

國立屏東科技大學 103 年度第 3、4 季

環保暨安全衛生委員會會議議程

時間：104 年 1 月 27 日(星期二)上午 10 時

地點：本校行政大樓 3 樓第一會議室

主席：戴校長昌賢

出席：如簽到簿

壹、主席致詞：

貳、工作報告：

環境保護業務

報告人：鄭竹吟

一、教育宣導及參與相關會議

1、參訪污水場環境改造成效團體

月份	教育宣導場次	參與人次
1	南州國中、高雄慢青學社	47
2	廣安國小、養殖業者	17
3	右昌國中退休教師、里港國小教師、本校森林系師生、本校農園系師生	187
4	龍泉榮民之家人員、佳冬農工師生、德國扶輪社人員、新竹環保局人員、高雄市新港國小師生、本校農園系師生	153
5	台大化工系校友、赤山國中、本校生技系師生	143
6	萬鑿國中教師、扶輪社、屏東縣地方法院職員	58
7	北京工業大學耿丹學院教職員、天津市林學會職員	27
8	校外貴賓、台積電人員	23
9	洲仔濕地人員、甘肅蘭州大學教職員	18
10	斯洛伐克議會人員、本校生技系師生、本校農園系師生、退休教師聯誼會、高雄第一科大職員	120
11	大仁科大樂齡大學師生、岡山教會人員、高雄大學職員、三民家商師生	283
12	浙江嘉興職業技術學院職員、農工技職教育創新培訓班人員	34
小計		1,110

2、103 年 7-8 月配合校內教職員體育時間，辦理教職員工環境教育活動，校內教職員生約 102 人次，期能透過影片賞析方式進行環境教育宣導。

- 3、103 年 7-8 月辦理兩梯次學童夏令營活動，約有 42 位學童參加，透過營隊體驗方式進行環境教育宣導。
- 4、103 年 9 月期間至崁頂港東國小對全校學童，約 200 人進行環境教育宣導，期能提升學童之環境意識。
- 5、103 年 9 月配合人事室共同辦理校園健走活動，約 194 人參與活動，透過健走方式除了讓教職員工藉此運動，更能懂得欣賞校園美景。
- 6、103 年 10 月至五溝水社區辦理濕地環境教育宣導，約 67 人參與活動，透過專業教師講授、實地進行水質檢測等活動，期能喚醒民眾對濕地之重視與珍惜。

二、廢棄物管理

1、一般類垃圾總量及處理費

單位：公噸

月份	一般類垃圾	處理費(元)
1 月	30.95	13,975
2 月	23.97	8,583
3 月	40.52	18,239
4 月	25.54	11,496
5 月	49.11	22,101
6 月	40.28	18,129
7 月	23.41	10,537
8 月	19.35	8,709
9 月	32.97	14,838
10 月	43.28	19,480
11 月	36.98	16,643
12 月	42.42	19,092
合計	408.78	181,822

2、應回收廢棄物責任業者總量及處理費

單位：公斤

103 年度第 1-2 期應回收容器									
月份	玻璃類	PS 類	PE 類	PP 類	其他塑膠	PET 類	HDPE	鋁容器類	繳交費用(元)
1、2	939.7399	19.2	1357.39	0	0	74.3933	0	0	11,843
3、4	851.7	19.2	1562.83	0	0	192.183	0	0	14,134

5、6	256.2732	19.2	1654.712	0	0	136.3873	0	0	13,325
7、8	0	19.2	1617.65	0	0	185.9832	0	0	13,150
9、10	32.4324	19.2	1437.61	0	0	171.38	0	0	11,717
小計									64,169

3、資源類

單位：公斤

回收種類 月份	紙類	鐵罐	其他金屬類	鋁罐	寶特瓶	塑膠類	廢光碟、廢電池	廢電瓶、廢燈管	匣、廢機、單車	廢家電、廢電腦、廢碳粉	所得(元)
1	8390	131	--	22	272	213	--	--	--	--	31,397
2	4380	--	--	--	--	2230	--	--	--	--	17,600
3	4110	171.8	47.2	27.7	323.2	389.8	--	--	304	--	24,466
4	4540	144.7	15	46.3	470.2	518.8	267.9	170.7	172	--	31,619
5	--	85.2	35.7	25.3	496.6	790.1	--	16	67.4	--	23,959
6	3960	--	--	--	315	--	--	--	--	--	14,152
7	--	--	--	--	--	2210	--	--	--	--	4,420
8	4121	4561.6	--	32.1	349.3	513.8	--	--	--	--	60,239
9	5500	--	286.9	--	--	170	290.52	--	372.6	--	20,263
10	7893	119.5	--	25.5	495.2	249.9	--	--	--	--	29,642
11	4100	99.6	--	34.5	527.8	2417.3	--	--	--	--	25,998
12	3249	153	48.5	38.4	504	384.6	--	--	215.9	--	26,163
合計	50,243	5,466	433	252	3,753	10,087	558	187	1,132	--	309,918

4、提升資源回收成效活動：持續辦理廢乾電池、廢光碟兌換環保

袋、杯活動，以提昇資源回收成效，並可減少校內塑膠杯或塑膠袋產生量及減少一般垃圾處理費。

5、協助清運辦理活動產生之廢棄物及廚餘

三、飲水機管理

- 1、標示：每台開飲機貼有電話及網路叫修方式、維護日期、水質檢驗結果及出水處理流程，以使全校教職員工生對現有開飲機有安全感。
- 2、定期維護：持續維護全校 303 台開飲機，確保全校師生飲用之水質安全。維護工作含：每月至少 1 次更換、清洗前置濾心及管線消毒等。

單位：台

種類 校區 月份	開飲機					開水機	總合
	校區	學生 宿舍區	城中 校區	保力 林場	達仁 林場	校區	全校
1-12 月	207	80	4	6	4	2	303

- 3、水質檢驗：飲用水管理法第 7 條:經設備處理後水質，應每隔 3 個月檢測大腸桿菌。第 8 條:公私場所供公眾飲用之連續供水固定設備，應依規定檢驗水質狀況，其應執行抽驗台數比例為 8 分之 1 (303 台 /8=38 台)。

四、生活污水淨化處理及污水場、映霞湖公園環境管理

- 1、維護：持續維護污水場淨化處理正常運作。
- 2、現況：持續營造污水場、映霞湖公園生態環境且加強相關的教育宣導工作。
- 3、教學訓練：利用本場之設施及污水，提供環保等相關系所學生教學、檢驗分析等。

五、申請、執行計畫及參與評比

- 1、申請「104-105 年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫」子計畫「4-2 環境教育綠色永續計畫」。
- 2、申請 104 年度屏東縣政府受內政部營建署補助推動「國家重要溼地保育行動計畫」，持續推動環境知識，增強環保意識。

- 3、申請 104 年環保署「補(捐)助民間團體及學校辦理環境教育」公開徵求案計畫，籌組大專青年環保先鋒隊，共同推動環境教育。
- 4、參與 104 年國際綠色大學(Green University)評比。
- 5、簽署塔樂禮宣言(The Talloires Declaration)，該宣言源自於 1990 年在法國塔樂禮市由美國塔夫斯大學舉行的「大學在環境管理與永續發展的角色」國際研討會中，針對全球環境問題、管理與永續發展進行討論，由 20 位大學校長與主要領導人共同發起簽署之宣言，該宣言是目前國際公認大學推動永續發展最具指標意義的文件。

工作報告

安全衛生業務

報告人：楊國輝

一、生物安全：

1. 修訂本校「國立屏東科技大學生物安全會設置要點」(詳附件一)
 - (1) 依據衛福部疾管署 103 年 3 月 11 日發布施行「感染性生物材料管理辦法」第六條規定辦理。
 - (2) 原「生物安全委員會」變更為「生物安全會」，生安會組成由校長擔任主任委員，增設執行秘書一人，由業務單位主管兼任，另設委員十名，由校長依專長遴聘本校教師擔任之。生安會委員任期由一年變更為二年，無給職，得連任。
2. 辦理 103 及 104 學年度「生物安全會」委員推薦及聘任事宜，該委員會為本校實驗室生物安全審議諮詢組織，審查本校須受管制之基因重組實驗、感染性生物材料及生物安全相關實驗之研究計畫案。聘期自 103.08.01 至 105.07.31。
3. 為利本校生物安全第二等級實驗室 BSL2(P2)認證工作，訂定本校生物安全第二等級實驗室 BSL2(P2)認證申請表、BSL2(P2)認證檢核表及生物性實驗室基本資料等表單。(詳附件二)
4. 完成獸醫系林昭男老師/傳染病與分子醫學研究室 BSL2(P2)認證。(詳附件三)
5. 103 年 6 至 12 月共計辦理本校基因重組及第二級以上感染性生物材料異動申請審查工作，合計 23 件。

(1) 基因重組申請審查

月份	系所/老師	計畫名稱	安全等級
6	植醫系/林盈宏	1. 開發香蕉黃葉病之現地光譜指紋檢測技術 2. 以隔絕式恆溫聚合酵素連鎖反應技術開發香蕉葉黃病之現地檢測核心技術	P1
6	養殖系/劉俊宏	飼料中添加膽鹼對石斑魚之成長及緊迫耐受力的影響	P2
6	動物疫苗科技研究所/豬朱純燕	重組溶血素蛋白之佐劑效用評估	P1
9	生技系/陳又嘉	孢子類益生菌基因重組表現系統的研發	P1
10	植醫系/林宜賢李鎮宇	利用職務免疫系統開發篩選拮抗微生物之新平台於植物細菌性病害的防治	P1
12	生資所/洪國翔	1. 苗栗地區石虎親屬關係與社會結構之探討 2. 台灣三植物跨海拔梯度之遺傳變異分布模式之探討	P1
12	食品系/吳美莉	以時差性螢光共振能量轉移偵測方法建構高通量CB2受體配位體之篩選與功能性分析平台	P1
12	獸醫系/鍾文彬	豬生殖與呼吸綜合症病毒及第二型豬環狀病毒雙價疫苗開發	P1
12	疫苗所/楊忠達	應用微顆粒包覆技術提升小鼠抗弓蟲之長效性黏膜免疫反應及其機制之探討	P1
12	養殖系/鄭文騰	蝦類神經系統中酪胺酸羥化酶之調節與免疫抗病關聯性之研究	P1

12	養殖系/吳宗孟	以浮萍為外源蛋白表達系統 開發水產功能性飼料之研究	P1
12	獸醫系/陳石柱	反向疫苗學開發魚類奴卡氏 菌次單位疫苗	P1

(2) 第二級以上感染性生物材料異動申請審查

月份	系所/老師	名稱	異動種類	安全等級
6	疫苗所/ 朱純燕	豬丹毒桿菌不活化抗 原	新增/生物資 源保存及研 究中心	BSL2
6	食品系/ 楊季清	1. Clostridium sporogenes 2. <i>Escherichia coli</i> (BCRC10675) 3. <i>Escherichia coli</i> (BCRC11509)	新增/食品工 業發展研究 所	BSL2
10	獸醫系/ 廖明輝	1. Listeria monocytogenes 2. Clostridium perfringenes 3. Clostridium difficile 4. Campylobacter jejuni	新增/BCRC 生 物資源保存 及研究中心	BSL2
12	獸醫系/ 林昭男	鮪獲狂犬病腦組織	新增/農委會 家畜衛生試 驗所	BSL2

二、實驗(習)場所安全衛生教育訓練

1. 辦理本校 103 年度實驗(習)場所新進碩博生及教職員職前安全衛生教育訓練，期使同仁在進入實驗場所前即有基本的安全衛生觀念與知識，並藉以預防同仁在實驗操作中意外的發生，確實執行實驗室相關安全衛生管理。
2. 本籍生訓練於 9/11 及 9/12 假演藝廳舉行，並於 9/22、23、24

及 25 進行補課完成，課程包括實驗室安全衛生管理與法令、化學品安全與危害物質管理(GHS)、機電安全知識要領(含電氣安全、火災爆炸、緊急應變)、生物安全知識要領、本校安全衛生各項申請作業說明；外籍生訓練於 10/14 假演藝廳辦理完成，課程包括職業安全衛生概論、職業安全衛生法、實驗室安全衛生管理、緊急事故應變與處理及意外事故調查與分析及生物危害知識要領，全程英文授課。

3. 本年度本籍生參與訓練人數計 278 人，外籍生參與訓練人數計 65 人，合計 343 人，參訓比例約為 62.4%(應訓人員約 550 人)，均通過評量測驗並核發研習證明。

三、實驗(習)場所作業環境測定

1. 為掌握勞工作業環境實態及評估勞工暴露狀況，中心於 12 月 24 日進行各實驗室(場所)實施作業環境測定，測定系所為養殖系、農園系、木工加工廠、水保系、獸醫系及生技系。
2. 檢測結果報告將函知相關實驗室參酌。
3. 各實驗(習)場所作業環境測定系所及項目。(詳附件四)

四、實驗(習)場所勞工健康檢查

1. 為讓本校各實驗(習)作業場所人員之自身健康受保障，中心於 12 月 11 日假中心辦理勞工健康檢查完畢，另當日無法前來之人員，也於 12 月 12、13 及 15 日自行前往寶建醫院健診中心檢查完成。
2. 本年度總健檢人數為 92 人，占應受檢人數(227 人)之比例為 40%，其中一般健康檢 92 人，特別危害作業健康 31 人。
3. 有關特殊作業健檢計有 3 人屬第二級健康管理(輕度，經醫師判斷與工作無關者)，其中噪音作業 1 人(畜牧場)，粉塵作業 1 人(畜牧場)及游離輻射作業 1 人(水檢中心)，中心會請畜牧場主管告知工作人員於作業中必須配戴耳塞及口罩，另有關游離輻射方面，中心每年均會委外施作相關檢測，檢測結果均符合標準，初步判斷應非作業環境所引起。

五、毒性化學物質運作

1. 加入屏東縣毒性化學物質聯防組織

- (1)依據 102 年 12 月 11 日公告最新毒性化學物質管理法第 16 條製造、使用、貯存、運送 1 到 3 類毒性化學物質，應組設全國性毒性化學物質聯防組織（毒性化學物質之運作人得自行或共同聯合組設），輔助事故發生時之防護、應變及清理等措施。另依規定，各毒化物運作單位應於 1 年內(103 年 12 月 10 日前)組設聯防組織，違反者將罰以新台幣 6 萬至 30 萬元。
- (2)屏東縣第一類至第三類毒性化學物質運作廠家的聯防小組依屏東縣政府環保局目前規劃為 2 組共有 95 家；其篩選原則是行政區域作為劃分依據，本校屬第二組：屏東市以南共 44 廠家。
- (3)依聯防組織要求，本校緊急聯絡人及應變人如下：
 - A. 第一緊急連絡人：張總務長金龍，第二緊急連絡人：楊國輝技士。
 - B. 應變人員：張總務長金龍及楊國輝技士。
2. 完成 103 年第 2、3、4 季毒性化學物質計 83 種之申報。
3. 完成辦理本校毒化物負責人(校長)更換計 60 件、展延計 42 件及濃度變更計 46 件。
4. 完成辦理毒性化學物質運作核可濃度申請：乙二醇甲醚(95%以上)、硝基苯(98%以上)。

六、實驗室訪查輔導

1. 實驗室訪查重點：
 - (1) 工作守則須知、實驗須知、緊急應變計畫及連絡電話。
 - (2) 實驗室廢液與廢棄藥品儲存管理。
 - (3) 危險機械設備使用情形。
 - (4) 各類危害場所標示、化學品 GHS 標示及 SDS、應變方式。
 - (5) 第一、二、三、四類毒性化學物質運作及儲存管理。
 - (6) 感染性廢棄物儲存管理。
 - (7) 消防設備(滅火器)及電氣設備(低壓)檢查。
 - (8) 抽風櫃是否正常運作及使用時機。
 - (9) 個人防護器具配置及使用。
 - (10) 實驗室整潔。

2. 實驗室（場所）及危險性機械設備使用情形查訪:(7 至 12 月)

系所	已訪查實驗室之數量
食品科學系	8
環工系	15
獸醫系	4
農園系	8
生物科技系	5
總計	40

3. 廢液貯存管理查訪：環工系 11 件、食品系 5 件、水檢中心 1 件、生技系 3 件、農園系 5 件、獸醫系 2 件。

4. 訪查結果普遍不理想，除現場告知相關人員改善外，中心亦持續加強查訪及輔導，主要缺失如下：

(1)未實施自動檢查。

(2)滅火器已過有效期限。

(3)化學品未張貼 GHS 標示(大部分之標示為舊版)、未分類貯存及任意擺放未放置於藥品櫃。

(4)無 SDS(物質安全資料表)。

(5)現場無工作守則、實驗須知、緊急應變計畫及連絡電話。

(6)鋼瓶未固定、無安全帽蓋，啟動扳手未使用時未取下。

(7)環境雜亂、人員在實驗室內吃東西及喝飲料。

七、主管單位規定事項及辦理情形

1. 依限(每月)完成行政院環境保護署事業廢棄物申報系統之原物料每月使用量申報作業。

2. 依限完成 103 年第 2、3、4 季毒性化學物質計 83 種之申報。

3. 依限完成行政院環境保護署事業廢棄物申報系統之實驗室廢液產出情形及運送聯單網路申報作業(批次辦理)。

4. 依限(每月)完成行政院核子能委原會輻射防護管制系統前月份輻射物質網路申報作業。

5. 依限(每月)完成行政院勞委會無災害工時登錄線上填報系統前月份網路申報作業。

6. 依限(10 月)完成行政院勞委會危險性機械設備登錄線上填報系統前月份網路申報作業。

7. 依限(每月)完成教育部學校安全衛生輔導團前月份校園災害通報工作。
8. 依限(每季)完成經濟部工業局先驅化學品工業原料資訊網先驅化學品流向申報作業。

八、事業廢棄物清理

1、感染性(醫療)事業廢棄物清除處理：

(1) 委託清除單位：屏東縣醫療廢棄物處理設備利用合作社

委託處理單位：日友環保科技(股)有限公司

(2) 處理情形如下表：

品項	醫療廢棄物	
	產出數量(公斤)	清除費用(元)
1	50	2,500
2	9	450
3	48	1,872
4	30	1,500
5	13	650
6	15	750
7	10	500
8	10	500
9	7	350
10	53	2,650
11	166	8,300
12	59	2,950
合計	470	22,972

註 1: 以上收集之感染性事業廢棄物，由簽約廠商每週一至校清除。

註 2: 10 月份動畜系余祺老師產出含戴奧辛有害動物屍體廢棄物計 45 公斤。

註 3: 11 月份動畜系余祺老師產出含戴奧辛有害動物屍體廢棄物計 158 公斤。

2、實驗室廢液收集、儲存及清運：

(1) 校內收集及儲存情形如下表：

單位：公噸

月份	重金屬 C-0119	含鹵素 C-0149	不含鹵 C-0169	六價鉻 C-0105	廢鹼液 (含氟、 汞)C-0201	廢酸液 C-0202	廢油 D-1799	清運廢 液桶數	所需 空桶
1	0.168	0.093	0.059	0.474	0.115	0.239	0	62	50
2	0.088	0.129	0.165	0.159	0.075	0.054	0	34	16
3	0.071	0.029	0.084	0.507	0.144	0.299	0.010	58	66
4	0.039	0.086	0.098	0.189	0.198	0.342	0.000	49	48
5	0.062	0.148	0.000	0.307	0.194	0.179	0.038	43	39
6	0.046	0.116	0	0.369	0.117	0.154	0	35	33
7	0.169	0.072	0.092	0.343	0.325	0.379	0	70	86
8	0.016	0	0.023	0.296	0.087	0.191	0	33	33
9	0	0.131	0.043	0.234	0.043	0.303	0	35	33
10	0	0.026	0	0	0.029	0.03	0	66	80
11	0.101	0.207	0.06	0.541	0.319	0.378	0.705	102	104
12	0.034	0.076	0.012	0.11	0.275	0.246	0.57	73	67
合計	0.794	1.113	0.636	3.529	1.921	2.794	1.323	660	655

(2) 委外清運處理桶數、重量及費用：

廢棄物名稱 (廢棄物主成份)	廢棄物代碼	數量 (桶)	實際總重 (公噸)	費用 (元)
六價鉻化合物	C-0105	31	0.8	28,650
其他含有毒重金屬且超過溶 出標準之混合廢棄物	C-0119	200	5.255	187,650
其他含有機氯污染物且超過 溶出標準之混合廢棄物	C-0149	20	0.46	16,800
有機化合物且超過溶出標準 之混合廢棄物	C-0169	194	4.025	149,850
廢液 pH 值大(等)於 12.5	C-0201	100	2.09	77,700
廢液 pH 值小(等)於 2.0	C-0202	100	1.875	175,350

廢油混合物	D-1799	15	0.3	14,850
總計		660	14.505	650,850

九、游離輻射物質管理

1. 協助辦理本校環境工程與科學系葉桂君老師新購氣相層析儀附電子捕獲檢出器用 Ni-63 密封放射性物質進口及安裝事宜完竣，並完成安全測試及擦拭測試報告。
2. 完成辦理動物醫院可發生游離輻射設備 X 光機(登設字第 2000580 號)永久停用完竣，其 X 光球已由原廠商(三光儀器)代為妥處。
3. 完成辦理密封放射性物質(8 台)及可發生游離輻射設備(7 台)等輻射作業半年(103.07~103.12)自主檢查，檢查結果發現動物收容中心原具有輻防證照操作人員已離職，現況並無具有輻防證照之人員，已告知該中心須儘快取得證照，以免違反相關規定。
4. 完成辦理密封放射性物質年度擦拭(8 台)，擦拭結果均符合相關規範。

參、提案討論：

提案一、

案由:因應教育部 4/9 至本校進行統合視導，有關「實驗實習與職業安全衛生管理」現況查核一案，惠請各實驗(習)作業場所配合辦理下列事項，提請討論。

說明:

1. 各實驗(習)場所應注意下列相關事項：
 - (1)工作守則須知(張貼或放置現場)。
 - (2)GHS 標示(危害物質標示)、毒性化學運作場所標示、放射性物質運作場所標示。
 - (3)毒性化學物質運作紀錄。
 - (4)各種化學品之 MSDS、危害物質清單、分類貯存及標示。
 - (5)毒化物、危險物與有害物質應貯存於藥品櫃。
 - (6)實驗室廢液分類貯存及標示，廢棄固體物及液體藥品

- 必須依相容性分類儲存並標示清楚。
- (7)危險性機械設備(壓力容器)標示、操作管理及防護。
 - (8)用電設施(注意實驗室內插座電壓之種類(110V 或 220V)，應予以適當插接或標示)
 - (9)氣體鋼瓶是否固定、掛上警示標語及遠離火源，啟動板手應於未使用下取下。
 - (10)抽風櫃是否可正常運作。
 - (11)個人防護器具、洩漏處理器材、緊急沖洗設備及急救箱。
 - (12)自動檢查表(次、日、週、月、季、半年、年)。
 - (13)相關證照(危險性機械設備、輻射物質及實驗室人員等)。
 - (14)滅火器(確認壓力與有效期限)、緊急照明設施及避難方向指示燈。
 - (15)緊急應變計畫及連絡電話。
 - (16)實驗室整潔及不得飲用飲料、食物。
 - (17)其他有關安全衛生須注意事項。

2. 現況查核時間為 AM1100~1200，查核之實驗室由委員決定。

提案二、

案由：為利本校進行生物安全第二等級(BSL2)之運作，擬推行 BSL2 實驗室認證一案，提請討論。

說明：

1. 依規定，若要從事生物安全第二等級(BSL2)之相關實驗，其實驗室須為經過認證之 BSL2 實驗室，有鑑於此，中心著手訂定本校生物安全第二等級實驗室 BSL2(P2)認證申請表、BSL2(P2)認證檢核表及生物性實驗室基本資料等表單草案，並於 103.10.8 召開生物安全會會議提案討論，會中校長裁示先請各委員至獸醫系林昭男老師之實驗室現況查核後，修正並確定表單內容後實施，中心於 103.10.27 召集本校生物安全會委員至林昭男老師之實驗室現況查核後，修改表單內容後制定認證相關表單。(詳附件二)
2. 生物安全第二等級實驗室 BSL2(P2)認證為校內自行認證

即可，無需委外認證，若有需認證之實驗室請向環安衛中心提出申請，由中心安排時間並由委員至現場稽核認證。目前本校經過認證之BSL2(P2)實驗室為獸醫系林昭男老師之實驗室。

3. 本案若經通過，中心將函知各實驗場所視其需要提出認證審查，未經認證之BSL2(P2)實驗室將不得申請BSL2(P2)級之基因重組及第二級以上材料異動申請案，BSL1(P1)級申請案仍可申請。

提案三、

案由：修訂本校「勞工安全衛生管理計劃」1案，提請討論。

說明：

1. 依據職業安全衛生法第23條：「雇主應依其事業規模、特性，訂定安全衛生管理計畫」之規定辦理。
2. 修正內容：
 - (1)法源依據：原勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第12-1條修正為職業安全衛生法第23條。
 - (2)修正適用期間為103年8月1日至105年7月31日。
 - (3)原國科會修正為科技部，原生物安全委員會修正為生物安全會。
3. 詳附件五。

提案四、

案由：修訂本校「勞工安全衛生工作守則」1案，提請討論。

說明：

1. 依據職業安全衛生法第34條：「雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經檢查機關備查後，公告實施」之規定辦理。
2. 修正內容：
 - (1)法源依據：原勞工安全衛生法第二十三條、第二十五條、第三十五條修正為職業安全衛生法第32條，第34條，第46條，勞工安全衛

生法施行細則第二十七條修正為職業安全
衛生法施行細則第 41 條。

(2)依施行細則第 41 條規定，第一章第二條增訂「健康指
導及管理措施」事項。

(3)增訂第六章健康指導及管理措施規定事項。

3. 本工作守則需經本校勞工代表(環安委員會代表)同意簽
名，報勞動檢查機構備查後，公告實施。

4. 詳附件六。

肆、臨時動議：

伍、散會

工作報告

環境保護業務

報告人：鄭竹吟

六、教育宣導及參與相關會議

7、 參訪污水場環境改造成效團體

月份	教育宣導場次	參與人次
1	南州國中、高雄慢青學社	47
2	廣安國小、養殖業者	17
3	右昌國中退休教師、里港國小教師、本校森林系師生、本校農園系師生	187
4	龍泉榮民之家人員、佳冬農工師生、德國扶輪社人員、新竹環保局人員、高雄市新港國小師生、本校農園系師生	153
5	台大化工系校友、赤山國中、本校生技系師生	143
6	萬鑿國中教師、扶輪社、屏東縣地方法院職員	58
7	北京工業大學耿丹學院教職員、天津市林學會職員	27
8	校外貴賓、台積電人員	23
9	洲仔濕地人員、甘肅蘭州大學教職員	18
10	斯洛伐克議會人員、本校生技系師生、本校農園系師生、退休教師聯誼會、高雄第一科大職員	120
11	大仁科大樂齡大學師生、岡山教會人員、高雄大學職員、三民家商師生	283
12	浙江嘉興職業技術學院職員、農工技職教育創新培訓班人員	34
小計		1,110

- 8、103 年 7-8 月配合校內教職員體育時間，辦理教職員工環境教育活動，校內教職員生約 102 人次，期能透過影片賞析方式進行環境教育宣導。
- 9、103 年 7-8 月辦理兩梯次學童夏令營活動，約有 42 位學童參加，透過營隊體驗方式進行環境教育宣導。
- 10、103 年 9 月期間至崁頂港東國小對全校學童，約 200 人進行環境教育宣導，期能提升學童之環境意識。
- 11、103 年 9 月配合人事室共同辦理校園健走活動，約 194 人參與活動，透過健走方式除了讓教職員工藉此運動，更能懂得欣賞校園美景。
- 12、103 年 10 月至五溝水社區辦理濕地環境教育宣導，約 67 人參與活動，透過專業教師講授、實地進行水質檢測等活動，期能喚醒

民眾對濕地之重視與珍惜。

七、廢棄物管理

6、一般類垃圾總量及處理費

單位：公噸

月份	一般類垃圾	處理費(元)
1月	30.95	13,975
2月	23.97	8,583
3月	40.52	18,239
4月	25.54	11,496
5月	49.11	22,101
6月	40.28	18,129
7月	23.41	10,537
8月	19.35	8,709
9月	32.97	14,838
10月	43.28	19,480
11月	36.98	16,643
12月	42.42	19,092
合計	408.78	181,822

7、應回收廢棄物責任業者總量及處理費

單位：公斤

103 年度第 1-2 期應回收容器									
月份	玻璃類	PS 類	PE 類	PP 類	其他塑膠	PET 類	HDPE	鋁容器類	繳交費用(元)
1、2	939.7399	19.2	1357.39	0	0	74.3933	0	0	11,843
3、4	851.7	19.2	1562.83	0	0	192.183	0	0	14,134
5、6	256.2732	19.2	1654.712	0	0	136.3873	0	0	13,325
7、8	0	19.2	1617.65	0	0	185.9832	0	0	13,150
9、10	32.4324	19.2	1437.61	0	0	171.38	0	0	11,717
小計									64,169

8、資源類

單位：公斤

回收種類 月份	紙類	鐵罐	其他金屬類	鋁罐	寶特瓶	塑膠類	廢光碟、廢電池	廢電瓶、廢燈管	廢家電、廢電腦、廢碳粉 匣、廢機、單車	所得(元)
1	8390	131	--	22	272	213	--	--	--	31,397
2	4380	--	--	--	--	2230	--	--	--	17,600
3	4110	171.8	47.2	27.7	323.2	389.8	--	--	304	24,466
4	4540	144.7	15	46.3	470.2	518.8	267.9	170.7	172	31,619
5	--	85.2	35.7	25.3	496.6	790.1	--	16	67.4	23,959
6	3960	--	--	--	315	--	--	--	--	14,152
7	--	--	--	--	--	2210	--	--	--	4,420
8	4121	4561.6	--	32.1	349.3	513.8	--	--	--	60,239
9	5500	--	286.9	--	--	170	290.52	--	372.6	20,263
10	7893	119.5	--	25.5	495.2	249.9	--	--	--	29,642
11	4100	99.6	--	34.5	527.8	2417.3	--	--	--	25,998
12	3249	153	48.5	38.4	504	384.6	--	--	215.9	26,163
合計	50,243	5,466	433	252	3,753	10,087	558	187	1,132	309,918

9、提升資源回收成效活動：持續辦理廢乾電池、廢光碟兌換環保袋、杯活動，以提昇資源回收成效，並可減少校內塑膠杯或塑膠袋產生量及減少一般垃圾處理費。

10、協助清運辦理活動產生之廢棄物及廚餘

八、飲水機管理

4、標示：每台開飲機貼有電話及網路叫修方式、維護日期、水質檢驗結果及出水處理流程，以使全校教職員工生對現有開飲機有安全感。

5、定期維護：持續維護全校 303 台開飲機，確保全校師生飲用之水質安全。維護工作含：每月至少 1 次更換、清洗前置濾心及管線消毒等。

單位：台

種類 校區 月份	開飲機					開水機	總合
	校區	學生 宿舍區	城中 校區	保力 林場	達仁 林場	校區	全校
1-12月	207	80	4	6	4	2	303

6、水質檢驗：飲用水管理法第7條:經設備處理後水質，應每隔3個月檢測大腸桿菌。第8條:公私場所供公眾飲用之連續供水固定設備，應依規定檢驗水質狀況，其應執行抽驗台數比例為8分之1（303台/8=38台）。

九、生活污水淨化處理及污水場、映霞湖公園環境管理

4、維護：持續維護污水場淨化處理正常運作。

5、現況：持續營造污水場、映霞湖公園生態環境且加強相關的教育宣導工作。

6、教學訓練：利用本場之設施及污水，提供環保等相關系所學生教學、檢驗分析等。

十、申請、執行計畫及參與評比

6、申請「104-105年度獎勵科技大學及技術學院教學卓越計畫」子計畫「4-2環境教育綠色永續計畫」。

7、申請104年度屏東縣政府受內政部營建署補助推動「國家重要溼地保育行動計畫」，持續推動環境知識，增強環保意識。

8、申請104年環保署「補(捐)助民間團體及學校辦理環境教育」公開徵求案計畫，籌組大專青年環保先鋒隊，共同推動環境教育。

9、參與104年國際綠色大學(Green University)評比。

10、簽署塔樂禮宣言(The Talloires Declaration)，該宣言源自於1990年在法國塔樂禮市由美國塔夫斯大學舉行的「大學在環境管理與永續發展的角色」國際研討會中，針對全球環境問題、管理與永續發展進行討論，由20位大學校長與主要領導人共同發起簽署之宣言，該宣言是目前國際公認大學推動永續發展最

具指標意義的文件。

工作報告

安全衛生業務

報告人：楊國輝

十、生物安全：

6. 修訂本校「國立屏東科技大學生物安全會設置要點」(詳附件一)
 - (3) 依據衛福部疾管署 103 年 3 月 11 日發布施行「感染性生物材料管理辦法」第六條規定辦理。
 - (4) 原「生物安全委員會」變更為「生物安全會」，生安會組成由校長擔任主任委員，增設執行秘書一人，由業務單位主管兼任，另設委員十名，由校長依專長遴聘本校教師擔任之。生安會委員任期由一年變更為二年，無給職，得連任。
7. 辦理 103 及 104 學年度「生物安全會」委員推薦及聘任事宜，該委員會為本校實驗室生物安全審議諮詢組織，審查本校須受管制之基因重組實驗、感染性生物材料及生物安全相關實驗之研究計畫案。聘期自 103.08.01 至 105.07.31。
8. 為利本校生物安全第二等級實驗室 BSL2(P2)認證工作，訂定本校生物安全第二等級實驗室 BSL2(P2)認證申請表、BSL2(P2)認證檢核表及生物性實驗室基本資料等表單。(詳附件二)
9. 完成獸醫系林昭男老師/傳染病與分子醫學研究室 BSL2(P2)認證。(詳附件三)
10. 103 年 6 至 12 月共計辦理本校基因重組及第二級以上感染性生物材料異動申請審查工作，合計 23 件。

(1) 基因重組申請審查

月份	系所/老師	計畫名稱	安全等級
6	植醫系/林盈宏	3. 開發香蕉黃葉病之現地光譜指紋檢測技術 4. 以隔絕式恆溫聚合酵素連鎖反應技術開發香蕉葉黃病之現地檢測核心技術	P1
6	養殖系/劉俊宏	飼料中添加膽鹼對石斑魚之成長及緊迫耐受力的影響	P2

6	動物疫苗科技研究所/豬朱純燕	重組溶血素蛋白之佐劑效用評估	P1
9	生技系/陳又嘉	孢子類益生菌基因重組表現系統的研發	P1
10	植醫系/林宜賢李鎮宇	利用職務免疫系統開發篩選拮抗微生物之新平台於植物細菌性病害的防治	P1
12	生資所/洪國翔	3. 苗栗地區石虎親屬關係與社會結構之探討 4. 台灣三植物跨海拔梯度之遺傳變異分布模式之探討	P1
12	食品系/吳美莉	以時差性螢光共振能量轉移偵測方法建構高通量CB2受體配位體之篩選與功能性分析平台	P1
12	獸醫系/鍾文彬	豬生殖與呼吸綜合症病毒及第二型豬環狀病毒雙價疫苗開發	P1
12	疫苗所/楊忠達	應用微顆粒包覆技術提升小鼠抗弓蟲之長效性黏膜免疫反應及其機制之探討	P1
12	養殖系/鄭文騰	蝦類神經系統中酪胺酸羥化酶之調節與免疫抗病關聯性之研究	P1
12	養殖系/吳宗孟	以浮萍為外源蛋白表達系統開發水產功能性飼料之研究	P1
12	獸醫系/陳石柱	反向疫苗學開發魚類奴卡氏菌次單位疫苗	P1

(2) 第二級以上感染性生物材料異動申請審查

月份	系所/老師	名稱	異動種類	安全等級
6	疫苗所/朱純燕	豬丹毒桿菌不活化抗原	新增/生物資源保存及研究中心	BSL2

6	食品系/ 楊季清	4. Clostridium sporogenes 5. <i>Escherichia coli</i> (BCRC10675) 6. <i>Escherichia coli</i> (BCRC11509)	新增/食品工業發展研究所	BSL2
10	獸醫系/ 廖明輝	5. Listeria monocytogenes 6. Clostridium perfringenes 7. Clostridium difficile 8. Campylobacter jejuni	新增/BCRC 生物資源保存及研究中心	BSL2
12	獸醫系/ 林昭男	鮑獲狂犬病腦組織	新增/農委會家畜衛生試驗所	BSL2

十一、實驗(習)場所安全衛生教育訓練

4. 辦理本校 103 年度實驗(習)場所新進碩博士生及教職員職前安全衛生教育訓練，期使同仁在進入實驗場所前即有基本的安全衛生觀念與知識，並藉以預防同仁在實驗操作中意外的發生，確實執行實驗室相關安全衛生管理。
5. 本籍生訓練於 9/11 及 9/12 假演藝廳舉行，並於 9/22、23、24 及 25 進行補課完成，課程包括實驗室安全衛生管理與法令、化學品安全與危害物質管理(GHS)、機電安全知識要領(含電氣安全、火災爆炸、緊急應變)、生物安全知識要領、本校安全衛生各項申請作業說明；外籍生訓練於 10/14 假演藝廳辦理完成，課程包括職業安全衛生概論、職業安全衛生法、實驗室安全衛生管理、緊急事故應變與處理及意外事故調查與分析及生物危害知識要領，全程英文授課。
6. 本年度本籍生參與訓練人數計 278 人，外籍生參與訓練人數計 65 人，合計 343 人，參訓比例約為 62.4%(應訓人員約 550 人)，均

通過評量測驗並核發研習證明。

十二、 實驗(習)場所作業環境測定

4. 為掌握勞工作業環境實態及評估勞工暴露狀況，中心於12月24日進行各實驗室(場所)實施作業環境測定，測定系所為養殖系、農園系、木材加工廠、水保系、獸醫系及生技系。
5. 檢測結果報告將函知相關實驗室參酌。
6. 各實驗(習)場所作業環境測定系所及項目。(詳附件四)

十三、 實驗(習)場所勞工健康檢查

4. 為讓本校各實驗(習)作業場所人員之自身健康受保障，中心於12月11日假中心辦理勞工健康檢查完畢，另當日無法前來之人員，也於12月12、13及15日自行前往寶建醫院健診中心檢查完成。
5. 本年度總健檢人數為92人，占應受檢人數(227人)之比例為40%，其中一般健康檢92人，特別危害作業健康31人。
6. 有關特殊作業健檢計有3人屬第二級健康管理(輕度，經醫師判斷與工作無關者)，其中噪音作業1人(畜牧場)，粉塵作業1人(畜牧場)及游離輻射作業1人(水檢中心)，中心會請畜牧場主管告知工作人員於作業中必須配戴耳塞及口罩，另有關游離輻射方面，中心每年均會委外施作相關檢測，檢測結果均符合標準，初步判斷應非作業環境所引起。

十四、 毒性化學物質運作

5. 加入屏東縣毒性化學物質聯防組織

- (4)依據102年12月11日公告最新毒性化學物質管理法第16條製造、使用、貯存、運送1到3類毒性化學物質，應組設全國性毒性化學物質聯防組織(毒性化學物質之運作人得自行或共同聯合組設)，輔助事故發生時之防護、應變及清理等措施。另依規定，各毒化物運作單位應於1年內(103年12月10日前)組設聯防組織，違反者將罰以新台幣6萬至30萬元。
- (5)屏東縣第一類至第三類毒性化學物質運作廠家的聯防小組依屏東縣政府環保局目前規劃為2組共有95家；其篩選原則是行政區域作為劃分依據，本校屬第二組：屏東市以南共44

廠家。

(6)依聯防組織要求，本校緊急聯絡人及應變人如下：

C. 第一緊急連絡人：張總務長金龍，第二緊急連絡人：楊國輝技士。

D. 應變人員：張總務長金龍及楊國輝技士。

6. 完成 103 年第 2、3、4 季毒性化學物質計 83 種之申報。

7. 完成辦理本校毒化物負責人(校長)更換計 60 件、展延計 42 件及濃度變更計 46 件。

8. 完成辦理毒性化學物質運作核可濃度申請：乙二醇甲醚(95%以上)、硝基苯(98%以上)。

十五、實驗室訪查輔導

5. 實驗室訪查重點：

(11) 工作守則須知、實驗須知、緊急應變計畫及連絡電話。

(12) 實驗室廢液與廢棄藥品儲存管理。

(13) 危險機械設備使用情形。

(14) 各類危害場所標示、化學品 GHS 標示及 SDS、應變方式。

(15) 第一、二、三、四類毒性化學物質運作及儲存管理。

(16) 感染性廢棄物儲存管理。

(17) 消防設備(滅火器)及電氣設備(低壓)檢查。

(18) 抽風櫃是否正常運作及使用時機。

(19) 個人防護器具配置及使用。

(20) 實驗室整潔。

6. 實驗室(場所)及危險性機械設備使用情形查訪:(7至12月)

系所	已訪查實驗室之數量
食品科學系	8
環工系	15
獸醫系	4
農園系	8
生物科技系	5
總計	40

7. 廢液貯存管理查訪：環工系 11 件、食品系 5 件、水檢中心 1 件、生技系 3 件、農園系 5 件、獸醫系 2 件。

8. 訪查結果普遍不理想，除現場告知相關人員改善外，中心亦持續加強查訪及輔導，主要缺失如下：

- (8) 未實施自動檢查。
- (9) 無毒性化學物質運作紀錄。
- (10) 毒化物、危險物與有害物質應分類並貯存於藥品櫃。
- (11) 滅火器已過有效期限。
- (12) 化學品未張貼 GHS 標示(大部分之標示為舊版)、未分類貯存及任意擺放未放置於藥品櫃。
- (13) 無 SDS(物質安全資料表)。
- (14) 現場無工作守則、實驗須知、緊急應變計畫及連絡電話。
- (15) 鋼瓶未固定、無安全帽蓋，啟動扳手未使用時未取下。
- (16) 環境雜亂、人員在實驗室內吃東西及喝飲料。

十六、主管單位規定事項及辦理情形

- 9. 依限(每月)完成行政院環境保護署事業廢棄物申報系統之原物料每月使用量申報作業。
- 10. 依限完成 103 年第 2、3、4 季毒性化學物質計 83 種之申報。
- 11. 依限完成行政院環境保護署事業廢棄物申報系統之實驗室廢液產出情形及運送聯單網路申報作業(批次辦理)。
- 12. 依限(每月)完成行政院核子能委原會輻射防護管制系統前月份輻射物質網路申報作業。
- 13. 依限(每月)完成行政院勞委會無災害工時登錄線上填報系統前月份網路申報作業。
- 14. 依限(10月)完成行政院勞委會危險性機械設備登錄線上填報系統前月份網路申報作業。
- 15. 依限(每月)完成教育部學校安全衛生輔導團前月份校園災害通報工作。
- 16. 依限(每季)完成經濟部工業局先驅化學品工業原料資訊網先驅化學品流向申報作業。

十七、事業廢棄物清理

3、感染性(醫療)事業廢棄物清除處理：

- (3) 委託清除單位：屏東縣醫療廢棄物處理設備利用合作社

委託處理單位：日友環保科技(股)有限公司

(4) 處理情形如下表：

品項	醫療廢棄物	
月份	產出數量(公斤)	清除費用(元)
1	50	2,500
2	9	450
3	48	1,872
4	30	1,500
5	13	650
6	15	750
7	10	500
8	10	500
9	7	350
10	53	2,650
11	166	8,300
12	59	2,950
合計	470	22,972

註 1: 以上收集之感染性事業廢棄物，由簽約廠商每週一至校清除。

註 2: 10 月份動畜系余祺老師產出含戴奧辛有害動物屍體廢棄物計 45 公斤。

註 3: 11 月份動畜系余祺老師產出含戴奧辛有害動物屍體廢棄物計 158 公斤。

4、實驗室廢液收集、儲存及清運:

(3) 校內收集及儲存情形如下表：

單位:公噸

月份	重金屬 C-0119	含鹵素 C-0149	不含鹵 C-0169	六價鉻 C-0105	廢鹼液 (含氟、 汞)C-0201	廢酸液 C-0202	廢油 D-1799	清運廢 液桶數	所需 空桶
1	0.168	0.093	0.059	0.474	0.115	0.239	0	62	50
2	0.088	0.129	0.165	0.159	0.075	0.054	0	34	16

3	0.071	0.029	0.084	0.507	0.144	0.299	0.010	58	66
4	0.039	0.086	0.098	0.189	0.198	0.342	0.000	49	48
5	0.062	0.148	0.000	0.307	0.194	0.179	0.038	43	39
6	0.046	0.116	0	0.369	0.117	0.154	0	35	33
7	0.169	0.072	0.092	0.343	0.325	0.379	0	70	86
8	0.016	0	0.023	0.296	0.087	0.191	0	33	33
9	0	0.131	0.043	0.234	0.043	0.303	0	35	33
10	0	0.026	0	0	0.029	0.03	0	66	80
11	0.101	0.207	0.06	0.541	0.319	0.378	0.705	102	104
12	0.034	0.076	0.012	0.11	0.275	0.246	0.57	73	67
合計	0.794	1.113	0.636	3.529	1.921	2.794	1.323	660	655

(4) 委外清運處理桶數、重量及費用：

廢棄物名稱 (廢棄物主成份)	廢棄物代碼	數量 (桶)	實際總重 (公噸)	費用 (元)
六價鉻化合物	C-0105	31	0.8	28,650
其他含有毒重金屬且超過溶 出標準之混合廢棄物	C-0119	200	5.255	187,650
其他含有機氣污染物且超過 溶出標準之混合廢棄物	C-0149	20	0.46	16,800
有機化合物且超過溶出標準 之混合廢棄物	C-0169	194	4.025	149,850
廢液 pH 值大(等)於 12.5	C-0201	100	2.09	77,700
廢液 pH 值小(等)於 2.0	C-0202	100	1.875	175,350
廢油混合物	D-1799	15	0.3	14,850
總計		660	14.505	650,850

十八、游離輻射物質管理

5. 協助辦理本校環境工程與科學系葉桂君老師新購氣相層析儀附電子捕獲檢出器用 Ni-63 密封放射性物質進口及安裝事宜完竣，並完成安全測試及擦拭測試報告。

6. 完成辦理動物醫院可發生游離輻射設備 X 光機(登設字第 2000580

- 號)永久停用完竣，其 X 光球已由原廠商(三光儀器)代為妥處。
7. 完成辦理密封放射性物質(8 台)及可發生游離輻射設備(7 台)等輻射作業半年(103.07~103.12)自主檢查，檢查結果發現動物收容中心原具有輻防證照操作人員已離職，現況並無具有輻防證照之人員，已告知該中心須儘快取得證照，以免違反相關規定。
 8. 完成辦理密封放射性物質年度擦拭(8 台)，擦拭結果均符合相關規範。