設施、Tampa City 焚化爐、美國太空中心、德州環保處	19
	公害防治管理	美國在台協會	美國 (波士	污泥肥料處理、波士頓污水處理計畫、垃圾掩埋景觀設計、港灣整	麻州環保處、環保署第一區域中心、威斯康辛州污水處理場、檀香山資源回	9

		830706-830719	頓、芝加哥、檀香山)	治、地理資訊系統、水資源保護計畫	收廠、工兵署	主管
84	環境影響評估	荷蘭 IHE 840411-840519	荷蘭、德國	環境與經濟議題、水體監測、水質模式、地理資訊系統、海岸管理	荷蘭住屋、空間規劃及環境部、環評委員會、廢管委員會、Limburg 省環境規劃部、DSM 化學工廠、Maastricht 機場、國家地質研究所、魯耳區域協會、拜耳廢棄物處理中心、NorthRhine West Phalia 州環境部、魯爾河管理協會、森林實驗所酸雨監測站	20
	公害防治查核	加拿大 SRD、卡爾登大學 840513-840612	加拿大 (多倫多、蒙特婁、柏林頓)	環境稽核、巒境管理、氣候變化公約、聖羅倫斯河整治、水污染管制、固廢減量管制、受污染場址復育、空污防制、環保標章、多倫多污水暴雨逕流處理計畫、都會空品、養殖漁業水保計畫	蒙特婁市污水處理設施、柏林頓水處理中心、Dofasco 公司、國家水資源研究所、安大略省廢水處理技術中心、Alberta 省特殊廢棄物處理中心、AT Plastic 公司地下水污染清除、Dow Chemical 公司	20
85	環境管理	加拿大 SRD 840930-841009	加拿大 (多倫多、渥太華、溫尼伯、卡加利)	污水廠民營化、廢輪胎大火災害控制、PCB 污染場址清除、有害廢棄物清運處理	廢水處理技術中心、環境部國家水資源研究所、安大略省環境廳區域中心、國家環境與經濟委員會、環境部環境技術中心、各省 環境廳聯合會	8 主管
	公害防治	美國 ABAG(灣區政府協會)	美國 (舊金山灣區)	有害廢棄物操作及安全(OSHA)、電腦輔助場址評估、地下水污染整治、貯槽污染清除、污染場址生物處理、	加州衛生處環境衛生實驗室、舊金山灣區水質管理委員會、聖荷西市環境處水保部門、聖塔克拉那河流域管理局、灣區空	21

		850224-850322		有害廢棄物場址空品管制、Guadalupe 河防洪計畫	品局、舊金山市水保局(Oceanside 污水處理場)	
	環境影響評估	澳洲昆士蘭大學 850412-850511	澳洲 (新南威爾斯大學、昆士蘭大學)	環評工具介紹、選址技術、風險評估、澳洲法令、澳洲對公約因應對策、模式、環境管理系統、民眾參與、電腦輔助、EIA 國際趨勢、噪音管理	立可區域工業廢液處理場、盧卡斯高地廢棄物處理中心	21
86	環境影響評估	荷蘭 IHE 860227-860323	荷蘭	環評方法、審查規範、海岸環境影響、遙測影像處理模式 (COSMO、DUFLOW、Jesew)、GIS、復育、化學與生物監測、決策分析、海岸管理、荷蘭國家環境政策 II	荷蘭住屋、空間規劃及環境部、環評委員會、DeltaWater-Board、環評委員會、廢管委員會、荷蘭環境部、鹿特丹港	22
	公害防治	美南環保公安協會 860409-860502	美國 (德州休士頓)	法規介紹、緊急應變、廢水回收再利用、家庭垃圾管理、不明場所有害物確認、產官合作、空污稽查、環境檢定、工業噪音、環境責任、公害清除與鑑定	西南研究院、陶氏化學公司、台塑公司德州廠、冠軍國際公司、BFI 廢棄物資源回收廠、德州環保處、休士頓市政府衛生局、休士頓政府廢管局	20
87	國際環境管理規劃	美國 ABAG(灣區政府協會) 870204-870224	加州 (奧克蘭)	法規革新、ISO 14000、加州經驗、企業與環管整合及前瞻、污染預防、環境稽核與行政管制、生命週期評估、環境管理系統	NAPA 縣 Rutherford Yrove Winery、Clover Flat Candfill、柏克萊大學工程系統研究中心、勞倫斯柏克萊國家實驗室、柏克萊市廢棄物管理中心、Alameda Naval Air Station Motorworks 工廠	15

	環境管理	加拿大 HIG 顧問社 870301-870315	加拿大 (多倫多、渥太華、蒙特婁)	底泥現場處理、PCB 污染場址清除、環境稽核、志願性空氣污染管制方案、環境保護法、排放普查、聖勞倫斯河整治、政府做環保、國家環境經濟委員會	環境部水資源研究所、廢水處理技術中心、蒙特婁掩埋沼氣發電所、渥太華垃圾轉運站、環境部技術中心	12 主管
88	國家環境保護計畫	荷蘭 IHE 880423-880516	荷蘭	國保計畫架構、環境政策與發展研究、交通運輸、經濟、空間規劃、公安、噪音、水資源管理、海岸管理、南荷蘭省環境政策	環境部、農業部、經濟部、Delf 市政府、廢棄物管理委員會、Delfland Water Board、eastern Scheldt 河口三角洲整治工程	23
	污染預防	加拿大 HIG 顧問社 880501-880517	加拿大 (渥太華、蒙特婁、溫尼伯、溫哥華)	污染預防策略、環評、環保標章與綠色消費、ISO 14000、環境經濟委員會、工業部之配合、聖勞倫斯河整治、永續發展城市、溫哥華地區空品策略、BC 省示範計畫、弗雷瑟河整治、喬治亞盆地整治	環境技術中心、環境與永續發展委員會、蒙特婁掩埋沼氣發電廠、溫尼伯雁鴨中心、國際永續發展研究所、DBB 燃料電池引擎公司	25
89	公害防治	美亞環保聯盟 (AEP) 890708-890724	美國 (DC、費城、紐約、馬里蘭州)	地下水及土壤處理技術與回收設備、有害事業廢棄物違法傾棄、有害場址規範、民眾抗爭處置、BOT、空氣戴奧辛排放控制、戴奧辛控制技術、有害廢棄物追蹤、超級基金法令、土壤復育、景觀回復與發展方案、地下水復育、DNAPL 與 MTBE	DC 土壤廢棄物處理局、美國環保署、超級基金場址 Actex Fibers、Montgomery 縣廢棄物能源回收設施、馬里蘭州環保處、巴爾的摩 Clean Harbors 廢棄物轉運站、Aberdeen Proving Ground 土壤及地下水污染復育技術、Chesapeake 灣流域管	19

			污染之復育、流域管理(河川總量管制)、民眾參與及教育	理計畫、Chesapeake 灣基金會	
環境管理	荷蘭荷敦堤大學 890902-890924	荷蘭	水資源管理、綠色工業組織、海岸生態、環保犯罪、環境政策與環保技術發展、環境管理系統及認證檢 定、能源節約政策、流域管理、能源效率管理、地下水污染處理及管理、戴奧辛污染	荷蘭住屋、空間規劃及環境部、鹿特丹港務局、菲仕蘭省警察局、Wouda 抽水站、TEXEL 生態海域保護區、阿姆斯特丹 AVI 廢棄物焚化廠、UNON 給水公司、XEROX 公司資源回收廠、Wetterskip Fryslan 水資局、鹿特丹港 Huntsman 化學工廠、Otterpak Aqualutra 水獺保護區	25

二、出國培訓

依「行政院環境保護署人員出國培訓計畫」凡工作表現優異具有發展潛力人員，為吸收國外環保新知、增進專業知能，以因應國家建設需要，遴選本署人員提出培訓專題及出國培訓計畫，接受三個月以內環保專題訓練。計有八十六年度六項、八十七年度二項、八十八及八十九年度各乙項專題，詳如下表：

年度	人員	職 稱	題 目
86	蔣萬福	科長	環境管理與政策
	沈淑貞	技正	空氣品質管理規劃及實務
	黃基森	科長	環境管理暨污染預防與控制實務訓練
	許元正	薦任助理研究員	環境水質分析-水中污染物之檢測分析
	莊訓誠	技正	移動污染源管制法規及政策
	陳淑齡	技正	環保科技政策及相關法規研討
87	吳文娟	科長	美國土壤污染廠址整治之相關法規架構與執行措施研習計畫
	蔡鴻德	技正	流域性水質管理計畫
88 及 89	馬念和	科長	倫敦公約施行現況
	楊海寧	技正	
	方淑慧	技正	氣候變化綱要公約之因應策略發展及京都議定書彈性機制培訓計畫
	李貞瑩	技士	

伍、推動國際環保外交

一、國際訓練交流

優良的人力素質是任何政策推動之必要條件，特別是環保事務兼具整合性、多元性、本土性與專業性，亟需良好的執行人員素質，方能提高環保工作效率。本所依國家環境保護計畫，除加強環保人員專業訓練建立環境保護專業訓練體系，並落實事業環保責任促進國際教育訓練機構交流合作外，並延伸訓練觸角積極辦理各項國際訓練及環保人員交流活動。

(一)、 聯合國大學校長德索嘉先生來訪

在教育部的邀請下，聯合國大學校長德索嘉先生一行人於八十二年八月來訪，主要工作為研究與訓練，故特別指定參觀本所，以促進國際訓練合作與交流，隨行還有該校學術審議官羅福全先生。訪談間對於本所編印的環保專業訓練教材，資訊教室等教學設施以及學員受訓期間的住宿問題等均詳加瞭解。我國在追求經濟成長的歷程中，所累積的環境保護經驗，正足以提供許多開發中國家借

(二)、 爭取美國環訓所獎助金

美國環境訓練所(USETI)係美國聯邦政府與企業界共同合作成立之非營利性機構，主要任務為提供其他國家環保技術轉移及環境管理方法的訓練課程，授課地點以在美國境內為主，課程內容除相關環保專家講座外並於美國各公、民營機構安排參觀及實習。於八十二年至八十四年間，美國環境訓練所提供我國多名環保機關人員全額獎助金，前往參加該所舉辦之廢污水處理、掩埋場管理及空氣污染防治等環保專業訓練課程。

(三)、 大湄公河環境建制及訓練技術協助訓練計劃

隨著經濟快速發展、人口增加及都市化，大湄公河區域也面臨嚴重的自然資源的損耗及管理不當的問題，亞洲開發銀行為促成此區域之永續發展，

援助柬埔寨、寮國、泰國、緬甸、泰國、越南及中國大陸接受提昇環保成效之訓練，其中擬由該行主辦，委託本所辦理國際環保訓練，原預訂於八十六年九月五日至二十二日舉辦是項國際環保專業訓練，然於本所各項訓練課程、講座及觀摩等事項均已備妥之辦理前夕，卻因中共政治干預而停辦。

(四)、 參與中德職訓人員互訪德國無論在環境保護方面或職業訓練方面的成效，皆舉世聞名。

Carl Duisberg Gesellschaft (CDG)為在德國成立的非營利訓練機構，其主要任務是從事國際性的訓練、交換與發展。由德國 CDG 職訓機構與我國職訓局共同辦理中德職訓合作計劃，本所主動參與協助。

八十七年十一月二十五日十五名來自德國職業訓練機構之專業人員至我國參觀訪問環保署環保專業訓練之成效，八十八年七月十六日本所亦派葉琮裕組長至德國瞭解其職業訓練之現況。參訪過程中，對於萊茵河系清澈的河水及努力營造民眾親水空間之整體印象最為深刻。而德國廢棄物的回收制度具提供國內參考之價值，焚化爐及發電廠除需符合嚴格之空氣污染防制標準外亦兼顧環境永續發展的概念；此外，環境保護的教育制度及證照系統亦有其獨到之處，此行對促進兩國的環保經驗交流獲益良多。

(五)、 海外講座訓練班

本所針對國內重要環保課題，且可借鏡國外經驗者，如有害廢棄物處理、受污染場址之危害性評估及復育、有害空氣污染管制及 ISO 14000 環境管理系統等方面，延請美、加等國具有豐富實務經驗之華人專家學者回國開辦相關訓練班期，提供環保機關、目的事業主管機關及相關公民營事業環保人員參訓機會，反應良好，歷年開辦海外講座訓練班如下表：

班 期 名 稱	訓 練 期 間	參 訓 人 次	國 外 講 座
有害廢棄物管理講習班	82.5.24~8.5.29 82.5.31~82.6.5	80	謝文康、謝新能、 唐次朗
有害空氣污染物管制講習班	84.4.17~ 84.4.22	45	劉中興、劉一飛、 林怡
受污染場址之危害性評估及復 育技術講習班	84.5.8~84.5.13	45	鄭傳羸、甘定國、 劉永明
ISO 14000 環境管理系統講習班	85.4.15~ 85.4.20	127	洪榮勳、張濟群、 張景河
ISO 14000 環境管理系統講習班	85.11.26~ 85.11.29	72	勞長春、潘寶梁、 曾文陶
ISO/TC146、TC147、TC190 講 習班	85.11.27~ 85.11.29	41	勞長春、趙中興、 徐永源

二、 中美洲七國環保研習班

本所為配合政府推動務實外交之政策，與財團法人國際發展合作基金會（現改為經濟部國合會）合作舉辦「中美洲七國環保研習班」，以協助該地區提昇環保科技水準。該班係於第五屆中美洲國家與中華民國外長混合委員會中提請我方提供「中美洲國家環保技術計畫」技術協助而來。

訓練期間自民國八十七年四月二十八日至五月八日止，為期十一天。共計有十八位來自貝里斯、薩爾瓦多、宏都拉斯、尼加拉瓜、哥斯大黎加及巴拿馬六國之政府官員，與會人員詳如表。本項訓練係採課堂講授及觀摩實習方式辦理，邀請產、官、學界中學有專精及具實務經驗之人擔任講座，分授相關課程。觀摩實習則分赴與課堂有關之場所，俾使理論與實務能相互配合，達到最佳之

訓練成效。透過訓練後之成效調查顯示學員們對訓練安排之課程內容均表滿意且實用，對其將來從事工作助益甚多，滿意度高達 92%，顯見本訓練成效受到肯定，並有助於政府務實外交工作之推展及落實本所環保人才培育之宗旨。

表、中美洲七國環保研習班學員名冊

國 名	人 員	職 稱 及 所 屬 單 位
宏都拉斯	Sotero Medina Castro	Environmental Unit Chief Bay Island's Department, Bay Island's Environmental Management Project
宏都拉斯	Orlando Calderon	Environmental Analyst Secretary of the Natural Resources and Environment
宏都拉斯	Nelson Trejo	Environmental Analyst Ministry of Environment
宏都拉斯	Carlos Roberto Paz Morales	Chief of Research in the Biodiversity Directorate, Natural Resources and Environment Secretariat
薩爾瓦多	Flor de Maria Perla de Alfaro	Environmental Quality Coordinator Ministry of Environment and Natural Resource
薩爾瓦多	Rafael Ernesto Vasquez Alfaro	Coordinator International Cooperation Ministry of Environment and Natural Resource
薩爾瓦多	Cesar Funes Abrego	Tecnico eu Recursos Costeromarin Ministerio de Medio Ambientey Recursos Naturales
哥斯大黎加	Enid Chaverri Tapia	Political Scientist Advisor to the Senior Director of Cooperation and International Relations
哥斯大黎加	Oscar Luis Porras	Lawyer Legal Department, Environmental and Energy Ministry

哥斯大黎加	Ana Luisa Leiva	Lawyer Legal Department, Environmental and Energy Ministry
巴拿馬	Marta Ramirez	Chief Water Department, Institute of Renewable Natural Resources
巴拿馬	Luis Mou	Regional Planner and Regional Director Impact Study Assessment
尼加拉瓜	Mario Francisco Garcia Roa	Agronomist Engineer Ministry of Environment and Natural Resources
尼加拉瓜	Stern Robinson	Director Ecology and Natural Resource
		Department
尼加拉瓜	Francisco Urbina	General Director Ministry of Environment
貝里斯	Ismael Fabro	Chief Environmental Officer Department of Environment
貝里斯	Mario Fernandez	Consultant Professional Agricultural Services Company Limited
貝里斯	Martin Alegria	Senior Environmental Officer Department of the Environment

三、 東南亞國際環保人員研習

為加強與東南亞地區各國環保技術交流，推動國際環保外交，於八十九年十一月辦理「東南亞國際環保人員研習會」，本次計有來自菲律賓、馬來西亞、印尼、泰國、越南、帛琉、艾萊等七國十三名政府部門環保相關主管人員來台參加，與會人員詳如下表。

研習會係採課堂研習討論及實務觀摩方式，以現階段我國各項環保污染防治政策、制度、法令、執行現況及成果為主體，內容包括我國推動永續發展的現況與展望、水污染防治、廢棄物管理、資源回收、空氣污染防治策略、環境影響評估制度建立與推展及環保標章和綠色採購制度等議題，各國代表在各研習議題除瞭解本國在環保工作執行歷程，並說明該國之相關環保政策執行經驗及面臨衝擊問題，真正作到經驗傳習與交流之目的。相關環保政策除課堂研習討論並輔以安排實地觀摩觀音工業區廢電腦回收廠、台電林口發電廠廢氣處理、北投資源回收廠及八里污水處理廠等環保設施及空氣污染防治、廢污水處理、廢棄物之清理與回收等實務觀摩與實習，俾使理論與實務能相互配合與印証。

整體而言，與會人員對課程內容安排均感滿意且實用，皆深信研習回國後，對其推行環保相關工作頗有助益，並感謝本署提供研習機會及本所與科技顧問室悉心安排研習內容及生活起居之照應。此次研習會之辦理除顯示我國在區域性環保事務之積極角色扮演，並建立與東南亞國家政府環保機關之溝通管道，藉由國際環保訓練交流，將我國環保技術與經驗分享給鄰近國家。

東南亞國際環保人員研習班學員名冊

國 名	人 員	職 稱 及 所 屬 單 位
汶萊	Mr. Yong Foh Fui	Senior Executive Engineer Department of Drainage & Sewerage Ministry of Development
汶萊	Mr. Pengiran Hj, Ismail Pg.Hj.Apong	Chief Technical Assistant Ministry of Development
印尼	Mr. Teguh Irawan	Directorate for Forest Area Degradation Control and Water Management Agency
印尼	Mr. Sabar Ginting	Policy Analyst on Trade and Environment Ministry of State for Environment

馬來西亞	Mr. Jalaludin Ismail	Director Department of Environment, Malaysia
馬來西亞	Mr. Azlan Ahmad	Environmental Control Officer Department of Environment, Malaysia
帛琉	Mr. Masasinge Arurang	Acting Director Bureau of Public Works Ministry of Resources & DEV
帛琉	Mr. Brian Melairei	Project Engineer Bureau of Public Works Ministry of Resources & DEV
菲律賓	Ms. Corazon C. Davis	Regional Executive Director Department of Environment and Natural Resources - National Capital Region
泰國	Ms. Jongjit Niranathmateekul	Director Of the Environment Office Region 12 Ministry of Science and Environment
泰國	Ms. Preeyaporn Suwanaged	Environmental Officer Of the Permanent Secretary for Science and Environment
越南	Dr. Nguyen Trong Thu	Deputy Director General Planning Department, Ministry of Environment
越南	Mr. Nguyen Cong Quang	Deputy Head of Division National Environment Agency

陸、強化參訓學員輔導聯繫

本所除於訓練課程不斷精益求精外，在於參訓學員輔導聯繫亦不遺餘力。主要作為除由受訓學員生活輔導建立聯繫管道外，並藉由每年選拔優良環保專責人員活動，所舉辦之專責人員座談會，進行意見溝通。此外藉由發行之環保訓練園地雙月刊，加強環保人員資訊交流。

一、學員生活管理

輔導工作是訓練機構中的前線工作，也是全天性的服務。輔導工作是否能有效推展，直接影響到訓練計畫的成敗。本所在學員生活輔導工作乃藉由對學員的瞭解與掌握，在消極方面，加強學員品德操守之陶冶，改善學員學習態度，並調適學員之情緒，協助學員瞭解自我，改變其處事態度及認知；積極方面，培養學員舉手之勞做環保，讓學員在受訓期間，體驗生活環保之機會教育，進而擴及影響層面，達成全民做環保之目標。較為重要之措施包括：

- (一)、 學員個別輔導：透過與專家學者之談話方式協助學員並解決目前面臨之問題，同時亦對環保政策及理念做雙向溝通。
- (二)、 推動文康活動：充實文康設施及活動內容，定期安排靜態或動態之文康活動，以紓解學員訓練期間之壓力，增進學習之興趣與成果，促進學員之相互交流。
- (三)、 執行學員生活管理：安排學員膳宿事宜，提供學員訓練場所與住宿間之交通服務，解決學員訓練期間生活問題，避免舟車勞頓，提昇學習效率；依各班之特性及輔導重點，彈性實施管理方法兼顧人性化及業務要求。
- (四)、 透過選舉學員長及副學員長等自治幹部，作為學員與環訓所之溝通橋樑，藉以協助配合推動學員生活自治，並參與本所各項輔導工作及建立服務人生觀；發行環保訓練園地雙月刊，加強政令宣導及訓練現況報導，每

期一六、000 份；購置環保相關圖書，提供住宿學員於夜間時閱讀，俾充實環保新知。

(五)、 響應「惜福減廢」運動，加強舉手之勞做環保觀念，落實環保生活化，全面採重複使用之餐具及茶杯，以減少廢棄物量。

二、 環保訓練園地雙月刊

鑑於與受訓學員保持密切聯繫及意見雙向溝通之重要性，並為加強環保人員資訊交流，進而提昇訓練績效，乃發行環保訓練園地雙月刊。發刊對象除免費分送各參訓學員外，並擴及各環保機關、訓練相關之機構及事業團體，以發揮環保訓練及環保業務政令宣導功能，達成本刊發行之宗旨。本訓練園地雙月刊之發行數量，從創刊時的五千餘份，如今已逾一萬陸千餘份。環保訓練園地雙月刊自八十一年創刊以來，刊載內容除了政令宣導、環保新知外，關於參訓學員之相關疑問，特開闢環訓信箱 Q&A 單元，作為充分與學員溝通之橋樑。

柒、落實環保專業證照制度

現行環保法規對於事業改善污染及各項污染防制業務，課以事業場所應設置環保專責單位或人員之責任。即透過環保專業證照的建立，除了導引具備環保證照之專業人力來協助事業場所做好污染防治與管理、確保防治設施的正常運作外，也使環保機關藉由環保專責人員確實掌握污染改善動態，故環保專業證照制度在落實環保工作上發揮極大之功能。此外，本所負責規劃辦理各項環保證照訓練及證照核發事項，在訓練品質及核證作業的便民措施上，均時時檢討改進，以健全此項證照制度之建立與發展。

一、提昇環保證照審核作業

八十三年度建立專責人員合格證書申請作業流程，詳如圖三，訂定各類合格證書核發作業流程及時間管制表，使得證照審核流程具體明確，並可有效掌握進度。此外，利用電腦印發合格證書及線上查核，有效縮短作業時間。對於急需取證之民眾，更提供現場領證的服務，達成簡政便民之目標。

二、建立環保證照設置動態電腦管理系統，以落實證照管理

本所開發環保專責人員設置動態電腦管理系統，透過網路連線，將建立全國性專責人員設置動態資料，提供線上查詢登錄功能。此舉亦為推動電子化政府，提昇行政效能，又再向前邁進一大步。

專責人員動態系統乃本所主動將散見於各級環保機關各類證照設置資料蒐集建立為電腦檔並持續充實更新，充分掌握各類專責人員之設置動態，協助地方環保機關迅速查核與妥善管理專責人員。消弭杜絕環保專責人員證照租借虛偽設置之違規情形，健全環保專責人員制度。截至九十年四月，已彙整之設置家數在空污部分為三千二百五十九家，廢水部分為五千五百四十九家，廢棄物清除處理業為二千五百七十六家，毒化物部分為九百三十七家，環境用藥(含製造、販賣及病媒防治)部分一百八十七家。

在專責人員設置動態逐漸彙整齊全之後，本所於審核申請證照、申辦遺失補發證書、登錄各縣市設置動態及舉辦在職訓練時，遇有涉嫌租借證照等違規事項，均可及時蒐証查處，截至九十年四月經查處撤銷證書總計六百二十八張（廢水專責人員證書三百九十二張、廢棄物清除處理技員證書一百七十六張、空氣污染防制專責人員證書五十八張及毒化物專業技術管理人員證書二張）。

捌、選拔與表揚優良專責人員

為增進各級環保機關與事業場所環保專責人員彼此進行意見交換與業務溝通，本所自八十三年度迄今已辦理七屆專責人員座談會。為方便各地事業場所之空污、廢水、毒化物及廢棄物清理在職環保專責人員與會，座談會每年均分別於北、中、南三區辦理。每年針對全國環保專責人員舉辦座談會，藉此環保專責人員可就執行業務中遭遇實際困難提出意見與建言，作為政府環保政策及環保業務推動改進之參考。每年於高雄、台中、台北三場次參加之座談會人次，從八十三年一千人次，逐年提升至去(八十九)年度一、九〇〇人次與會，可謂盛況空前。

此外，為激勵於工作崗位上認真奉獻的環保專責人員，辦理「優良環境保護專責人員獎選拔及表揚活動」，經書面初選、複選、工廠實地參訪及決選等審慎的評選程序後評選出優良環境保護專責人員接受公開表揚，除肯定環保專責人員的角色及功能，亦期望藉此樹立更多企業界確實執行環保典範。第一屆「優良環保專責人員獎」於八十三年六月六日頒發迄今，已辦理七屆優良專責人員選拔及表揚，共選拔六十九位優良環保專責人員，歷年楷模如下表：

年度	得獎者	公司名稱	年度	得獎者	公司名稱
83	吳秋貴	佐楠水肥廠	86	黃志明	台灣省菸酒公賣局南投酒廠
	許一波	台灣飛利浦建元電子公司		劉源隆	台灣電力公司協和發電廠
	謝清樹	統一企業永康總廠		王福松	台灣省立桃園療養院
	沈昌鎧	台糖公司蒜頭糖廠		顏啟宏	日月光半導體製造(股)公司
	趙政鋼	台中榮民總醫院	87	李谷蘭	力晶半導體(股)公司
	謝金勳	正隆公司后里廠		段玄治	燁輝企業(股)公司
	洪春賓	中華汽車公司		莊武鋒	台灣積體電路製造(股)公司
	陳國樑	中央印製廠第一工廠		黃連木	旺宏電子(股)公司
	江月琳	台電北部燃煤停運場		黃金源	陸軍兵工整備發展中心
	84	江龍雄		台灣省農會酪農鮮乳加工廠	康敏捷
李炎勳		台灣電力公司台中發電廠		彭偉勳	廣源造紙(股)公司台中廠
李昇鴻		怡華實業(股)公司		曾盛琳	保富育樂(股)公司
巫新泉		三陽龍企業(股)公司		鄭哲元	東展興業(股)公司
張順杰		廣源造紙(股)公司		蘇洋正	台灣飛利浦建元電子(股)公司
張瓏寬		亞洲水泥(股)公司花蓮製造廠	88	江嘉凌	財團法人仁愛綜合醫院
許鴻璋		聯勤第二〇三廠藥棉所		李富谷	東展興業(股)公司
陳致遠		德州儀器工業(股)公司		林全聖	台灣電力公司林口發電廠
陳春福		台灣電力公司大林發電廠		陳炳憲	中德電子材料(股)公司
蔡尚賢		泰龍牧業(股)公司		黃秉煌	洲際電子(股)公司
85	丘應瑞	福特六合汽車(股)公司		黃欽輝	燁隆企業(股)公司高雄廠
	李清杭	台糖公司旗山糖廠		黃燈燐	中央印製廠青潭廠
	林金山	金蘭食品(股)公司		楊繼忠	台灣省菸酒公賣局中興啤酒廠
	莫智能	東展興業(股)公司		楊在安	尖田綜合醫院大甲分院
	黃翰源	中科院航發中心介壽一廠		簡志賢	統一企業(股)公司新市總廠
	張哲峰	台電公司第三核能發電廠	89	方慧雅	台灣電力公司南部發電廠
	廖光	台中長榮桂冠酒店		李昇鴻	豐年豐和企業(股)公司
	賴平鏘	峰成牧場		李筠期	台灣電力公司林口發電廠
	謝李育	聯華電子(股)公司		林蕙雅	台灣水泥(股)公司蘇澳廠
	謝銘勇	卜內門遠東(股)公司		姜榮煌	工業技術研究院化工所
86	蕭訓山	力晶半導體(股)公司		陳活源	大鐘印染(股)公司
	洪顯霖	獻麒紡織工業(股)公司		楊瑞豐	新和化學(股)公司高雄廠
	黃重仁	中華映管(股)公司楊梅廠		蔡孟原	永豐餘造紙(股)公司新屋廠
	張眾光	光泉牧場(股)公司		顏志原	台灣雙葉電子(股)公司
	陳英仁	明湖遊樂(股)公司		蘇永裕	台灣電力公司大林發電廠
	徐燕祥	台灣茂矽電子(股)公司			

玖、提昇為民服務效率品質

本所為培訓合格之專責（技術）人員及加強其污染防治業務執行能力，建立環保證照制度，以落實執行產業環保。環保專業證照種類現為十三類，為方便學員在受訓及格後取得合格證書，本所對於訓練和申領合格證書之流程隨時檢討改進。

行政院研考會於八十九年十月針對本所「為民服務不定期考核工作」實地考核，考核結果成績列為優等計三項（包括：申辦案件作業時程、機關間合作服務、網頁建置及資訊化服務）、甲等三項（包括：主管參與提升服務、民眾抱怨之處理、電話禮貌測試）；而本署針對所屬機關「為民服務不定期考核實地查核」本所亦獲選為績優單位，並代表本署參加「八十九年度行政院服務品質獎評獎」，本次計有 1,108 單位報名參賽，在初評後計有 89 單位入圍，經過行政院研究發展與考核委員會書面審查後，最後有包括本所在內 60 單位入圍最後決賽。

本所近來主要便民改進措施包括：

一、證照訓練報名單一窗口達成「一處報名、就近參訓」目標

環保專業證照(合格證書)之申領必須先經過「訓練」，而參訓報名由本所成立報名單一窗口受理報名作業，採電腦化管理，統籌安排學員參訓，學員可依其居住地點、工作地點、時間方便性考量，可於報名表上自行勾選受訓單位與時間（例如週末班、密集班、夜間班、寒暑假班、專班），供參訓學員多重選擇，學員報名後即依其志願分班，使其得於最短時間內完成訓練。

二、訓練資訊網路化

(一)、環保證照訓練查詢系統：

本所於八十八年一月開放網路報名查詢服務，學員可透過本所網站查詢個人報名現況、各類別證照訓練報名人數查詢、近期開班資料查詢、開課情形、請領

證照方式等服務。

(二)、訓練成績上網查詢：

八十九年十月起增闢訓練成績網路查詢服務，學員得於每月考試結束後之第三週之週一起，上網查詢各科訓練成績，學員只需輸入身分證字號及考試時間，彈指間即可知其成績及格與否。查詢成績及格者，可直接於環訓所網站下載合格證書申請表格，填具後寄送本所申請合格證書。使用本系統查詢訓練成績之學員，可免除等待成績單郵寄之時間及早申領並取得合格證書。

(三)、各類環保證照申請表格下載服務：

學員訓練考試及格者，由受訓單位通知並免費寄送申請表格，再向本所申領證照，若學員不慎遺失申請表格或尚未收到表格前，可逕於網站上下載合格證書申請表及填表說明等各類書表，免除以往學員附回郵索取往來之時間及郵資。

(四)、一段式快速領證：

本所自八十九年一月起，開辦一段式快速領證，凡學員學歷符合「環境保護專責單位或人員設置及管理辦法」第三條第一、二、三款及第四條第一項第一款及公民營廢棄物清除、處理機構管理輔導辦法第十五條第一、二款，第十六條第一款等各款規定，不需檢具實務工作經驗證明者，於網路查詢成績已及格或接獲成績及格通知後，可先逕至郵局劃撥合格證書費，併相關申領證書文件寄送本所，據以核發合格證書，節省通知繳交費用之時間。

(五)、快速領證窗口：

本所對急於領證之學員開辦合格證書現場領證，只需檢齊相關證明文件親至本所申領（中午無休），經審查符合規定，於四十分鐘內即可領取合格證書，此舉使公私場所專責人員之設置，更迅速便捷。

本所秉持培訓優良環境保護專責人員為宗旨，一本熱誠服務之精神，致力於完善訓練制度之建立，期以提供環保從業人員專業知識訓練之機會，以提昇環保專業知識。若有訓練課程參訓事宜、環保專責人員合格證書審查、證書請

領程序、申請表填寫、文件檢附…等各類問題，可洽詢本所環保諮詢熱線，都有專人服務。

拾、行政系統電腦化建置

一、環境保護專責人員設置動態管理系統建置

環訓所針對歷年來蒐集之各類環境保護專責（技術）人員設置資料庫開發「環境保護專責人員設置動態管理系統」，該管理系統於八十九年底啟用，本所業並於八十九年十月辦理三場系統使用教育講習，調訓直轄市及縣（市）環保機關經辦設置業務承辦人，近一百二十位人員參訓。未來地方環保機關在核備專責人員設置時將透過此電腦系統查詢審核專責人員是否符合各環保护法規之規定要求。透過網路連線方式建立全國性資料庫，提供即時登錄查詢功能，達到環保專責人員現況資料共享目的。

目前需核備設置的環保專責人員計有空氣污染防治專責人員、廢水處理專責人員、廢棄物清除處理技術員、毒性化學物質專業技術管理人員、環境用藥製造業專業技術人員、環境用藥販賣業專業技術人員、病媒防治業專業技術人員七類，為達到整合散佈於各環保機關不同部門的專責人員相關資料，此系統採集中式管理，以結合本所核發證照檔、各列管事業基本資料檔及專責人員設置檔三種資料為基點而成，可達到對單一事業了解其各類專責人員設置異動歷程。此系統尤其針對一照多處設置及同一人多照跨縣市設置等違反專責人員管理辦法等行為，有特殊的檢索功能。例如在『個別專責人員設置歷史查詢』可輸入『專責人員姓名』或『專責人員身分證字號』，傳送資料後點選『查詢』此時將出現此專責人員之歷史設置資料，藉由比對資料中同一專責人員同一類別證書設置於不同事業單位名稱且未註銷，即有可能為一照多設，如為同一專責人員不同類別證書但設置於不同事業單位名稱且未註銷，即有可能為非共同設置。本項查詢功能也自行比對專責人員之歷史設置資料，將有問題之設置資料以橘顏色明顯標示出，方便承辦人員審核。另外在同一網頁內點選『查看此人證照資料』，將出現該專責人員領有之證照清單，證照是否遭撤銷或作廢（遺失或損毀），可由此清楚得知。

本系統啟用後除可提供地方環保局即時登錄及查詢之功能，進而達到資料共享，以有效管理專責人員設置異動並可有效遏止重複設置、防杜虛偽設置等違規情形，使心存租借證照虛偽設置及使用無效證照人員無所遁形。

二、人事管理系統

為提昇行政效率，加強人事服務品質，本所自成立之始，便實施彈性上班及人事業務電腦化，欲求快速處理各項人事業務，提升服務品質。自八十七年起為配合銓敘部及人事行政局所開發之「人事管理資訊系統」，則積極的再推動人事業務資訊作業更新，目前本所有關派免、送審、考績、獎懲、考績、公保、健保、福利互助、退撫基金及差勤管理等作業均可以電腦系統處理並產生各項人事相關報表，達到迅速確實之目的。

其次在差勤管理上，採用指紋辨識系統取代昔日之刷卡系統，免除同仁忘記帶卡的不便，同時有關個人的差勤管理資料亦提供同仁上網查詢，俾使差勤管理更具人性化，達成由消極的工作態度趨向積極的服務精神。

三、總務行政電腦化系統建置

訓練所創立之初，一切從零到有，個個胼手胝足、披星戴月開創新局，行政作業系統僅能由人工作業方式依據法規及政令並參酌環保署與相關單位做法開始建立。繼而各項電腦化系統由單機作業方式提昇至所務系統全面建立，總務行政主要分三大系統：

(一)、公文管理電腦化系統建置：

本項公文管理系統均由本所所務行政管理系統，支援總收發文、公文稽催管制、檔案管理作業三大子系統為主軸，對文書處理之品質及效率均有直接關係。並為配合院頒「公文電子交換推廣計畫」之規定，目前正籌畫於九十年十二月卅十日前配置完成公文電子交換環境及朝向公文製作與公文管理同步，以達到對內執行電子公文，結合本所內部各項業務或事務能發揮互通、一致及共

享的效益；對外與其他機關溝通透過電子交換的傳遞管道，加速本所與其他機關的傳達、聯繫，確實提昇行政效率為民服務為遠景。

(二)、出納、薪資管理電腦化系統建置：

關於出納作業系統，原始由人工作業方式建立，資料繁複，工作費時。自八十二年起，歷經多次增修，陸續完成(1)薪資管理系統(2)出納管理系統(3)媒體申報作業等三項自動化作業；舉凡薪資，年終工作獎金，考績獎金，加班費，差旅費，所外費用，公(勞、健)保費，福利互助金，退撫基金，公教貸款，年度各類所得統計，年度各類所得扣繳憑單等發放、扣繳、申報作業均可藉由該三項自動化作業迅速進行計算、統計、列印及維護，大大提昇出納作業之準確性及時效性。

(三)、財產及物品管理電腦化系統建置：

本所財產及物品管理之需要，乃透過所務財產電腦化管理資訊系統及配合財政部國有財產局針對國有公用財產管理資訊化作業之需求所開發之「國有公用財產管理系統」。全面掌握國有公用財產現況【包括土地、土地改良物、房屋建築及設備、機械及設備、交通及運輸設備、雜項設備、權利、有價證券與其他共九大類財產項目】的電子處理資料作業；並分為財產基本資料管理，相關代碼檔案管理、各種單項資料及統計資料查詢與列印處理以及檔案傳輸【各「國有公用財產管理機關」與財政部國有財產局屬於該系統資料的檔案傳送作業】協助機關進行管理，簡化作業程序並提供財產管理人員線上查詢及更新財產資料，定期或不定期利用電腦統計列印各類報表，有效提高財產資料管理之安全，確保財產權益。減少資料重複處理，適時提供正確資訊，增進財產有效管理及運用。

四、會計行政電腦化系統建置

本所會計自動化作業自八十二年度起，歷經多次系統更新，已圓滿達成結合中央政府總會計之資訊網路，舉凡開立傳票、付款憑單、帳簿、月報、年報、決算、預算執行狀況、皆可透過普通會計事務系統(簡稱 ACT)及公務預算編製系統(簡稱 BGA)建置完成，並與財政部支付處、行政院主計處連線，迅速提供最新資料。目前這兩大套系統即將整合為視窗版，屆時更可提高會計事務處理品質。

五、教務管理系統

本所訓練作業流程自學員報名、參訓建議、名冊核定、試卷製作、成績輸入至結訓時證書核發等工作，自八十二年即已全面電腦化作業，除完整建立學員參訓資料外，同時藉由各組電腦連線、資料共享方式，可快速取得相關資料，大幅減少書面文件之傳送，有效提昇作業效率。

教務管理系統中包括師資管理、學員管理、班期管理及題庫管理等四大子系統、各系統功能如下：

- (一)、師資管理系統：以講座敦聘、鐘點(交通)費用支付及相關專長資料建檔等功能為主。
- (二)、學員管理系統：學員基本資料、工作經驗、受訓紀錄等資料建置作業。
- (三)、班期管理系統：包含開課作業維護、班期課程輸入、學員報名、建議及核定名冊、成績建檔、證書製作列印等作業程式。
- (四)、題庫管理系統：經由講座或教材編撰專家學者提供相關科目之考題，建檔後透過電腦亂數抓題製作試卷，並可配合考試座位「梅花座」之安排，改變題序分別繕印 A、B 試卷。

拾壹、辦公室做環保與節約能源

一、辦公大樓環保建築：

環保署在空、水、廢、毒等各項污染防治工作全面推動，對於建築方面的相關環保措施也陸續展開，除戮力推展如環保標章、氟氯碳化物減量及禁用等政策外，更積極推動「能源之星」、「綠色照明」等綠建築節能環保措施，以期對於全球氣候變遷、溫室效應、二氧化碳減量、節約能源及資源再利用等能克盡地球村一份子之責任。本所辦公教學大樓，經內政部建築研究所評鑑為國內第一張取得「綠建築」標章之大樓，採種植多層次、固定、並降低大氣二氧化碳之植栽，採用產生少量二氧化碳之建材（含高回收率可重覆使用）與施工法，建築物外殼節能及節約電能（電燈、空調），減少人造不透水鋪面以涵養土壤並補注地下水含水層，多採用省水器具以節約水資源，雨水或中水再利用以有效利用有限水資源，採用產生少量廢棄物之建材及施工法、長期妥善處理廢污水及收集垃圾且做好資源分類回收工作，具備環保與健康節能等特點，具體的功能包含省能源、省資源、低污染、人性化訴求健康的建築物，以追求地球的永續發展，並克盡一份棉薄之力。

二、本所辦公室做環保與節約能源措施舉列如下：

- (一)、配合環境美化比賽做環保運動，每半年舉行辦公室做環保及綠美化競賽由副所長、秘書、專委或專家組成評選委員，遴選優勝單位由所長頒發獎狀以資鼓勵。
- (二)、採取責任區制，同仁最後一位離開辦公室時，負責檢查並關閉各種電源，諸如電燈、電腦、影印機、電開飲機、空調開關等，以確保機關用電安全且駐衛警於下班執勤時，使用獨立之空調以節省電力。
- (三)、利用採光罩及廣設採光牆減少白日照明的使用量，除特殊用途燈具外均設計為省電燈管，廣採 220V 高功率電子安定器日光燈，瞬間電能式熱水器，並採 R134a 環保冷煤之儲冰式冰水主機外氣自動補注空調系統，完全電腦全自

動操控，不僅減少冷凍空調主機容量，春秋二季外氣半開，冬季外氣全開並不需啟動主機或製冰，冷卻水塔啟動數量亦全由電腦控制，下班後自動切換成送風，有效節約能源的使用效能。

(四)、污防中心邊角設計有(一般廢棄物)垃圾集中場專用集中空間，可儲存基地全開發使用之垃圾量二日之密閉式，防止動物咬食垃圾子車(660L)六台，並每週定期執行清洗及衛生消毒工作，中壢市公所垃圾車可自由進出天天收取垃圾。集中場周邊空地並種植植物，以綠美化專用垃圾集中場。

(五)、廚房及餐廳設置有分類收集桶：廚餘收集桶、殘渣收集桶及一般垃圾收集桶，廚餘及殘渣再利用。(餐廳及廚房委外經營)廚房設有 SUS304 油脂截留槽一座並定期清理，且廚房及餐廳之所有廢污水均納入污染防治廢污水處理系統處理。

(六)、單面紙張回收再利用為較不重要文件之影印紙，廢棄紙張、紙箱等紙類廢棄物、廢電池、廢玻璃瓶、廢寶特瓶、報廢公務車輛等等可資源回收再利用之廢棄物均予分類收集外賣回收商。

(七)、使用再生紙製之影印紙製作公文用紙、法規、教材、筆記簿、名片等及洗潔精、洗手劑、衛生紙、擦手紙均採用符合環保要求之綠色環保標章產品。

(八)、本建築物之所有廢污水均確認納入污染防治廢污水處理系統處理，收集系統採廢污水與雨水分流制確認無錯誤，廢污水處理後全數回收於中水道系統再利用，水資源有效再利用，作為廁所沖洗用水、植栽澆灌綠美化、洗車、拖地等生活雜用水。

(九)、為達成垃圾減量之目的，不論同仁或學員均使用不銹鋼餐具包、餐盤或便當用餐，並禁止使用保利龍餐盒，減少紙餐盒及紙杯的使用。

(十)、同仁及學員減免搭乘電梯，以收步行健身運動及省電之效。

(十一)、公務車採併車調派為原則，達到一趟出車，多人共乘之目的，減少出車次數及耗油量。

(十二)、學員飲用之牛乳空瓶統一放置一處，並訓練其清洗、瀝乾、壓扁等動作，以利回收。

第四章未來展望

專業的環保人才與優秀的環保人力素質，為環保政策成功推動之基礎。本所在成立十周年之際，深知當肩負全國環保人員訓練重任，戮力以赴，使環保知能與經驗透過訓練，達成下一世代之傳承。

未來本所將持續依國家環境保護計畫辦理各項環保人員專業訓練，以創新作法開拓未來目標；增進環境保護專業訓練體系，協助事業落實環保責任；積極促進國際訓練機構交流合作，延伸訓練觸角；加強課程設計與教材研修，提昇訓練品質；充實並擴充專業證照資料庫，善用環保人力資源。

壹、持續辦理專業訓練，提昇環保專業人員專業素質：

- 一、加強訓練課程設計及教材編修，因應先進污染防治技術。
- 二、興建學員宿舍及充實訓練設施等硬體設備，提昇訓練品質與成效。
- 三、加強辦理訓練教學評量及學員意見調查，以促進訓練業務革新。

貳、加強事業場所環保人員專業訓練，強化事業場所環保責任：

- 一、充實環保專業證照資料庫，正確掌握環保專責人員動態，以利調訓及管理。
- 二、建置環保專責人員證照管理系統，協助地方環保機關線上查核，杜絕專責人員證照租借歪風。

參、拓展國際間環保訓練交流與互動，推動環保外交：

- 一、因應當前國內急迫性環保課題及國際間環保議題加強培訓，以汲取國外環保技術新知與污染管制經驗。
- 二、加強與環保先進國家及國際多邊組織環保專業訓練與環保經驗交流，促進環保外交，善盡地球村環保責任。
- 三、訓練乃一長期耕耘的工作，本所不斷經由訓練成果評量、檢討與修正訓練之設計與執行，使得國家在環保人力資源上之投資得以有效發揮與運用，在邁向知識經濟與科技蓬勃發展之今日，人力是永不枯竭且最重要的資源，唯有不

斷接受專業訓練獲取環保新知，方能提昇環保人員良好的人力素質。

四、值此本所邁向成立十週年之際，除了驗收近十二萬人次的訓練成果外，本所不因此而自滿，而應是邁向下一個培養更多、更好環保人才新紀元的開始。未來本所除致力於提昇國內環保訓練素質外，並將積極結合國際間環保訓練機構之交流與合作，朝向成為亞太地區環境保護管理與污染防治訓練中心之願景邁進。