目　錄

目錄 I

圖目錄 II

表目錄 III

附錄目錄 IV

壹、年度大事紀 1

貳、重要業務及興革事項 6

一、教學研究與推廣業務 6

(一) 戶外教學與實習 6

(二) 長期性試驗地調查 9

(三) 二氧化碳通量塔的執行概況 10

(四) 自然教育推廣 11

(五) 儀器設備採購 19

二、森林作業與管理 19

(一) 國土保育林地復舊 19

(二) 中後期撫育作業 19

(三) 天然災害與復建 20

(四) 溪頭紅檜神木倒塌後續處置 23

(五) 林地管理 25

(六) 林地登記 26

三、環境保護 27

(一) 社區林業 27

(二) 有機茶 29

(三) 敦親睦鄰 29

(四) 企業認養林 32

(五) 林木病蟲害監測與防治 35

四、本處及營林區新面貌 36

(一) 和社教育推廣中心新建工程 36

(二) 對高岳塔塔加原焚化爐活化利用整修工程 36

(三) 雲林校區 37

(四) 農業陳列館 38

(五) 神木溪木構橋 38
五、審議會、人事與財務 40
(一) 審議會決議事項 40
(二) 人事與榮譽 47
(三) 人事異動 48
(四) 本處 105 年退休人物誌 49
(五) 財務概況 50
參、林業交流合作與學術研討會 52
肆、森林療育・竹文化節 55
一、竹文化節 55
二、2016 菊世聞名－臺北・溪頭大立菊聯展 56
伍、105 年重要研究成果 57
一、期刊與研討會論文 57
二、105 年試驗研究計畫 66
三、出版刊物 69
(一) 本處研究報告 69
(二) 專刊 72
四、學術演講 72
陸、105 年統計資料表 74

圖目錄

壹、年度大事紀 1
貳、重要業務及興革事項 6
參、國際林業交流合作研究與學術研討會 52
肆、森林療育・竹文化節 55
伍、105 年重要研究成果 57
陸、105 年度統計資料表 74
圖 6-1 105 年溪頭自然教育園區門票收入與遊客人數統計圖 74
圖 6-2 105 年鳳凰自然教育園區門票收入與遊客人數統計圖 74

表目錄

壹、年度大事紀 1
貳、重要業務及興革事項 6
表 2-1-1　105 年度各校學生實習人數計支援人力統計表 8
表 2-1-2　105 年預定調查長期試驗地 9
表 2-2-1　105 年度中後期撫育疏伐作業明細表 20
表 2-2-2　105 年本處辦理治山防災工程與規劃統計表 22
表 2-2-3　南投林區管理處 105 年度於本處轄內辦理之治山防災工程 22
表 2-2-4　其他單位於本處轄內辦理之治山防災工程 23
表 2-2-5　臺大實驗林管理處林地登記結果統計表 27
表 2-3-1　本處 105 年度申請通過之社區林業案計畫一覽表 28
表 2-3-2　認養造林地新植及撫育作業 33
表 2-3-3　認養造林計畫 34
表 2-3-4　認養造林活動 34
表 2-3-5　林木病蟲害防治一覽表 35
表 2-5-1　105 年度本處員工榮譽事蹟表 47
表 2-5-2　105 年度本處人事異動 48
表 2-5-3　105 年度收支決算表 50
參、國際林業交流合作與學術研討會 52
肆、森林療育・竹文化節 55
伍、105 年重要研究成果 57
表 5-2-1　105 年度本處試驗研究計畫一覽表 66
表 5-3-1　105 年度出版研究報告一覽表 69
表 5-4-1　105 年臺大實驗林專題演講時程表 72
陸、105 年統計資料表 74
表 6-1　105 年溪頭自然教育園區學校、機關團體參觀人數統計表 75
表 6-2　105 年鳳凰自然教育園區戶外教學及參觀人數統計表 75
表 6-3　105 年竹山下坪自然教育園區戶外教學及參觀人數統計表 76
表 6-4　105 年本處與其他學術機構合作學術研究計畫一覽表 77
表 6-5　105 年本處辦理委託試驗研究(執行)計畫一覽表 77
表 6-6　105 年本處各轄區農業氣象站資料統計表 79

表 6-7　105 年本處獎學金發放統計表　80
表 6-8　105 年執行相關工程統計表　82

附錄目錄

附錄 1　105 年長期試驗地已完成之試驗地調查及數據　84
附錄 2　105 年「組織培養苗生長量試驗」調查成果　89
附錄 3　105 年植樹造林示範計畫明細表　90
附錄 4　臺大實驗林轄區內 105 年土石流潛勢溪流明細表　92

壹、年度大事紀

月	日	大 事 一 覽 表
1	1	本處溪頭自然教育園區森林生態展示中心 105 年特展 1. 1 月 1 日至 3 月 27 日舉辦「緣溪行 陶華園－蘇明華陶藝創作展」。 2. 4 月 9 日至 6 月 26 日舉辦「105 年雅石暨皋月杜鵑特展」。 3. 7 月 1 日至 9 月 25 日舉辦「夏日情懷－王秀杞雕塑展」。 4. 10 月 1 日至 106 年 1 月 2 日舉辦「竹戀巴黎－台灣竹飾品創作展」。
1	12	本處溪頭營林區 6 林班莊俊鑫等人無權占用，應返還國有林地之強制執行案，由南投縣政府副縣長主持會議。
1	14	邀請臺大地質科學系陳文山教授現勘暫准貸地經調查後不適居住危險區域或房舍。
1	21	本處與臺灣南投地方法院檢察署辦理 2 天 1 夜森林守護協防志工訓練營。
1	28	溪頭青年活動中心委託經營案於 105 年 3 月 31 日期滿，新案辦理評選作業，由中國青年救國團得標。
1	31	1 月 31 日～2 月 14 日於鳳凰自然教育園區舉辦「鳳麓茶馨・茶花展」，總計展出 200 餘株大、小型各式茶花盆景作品。
2	1	「105 年度獎勵輔導造林計畫」新提計畫書提送林務局，本年度預定新植造林 7 ha，撫育 23.73 ha。
2	2	召開本處 105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫」構想書之各項子計畫經費預算編列討論案。
2	2	召開本處 105 年度社區林業計畫審查會議，總計受理 10 件申請案。
2	6	受邀參加南投縣政府舉辦的「2016 南投燈會在集集」，展期為 2 月 6 日～2 月 29 日。
2	27	105 年度本處鳳凰自然教育園區櫻花季，自 2 月 27 日至 3 月 20 日。
3	1	「105 年度獎勵輔導造林計畫」已核定通過，本年度經費為新台幣 2,024 千元
3	4	配合南投地方法院進行溪頭營林區 2 林班李潘鳳珠等人無權占用林地返還之強制執行，當日拆除編號 D 建物。
4	9	舉辦本處服務志工表揚及志工訓練，達到受獎標準志工有 72 位，表揚典禮由處長頒獎予得獎志工。
4	19	獲教育部補助辦理 6 梯次環境學習中心校外教學計畫，參與學員共計 186 人。
4	19	辦理本處 105 年第一次防範國有林木盜伐會議。
4	19	105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫」經校長核准同意辦理。

月	日	大 事 一 覽 表
4	23～24	辦理兩天一夜之森林療育春季親子賞螢營隊，推廣森林療育理念。
4	24	辦理 105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫－瑞田日光米推廣」第 1 次現地會勘案及相關研習課程。
5	3	麟趾山微氣象站、觀山微氣象站、清水溝微氣象站，完成轉換為 3G 系統。
5	4	於臺灣大學農業陳列館舉辦 2016「春茶品茗趣」、「日光米食樂」等系列活動。
5	4	召開 105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫」第 1 次執行工作及經費討論會議。
5	16	收回溪頭營林區第 2 林班溪坪段 27 地號遭李潘鳳珠等人無權占有之國有林地。
5	19	臺灣大學補助本處「2016 臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫」與「臺大實驗林有機茶園之建立與推廣 (二)」兩項業務計畫新台幣 5,350 千元整。
5	30	蔡處長明哲蒞臨東埔伍氏家族聚落視察本處辦理「臺大實驗林與信義鄉共榮計畫」情形。
6	3	鳳凰製茶廠申請有機(轉型)期驗證案，采園生態驗證有限公司於 6 月 3 日核發本處有機轉型加工廠驗證證書（有機農糧加工品）。
6	17	辦理 105 年度本處員工康樂暨體育交流競賽活動，6 月 17 日及 6 月 30 日分別舉辦植物辨識跑台大賽、雙打羽球賽、速度攀樹賽。
6	27	辦理 105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫－不山不市弱勢小學多元學習方案」暑期課輔志工招募甄選活動。
6	28	溪頭再度蟬聯榮獲 105 年「讀者文摘信譽品牌」大調查台灣地區「家庭旅遊景點」類「金」獎。
6	29	本處向文化部及南投縣政府文化局申請國定古蹟八通關古道「萬年亨衢石碣」初步損壞調查與保存評估計畫。
7	1	「霧林帶植物及秋海棠科植物特展」自 105 年 7 月 1 日起至 8 月 31 日止，地點為溪頭生態展示中心一樓。
7	6	為提升園區服務品質，整合立德飯店及溪頭教育中心於溪頭入口處成立住宿聯合服務中心，並於 7 月 6 日開始啟用服務。
7	11	教育部 105 年度「優秀外國青年來台短期蹲點計畫-臺灣自然藏寶圖」計畫安排 8 名學生至本處溪頭及和社自然教育園區實習。
7	12	105 年度溪頭森林音樂會活動，舉辦音樂會開幕記者會一場（12 日）、小型音樂表演活動二場（14、16 日）、主場音樂會（16 日）一場。

月	日	大 事 一 覽 表
7	17	執行 105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫－不山不市弱勢小學多元學習方案」鹿谷國小暑期課輔志工 2 星期的學生課輔方案。
7	18	「104 年度獎勵輔導造林計畫」（計畫編號：104 基金-1.1-造-07(獎16)）展延計畫執行完畢，繳回計畫剩餘款新台幣 2,400 元。
7	18	舉辦 105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫－Makaskas 聯合木工坊」啟用典禮，並由本處蔡處長及與會來賓共同揭牌。
7	20	與大陸環球科學雜誌社合辦「森林生物科學營」暨製茶體驗營活動，其中 22 至 24 日配合參與森林作業組舉辦之製茶體驗營活動。
7	21	為辦理本處森林碳匯評估，成立「臺灣大學實驗林管理處碳匯研究中心」。
7	22	執行 105 年度環保署補助計畫，辦理三梯次溪頭環境教育課程。
7	22～24	於鳳凰茶園辦理 105 年火金姑製茶體驗營，活動課程配合「有機生態茶園之建立及示範」「臺大實驗林有機茶園之建立及推廣」計畫。
7	26～28	舉辦「森活生態藝術營」，規劃課程內容相當豐富，活動深受好評，圓滿完成。
7	28	辦理 105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫－瑞田日光米推廣」第 2 次現地會勘案及相關研習課程。
7	29	辦理 105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫－不山不市弱勢小學多元學習方案」暑期課輔志工活動總檢討會。
8	12	徵收 104 年度對高岳營林區轄內暫准貨地租金，共計 58 筆。
9	1	日本東京大學及筑波大學交換學生共 8 名於 105 年 9 月 1 日至 14 日至本處各營林區及臺大森林環境暨資源系進行授課及交流。
9	3	舉辦「森林森呼吸健行活動」，活動關卡共計 5 個，分別位於展示中心前、第二售票口、大學池、流龍坑草坪區、神木等。
9	8～9	辦理森林療育營活動，第一天的行程為森林療育體驗，第二天的行程為健康講座與森林廚房，活動圓滿完成。
9	11	溪頭神木倒塌案，造成三名遊客輕重傷。其中重傷陳淑幸女士委託律師於 12 月 29 日提出國家賠償請求書。另邀集專家學者召開「溪頭神木再生計畫」會議，先施作木欄杆維護並進行觀景平台及神木故事館等整體設計規劃事宜。
9	12	為辦理科技部臺德國際合作人員交流 PPP 計畫，德國 Munster 大學教授 Otto Klemm 帶領 2 位學生前往溪頭自然教育園區通量塔架設儀器進行觀測。

月	日	大 事 一 覽 表
9	20	104年度社區林業成果專刊已印製完成並送至各社區及營林區留存供參。
9	21	本校生農學院與中國大陸福建戴雲山國家級自然保護區管理局於杉林溪森林生態渡假園區舉辦「第七屆海峽兩岸生物多樣性與森林保護文化研討會」。
9	21	為執行行政院農業委員會農糧署「有機生態茶園之建立及示範(二)」計畫，鳳凰茶園辦理研習活動。
9	25～29	曲芳華教授兼組長帶領本處3位同仁前往福建師範大學參訪。
10	2～9	德國 Munster 大學博士生 Falk Maneke 來處進行通量研究。
10	5	舉辦105年度共榮計畫成果發表會，活動內容包括石板屋遺址解說牌設置典禮、原民木工設計成果作品評選、木杵捐贈儀式、勸募電腦捐贈儀式，本校生農學院徐源泰院長親自參與。
10	5	本校生物資源暨農學院徐院長源泰蒞臨東埔參加本處辦理「臺大實驗林與信義鄉共榮計畫」伍氏家族遺址解說牌揭牌儀式暨成果發表會。
10	15	蔡處長明哲率領 5 位同仁至日本富良野東京大學北海道演習林參加第七屆亞洲實驗林會議。
10	15	與南投縣政府舉辦 2016 第一屆溪頭路跑活動案，共計 1,266 人參與活動，本活動圓滿完成。
10	18	南投縣政府消防局辦理第168梯消防替代役專業基礎訓練案，該局分別於105年10月18日～21日及11月8日～11日辦理兩梯次訓練。
10	22～28	「森林資源調查與林木生長模式小組」邀請本校森林環境暨資源學系林增毅助理教授及 Prof. John A. Kershaw, Jr. (University of New Brunswick, Canada) 及 Prof. Douglas A. Maguire (Oregon State University, USA)等進行學術交流。
10	24	召開本校「國立臺灣大學原住民族地區資源共同管理會」第3次會議，共計有9位委員出席。
11	1	辦理本處105年第二次防範國有林木盜伐會議。
11	2	辦理 105 年度「臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫-瑞田日光米推廣」第2次現地會勘案及相關研習課程。
11	2	溪頭神木重生計畫，邀集專家學者於溪頭召開現勘討論會議。周邊環境已由木工廠設計木欄杆以作維護。
11	3	新鄉國小舉辦「布農日暨臺大實驗林共榮計畫成果展」系列活動，並致贈本處感謝狀。

月	日	大 事 一 覽 表
11	4	於水里營林區辦理「人工林疏伐作業實務觀摩與推廣活動」，計有本處 20 位同仁及 3 位獎勵造林承租人共同參與。
11	13	葉秘書永廉率領同仁參加高雄科學工藝博物館館慶活動。
11	18	為執行行政院農業委員會農糧署「有機生態茶園之建立及示範(二)」計畫及「臺大實驗林有機茶園之建立及推廣(二)」，第二次研習，活動圓滿結束。
11	30	教育部補助本處「104 年 7 月蓮花颱風、昌鴻颱風外圍環流豪雨與 104 年 8 月 8 日蘇迪勒颱風災損復建工程」新台幣 1,350 千元完工峻事。
12	3	參加環保署 105 年度補捐助環境教育機構及設施場所成果發表會，榮獲績優獎。
12	3～4	舉辦「竹文化．森林療育節」，開幕式進行森林療育地圖發表，參與遊客皆體驗到不同的森林饗宴，活動圓滿順利。
12	17	與臺北市政府工務局公園路燈工程管理處舉辦「2016 菊世聞名」大立菊展，12 月 17 日開幕記者會，展出至 106 年 1 月 2 日止。
12	24	點將家公司陳董事長捐贈本處溪頭負離子即時資訊顯示看板，12 月 24 日舉辦捐贈儀式並致贈感謝狀。
12	24	與裕元基金會 12 月 24 日於溪頭舉辦全國兒童寫生比賽活動，分為國中小及幼兒等 5 組進行評選，約近三千名民眾參與。

貳、重要業務及興革事項

一、教學研究與推廣業務

(一) 戶外教學與實習

本處所轄區林地位處臺灣森林之中心，屬本島最大河川濁水溪之上游集水區，面積約 32,769.68 ha，海拔自水里之 220 m 至玉山山峰之 3,952 m，全區受季風調節，氣候溫暖溼潤，因地形氣候因子的交互作用，孕育了豐富動植物資源，為林學教育中之最佳戶外教學與實習場所，每年除提供本校森林環境暨資源學系及生農學院系師生教學實習外，並提供全國各級學校相關科系師生從事教學實習，近年來本處更積極充實各項教學實習設施，拓展教學實習領域及教材之編訂，加強解說服務與自然教育方面之規劃建設。現配合國小、國中及高中十二年一貫課程所編撰之自然與生活科技教學教案，藉由室內教學理論與戶外實際的實習參訪活動交互運用，除增進學生自然科學教育之效果外，並期許學生能發展永續經營生態保育和環境保護的觀念，以達到整理教育目標。本年度提供辦理戶外教學與實習成果如下：

1. 本校森林環境暨資源學系寒、暑假學生林場實習

本校森林環境暨資源學系分別於 105 年 1 月 18 日起至 1 月 25 日止，假溪頭營林區進行 104 學年度第二學期「林場實習一」（森林生物），參加實習學生 60 名；105 年 1 月 17 日起至 1 月 22 日止，假溪頭營林區進行「林場實習四」（資源保育與管理），參加實習學生 60 名。分別 105 年 6 月 26 日起至 7 月 2 日止，假在溪頭營林區進行「林場實習三」（森林環境），參加實習學生 70 名。

2. 校內學生來處

(1) 本校植物病理與微生物學系沈湯龍教授「轉譯應用微生物學課程」，於 105 年 3 月 10 日至 12 日至本處溪頭、鳳凰自然教育園區及木材利用實習工廠進行戶外教學，由本校及日本筑波大學師生參加，計有 4 位教師及 17 位學生，共計 21 名。

(2) 本校語言學研習暨集訓營（IOL）預計於 105 年 7 月 11 日至 7 月 15 日舉辦 5 天 4 夜之「2016 IOL 語言學研習暨集訓營」，師生人數約 18 人。

(3) 本校森林環境暨資源學系「臺灣傳統木建築概論」課程，105 年 5 月 6～8 日

至本處鳳凰自然教育園區及木材利用實習工廠教學參訪，師生人數約 40 人。

(4) 本校工學院策略材料國際研究中心訂於 105 年 10 月 31 日至 11 月 4 日舉辦「兩岸高分子研討會」假本處溪頭自然教育園區舉行，參加會議人員計約 40 人。

3. 校外學生來處

(1) 國立苗栗高級農工職業學校於 105 年 3 月 9 日至 3 月 10 日假本處水里木材利用實習工廠辦理校外教學，師生共計 40 人。

(2) 本校國際事務處「國際春季科學暨文化課程」及「美國加州大學姊妹校專班」課程需求，於 105 年 4 月 30 日至 5 月 1 日至本處溪頭自然教育園區進行戶外教學，計 45 人參加（日籍學生 15 人、日籍教師 1 人、美籍學生 23 人、本校學生 2 人、本校教授 3 人及國際事務處職員 2 人）。

(3) 澳門聖工會中學 105 年 5 月 11 日至本處木材利用實習工廠進行跨國校外研習，時間安排於 10：00～12：00 進行木材加工器械設備、木業歷史、木材識別及木工教學課程，參加人數約 40 人。

(4) 明道學校財團法人明道大學於 105 年 4 月 30 日至本處木材利用實習工廠及下坪自然教育園區，辦理 104 學年度第 2 學期全校導師知能研習，參加人數約 80 人。

(5) 嘉義大學森林暨自然資源學系預計於 105 年 6 月 29 日（三）至 7 月 1 日（五）假溪頭教育中心舉辦 104 學年第二學期大一森林環境與資源參觀課程，參加人數約 50 人。

(6) 教育部 105 年度「優秀外國青年來台短期蹲點計畫－臺灣自然藏寶圖」計畫預計於 105 年 7 月 11 日至 8 月 8 日安排 8 名學生（含外籍生 6 名，本地生 2 名）至本處溪頭及和社自然教育園區實習。

(7) 日本東京大學及筑波大學交換學生共 8 名於 105 年 9 月 1 日至 14 日至本處各營林區及臺大森林環境暨資源系進行授課及交流。

4. 104 年度外校高農森林科系暑期學生實習

本處於本(105)年 7 月 3 日起至 7 月 15 日止在和社營林區、溪頭營林區、水里木材利用實習工廠、下坪自然教育園區辦理外校高農森林科暑期學生實習，計有宜蘭大學、嘉義大學、臺中高農、仁愛高農、花蓮高農、苗栗農工等五所學校推薦計 297 名學生參加。

5. 104 學年度第二學期本校森林環境暨資源學系森林生物多樣性概論課程

本校森林環境暨資源學系分別於 105 年 3 月 18 日起至 5 月 17 日止分六梯次，學生計 210 名，在本處溪頭營林區、清水溝營林區、和社營林區、對高岳營林區、下坪熱帶植物園等進行 104 學年度第二學期森林生物多樣概論課程教學實習。又於 105 年 10 月 14 日起至 105 年 12 月 13 日止分六梯次，學生計 208 名，在本處溪頭營林區、下坪自然教育園區、水里自然教育園區等進行 105 學年度第一學期森林生物多樣性概論課程教學實習。

6. 104 學年度第一、二學期本校森林環境暨資源學系現代農業體驗林業組校外教學實習

104 學年度第 1 學期臺大森林環境暨資源學系「農業體驗及田園生活體驗」實習課部分於 105 年 1 月 16 日至 1 月 21 日於本處溪頭、和社、木材利用實習工廠及和清水溝等營林區與下坪自然教育園區進行，修課學生共計 37 人，本處共計支援 40 人次。本處協辦臺大森林環境暨資源學系開設之 104 學年度第二學期「現代農業及田園生活體驗林業組」課程，正課已於 105 年 5 月 22 日授課完畢，實習課程於自 6 月 24 至 6 月 29 日於本處溪頭、和社、木材利用實習工廠及和清水溝等營林區與下坪自然教育園區進行，修課學生共計 34 人。

7. 本校森林環境暨資源學系林業概論課程

本校森林環境暨資源學系 105 年度「林業概論」課程預定於 105 年 12 月 19 日至 12 月 20 日，由張助理教授豐丞與林助理教授增毅領隊於溪頭及清水溝營林區辦理，修課學生共計 74 人。

表 2-1-1　105 年度各校學生實習人數計支援人力統計表

類別	森林環境暨資源學系 [1]	本校各學系 [2]	大專院校及高農森林科	各級學校戶外教學 [3]	總計
人數	297	694	27	15,823	16,841
人日	1,826	3,184	351	15,823	21,184
支援人力	118	405	50	16	589

1：森林環境暨資源學系：林場實習、林業概論實習、其他課程實習。

2：本校各學系：現代農業體驗林業組校外教學實習、森林生物多樣性概論課程教學實習及其他科系實習等。

3：各級學校戶外教學人數統計期間為 105 年 1 月至 11 月。

(二) 長期性試驗地調查

全年度完成 20 筆（42 處）試驗地調查工作（表 2-1-2），各長期試驗地之存活株數、存活率、胸徑、樹高、蓄積量等調查資料詳如附錄 1、附錄 2。其中水里營林區 17 林班 95-2 號造林地中「96 長葉世界爺組織培養苗生長量試驗」長期試驗地，因試驗木死亡，勘查後註銷該筆試驗地。「內茅埔櫸木生長量試驗」於 1943 年設定為生長量試驗地，但曾遭大水沖蝕，樣區內留存株數過少，已於 1955 年註銷試驗地，後於 1984 年 4 月補植臺灣櫸，1991 年於原址重新設置長期試驗地，但仍沿用原本(1943 年)試驗地名稱，重新編號之試驗木與 1943 年設置之試驗木完全不同，建議更改 1991 年設置之長期試驗地名稱，避免造成資料混淆。105 年度調查「98 長葉世界爺組織培養苗試驗（溪頭）」試驗木已死亡，將簽請註銷該處長期試驗地。

表 2-1-2　105 年調查長期試驗地

編號	項目	試　驗　地　名　稱	營林區	林班	座落地號	面積(ha)	設置年份
1	生長量	西川柳杉生長量試驗	溪頭	6	1	0.14	1921
2	生長量	溪頭湖柳杉生長量試驗	溪頭	6	2	0.15	1921
6	生長量	溪頭楠木類（大葉楠、香楠）生長量試驗	溪頭	5	77-6	0.10	2002
10	生長量	長潭仔坪光臘樹生長量試驗	清水溝	9	81-1	0.15	1992
15	生長量	坪林喜樹生長量試驗	水里	17	62-3	0.12	1970
21	生長量	柚木生長量試驗	內茅埔	23	66-6	0.10	1989
22	生長量	內茅埔櫸木生長量試驗	內茅埔	23	73-7	0.11	1943
23	生長量	和社台灣櫸木生長量試驗	和社	27	26	0.53	1943
25	生長量	經濟造林樹種（台灣杉、台灣二葉松）生長量試驗	和社	32	77-4	0.30	1993
26	生長量	經濟造林樹種（台灣赤楊）生長量試驗	和社	30、32(新中橫路邊)	140k900	0.10	1994
	生長量				143k800	0.06	
	生長量				144k900	0.10	

編號	項目	試　驗　地　名　稱	營林區	林班	座落地號	面積(ha)	設置年份
28	生長量	和社樟樹生長量試驗	和社	25	74-1	0.25	1999
29	生長量	和社鐵刀木生長量試驗	和社	27	62-8A	0.46	1974
36	生長量	栓皮櫟生長量試驗	內茅埔	23	74-14	0.12	1965
37	生長量	牛樟、芳樟、長葉世界爺、香椿、澳洲茶樹、紅檜組織培養苗生長量試驗	溪頭等23處			0.46	2005
48	疏伐	風穴紅檜疏伐試驗	溪頭	3	58	0.24	1934
52	種源及後裔	台灣杉營養系庫試驗	溪頭	5	有水坑58-4、69-8	1.19	1966
64	萌芽	杉木萌芽試驗	溪頭	2	60-1	0.05	1975
65	其他	烏心複層林建造試驗	溪頭	3	57-1	1.50	1997
66	其他	紅檜修枝試驗（紅檜人工林形質生長與密度關係試驗）	溪頭	3	77-17等	1.50	1988
67	其他	木荷不同容器育苗處理對造林生長之效應	水里	16	82-1	0.40	1993
		共20筆(42處)長期試驗地		**總計面積**		**8.13**	

(三) 二氧化碳通量塔的執行概況

為解決溪頭通量高估問題。為此，由賴彥任副研究員利用申請之科技部臺德國際合作人員交流PPP計畫前往德國拜訪德國Munster大學Prof. Dr. Otto Klemm及Bayreuth大學Prof. Dr. Andreas Held、Prof. Dr., Dipl.-Geoökol. Christoph Thomas，並前往位於Waldstein以及Schneeberg之觀測站，期間對於該夜間平流可能造成的問題進行深入探討。105年9月12～14日由Prof. Dr. Otto Klemm帶領2位大學部學生前往溪頭自然教育園區通量塔架設4 m新塔（如圖，XT03）並設置儀器進行觀測。105年10月2～9日，德國Munster大學博士生Falk Maneke於來處進行博士論文之通量研究，初步檢視新塔資料，初步認為應可解決溪頭通量高估問題。

屏東通量站資料，經與德國 Munster 大學 Prof. Dr. Otto Klemm 合作進行通量資料分析，並由其學生 Simone Heupel Sants 完成碩士論文，該論文修正了通量站風向問題，經 QA/QC 與資料補遺等過程後，發現年碳通量極小，於碳匯與碳源間跳動，其原因仍需進一步研究，另建議該點若要持續觀測，亟需增設一台閉錄式通量儀器以解決降雨時無法觀測的問題。另樣區於 9 月 14 日受莫蘭蒂颱風衝擊，樣區林木及觀測設備受損嚴重，將評估是否維修並持續監測。

溪頭通量試驗站新設之通量塔(XT03)

日本國立環境研究所梁乃申主任研究員於 12 月 19～25 日來處進行通量跨國合作試驗調查並於 25 日於校總區與生農系徐院長及土壤相關學者進行座談。

(四) 自然教育推廣

1. 校園生物導覽研習及攀樹技術在環境教育上的應用研習

臺大實驗林 105 年度「校園生物導覽研習及攀樹技術在環境教育上的應用研習」，分別於 4 月 6 日及 4 月 13 日下午 1 點 30 分至 5 點在本處及在鳳凰自然教育園區辦理共 2 場次研習，第 1 場次計 7 所學校（彰化縣中和國小、南投市中興高中、南投縣草屯鎮炎峰國小、竹山鎮竹山國中、延和國中、前山國小、竹山國小）共計 25 位老師參加。第 2 場次，計 4 所學校（南投縣鹿谷鄉內湖國小、瑞田國小、文昌國小、和雅國小）共計 38 位老師參加，由楊研究助理智凱、劉研究助理威廷及賴副研究員彥任進行授課。

雲端科技在校園生態上的應用

攀樹技術在校園樹木的應用授課

2. 環境學習中心校外教學計畫

教育部105年補助本處臺大實驗林溪頭自然教育園區辦理6梯次環境學習中心校外教學計畫，日期為2016年4月19日、5月13日、6月7日、7月5日、8月1日及9月26日，本次參加的學校為南投縣鹿谷鄉和雅國民小學、竹山鎮前山國民小學、鹿谷鄉鹿谷國民中學、竹山鎮延和國民中學、竹山鎮竹山高級中學及鹿谷鄉鹿谷國民小學參與學員共計186人。課程由本處楊研究助理智凱、陳玉珍老師、邱岳瑩老師、翁卉榛老師、廖明慧老師、劉研究助理威廷及陳婉玲老師等環境教育人員帶領環境教育課程活動。活動有效運用溪頭自然教育園區自然資源外，並藉由本處認證通過的環境教育活動讓學員與臺灣杉共舞、到銀杏林探險、大自然的調色盤、禁止餵食野生動物宣導、溪頭神木生命教育、有毒植物及可食用植物得探索、瓊崖海棠種子創意、檳榔陀螺製作、溪頭紅檜神木書籤製作、竹水槍製作、竹杯墊製作、芒草 DIY 課程課程，使學員更加喜歡大自然，促進身、心、靈的健康，並提升實驗林教學推廣的層面。這幾梯次的環境教育活動成果斐然，加強了對自然保育的正確態度、認知及能力。

延和國民中學進行銀杏林探險

鹿谷國民中學進行臺灣杉共舞

3. 森林療育

森林療育，需要在豐富「自然資源的健康森林」裡，有專業「人員」指引，搭配適當的「設備」、安排過的「活動」，以及適當的評量證實是否有效益。本處於 105 年 12 月 3 日發表療育地圖，今(105)年辦理的森林療育相關活動如下列：

(1) 1 月 11～13 日由處長率隊至福建德化協助中國大陸進行森林療育基地之評估考察。經實地考察該區三條路線，以溫泉區和茶園為較佳發展地點，唯基本建設尚有待加強，建議該區將基本硬體設施（如廁所、休憩區、步道等）建構完善後，再評估由本處協助生態解說人員的培訓、科學背景的研究、協助環境教育與森林療育的發展。

(2) 1 月 19 日農業體驗課程協助辦理森林療育體驗，共有 36 人參加。

(3) 森林療育推廣，於 2 月 26 日於本處二樓禮堂進行森林療育。對內宣導說明會：2 月 1 日和社、對高岳兩營林區；2 月 3 日內茅埔、水里兩營林區。

(4) 配合管理組辦理南投地檢署森林療育活動於 2 月 22 日辦理，參加人數計 14 人，活動內容包括森林療育身心靈量測以及森林療育步道活動。

(5) 2 月 29 日～3 月 7 日台大醫院至溪頭進行森林療癒臨床研究，協助步道軌跡整理與步道解說帶領。

(6) 處長於 3 月 19 日至 20 日至澎湖縣政府「啟動婦女團體領導培力工作坊」演講森林療育，並辦理森林療育活動。

(7) 4 月 23 日至 24 日辦理兩天一夜之森林療育春季親子賞螢營隊，推廣森林療

育理念。參與人數 31 名。

(8) 4 月 29 日辦理中華知識生產力協會森林療育活動，參與者 12 名。

(9) 澎湖縣政府於 5 月 14 日至 16 日到訪溪頭，參與人數 16 名，於 15 日早上辦理森林療育活動。

(10) 6 月 18 日辦理中國大陸貴州來訪的學者進行森林療育活動。

(11) 6 月 21 日至 22 日辦理溪頭志工增能訓練，此次於療育步道－跑馬道，示範療育步道解說與執行。參與培訓計 32 人（志工 30 位、溪頭 2 位同仁），完成 3 小時森林療育的步道活動說明、呼吸法與伸展操培訓。

(12) 7 月 22 日至 23 日辦理國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處審議委員會參與委員的森林療育活動。

(13) 8 月 5 日至 6 日協助辦理本校森林環境暨資源學系袁孝維教授等一行 12 人前來鳳凰自然教育園區會勘森林療癒活動行政事宜與所需資料彙整。

(14) 8 月 30 日辦理依莉特來森林療育活動，參與人數 15 名。

(15) 9 月 8 日至 9 日辦理森林療育營（二天一夜）活動，參與人數 8 名。第一天的行程為森林療育體驗，依據參加者的體能狀況，選擇路線為紅樓至苗圃森林療育步道。第二天的行程為健康講座（秀傳醫院營養師）與森林廚房，由廚師現場示範教學如何以當季食材製作美味營養的健康餐點。

(16) 9 月 22 日辦理第七屆海峽兩岸生物多樣性與森林文化保護研討會之森林療育活動。

(17) 10 月 21 日辦理國立雲林科技大學共識營森林療育活動，參與人數 26 名，路線為紅樓經竹蘆至草坪區。

(18) 12 月 3～4 日辦理「森林療育・竹文化節」系列活動。

4. 舉辦自然教育推廣活動

(1) 緣溪行 陶華園－蘇明華陶藝創作展

105 年 1 月 1 日至 3 月 27 日展出（地點：溪頭森林生態展示中心）

蘇明華老師縱情於陶藝天地將近廿個年頭，在創作上，一直以貼近自然的意

趣，做為表現的主題，兒時生活的點滴，豐富滋潤作品的內涵。無論是一段竹節或一塊老樹頭，都能引發創作的熱情，把對自然的禮讚與感受，具體投射於陶土，或化為古雅實用的茶壺，或鋪陳為一件訴說生命故事的藝術創作，引發觀賞者的共鳴。蘇明華累積創作與展覽經驗豐富，獲獎紀錄不斷，她的作品求新求變，呈現多元多貌的題材與表達方式。在她巧手下，陶土的質地、線條、形體構造創意上，都經過細心的思考，她說：就像一件陶土藝術加入情感，就如同一節枯木，展現生命的蒼勁，更展現她至情至性的美學藝境。

陶藝界知名的邱煥堂老師更以「極緻模擬」來形容她擬真手法的作品，提出三項特點：特殊的表面處理、多元的題材、隱喻的概念及人文關懷，反映對她創作風格的讚賞。她的創作，將自然與農村景致融入風格，以樹段及竹節姿態呈現人與自然的連繫。作品傳達對自然環境議題的關懷與反思，運用枯枝竹節及樹段殘根的蒼勁意象，喚起大家對於生命的感動與連結。

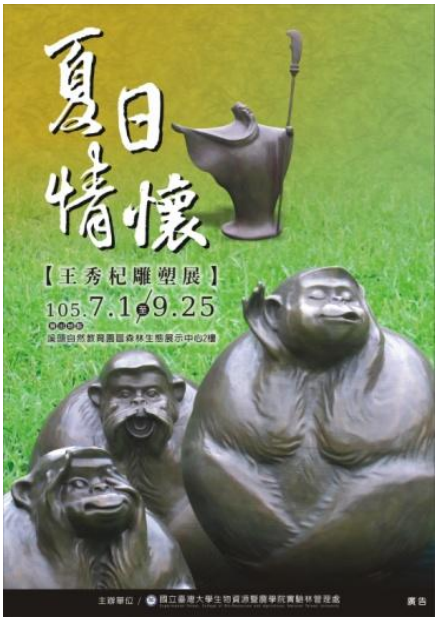
(2) 105 年雅石暨皋月杜鵑特展（地點：溪頭森林生態展示中心）

105 年 4 月 9 日至 6 月 26 日展出（皋月杜鵑展期 4 月 9 日至 4 月 18 日）

雅石是一種美的藝術，也是一種生活的藝術，其質、形、色、圖案，渾然天成，獨一無二，台中市雅石會會員利用空閒時間至全國各雅石產地採拾或選購，展出雅石約 80 件。皋月杜鵑是日本品種的杜鵑，花型優美，花色特殊，能在同一株開出多種不同花色，花期 4 月至 5 月，其天性嬌弱栽培不易，因此要栽培出爭奇鬥艷的皋月杜鵑，須花費一番心血，展出皋月杜鵑約 65 盆。

(3) 夏日情懷－王秀杞雕塑展

105 年 7 月 1 日至 9 月 25 日展出（地點：溪頭森林生態展示中心）



王秀杞是國立藝專傑出校友，參與過各類美展，作品獲獎並被典藏，並獲永久免審查作家。由於自小成長於農村，因此堅忍執著、不辭勞苦的農村生活經驗便成為他雕塑的創作靈感。主題圍繞在人與自然、人與人之間情感互動的表現上，作品意涵在於表達對鄉土以及社會的關懷，呈現人性真善美的一面。在造型上，王秀杞著重在細膩精準與寫實傳神。以「人像雕刻」為例，人物的表情與肢體動作為重點表現之處，因為表情神態與肢體動作最能透露出人的想法與個性。

他的作品源自自己生活的土地、親情文化，因此散發出一股濃郁的鄉土、田園和大地之愛，能深深地打動觀賞者。面對他的作品，就會感受藝術確實是創作者的一種愛的永恆對話，它超越國界與時空，呈現不待言詮的雄辯，直接契入人的心靈。

(4) 竹戀巴黎－台灣竹飾品創作展

105 年 10 月 1 日至 106 年 1 月 2 日展出（地點：溪頭森林生態展示中心）

竹子在日常生活中有數不清的利用，緩步在蓊鬱竹林中享受芬多精，使用竹

編籃盛裝水果，坐著竹製傢俱，吃竹筍、竹筒飯，製作竹童玩等，但您有想過竹子也可以搖身一變，成為時尚配件，優雅地妝點在身上嗎？

本次展出計 52 組、121 件的竹飾品，為國立臺灣工藝研究發展中心技術組竹工坊與法國 Hand in Hand 協會共同舉辦數次台法設計工作營及講座的成果。工作營的主題，是以當代首飾、時尚配件為發想，以「竹」為主要創作媒材手工製作，每件作品都是創作者對社會的觀察、情感的表達和手工技藝的細膩呈現。

參與展出的 33 位台灣創作者，來自不同的背景：竹編工藝師、金工珠寶設計師、藝術創作者、工業設計師等，共同在來自法國巴黎的設計師：Patricio Sarmiento、Emmanuel Lacoste 兩位講師的引領下，在為期數日的設計工作營中，腦力激盪刺激出新穎的靈感與美感，將竹子複合異材質及工藝技法表現。使竹子擁有豐富表情姿態，成為蘊含創作理念而熠熠發光的主角。

5. 國立科學工藝博物館展覽

105 年積極籌備規劃本處與臺大森林系及高雄科工館合辦之「森林與我－永續、歲月、人間」特展，本特展於 106 年 1 月 19 日於高雄科工館正式展出，預期展覽至 106 年 5 月 28 日止，期望透過展覽的方式，傳遞森林永續經營對地球環境的重要性，並鼓勵民眾走進森林，感受大自然的能量，進而激發民眾愛護森林的精神，提高環境保護的觀念。

森林特展主視覺海報設計

森林特展入口意象

6. 105 年茶花展

105 年「鳳麓茶馨」茶花展於 105 年 1 月 31 日至 2 月 14 日假鳳凰自然教育園區辦理，開幕當日計有考試院王亞男委員、農委會參事張彬等總計一百餘名貴賓參加，活動期間總計 13,818 人次入園，門票收入總計 788.78 千元，活動圓滿竣事。

105 年「鳳麓茶馨」茶花展開幕蔡處長明哲致詞

(五) 增購儀器設備採購

桌上型電子顯微鏡、紫外光可見光光譜儀光路升級、74-UV 准直透鏡、萬能試驗機整修及配件採買、水活性測定儀、水分測定儀、真空包裝機、真空乾燥機、即時二氧化硫監測儀、即時一氧化碳監測儀、即時七波段氣膠黑碳監測儀、中量快速球磨機、攜帶式氣體偵測器、管狀高溫爐、紅外線傅立葉氣體偵測器、木工廠建置乾燥設備、集成材成形機及指接機的設備建置、量水堰觀測設備、溫藥品貯存專用櫃、微量核酸分光光度計、標本乾燥保存櫃、-80℃超低溫冷凍櫃保存冰箱、-20℃超低溫冷凍櫃保存冰箱等設備、基因定量反映分析儀器、總有機氮自動定量器，共使用經費 12,113.87 千元。

二、森林作業與管理

(一) 國土保育林地復舊

本(105)年度「國土保育計畫」收回林地復舊造林工作，乃配合政府推動綠色造林計畫施行，以期提高綠色森林面積及覆蓋率，提升森林資源的碳吸存功能，改善野生動物棲息環境，增加綠色資源及生物多樣性，減輕因天然災害所需付出之社會成本等。本年度於本處轄內收回林地復育造林工作預定執行完成新植造林面積 25.83 ha，經各區施作結果為：溪頭營林區施作面積計 0.29 ha，清水溝營林區施作面積計 6.55 ha，水里營林區施作面積計 5.33 ha，內茅埔營林區施作面積計 5.42 ha，和社營林區施作面積計 3.26 ha，對高岳營林區預定執行面積計 2.79 ha，共計施作 22.85 ha（附錄 3）。

(二) 中後期撫育作業

為營造健康森林及培育優質材，本(105)年中後期撫育作業施行除草作業施作 16.77 ha，修枝作業施作 27.40 ha，砍除蔓延竹類作業施作 2 ha，小花蔓澤蘭防除作業施作 30.46 ha；疏伐作業施作 13.29 ha、利用材積 935.56 m^3。

表 2-2-1　105 年度中後期撫育疏伐作業明細表

營林區	林班	地號	面積 (ha)	樹種	預計利用材積 (m^3)	實際利用材積 (m^3)	作業費用 (千元)
水里	16	77-16	2.04	臺灣杉	125.95	126.97	480
內茅埔	24	69-6	5.35	柳杉 巒大杉	286.09	348.66	1,184.04
和社	27	65-8	4.40	杉木	318.50	330.49	1,399
對高岳	31	更 447-3	1.50	柳杉	94.00	129.45	671.83
合　　計			13.29		824.54	935.56	3,734.87

(三) 天然災害與復建

105 年度在實驗林轄區發生的災害以颱風豪雨為主。今年侵襲臺灣而有發布警報的颱風計有 5 個，其中分別是尼伯特強烈颱風（07/02～07/10）、莫蘭蒂強烈颱風（09/09～09/17）、馬勒卡中度颱風（09/11～09/23）、梅姬中度颱風（09/22～09/29）及輕颱艾利（10/05～10/06），其中以莫蘭蒂及馬勒卡連續雙颱與梅姬颱風這 3 個有發布陸上警報對本處轄區有造成較為明顯之災情。連續雙颱莫蘭蒂、馬勒卡颱風造成林業設備災損 3 件、損失金額為 2,110 千元，林木損失為 2.31 m^3、幼齡木 175 株，災損金額計 66 千元；另梅姬颱風造成林業設備災損 5 件、金額計 1,527.51 千元，林木損失為 13.52 m^3、苗木 2 株，災損金額計 46.9 千元。

在天然災害復建方面，105 年度本處辦理的治山防災工程與規劃（含延續 104 年度）案計有 3 件，金額計新臺幣 3,729.5 千元。其中教育部『104 年 7 月蓮花颱風、昌鴻颱風外圍環流豪雨與 104 年 8 月 8 日蘇迪勒颱風災損復建工程』補助本處新臺幣 1,350 千元，經本處評估與調整施作優先順序，修正計畫提報清水溝區圓山坑林道與線浸林道兩處林道復建工程，承包廠商以新臺幣 2,170 千元(含設計監造費）承攬；105 年度因遭受 9 月莫蘭蒂及馬勒卡連續雙颱外圍環流豪雨及梅姬颱風侵襲影響，本處部份營林區造成災害，已向教育部申請圓山坑林道

4.7K 處道路邊坡崩塌復建工程經費補助中；另本處作業組預計 105 年度辦理 105 年度『和社營林區 25 林班亞杉坪林道路面整修工程』，施作經費預計新臺幣 1,370 千元（不含設計監造費），已於 105 年 11 月 3 日完工；本處 105 年度災害搶通險修復工程承包執行金額計新臺幣 189.5 千元（表 2-2-2）。

行政院農業委員會林務局南投林區管理處 105 年度在本處轄區進行的治山防災工程計有 3 件，工程金額約新臺幣 33,824.4 千元，包括信義鄉第二期頭坑野溪治理工程及鹿谷鄉清水村毛林野溪整治工程（表 2-2-3）。

105 年度目前其他相關單位於本處轄內辦理之工程，包含南投縣政府 1 件、鹿谷鄉公所 2 件、交通部公路總局第二區養護工程處為 102 年蘇力颱風災害單吉娜明隧道延長工程與台 21 線 116K 易致災路段改善規劃，測量及地質探查委託服務工作，102 年蘇力颱風災害隆華新橋及松泉橋橋臺保護工程等 3 件、南投縣水土保持局 1 件、經濟部水利署第四河川局 1 件；共 8 件，經費合計為新台幣 191,840.8 千元（表 2-2-4）。

此外經濟部水利署第四河川局於 105 年 5 月 24 日召開「濁水溪水系陳有蘭溪治理計畫」地方說明會，依說明會現場提供「土地使用清冊」查本處共 28 筆劃入河川治理線，包括水里鄉興隆段 16 筆、信義鄉風斗段 9 筆、信義鄉愛國段 3 筆。依該局檢附之「河川治理線」書面與電子圖資檔案套繪，本處總計 41 筆契約承租地、12 筆造林地受治理線影響；本案於 105 年 10 月 21 日辦理本處內部討論會，決議後續將請該局提供河川治理線高程資料，供本處套繪契約地、造林地中地面高程符合『河川區域種植規定』第 7 條規定下之可種植區域。本案後續四河局於 106 年 1 月 13 日本處和社苗圃附近）進行用地範圍線之現勘。

經濟部水利署第四河川局亦於 105 年 11 月 8 日與 12 月 16 日進行兩次「和社溪隆華護岸新建工程」公聽會，並於 106 年 1 月 10 日進行「濁水溪水系陳有蘭溪支流和社溪河川區域勘察計畫（頭坑溪匯流口至神木大橋）」河川區域劃定成果審查會議（該和社溪上游段尚未完成公告）。

105 年 5 月 18 日行政院農委會林務局南投林區管理處投治字第 1054220555

號函「為興振立營造有限公司於105年5月13日期間於本處轄地堆置工程物料一案」，南投林區管理處說明該營建物應非為施作第二期工程所設置屬廠商私人行為，本案列為林政案件移請管理組續處。本處後續已函文各單位於轄區內之治山防災工程提供詳細施工圖說資料，並請施工單位與現場各營林區加強有關施工便道之管制與巡視，避免類似事件再次發生。

105年2月5日行政院農業委員會農授水保字第1051865155號函「公開土石流潛勢溪流1,687條」及土石流警戒值，與104年2月3日行政院農業委員會農授水保字第104871540號函本處轄區並未增加與改變土石流警戒基準值；另為因應0206地震影響，105年4月19日行政院農業委員會以農授水保字第1051865271號函更新「土石流警戒基準值」，本處轄區內並未改變。經整理後臺大實驗林轄區有43條土石流潛勢溪流（附錄4）。

表2-2-2　105年本處辦理治山防災工程與規劃統計表

序號	工　程　名　稱	契約金額（千元）	備註
1	104年7月蓮花颱風、昌鴻颱風外圍環流豪雨與104年8月8日蘇迪勒颱風災損復建工程	2,170.0	教育部補助135萬元(冠荃營造承攬)
2	和社營林區25林班亞杉坪林道路面整修工程	1,370.0	冠荃營造承攬
3	臺大實驗林105年度災害搶通險修復工程	189.5	本處經費
合計	3件	**3,729.5**	

表2-2-3　南投林區管理處105年度於本處轄內辦理之治山防災工程

序號	工　程　名　稱	契約金額（千元）	備註
1	信義鄉第2期頭坑野溪整治工程	27,300	
2	鹿谷鄉清水村毛林野溪整治工程	6,000	
3	105年度南投處轄內各林道緊急搶修及維護工程(第一期)	524.4	
合計	3件	**33,824.4**	

表 2-2-4　其他單位於本處本處轄內辦理之治山防災工程

南投縣政府					
序號	營林區	林班	工　程　名　稱	契約金額（千元）	備註
1	和社	27、30	信義鄉桐林橋改善工程	60,500	
鹿谷鄉公所					
2	溪頭	5	內湖村興產路 27 號民宅邊坡崩塌整治	1,356	南投縣政府補助
3	溪頭	4	鹿谷鄉內湖村民生巷排水溝改善工程	148	
信義鄉公所					
4	內茅埔	21	自強村崁腳寮基礎設施改善工程	880	
5	內茅埔	22	水濂洞藤索吊橋改善工程	558	
6	內茅埔	22	愛國村坪瀨地區水源改善工程	403	
交通部公路總局第二區養護工程處					
7	和社	30	102 年蘇力颱風災害單吉娜明隧道延長工程	52,860	
8	和社	27	102 年蘇力颱風災害隆華新橋及松泉橋橋臺保護工程	34,990	
9	和社	30	台 21 線 116K 易致災路段改善工程規劃、測量及地質探查委託服務工作	4442.9	
10	和社	30	105 年第 1 次一般災害台 21 線 115K～134K 復建工程	14,940	
南投縣水土保持局					
11	和社	30	桐林社區投 93 線旁排水改善工程	3,192.9	
經濟部水利署第四河川局					
12	和社	27	105 年度陳有蘭溪緊急搶險(修)工程(開口合約)	17,570	
合計	**12 件**			**191,840.8**	

(四) 溪頭紅檜神木倒塌後續處置

溪頭自然教育園區紅檜神木樹齡約 2,800 年，歷經九二一地震、桃芝颱風等多次天然災害襲擊皆屹立不搖，惟於今(105)年 9 月 11 日因連日降雨土石鬆動致根系無法支持其重量而傾倒，該紅檜神木雖已中空非優良幹材，惟該紅檜生長樹

齡可達 2,800 年，仍有其特殊性，且該紅檜神木為本處溪頭營林區之象徵性指標，故傾倒後本處旋責請森林作業組派員協助進行種原保存及二代木搶救。

1. 二代木

溪頭紅檜神木傾倒後，於樹幹分岔處附近發現一株胸徑 10 cm 左右之幼齡紅檜，該紅檜隨神木傾倒而亦隨之倒伏，故本處旋添加土壤介質於幼齡紅檜基部並以沙包堆砌防止介質流失並設支架加強穩固等防護設施，來加強撫育管理。

惟該幼齡紅檜近期生長勢變差，故本處於 11 月中旬業已斷根處理進行移植相關作業。並採取部分枝條進行扦插、根接等無性繁殖方式進行保種。

2. 種資源保存

紅檜神木種資源保存部分分三種方式進行保種：

(1) 無性繁殖

A. 本處業採取紅檜神木枝梢處枝條修剪成適當長度

進行扦插相關作業，目前扦插成活枝條尚餘 10 多株，本處將持續加強撫育管理作業進行。

B. 嫁接：該紅檜神木因樹齡已長，故發根再生能力較差，本處亦將其嫁接剪成適當長度，作為穗將其嫁接於砧木上，惟因非嫁接適當時節，加上枝條汙染狀況嚴重（業已殺菌劑等藥劑進行前處理然成效欠佳），多已發霉乾枯。

迄今未見嫩葉萌發，雖情況不佳，本處仍將持續觀察後續情形。

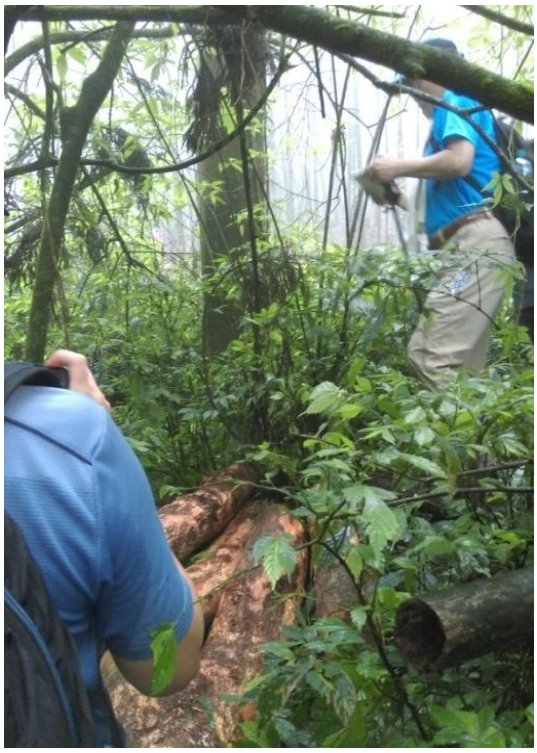
(2) 有性繁殖

紅檜神木倒伏後部分枝梢已有結實，惟皆未成熟，故本處亦嘗試取其有結實

之枝幹扦插於水中或泡棉上，並施放不同濃度之速大多等營養液以促種子成熟，該等毬果於 105 年 10 月初至中旬皆以開裂，本處業收集其種子，惟經觀察其成熟度仍不足，多為空粒，然本處業已將該等採收之種子進行層積處理並將於適當時節嘗試進行播種，觀察受否有機會發芽。

(五) 林地管理

1. 聯合巡視



本年 5 月 24 日本處人員與南投縣警察局信義分局婁分局長等一行人，於聯合巡視工作時，在內茅埔營林區烏土堀林道邊查獲牛樟圓材 6 支與犯罪工具手鋸等工具，研判係莠民在進行盜伐牛樟等不法情事，全案已移送至信義分局偵辦。

本年10月20日本處管理組劉組長與內茅埔彭主任帶領同仁與南投處竹山工作站王主任及其林政課等同仁聯合巡視油杉崙林道。期間查獲扁柏殘材 4 塊與牛樟殘材 1 塊遭藏匿於林道邊，研判係莠民犯罪後所放置，全案已移送至信義分局偵辦；並將請信義分局與保安警察第七總隊第六大隊協助加強該地不法情事之查緝。

2. 防災演練

本年 6 月 24 日進行 105 年度防災演習，上午 9 點在本處二樓會議室成立災害緊急應變小組，與各營林區進行災害防救視訊及實作演練，各營林區以颱風災害、地震、森林火災為本次演練重點。復於 7 月 20 日協同南投縣政府消防局第三大隊信義分隊於內茅埔營林區進行聯合演練。

3. 收回遭占用林地

本處溪頭營林區第 2 林班溪平段 27 地號（原 2 林班 55 保育竹林地），遭李潘鳳珠等人無權占用國有林地，經臺灣南投地方法院 101 年度簡上字第 76 號民事判決確定，需將林地地上物拆除並將林地 0.08 ha 返還本處。於民國 105 年 5 月 16 日配合南投地方法院民事執行處實施拆屋還地強制執行，業於 105 年 5 月 19 日拆除地上物並完成整地。

執行前占用情形

執行後移除地上物完成整地

(六) 林地登記

本處林地登記面積 32,769.68 ha 及筆數 4,211 筆。異動情形為鹿谷鄉田底段土地包含清水溝營林區第 11、12 林班與內茅埔營林區第 20 林班予以切割統計表（表 2-2-5）。

表 2-2-5　臺大實驗林管理處林地登記結果統計表

營林區	登記地段（林班別）	筆數	面積 (ha)	備註
溪頭	溪平（1,2）、溪頭（3,5,6）、鳳凰(4)、石城(4)、新內湖(4)、車軌寮段內湖小段（4）	680	2,351.50	
清水溝	大水堀（7）、隆鳳（7）、頂城（7,12）、坪子頂（7,8,9）、大丘園（8）、秀峰（9,10）、瑞田（8）部分、田底（11,12）部分	571	3,875.82	
水里	番子寮（13）、玉峰（14,15）、新玉峰(14,15)、坪林(16,17)、牛轠轆(17,18)、興隆(18,19)、瑞田（13）部分	592	3,316.53	
內茅埔	愛國(20,21)、內茅埔(21,22)、坪瀨（22）、風斗（23）、牛稠（24）、田底（20）部分	634	4,797.24	
和社	亞杉（25）、阿里（26）、和社（27）、桐林（30）、沙里仙（30,32）、鞍部（32,33,34）、玉山（35,36,37,38）、樂樂（39,40）、八通(41,42)、同富（27,30）部分	1,200	12,558.12	
對高岳	松山（28）、神木（29,31）、同富（28,31）部分	534	5,870.47	
合　計		**4,211**	**32,769.68**	

三、環境保護

(一) 社區林業

本處社區林業案作業規範教育部於 98 年 12 月 3 日台高(三)字第 0980209173 號函同意核定，自 99 年度起開始推動辦理。有鑑於社區林業計畫第一階段執行成果卓著，為積極協助社區發展，已將本處社區林業作業規範修改－增訂第二階段申請篇章，以供轄內社區及相關團體計畫申請之依據，符合參與第一階段計畫

連續三年以上且績優之社區，可提連續兩年之第二階段計畫內容，經委員審核通過後，每年計畫經費最高可申請 400 千元；此作業規範業於 102 年 12 月 3 日獲教育部以臺教高(三)字第 1020179289 號函原則同意。

本(105)年度受理 10 件申請案，通過核定案共計 9 件（表 2-3-1），總計經費達 1,570 千元，執行成果良好，訂於 105 年 12 月 19 日召開結案報告審查會議。

信義鄉部落文化經濟協會－製作巢箱

新鄉社區發展協會－布農傳統文化傳承

表 2-3-1　本處 105 年度申請通過之社區林業案計畫一覽表

營林區	申請單位	申請計畫名稱	核定經費(千元)
第一階段計畫			
管理組	延正社區發展協會	照鏡山脈生物資源調查計畫	150
管理組	茶道協會	茶香竹心飄森意	150
水里	永興社區發展協會	土地資源調查及農村產業、休閒遊憩開發計畫	120
溪頭	內湖社區發展協會	生態	150
內茅埔	新鄉社區發展協會	大手牽小手～布農傳統技藝文化傳承	150
和社	以斯利端邁阿尚文化觀光產業協會	尋找 U-bunuaz 之美	150
和社	望美社區合作社	營造與森林依存之快樂部落	150
第二階段計畫			
清水溝	清水溝溪河川魚蝦保育區榮生會	師法自然營造綠色幸福與經濟典範	300
和社	部落文化經濟協會	啟動綠社－大自然生活共融計畫	250

(二) 有機茶

本處清水溝營林區鳳凰茶園於 104 年已取得有機轉型期驗證證書，並於本年度取得有機農產品及有機農產品加工驗證（鳳凰製茶廠有機轉型期驗證），藉由讓大家參觀有機（轉型期）茶園管理、生產與製作，並配合鹿谷鄉有機茶農進行產學合作，進而推廣有機農業與生態保育的觀念，達到兼顧自然保育及推廣在地產業之雙重目標。由於轉型有機農法及其他因素（採茶工雇工不易、天候變化、茶樹更新…等）影響下，使得茶園產量下降，然而轉型有機茶園對於臺灣有機茶的科學研究與有機農業教育推廣絕對具有關鍵性的影響，故在本校與行政院農糧署經費補助下本處除了證書取得外，更輔助辦理數次相關研習課程、推廣活動、體驗營等，期望本處茶園發揮示範經營以及環境保護之功效。

第二次研習活動

第三次研習活動

(三) 敦親睦鄰

1. 原住民族地區資源共同管理會

有關「國立臺灣大學轄內原住民族地區資源共同管理會設置要點」已於 103 年 3 月 4 日本校第 2801 次行政會議討論修正通過。由本校生農學院、實驗林管理處、山地實驗農場、信義鄉公所、仁愛鄉公所等共推派十三位委員代表，於 103 年 9 月 19 日完成校內行政程序，成立國立臺灣大學原住民族地區資源共同管理會，並業於 103 年 10 月 14 日、104 年 10 月 2 日及 105 年 10 月 24 日召開 3 次會議竣事。

本處為因應原住民族地區資源共同管理會之會議決議，乃研提共榮計畫白皮書。爰從提升信義鄉經濟發展、傳統文化保存、落實資源共管等各方向編定「104

年度臺大實驗林與信義鄉共榮計畫」，並由本校補助經費計新台幣 300 萬元，且在去年度執行成果豐碩。

今(105)年本處研提之 105 共榮計畫，將維持 104 年信義鄉為主要目標，並以提升鹿谷鄉弱勢小學生多元學習方案、友善農法日光米產業發展等方向為次要目標，針對中小學生採取百年教育多元學習法，針對原鄉部落與社區青壯年採取釣竿升級法，針對部落老年人則採取智慧結晶留存法，爰編定「2016 臺大實驗林與鄰近鄉鎮共榮計畫」，本校補助經費計新台幣 3,600 千元。辦理成果摘述如下：

(1) 不山不市弱勢小學多元學習方案

105 年暑期辦理志工招募甄選，並在鹿谷國小由志工進行課業輔導與環教活動，提供弱勢小學生多元學習，藉由多元化課程縮短城鄉差距。

(2) 信義、竹山、鹿谷中小學環教活動

本處環境教育人員共計辦理 6 梯次的校外環境學習，每梯次含師生約 40 人，自中、小學生開始教導正確的環境教育與森林經營課程，未來可培育出具有正確林業經營與環境保護理念的鄉民，代代與本處共同守護山林。

(3) 聯合成立 Makaskas 木工坊

103、104 年度辦理原民木工研習課程，業以培育並取得丙級家具木工技術士證照共計 13 人。本(105)年 7 月 18 日於望鄉部落成立「Makaskas 聯合木工坊」，且在 10 月 5 日舉辦原民木工評選活動，由本校生農學院徐院長等人就 30 件作品進行評選。

(4) 布農民族植物調查

記錄傳統民俗植物種類、相關種植方式及栽培時曆：豆類 9 種、穀類 10 種、蔬菜 1 種、根莖類 8 種。

狩獵植物調查：記錄 4 種傳統陷阱方式、及山林狩獵相關的植物資源如製作陷阱、獵具、野菜、野果等食物 18 種、藥用植物 8 種、繩索 2 種、薪柴 4 種。

(5) 布農服飾與杵音保存

因羅娜部落具手工製作木杵技術之耆老僅存 3 位，為延續杵音文化傳承，本處購木料並雇用耆老製作一套木杵共 12 根，並於 105 年 10 月 5 日舉辦木杵捐贈儀式。

11 月 3 日新鄉國小舉辦「布農日暨臺大實驗林共榮計畫成果展」系列活動，內容包括布農傳統服是編織及祭儀等展演。

清水社區活動中心彩繪－美化枯燥無生氣的道路水泥牆

(6) 石板屋遺址解說牌設立

本處 105 年 10 月 5 日將大型解說牌設置完成，並辦理「伍氏家族石板屋遺址解說牌揭牌典禮」，當日徐院長、蔡處長親自參與活動，內容包括植樹、八部合音、揭牌等隆重儀式。

石板屋遺址解說牌設立－徐源泰院長、蔡明哲處長及耆老合影

(7) 清水社區活動中心彩繪

清水社區將活動中心旁枯燥無生氣的道路水泥牆美化並增進里山視野，以當地生態動植物圖案，除了美觀又可防治小黑蚊，發展社區旅遊。藉由社區擋土牆公共藝術親身彩繪，讓老、中、少、青都能共同參與，並鼓勵學生走入社區學習，讓學習更生活化，學習經驗更豐富多元，進而提升社區感情，能關心自己所生活的社區，營造愛家鄉得情懷。

(8) 瑞田日光米推廣

瑞田日光米湯氏夫婦於今年 2 期稻期間，經由本處邀請專家學者輔導種植台南 16 號稻種，且辦理友善農法、農藥正確使用及水稻栽植技術等課程，以維護環境生態平衡及經濟提升等效益。湯先生亦採用稻間鴨、稻草人、嚇鳥線及青鱗

魚等作法，防治福壽螺及鳥類對稻田的危害。

(9) 車軌寮風華再現

廣興社區昔稱車軌寮，該社區的發展就一部溪頭的林業發展史，為使居民認識車軌寮社區因林業繁榮業也因林業落寞的歷史，為社區林業計畫做永續經營，使居民形成共識而團結地方力量，將此拍攝一部微電影。

(10) 食用菇蕈培育

計畫進行信義地區菇蕈菌種調查，並收集可食用菌種，進行菌種保存與培育，以完成推廣中心之建置，未來可協助當地相關產業的發展。

2. 萬年亨衢

萬年亨衢現有石碣有生物著生、鹽類堆積、風化現象與表面污染現象，因此須進行初步損壞調查與科學檢測分析，評估各種清潔方法之可行性後，方能使用適切清潔方式完成石碣表面污染之移除工作，並評估後續是否施作延緩風化作用之加固劑施作，以延緩石碣風化、避免污染與減少植物、微生物生長。因此，將向文化部申請經費補助（計畫類總經費：194.2 千元，申請補助：155.36 千元（80 %）管理維護類總經費：138.2 千元，申請補助：96.74 千元（70 %）），以進行(1) 初步損壞調查與保存評估計：損壞調查、材質分析、清潔試驗；(2) 石碣前方阻絕設施；(3) 入口處監視器。預期可完成本石碣之保存現況及損壞現象紀錄、進行試驗清洗，以利提供後續保存維護之工作、試驗抑制植物生長之藥劑、評估如何保存石碣之技術與方法、試驗加固劑施作之結果、避免人為對古蹟造成破壞、可對進出入人員進行管理。

另文化部自 105 年 4 月份起將「古蹟歷史建築分區專業服務中心（二區）」南投縣國定古蹟訪視紀錄表函送本處以督導本處落實「國定古蹟八通關古道之萬年亨衢碣」管理維護計畫工作。

(四) 企業認養造林

105 年認養造林地新植及撫育作業如表 2-3-2；認養造林計畫如表 2-3-3；認養造林活動如表 2-3-4。

表 2-3-2　認養造林地新植及撫育作業

執行計畫或認養單位	營林區	林班	地號	面積(ha)	撫育時間	樹種
臺灣氣候保護紀念林設置計畫	溪頭 清水溝 內茅埔 內茅埔	2 11 22 22	97-1 97-1 97-1 97-2	10.07 4.29 11.65 3.05	除草撫育 105 年 5、8 月 除草撫育 105 年 5、9 月 除草撫育 105 年 8-9、11 月	樟樹、烏心石、臺灣櫸、臺灣杉、牛樟、肖楠
英美菸草商務股份有限公司-「還給臺灣好山好水 2006 開創有氧新森活、植樹活動」	溪頭	2	95-2	2.1479	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	楓香、青剛櫟
三商美邦人壽股份有限公司-認養造林計畫		2	101-1	1.01	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	楓香、烏心石
南投縣政府環境保護局		2	102-1	0.07	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	青剛櫟、烏心石等
南投縣政府環境保護局		2	102-5	0.07	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	青剛櫟、烏心石等
登琪爾公司		2	102-5	0.07	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	青剛櫟、烏心石等
富旺國際開發有限公司		3	82-2	1.2	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	紅檜
陽光扶輪社-植樹活動		3	93-10	0.0437	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	楓香、烏心石
資誠聯合會計師事務所		3	102-6	0.13	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	楓香、青剛櫟
海德漢公司		4	93-3	0.07	除草撫育 105 年 4、7、9、11 月	青剛櫟
中華海事檢定		4	93-3	0.07	除草撫育 105 年 4、7、9、11 月	青剛櫟
財團法人安利金屬研發基金會－企業造林地畫		5	174 84-3 69-8	1	除草撫育 105 年 4、7、9、11 月	烏心石 杉木等 臺灣杉等
安斯泰來製藥公司		6	80-4	0.1	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	青楓等
英美菸草商務股份有限公司－「還給臺灣好山好水、全民造林復育運動」		6	90-3	0.2695	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	肖楠、臺灣杉等
陽光扶輪社		6	93-11	0.1327	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	南洋杉、大葉楠等
資誠聯合會計師事務所-春耕幸福、造林計畫		6	100-25	0.10	除草撫育 105 年 3、5、8、10 月	楓香等

表 2-3-2　認養造林地新植及撫育作業（續）

執行計畫或認養單位	營林區	林班	地號	面積(ha)	撫育時間	樹種
高健文、吳文鵬－祈福造林計畫	清水溝	8	101-1	0.33	除草撫育 105 年 5、9 月	楓香、青剛櫟等
企業造林計畫(大瓏公司等)		8	101-2	3.00	除草撫育 105 年 5、7、9 月	光臘樹、紅楠、樟樹、烏心石、青剛櫟、肖楠
企業造林計畫(台中市二信等)		9 9	99-2 99-3	3.53 5.43	除草撫育 105 年 5、9 月 除草撫育 105 年 5、9 月	烏心石、臺灣櫸、青剛櫟
「撫平大地傷痕」長期造林計畫		11	99-69	3.97	除草撫育 105 年 5、9 月	烏心石、臺灣櫸、光臘樹
國際扶輪社 3500 地區植樹活動計畫		12	94-1	1.19	除草撫育 105 年 5、9 月	臺灣櫸、黑板樹、青剛櫟、楠木、光臘樹
企業造林計畫(笠豐食品、環品會)	水里	14	98-5	2.81	除草撫育 105 年 5、7、11 月	樟樹、光臘樹、紅楠、烏心石、青剛櫟等
歐萊德國際股份有限公司認養造林計畫	和社	30	103-8	0.2092	除草撫育 105 年 4、7、10 月	櫸等
南投縣政府環境保護局		30	100	0.08	除草撫育 105 年 4、7、10 月	櫻花等
合計				56.093		

表 2-3-3　認養造林計畫

團體名稱	計畫名稱	認養期間	認養年數	認養金額(千元)	認養株數
歐萊德國際股份有限公司	認養造林計畫	106 年 7 月 1 日至 111 年 7 月 31 日止	6	1,200	1,500
美商雅詩蘭黛股份有限公司－品木宣言	認養造林計畫	106 年 11 月 1 日至 111 年 11 月 30 日止	6	40	50
合計				1,240	1,550

表 2-3-4　認養造林活動

活動日期	團體名稱	活動名稱	地點
105/06/13	歐萊德股份有限公司	「歐萊德有限公司企業認養記者會」	臺大農陳館
105/06/29	歐萊德股份有限公司	「歐萊德有限公司揭牌暨植樹活動」	溪頭營林區 6 林班 80-4 號造林地

(五) 林木病蟲害監測與防治

以各地通報至溪頭植物醫學中心的案件為調查對象，進行造林木之疫情分析。105 年各地的通報案件共有 33 件；其中病害 23 件、蟲害 5 件、生理問題 5 件。病害中有樹木褐根病、靈芝莖基腐朽、木材腐朽、枝枯病、粉實病、腫銹病、白紋羽、黑腐病，蟲害則有白翅葉蟬、幹綿蚜、薊馬、樟葉蜂及橙帶枝尺蠖蛾等，生理問題有鋼索纏勒、根部水泥逆境、盤根及不當移植等，受害樹種共 24 種 7,683 株。

表 2-3-5　林木病蟲害防治一覽表

編號	受害植物	株數	地　　點	病　　因
1	台灣欒樹	3	和社苗圃	樹木褐根病
2	榕樹	8	中正紀念堂	樹木褐根病
3	鳳凰木	1	彰化縣饒民國小	木材腐朽
4	榕樹	1	竹北市公所	樹木褐根病
5	玉蘭花	1	台大雲林分院	木材腐朽
6	楓港柿	300	名間鄉	白紋羽
7	羅漢松	1	古坑華山國小	橙帶枝尺蠖蛾
8	紅檜	10	塔塔加	鋼索纏勒
9	榕樹	6	斗六市公所	樹木褐根病
10	樟樹	1	草屯鎮公所	根部水泥逆境
11	樟樹	1	鹿谷鄉公所	樟樹粉實病
12	櫻花	300	清水溝營林區	薊馬
13	茄苳	4	竹山前山國小	白翅葉蟬
14	阿勃勒	3	竹山鎮公所	靈芝莖基腐朽
15	垂榕	6	竹山鎮	樹木褐根病
16	桂花	10	溪頭營林區	黑腐病
17	藍花楹	1	溪頭營林區	靈芝莖基腐朽
18	大葉楠	6,000	溪頭苗圃	腫銹病
19	樟樹	1,000	溪頭苗圃	樟葉蜂
20	榕樹	15	中興新村	盤根
21	苦楝	3	南投市	樹木褐根病
22	落羽松	1	南投市	樹木褐根病
23	樟樹	1	南投市彰南路	樹木褐根病
24	龍柏	5	南投縣議會	移植不當
25	芒果	1	水里市公所	木材腐朽
26	龍柏	2	草屯鎮	枝枯病

編號	受害植物	株數	地　點	病　因
27	桂花	3	竹山	褐根病
28	陰香	1	竹山	褐根病
29	相思樹	63	台東縣成功鎮	靈芝莖基腐朽
30	梅樹	1	日月潭	靈芝莖基腐朽
31	烏心石	23	鳳凰茶園	烏心石幹棉蚜
32	桂花	2	竹山	螺旋粉蝨
33	榕樹	1	南投市	褐根病

四、本處及營林區新面貌

(一) 和社教育推廣中心新建工程

透過該中心之新建，設置複合性研習空間，結合自然教育研習、觀光遊憩及會議展覽，並引入民間資金及創意設置地方特色賣店，將生態旅遊納入營林區經營模式的脈絡中。

(二) 對高岳塔塔加原焚化爐活化利用整修工程

為活化利用閒置於塔塔加（原焚化爐區）之建物，將其整修為八間套房作為巡山、避難及教學研究之用。

(三) 雲林校區

為提升臺灣農業創新及教育推廣能量建構，104 年 10 月 3 日「國立臺灣大學、行政院農業委員會與雲林縣政府，簽署三方共同興建雲林分部農推教育中心合作備忘錄」提出三方共同出資興建中心建築物，由本校設計興建，中心工程完工後，由本校辦理建物所有權登記，其所有權屬於本校所有，並由本校管理使用，另行政院農業委員會與雲林縣政府依出資比例取得部份空間優先使用權，以提供新式農業技術並育成農業青年人才。其中包含農業人力培育訓練育成場域建置（如農業育成推廣中心）。

(四) 農業陳列館

1. 緣由

今(105)年 3 月初，農學院指示實驗林將一樓場地作空間規劃，於是在農學院指導下成立「農業陳列館展售中心暨國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處臺北教展中心」，將農業陳列館定位為看見農業新視界、發現農業新價值、創造農業新未來的多元知識交流平台，透過連結生農學院的學生見習實務經營，媒合生農學院各系與各農民及農企業之交流，配合農業陳列館展售相關農特產品與服務，進而提供周邊社區與來訪農民和農企業一個休閒座談的知識交流空間。將一樓農陳館成為屬於臺大生農學院的科技藝文教育展演空間。

一樓平面圖

展售中心現況照片

(五) 神木溪木構橋

本工程係結合臺大土木工程學系大學部學生於 Capstone 設計課程中，利用國產疏伐木於臺大實驗林管理處溪頭自然教育園區內進行跨溪步行橋樑的結構設計表現。以現有橋樑設計的案例開始，接下來利用發泡板製作出 1：50 橋樑結構系統的縮小模型，並經現地調查之後，學生以小組方式除了提出四個橋樑設置

位址之外，並提供 2 種橋樑設計型式做為園區內遊客的問卷調查，接下來對於經確認的橋樑設計型式進行細部的結構組件繪製，並製作 1：25 縮小力學模型評估結構設計之可行性、載重測試及結構強度。徵詢專業結構設計師及相關人員的建議之後，以 2D 及 3D 圖面呈現細部結構計算的結果做為未來可能施作的工程圖面，於整個課程發展過程中，學生儘管缺乏國產疏伐木利用的實務經驗，但都能很積極的面對各項挑戰，顯示此課程除了可加強對於疏伐木利用及學生之間的協作學習之外，亦可學習如何與教師、專家、客戶及決策者之間藉由溝通之後完成更具實務價值的學習成果。

五、審議會、人事與財務

(一) 審議會決議事項

本處第 125 次（105 年 1 月 15 日）審議委員會討論案決議情形

提案一 [實驗林提]

案由：為經濟部水利署第四河川局於本處轄區和社溪劃設河川區域，本處未來因應管理處置方案乙案，提請討論。

說明：

1. 陳有蘭溪現為經濟部水利署第四河川局所轄中央經管河川，其上游治理界點原為和社溪與陳有蘭溪主流匯合處，因近年颱風豪雨土砂災害頻繁，治理界點已逐次往上推移至神木大橋。因上游土砂侵襲河道，將和社溪河床邊岸逐次掏刷加寬，為保護河岸及因應未來水患治理需要，水利署第四河川局依目前河道現況檢討劃設河川區域之範圍。查和社溪自和社橋至頭坑野溪匯流口之下游段河川區域範圍業於 101 年 3 月 29 日經濟部水利署以經授水字第 10120203140 號公告（本處未被告知），本次檢討範圍為頭坑野溪口至神木大橋上游段。

2. 經套繪圖資結果：和社溪自和社橋至神木大橋河川帶狀區域面積估計約 209 公頃，目前被劃入河川區域影響本處總計有 69 筆契約林地，計有頭坑溪溪口下游段 32 筆（該段業經授水字第 10120203140 號公告），頭坑溪口至神木大橋段 37 筆（尚未公告）目前在辦理說明會階段。查該 69 筆契約林地（總面積 28.2733 ha），落入河川區域面積計有 12.0618 公頃。另影響造林地部分，現階段和社溪劃入河川區域線內之總計 25 筆造林地（面積 16.7956 ha）均屬舊造林地，造林年代久遠，因劃入河川區域線內之造林地業已遭沖失。故部分或整筆造林地被劃入河川區域者，造林台帳擬予以扣除面積並銷號。

3. 現有已公告河段相關資料：

為本案日後經營管理之完整，調查和社溪下游內茅埔區至水里區等，是否業有已公告的河川區域段、或劃定河川區域圖資等資料。

爰經詢第四河局據稱已完成公告『南清水溝溪』、『和社溪下游段』（自和社橋至頭坑野溪匯流口之河川區域範圍，業於 101 年 3 月 29 日以經授水字第 10120203140 號公告在案）等，並請第四河川局惠予提供上述相關資料給本處進行分析與評估。另有關濁水溪及陳有蘭溪河段部分，該局表示因公告日期過於久遠，該局須進行內部會議協調，現階段不方便提供本處參考。

4. 案經提 104 年 12 月 18 日第 97 次業務技術討論會討論決議：修正通過，提送第 125 次審議委員會討論。

5. 謹提二方案，進行分析與討論：

方案一、解編林地：

將被劃入河川區域之契約林地，強制解約收回；原造林地則進行銷號，並將被劃入河川區域之部分林地依「國有財產法」第 36 條之相關規定解編辦理變更主管機關。

(1) 優點：

a. 若將被劃入河川區域之「林地」變更地目為「水利地」，交予河川局管理，日後該劃設土地若有河川治理需要將由主管機關河川局負責。

b. 林地變更地目為水利地整筆撥用，未來管理適用水利法，一次性處理，管用合一，減少日後衍生的林地管理林政問題。

c. 解編林地不致日後產生相關危安災害或妨礙水流等情事發生時，本處仍需負責處理。

(2) 缺點：

a. 土地移轉水利署，需考量林地分割解編後對契約林農的影響性。

b. 進行林地解編作業，因涉及土地地籍分割、地目變更、變更主管機關等行政手續繁瑣，且需報經本校校產討論通過，辦理時程延宕。

方案二、不解編林地：

(1) 優點：

a. 將國有林「林地」地目變更為「水利地」，但仍由本處管理。

b. 本處所轄林地完整，土地與地籍等不需進行更動。

c. 不須報經校產討論。

(2) 缺點：

a. 林地一旦被公告劃入河川區域範圍內，依現行『河川區域種植規定』將無法造林，本處若仍保留這些被劃入河川區域之用地亦無法進行林業經營，且部分契約林地因用途變更則需由本處另編列預算補償解約收回，收回後仍有機會延伸濫墾地的問題。

b. 河川管理單位仍有進行被劃入河川區域範圍內之河川整治、土石疏濬與相關設施之用地需求。

c. 水利用地之管理、使用於現行法規非本處權責，但卻仍需負土地管理單位之責任。

d. 就長遠而言，被劃為河川區域的土地，原管理機關即使不同意解編，但依水利法等相關規定，未來仍極有可能被公告而逕行解編。

原決議：撤案。

提案二 [實驗林提]

案由：本處 106 年度概算編列經費，提請審查。

說明：

1. 業務收支年度概算概要臚列如下：

(1) 業務收入 2 億 9,115 萬 8 千元，較上年度預算數 2 億 9,120 萬 5 千元，減少 4 萬 7 千元，約 0.02 %；主要係契約林地收入減少。

(2) 業務成本與費用 3 億 7,705 萬 7 千元，較上年度預算數 3 億 7,297 萬 9 千元，計增加 407 萬 8 千元，約 1.09 %；主要係補捐助費用與折舊、折耗及攤銷費用增加。

(3) 業務外收入 8,615 萬 7 千元，較上年度預算數 8,387 萬 8 千元，計增加 227 萬 9 千元，約 2.72 %；主要係增加權利金收入。

(4) 業務外費用 9 萬元，較上年度預算數 12 萬，減少 3 萬，約 25 %；主要係利息費用減少。

(5) 業務總收支相抵後，計賸餘 16 萬 8 千元，較上年度預算賸餘 198 萬 4 千元，減少 181 萬 6 千元。

2. 本年度固定資產建設改良擴充編列 6,859 萬元。

3. 長期債務舉借及償還編列 100 萬元。

4. 案經 104 年 12 月 18 日實驗林第 97 次業務技術討論會議決議：通過，提審議會討論。

原決議：依委員意見，調整 106 年度業務收支概算。

辦理情形：已依委員意見，調整 106 年度業務收支概算送校彙整編列。

本處第 126 次（105 年 7 月 22 日）審議委員會討論案決議情形

提案一 [實驗林提]

案由：為本處 106 年度伐木計畫預定案，提請討論。

說明：

1. 本處 106 年度伐木計畫依據森林法第 15 條第 1 項及本處實驗林經營計畫（民國 97 年 7 月至民國 107 年 6 月，年容許伐採量為 4,970 立方公尺）編列。

2. 為促進林相不良林分之更新、調整林木生長空間、合理改善整體林分組成與結構，以促使留存木之形質生長，並增進野生動物棲息環境和生物多樣性，更有助於大氣中二氧化碳之吸存等功能，配合中後期撫育疏伐及契約林農權益等編擬伐木計畫，經本處與各營林區調查後合計編列林木總伐採量計 1,750 立方公尺，竹材總伐採量計 46,590 支（詳如 110 頁附件 27 表 1）；包含直營伐木(林木伐採量計 1,590 立方公尺)（詳如第 111 頁附件 27 表 2）及契約林地伐木（林木伐採量計 160 立方公尺，竹材伐採量計 46,590 枝）（詳如 112 頁附件 27 表 3）。

3. 案經提 105 年 6 月 20 日第 98 次業務技術討論會中討論決議：通過，提送第 126 次審議會討論。

決議：通過。

辦理情形：

1. 經提送 105 年 7 月 22 日第 126 次審議會討論決議通過。

2. 行政院農業委員會林務局於 105 年 11 月 11 日以林企字第 1041710743 號函要求本處編擬 106 年度（106 年 1 月 1 日至 106 年 12 月 31 日）臺灣地區採伐計畫，並請於 105 年 12 月 23 日前函送該局憑辦。本處 106 年伐木計畫已於 105 年 11 月 21 日實企字第 1050009238 號函送該局，目前仍在審議中。

提案二 [實驗林提]

案由：為修正本處自然教育園區管理暨清潔維護費（門票）辦法及標準，提請討論。

說明：

1. 近年溪頭自然教育園區遊客人次逐年增加，104 年達到歷年新高，計 201 萬 6,635 人，101～104 年度溪頭自然教育園區各票種入園人次及收入結構分析如下：

(1) 104 年入園人次達到歷年最高，票種以特惠票人次最高，總收入亦於 104 年達到最高值，以全票收入最高。

(2) 總人次與總收入雖於 104 年達到最高值，然比較歷年年均票價，年均票價逐年下降。

(3) 103 年起特惠票為入園人次最高者，約為四分之一入園人次，當中又以年滿 65 歲以上（含 65 歲）之長者佔絕大多數，然特惠票收入僅佔門票總收入百分之三。

2. 由於本處現行之「本處自然教育園區管理暨清潔維護費（門票）收費辦法及標準」過於繁雜，時造成票口作業人員之困擾及遊客購票壅塞情形，且近年園區遊客量過高，已影響到園區遊憩及環境品質，爰此，為改善前述情形及使用者付費原則，並回歸現行法令原則下，擬調整本處自然教育園區之門票收費辦法

及標準，修正內容分述如下：

(1) 65 歲以上長者票價自特惠票 10 元調整為半票

依據老人福利法第 25 條『長者搭乘國內公、民營水、陸、空大眾運輸工具、進入康樂場所及參觀文教設施，應予以半價優待。』，本項擬回歸原有法令優惠，調整年滿 65 歲以上(含 65 歲)之長者入園票價為半票。

(2) 取消現役軍警、現職公教人員及因公撫卹之遺族優待

現役軍警、現職公教人員及因公撫卹之遺族（持有證明文件者）現為優待票對象，其入園優惠並無法源依據。且於票房作業上關於公教人員判別上常遇爭議，如臺鐵、郵局、中油、台電人員是否為公教人員常有歧議。建議取消現役軍警、現職公教人員及因公撫卹之遺族優待。

(3) 信義、水里二鄉鎮之各級學校經本處核准舉辦校外教學參觀活動之師生，自特惠票 10 元改為免費對象

本項原為 10 元特惠票之對象，為簡化票種刪除特惠票，且信義、水里兩鄉鎮為本處轄內所屬鄉鎮，基於敦親睦鄰，擬將信義、水里二鄉鎮之各級學校經本處核准舉辦校外教學參觀活動之師生自特惠票修改為免費對象。

(4) 志工持地方主管機關核發「志願服務榮譽卡」者，自特惠票 10 元改為免費對象

本項原為 10 元特惠票之對象，為簡化票種刪除特惠票，且依據「志工服務法」20 條第 1、2 項定有明文：「志工服務年資滿三年，服務時數達三百小時以上者，得檢具證明文件向地方主管機關申請核發志願服務榮譽卡。志工進入收費之公立風景區、未編定座次之康樂場所及文教設施，憑志願服務榮譽卡得以免費。」

爰此，擬將志工持地方主管機關核發「志願服務榮譽卡」者改為免費對象。

3. 檢附修正後之本處自然教育園區管理暨清潔維護費收費辦法、收費標準及收費原辦法與修訂條文之對照表。

4. 本案經 105 年 6 月 20 日第 98 次技術討論會決議修正通過並送審議會討

論。

擬辦：

1. 本處自然教育園區管理暨清潔維護費（門票）調整案，提案調整內容為：

(1) 調整年滿 65 歲以上(含 65 歲)之長者入園票價為半票。

(2) 取消現役軍警、現職公教人員及因公撫卹之遺族優待。

(3) 信義、水里二鄉鎮之各級學校經本處核准舉辦校外教學參觀活動之師生改為免費對象。

(4) 志工持地方主管機關核發「志願服務榮譽卡」者改為免費對象。

(5) 刪除特惠票。

二、本案將於審議會通過後公告，並預計於 106 年 1 月 1 日起實施。

決議：通過。

辦理情形：本案於 105 年 7 月 22 日審議會第 126 次會議決議通過，原定自 106 年元月 1 日起將調整本處自然教育園區管理暨清潔維護費（門票）收費辦法及標準，唯嗣後經教育部、立法院及本校研商，考量目前社會經濟情況以及國內觀光產業之困境，經陳報校方核定全案暫緩實施。

(二) 人事與榮譽

表 2-5-1　105 年度本處員工榮譽事蹟表

單　　位	姓 名	職　稱	榮　譽　事　蹟
管理組	劉興旺	技正兼組長	105 年國立臺灣大學績優職員
總務組	黃翠雲	技工	105 年國立臺灣大學績優技工
溪頭營林區	呂德霖	技工	105 年國立臺灣大學績優技工
管理組			105 年(67 週年)處慶績優單位
和社營林區			105 年(67 週年)處慶績優單位
副處長室	李正和	技正兼副處長	105 年(67 週年)處慶特優人員
管理組	劉興旺	技正兼組長	105 年(67 週年)處慶特優人員
清水溝營林區	鄭森松	研究員兼主任	105 年(67 週年)處慶特優人員
秘書室	江博能	副研究員	105 年(67 週年)處慶績優人員
教學研究組	葉信廷	助理研究員	105 年(67 週年)處慶績優人員
企劃組	衛強	副研究員	105 年(67 週年)處慶績優人員
管理組	黃憶汝	技士	105 年(67 週年)處慶績優人員
森林作業組	王介鼎	助理研究員	105 年(67 週年)處慶績優人員
育樂組	陳婉玲	約用佐理員	105 年(67 週年)處慶績優人員
總務組	翟會東	約用幹事	105 年(67 週年)處慶績優人員
總務組	朱希東	約用幹事	105 年(67 週年)處慶績優人員
主計室	陳燕芬	組員	105 年(67 週年)處慶績優人員
溪頭營林區	林松村	技工	105 年(67 週年)處慶績優人員
溪頭營林區	韋樹德	約用幹事	105 年(67 週年)處慶績優人員
溪頭營林區	洪誌聰	約僱人員	105 年(67 週年)處慶績優人員
清水溝營林區	王志成	技工	105 年(67 週年)處慶績優人員

單　　位	姓 名	職　稱	榮　譽　事　蹟
水里營林區	周建嘉	技工	105 年(67 週年)處慶績優人員
內茅埔營林區	梁盛棟	約用幹事	105 年(67 週年)處慶績優人員
和社營林區	蔡耀祖	技士	105 年(67 週年)處慶績優人員
和社營林區	李育聰	技工	105 年(67 週年)處慶績優人員
對高岳營林區	蔣宗祐	技工	105 年(67 週年)處慶績優人員
木材利用實習工廠	莊閔傑	助理研究員	105 年(67 週年)處慶特優人員

(三) 人事異動

表 2-5-2　本處 105 年度人事異動

異動別	姓名	職　稱	生效日期	備　　註
退休	謝素丹	組員	105.03.02	自願退休
退休	陳連昌	技工	105.07.16	屆齡退休
退休	蔡素琪	技工	105.07.16	屆齡退休
調入	賴慶展	技士	105.04.01	林務局南投林區管理處調入
新進	鄭瑋	約用佐理員	105.03.23	
新進	陳燕儀	約用佐理員	105.03.22	
新進	林文龍	約用幹事	105.09.02	
新進	黃湘如	技士	105.10.31	105 年高考 3 級林業技術科考試及格分發
新進	高子媛	技佐	105.10.28	105 年普考林業技術科考試及格分發
新進	許恪嘉	主計室組員	105.10.28	105 年高考 3 級會計科考試及格分發
新進	彭意庭	約用幹事	105.11.11	
調出	陳麗真	主計室組員	105.07.20	奉調國立竹山高中主計室佐理員
調出	葉揚熙	技工	105.09.12	移撥至水土保持局
調出	王淑秋	技工	105.10.17	移撥至雲林縣調查站

異動別	姓名	職　稱	生效日期	備　　註
辭職	吳采諭	校務基金助理研究員	105.10.01	因事辭職
辭職	陳婉玲	約用佐理員	105.10.01	因事辭職
免兼	柯淳涵	企劃組組長	105.08.01	森資系教授免兼組長
兼任	張維國	技正兼對高岳營林區主任	105.08.01	原兼水里營林區主任
兼任	周百位	技士兼和社營林區主任	105.08.01	原兼內茅埔營林區主任
兼任	林金元	技士兼水里營林區主任	105.08.01	原兼對高岳營林區主任
兼任	彭嘉文	技士兼內茅埔營林區主任	105.08.01	原代理總務組組長
兼任	鐘立展	技正兼溪頭營林區主任	105.08.01	原兼和社營林區主任
兼任	李正和	技正兼副處長	105.08.01	原兼秘書
兼任	葉永廉	技正兼秘書	105.08.01	原兼溪頭營林區主任
兼任	衛強	副研究員兼企劃組組長	105.08.01	
兼任	江博能	副研究員兼總務組組長	105.08.01	

(四) 本處 105 年退休人物誌

退休人員簡介

謝素丹組員	謝員係民國 55 年 9 月 18 日生，私立東海大學社會學系畢業，78 年台灣省基層公務人員特種考試丙等社會行政科考試及格，79 年 1 月至 81 年 6 月任南投啟智教養院保育員，81 年 7 月調任本處事務員，85 年調升組員，於本處期間於總務組、溪頭營林區等單位服務，服務期間表現優良。
陳連昌先生	陳先生係民國 40 年 6 月 20 日生，台中高農森林科畢業，於民國 63 年 6 月起來處服務迄 105 年 7 月 15 日止計服務 42 年，

	任本處期間曾於森林保護組、內茅埔營林區、水里、和社、清水溝等各營林區擔任林班管理人，服務期間表現優良。
蔡素琪小姐	蔡小姐係民國 40 年 3 月 25 日生，私立樹德工業專科學校家政學類五專畢業，於民國 75 年 3 月起來處服務迄 105 年 7 月 15 日止計服務 30 年，任本處期間曾於總務組、森林作業組、教學研究組等各單位服務，服務期間表現優良。

(五) 財務概況

本處隸屬國立臺灣大學校務基金 105 年度收入預算編列 3 億 7,508 萬 3 千元、支出預算編列 3 億 7,309 萬 9 千元，預計賸餘 198 萬 4 千元。收入預算主要財源以溪頭自然教育園區門票收入及教育部補助收入為大宗；年度收入預算除教育部補助 1 億 1,820 萬 7 千元，餘 2 億 5,687 萬 6 千元需由本處自籌。政府對校務基金財務規劃以達到自給自足為目標，近來國家財政吃緊，教育部補助金額是否仍可維持實可堪慮，故本處應積極創造自償性業務盈餘，以提昇資金自籌能力。

表 2-5-3　105 年度收支決算

單位：千元

項目	預算數	決算數	差額	執行率 (%)
業務收入	291,205	304,592	13,387	104.60
勞務收入	153,908	153,589	-319	99.79
銷貨收入	14,373	20,014	5,641	139.25
教學收入	1,100	9,605	8,505	873.18
其他業務收入	121,824	121,384	-440	99.64
業務成本與費用	372,979	378,824	5,845	101.57
勞務成本	111,108	123,389	12,281	111.05
銷貨成本	14,226	21,742	7,516	152.83
教學成本	82,292	83,183	891	101.08
管理及總務費用	50,829	38,420	-12,409	75.59
研究發展及訓練費用	114,524	112,090	-2,434	97.87

項目	預算數	決算數	差額	執行率 (%)
業務短絀	-81,774	-74,232	7,542	90.78
業務外收入	83,878	127,206	43,328	151.66
財務收入	5,000	19,826	14,826	396.52
其他業務外收入	78,878	107,380	28,502	136.13
業務外費用	120	68	-52	56.67
財務費用	120	68	-52	56.67
業務外賸餘	83,758	127,138	43,380	151.79
本期賸餘	1,984	52,906	50,922	2,666.63

分析執行情形：

1. 業務收入：

   其決算較預算數增加 13,387 千元，主要係建教合作收入增加。

2. 業務成本與費用：

   其決算較預算數增加 5,845 千元，主要係建教合作收入增加後相對增加成本。

3. 業務外收入：

   其決算較預算數增加 43,328 千元，主要係造林認養、場地使用費收入增加。

4. 業務外費用：

   其決算較預算數減少 52 千元，主要係利息費用減少。

5. 年度賸餘：

   本年度產生賸餘 52,906 千元。

參、國際林業交流合作與學術研討會

本處長期試驗地資料珍貴，林地環境及生物資源豐富且具多樣性，可配合之人力與相關支援亦佳，除本處研究人員之研究計畫外，國內各大學及研究單位亦多於本處轄內設置各類試驗地，進行多領域之學術研究計畫，並發表多篇研究報告及碩、博士論文。自 105 年 1 月～105 年 12 月，計有日本、韓國、美國、英國、德國、法國、波瀾、加拿大、大陸、越南等進行各項研究、調查與學術交流。

一、105 年 1 月 11～13 日蔡明哲處長、劉興旺組長、吳立偉助理研究員、劉威廷研究助理 4 人赴大陸福建進行森林療育業務合作發展評估。

二、本校醫學院李財坤副院長陪同短期訪問客座學者法國籍 Jean-Marc Egly 教授，於 105 年 3 月 12 日至 13 日至本處溪頭自然教育園區參訪，由羅明慧研究助理協助導覽。

三、105 年年 3 月 26～29 日劉素玲助理研究員至日本名古屋參加第 66 屆日本木材學會大會並發表論文 2 篇。

四、本校國際事務處「國際春季科學暨文化課程」及「美國加州大學姊妹校專班」課程需求，於 105 年 4 月 30 日至 5 月 1 日至本處溪頭自然教育園區進行戶外教學，計 45 人參加（日籍學生 15 人、日籍教師 1 人、美籍學生 23 人、本校學生 2 人、本校教授 3 人及國際事務處職員 2 人）。由本校生命科學系曹順成老師及物理系吳俊輝老師協同，分別教授生態課程及觀星課程。

五、為執行科技部臺德雙方合作研究計畫人員交流計畫「溪頭通量站不同大氣邊界層條件對霧沈降影響之研究」，105 年 7 月 22～23 日及 7 月 29 日～8 月 7 日由本處賴彥任副研究員、羅明慧研究助理及、李靜峯博士和歐洲重要的雲霧研究學者交流並參訪其實驗地觀測站，行程包括前往 University of Münster 之 Prof. Dr. Otto Klemm 研究室參訪；參訪 Philipps-University of Marburg 拜訪 Prof. Dr. Jörg Bendix 的團隊，以及參訪其實驗室位於 Linden 的觀測站；協同 University of Münster 之 Prof. Dr. Otto Klemm 團隊至 University of

Bayreuth 參訪 Prof. Dr. Andreas Held 以及 Prof. Dr., Dipl.-Geoökol. Christoph Thomas 位於 Waldstein 以及 Schneeberg 之觀測站。

六、配合執行科技部臺德雙方合作研究計畫人員交流計畫，於 105 年 7 月 24～28 日本處賴彥任副研究員及羅明慧研究助理參加波蘭的弗羅茨瓦夫（Wroclaw, Poland）舉行的第七屆雲霧、雲霧收集與露水國際研討會（7th International Conference on Fog, Fog Collection and Dew）並發表報告 4 篇。

七、行政院農業委員會特有生物研究保育中心執行「2016 臺灣越南生物多樣性保育研討會」，會後於 105 年 8 月 22 日至本處溪頭自然教育園區參訪，由王介鼎助理研究員和楊智凱研究助理進行溪頭自然教育園區植物英文導覽解說。

八、日本東京大學及筑波大學交換學生共 8 名於 9 月 1 日至 14 日至本處各營林區及臺大森林環境暨資源系進行授課及交流。

九、本校農學院（本處）與中國大陸福建戴雲山國家級自然保護區管理局舉辦「第七屆海峽兩岸生物多樣性與森林保護文化研討會」，會議行程為 105 年 9 月 21 日至 9 月 27 日，研討會日期為 9 月 23 日，會議地點假杉林溪森林生態渡假園區舉行，會議主題為「森林生物多樣性」與「森林療癒」，邀請兩岸專家學者及本處研究人員專題報告共計 16 場，中國大陸參會貴賓 20 人，研討會參加人數共計 95 人。

十、105 年 9 月 25～29 日由曲芳華教授兼組長帶領本處 3 位同仁前往福建師範大學參訪。

十一、本處「森林資源調查與林木生長模式小組」於 105 年 10 月 22 日至 10 月 28 日邀請本校森林環境暨資源學系林增毅助理教授及 Prof. John A. Kershaw, Jr. （University of New Brunswick, Canada）及 Prof. Douglas A. Maguire（Oregon State University, USA）等 5 人至本處長期試驗地、永久樣區、造林地勘查，共同研商林木生長模式及資料庫設置、天然林永久樣區設置、碳匯計算研究的議題，與研究人員進行學術交流。

十二、林務局農委會委託中華林學會辦理「2016 兩岸林業論壇」，並於 105 年 11 月 16 日至 17 日安排陸賓及隨行人員共 10 名赴本處溪頭營林區參訪。

十三、105 年 5 月 22～26 日江博能副研究員至日本參加日本地球科學會議（JPGU）發表論文並發表論文。

肆、森林療育・竹文化節

一、竹文化節

溪頭自然教育園區是廣為遊客熟悉的避暑勝地，為推廣在地竹類資源及相關文化特色，近十餘年於秋冬時節皆舉辦溪頭竹文化節系列活動。今(105)年度竹文化・森林療育節系列活動，於 12 月 3、4 日在溪頭自然教育園區正式登場。

每年溪頭竹文化節活動都結合了竹山、鹿谷當地豐富的竹產業及休閒資源，規劃舉辦各種森林的竹木文化創意及森林療育活動，來推動環境教育、當地竹產業與觀光行銷。今年活動主題為「森竹療育・味賞溪頭」，活動當日上午，開幕式進行森林療育地圖發表、竹飾品走秀活動（走秀作品係由國立工藝研究發展中心與法國 Hand in Hand 合作辦理竹與多元媒材飾品設計創作研習之成果；模特兒走秀展示活動由建國科技大學規劃與本處協同辦理）、聽見溪頭的森音（「人間兵器打擊樂團」，透過結合溪頭常聽見的各種動物聲、水聲等，讓人間兵器打擊樂團利用他們的創意，帶給大家新的聽覺響宴）。本次活動手作體驗與遊戲有兒時竹趣闖關遊戲、世界盃竹球賽、竹藝 DIY、社區林業成果展暨養身館（飯糰米食 DIY 及茶藝飄香活動）、竹藝大街暨 DIY、飄香食堂、環境教育、優質森林推廣展示、集戳活動（禁止餵食承諾卡活動）等，另加入自然體驗 DIY、食器實帶（竹類食器體驗製作）、森林的午茶時光、戶外野餐（坐在編織竹棚下，享用限量杉木療育便當套餐，現場可聆聲音樂演出）、瓶布清聞（芳香貼 DIY 活動）、竹戀巴黎—臺灣竹飾品創作展及為樹寫傳記－全球與在地視野下臺灣金雞納樹的社會生命史（邀請中央研究院歷史所顧雅文博士進行專題演講，讓遊客瞭解金雞納樹的不可思議）等相關活動，園區還不定時有可愛吉祥物出來同樂，參與本次系列活動之遊客皆體驗到不同的森林饗宴、滿載而歸，活動圓滿順利。

活動期間，為宣導禁止餵食野生動物的觀念持承諾卡參與各項活動收集特有戳印（集滿後）可至竹藝大街服務台參加問答後，可兌換紀念品 1 份！此外，赤腹松鼠經常於溪頭自然教育園區內出現，受到遊客喜愛，因此以竹編製作主題赤

腹松鼠裝置藝術。另也製作「禮竹」及「情緒」裝置藝術，「禮竹」以一家人的組成概念為基礎，結合圓形中空竹桿及作揖的外型特徵，散發出謙卑有禮的文人雅士氣質，透過竹編工法的展現，讓人感受到竹於靜謐之間所期呈現出的內涵；「情緒」利用簡易的素描手法呈現出喜、怒、哀、樂等不同情緒，以竹編呈現，創造出另類的趣味性。

二、2016 菊世聞名－臺北・溪頭大立菊聯展

本處與臺北市政府工務局公園路燈工程管理處合作舉辦「2016 菊世聞名」，結合宣傳臺北世大運，由 5 隻生動活潑的小猴子分別詮釋舉重、排球、射箭等各項運動，也有熊讚為選手喝采。大立菊聯展展期於 105 年 12 月 17 日開幕，展出至 106 年 1 月 2 日止，本次展出除欣賞大立菊之餘，浪漫的花海、各式菊花及各色花草排列出的色塊，與森林自然美景相互映襯，讓遊客享受多重美感體驗。

伍、105 年重要研究成果

一、期刊與研討會論文

(一) 期刊

1. **吳立偉**、陳亭瑋、徐堉峰　2016　建立臺灣地區線蛺蝶 (線蛺蝶亞科：蛺蝶科) 的生物條碼資料庫　臺大實驗林研究報告 30：277-292.

2. 林大利、**劉威廷**、**郭福麟**、池文傑、林瑞興、丁宗蘇、**吳采諭***　2016　台灣小虎鶇之首次繁殖巢測量紀錄　臺大實驗林研究報告 30(1)：27-36。

3. **洪志遠**、謝尚賢、林聖峰、冨田匡俊、**蔡明哲**、**莊閔傑***、卡艾偉*　2016　學生在頂石課程的學習表現:木構造橋樑的設計與建造　臺大實驗林研究報告　30(3)：119-216。

4. **曹崇銘**、**蔡明哲**、蘇大成、周崇光、黃景祥、吳章甫、**洪志遠**　2016　交通汙染對溪頭環境污染之研究　臺大實驗林研究報告　30(1)：71-83。

5. **莊閔傑***、**鄭森松**、**李佳如**、**蔡明哲**　2016　利用國產疏伐木開發具傳統榫接特色之文創商品（Ⅲ）　臺大實驗林研究報告　30(3)：227-246。

6. 郭宇修、**蔡明哲**、蘇大成、紀佳汝、**曹崇銘***　2016　木質材料有機物揮發與其影響人類健康之研究　中華林學季刊（已接受）。

7. **郭福麟**、**陳勇至**、**王介鼎**　2016　溪頭地區鳳凰山之大樹及珍貴樹木調查　臺大實驗林研究報告　30(4)：313-318。

8. **陳勇至**、王亞男、**王介鼎**　2016　總體基因體學在森林學上的應用　臺大實驗林研究報告　30(2)：139-152。

9. **陳勇至**、王亞男、陳忠義、**郭福麟**、**周宏祈**、**王介鼎**　2016　五種原生樹種在重建造林地初期生長之研究　臺大實驗林研究報告（已接受）。

10. **陳秋萍**、鄭智馨、**蔡明哲**、白創文　2016　臺大實驗林鳳凰茶園土壤性質之研究　臺大實驗林研究報告　30(3)：187-198。（104實試A15經費補助）

11. **陳陽發**、**王介鼎**、楊平世、王億傑　2016　臺大實驗林溪頭自然教育園區螢火蟲資源調查　臺大實驗林研究報告　30(1)：11-26。

12. **陳陽發**、**楊智凱**、林育綺、林容諄、徐堉峰　2016　臺大實驗林鳳凰自然教育園區之天蛾科（昆蟲綱：鱗翅目）調查　臺大實驗林研究報告　30(3)：217-226。

13. 陳韻婷、阮巽雯、黃金城、王亞男、夏滄琪、**劉素玲***　2016　炭化溫度500℃牛糞活性碳對銅離子吸附之研究　臺大實驗林研究報告　30(3)：177-186。

14. 楊智凱、許淨淳、劉威廷、黃憶汝、郭福麟、吳采諭、陳陽發　2016　南投縣信義鄉校園木本植物多樣性調查與分析　臺大實驗林研究報告　30(2)：85-98。

15. 劉怡秀、林群雅、張銀珏、**鄭森松***、張上鎮*　2016　香桂葉子精油及其成分之抗病媒蚊幼蟲活性　臺大實驗林研究報告　30(1)：1-10。

16. **劉威廷**、呂碧鳳、黃曜謀、**楊智凱**　2016　確認臺灣產之三種鱗毛蕨屬植物　臺大實驗林研究報告　30(4)：293-302.

17. **劉威廷**、**楊智凱**、王亞男、**張倍誠**　2016　鳳凰山區附生維管束植物調查研究　臺大實驗林研究報告　30(1)：37-54。

18. 蔡有方、劉蘇閩、**葉信廷**、柯俊成　2016　臺灣地區茶小綠葉蟬(半翅目：葉蟬科)大量飼養與施放之潛力　臺大實驗林研究報告 (已接受)。

19. **衛強**、葉惠中、陳彥璋、鄭克聲　2016　臺大實驗林轄區不同重現期距延時設計暴雨及年月雨量之序率模擬　臺大實驗林研究報告 30(3)：153-176。

20. **賴彥任**　2015　臺大實驗林轄區雲遮蔽時空變化　臺大實驗林研究報告 (已接受)。

21. 謝忠諺、陳忠義、**葉信廷**、王亞男　2016　屏東平地造林地黯斑棕卷裙裳蛾對印度紫檀的危害評估。臺大實驗林研究報告 30(2)：109-118。

22. 顏佩翎、**鄭森松***、張上鎮* 2016 臺灣櫸材部及樹皮乙醇抽出物抗氧化及抗發炎活性之初探。臺大實驗林研究報告 30(4)：247-258。

23. 羅明慧 2016 溪頭柳杉林蒸發散特性之研究。臺大實驗林研究報告 30(4)：303-312。

24. **Chang, F. C.**, C. H. Ko, P. Y. Yang, K. S. Chen, K. H. Chang. 2016. Carbon sequestration and substitution potential of subtropical mountain Sugi plantation forests in central Taiwan. Journal of Cleaner Production. (SCI)

25. Chang, F. W., F. H. Shen, Y. R. Li, **T. M. Tsao**, **M. J. Tsai**, C. C. Chen. 2016. Association of short-term exposure to fine particulate matter and nitrogen dioxide with acute cardiovascular effects. Science of Total Environment 569: 300-305. (SCI)

26. Chen C. I, Y. N. Wang, H. W. Lih and **J. C. Yu.** 2016.Three-Year Study on Diurnal and Seasonal CO_2 Sequestration of a Young Fraxinus griffithii Plantation in Southern Taiwan. Forests 7(10): 230. (SCI)

27. **Chen, C. P.**, K. W. Juang, C. H. Cheng, and C. W. Pai. 2016. Effects of adjacent land-use types on the distribution of soil organic carbon stocks in the montane area of central Taiwan. Botanical Studies 57:1-8. (In press, SCI)

28. **Chen, C. Y.**, S. C. Chien, N. W. Tsao, C. S. Lai, Y. Y. Wang, **W. W. Hsiao**, **F. H. Chu**, Y. H. Kuo, and S. Y. Wang. 2016. Metabolite Profiling and Comparison of Bioactivity in Antrodia cinnamomea and Antrodia salmonea Fruiting Bodies. Planta Medica 82(3): 244-249. (SCI)

29. Cheng, C. H., S. C. Hsiao, Y. S. Huang, C. Y. Hung, C. W., Pai, **C. P. Chen**, and O. V. Menyailo. 2016. Landslide-induced changes of soil physicochemical properties in Xitou, Central Taiwan. Geoderma 265:187-195. (SCI)

30. **Cheng, C. P.**, **C. Wei**, **M. J. Tsai**, **T. M. Tsao***. 2016. A Weibull model of the impact of thinning and a typhoon event on the stand structure of Cryptomeria japonica in Central Taiwan over 100 years. Journal of Japan Forest Research. Accepted for publication. (SCI)

31. **Chiang, P. N.**, O. Y. Tong, Y. A. Lin, M. K. Wang, C. C. Liu. 2016.

Reclamation of zinc-contaminated soil using a dissolved organic carbon solution prepared using liquid fertilizer from food waste composting. Journal of Hazardous Materials 301:100-105. (SCI)

32. Chiu C. I., **H. T. Yeh**, **M. J. Tsai** and H. F. Li. 2016. Naturalization and control of *Coptotermes gestroi* (Blattodea: Rhinotermitidae) in a Taiwanese forest. Journal of Economic Entomology 109(3): 1317-1325. (SCI)

33. Hoseinzadeh E., **C. Wei** and E. Chavoshi. Rumeshgan well water quality using nitrate pollution index and groundwater quality index: A study based on contour mapping using geographic information system, submitted to *Desalination and Water Treatment*, article on line (SCI)

34. Hoseinzadeh E., **C. Wei**, M. R. Samarghandi and M. Safari. Evaluation of Rainwater Quality using Factor Analysis: Case Study of Khorramabad in western Iran, submitted to Desalination and Water Treatment, article on line (SCI).

35. Huang H. W., S. J. Wu, J. K. Lu, Y. T. Shyu, **C. Y. Wang.** 2016. Current status and future trends of high-pressure processing in food industry. Food Control 72: 1-8. (SCI)

36. Huang, W. C., H. C. Tsai, **Y. F. Chen**, T. K. Hsu, C. C. Wang, J. L. Chen, F. C. Shih, and Y. C. Chiu. 2016. The effects of propolis to anti-inflammatory in tumor necrosis factor-α-stimulated human periodontal ligament fibroblasts. Research Journal of Biotechnology 11: 1-9. (SCI, equal contribution to first author)

37. **Lee C. J.,** **M. J. Chung**, **S. S. Cheng**, T. C. Chang, T. H. Yang and S. T. Chang. 2016. Effects of Dricon treatment on surface properties and fire resistance of Taiwan and China moso bamboo (*Phyllostachys pubescens*). Journal of Tropical Forest Science. 28(4): 498-507. (SCI)

38. Leu, H. J., C. Y. Lin, **F. C. Chang*.** **M. J. Tsai.** 2016. Fe_3O_4-modified carbon cloth electrode for microbial fuel cells from organic wastewaters. Desalination and Water Treatment, 1-6. (SCI)

39. **Li C. L.**, P. S. Yang and C. C. Wang 2016. Two new species of *Megistophylla* Burmeister (Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthinae) from Taiwan, with notes on the genus. Zootaxa 4126 (2): 240–250. (SCI)

40. Li H. F., **H. T. Yeh**, C. I. Chiu, C. Y. Kuo and **M. J. Tsai**. 2016. Vertical distribution of termites on trees in two forest landscapes in Taiwan. Environmental Entomology 45(3): 577-581. (SCI)

41. Lin C. J., **C. J. Lee, M. J. Tsai**. 2016. Inspection and evaluation of decay damage in Japanese cedar trees by nondestructive techniques. Arboriculture & Urban Forestry 42(3): 201–212. (SCI)

42. Lin, L. D., **F. C. Chang***, C. H. Ko, **C. T. Wang.** 2016. Bamboo-Derived Fuel from Dendrocalamus latiflorus, Phyllostachys makinoi, and Phyllostachys pubescens Waste. BioResources. 11(4): 8425-8434. (SCI)

43. Wu S. J., Y. W. Chen, **C. Y. Wang**, Y. T. Shyu. 2016. Anti-inflammatory properties of high pressure-assisted extracts of Grifola frondosa in lipopolysaccharide-activated RAW 264.7 macrophages. International Journal of Food Science and Technology. (Accepted) (SCI)

44. Wu, J. Y., & **Chang, F. C.*** 2016. Recovery of nano-Al_2O_3 from waste aluminum electrolytic solution generated during the manufacturing of capacitors. Desalination and Water Treatment 1-9. (SCI)

45. Yang T. H., C. H. Lee, **C. J. Lee**, Y. W. Cheng. 2016. Effects of different thermal modification media on physical and mechanical properties of moso bamboo. Construction & Building Materials 119(30): 251-259. (SCI)

46. Yen, P. L., **S. S. Cheng**, C. C. Wei, H. Y. Lin, V. H. C. Liao and S. T. Chang (2016) Antioxidant activities and reduced amyloid-β toxicity of 7-hydroxycalamenene isolated from the essential oil of *Zelkova serrata* heartwood. Natural Product Communications. 11(9): 1357-1362. (SCI)

47. Zhu, J. Q., H. Chiba, **L. W. Wu**. 2016. *Tsukiyamaia*, a new genus of the tribe Baorini (Lepidoptera, Hesperiidae, Hesperiinae). Zookeys. 555: 37-55. (SCI)

(二) 研討會論文

1. 呂亞融、**吳采諭**、柯智仁、陳宛均、林瑞興 (2016) 以公民科學資料估算族群數量—以台灣繁殖鳥類大調查為例 。2016 年動物行為生態研討會。臺中。（摘要）

2. 呂亞融、**吳采諭**、柯智仁、陳宛均、林瑞興 (2016) 以公民科學資料估算族群數量—以台灣繁殖鳥類大調查為例。2016 年第十一屆海峽兩岸鳥類學術研討會。臺中。(摘要)

3. 余家斌、**蔡明哲**、**楊智凱**、**吳采諭**、林家民 (2016) 臺大實驗林森林療育活動生心理減壓效益研究。第七屆海峽兩岸生物多樣性與森林文化保護研討會。南投杉林溪森林生態度假園區。

4. 林大利、劉威廷、郭福麟、池文傑、林瑞興、丁宗蘇、**吳采諭*** (2016) 台灣小虎鶇之首次繁殖巢測量紀錄 。2016 年動物行為生態研討會。嘉義。(海報)

5. 林大利、劉威廷、郭福麟、池文傑、林瑞興、丁宗蘇、**吳采諭*** (2016) 台灣小虎鶇之首次繁殖巢測量紀錄。2016 年第十一屆海峽兩岸鳥類學術研討會。臺中。(海報)

6. 柯智仁、池文傑、林瑞興、丁宗蘇、**吳采諭*** (2016) 溪頭自然教育園區之遊客量對鳥類日鳴唱模式之影響。2016 年動物行為生態研討會。臺中。(摘要)

7. **蔡明哲**、**楊智凱**、**吳采諭**、**陳婉玲**、**林麗貞** (2016) 「療育之森」的評估與建構—以臺大實驗林為例。第十一屆環境保護林經營管理研討會。嘉義林業試驗所中埔分所。(Oral presentation)

8. **楊智凱**、**劉威廷**、**陳陽發**、**陳秋萍** (2016) 臺大實驗林溪頭自然教育園區庭園紀念樹之探源。第七屆海峽兩岸生物多樣性與森林文化保護研討會。南投杉林溪森林生態度假園區。(Oral presentation)

9. **鄭森松***、**莊閔傑**、林群雅、張上鎮、鍾年鈞 (2016) 臺灣針葉五木材部精油應用於植物病原菌防治之評估。2016 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。南投。105 年 5 月 27 日臺大實驗林溪頭自然教育園區。(Oral)

10. **鄭森松***、陳育涵、張上鎮 (2016) 天然資材應用於褐根病菌之防治-臺灣杉為例。第七屆海峽兩岸生物多樣性與森林保護文化研討會。南投。105 年 9 月 23 日杉林溪森林生態渡假園區。(Oral)

11. 鄭雅文、**李佳如**、楊德新 (2016) 奈米無機物應用於熱處理竹材改質之研究。

2016 中華林產事業協會學術論文暨研究成果研討會。2016 年 5 月 27 日。

12. **劉威廷**、**楊智凱** (2016) 溪頭自然教育園區附生植物相。第七屆海峽兩岸生物多樣性與森林文化保護研討會。南投杉林溪森林生態度假園區。

13. **Chang F. C.***, **Tsai M. J**. Agricultural waste derived fuel from camellia meal. 9he International Conference on Combustion, Incineration/Pyrolysis, Emission and Climate Change, September 21-23, 2016, Kyoto, Japan.

14. **Chung-Yi Wang**, Sz-Jie Wu, Ying-Wei Chen, Hsiao-Wen Huang, Yuan-Tay Shyu. 2016. Anti-inflammatory activity of high pressure-assisted extracts of *Grifola frondosa*. International Nonthermal Processing Workshop. October 19-20. Beijing, China. (poster)

15. Chun-Lin Li. 2016. Unveiling the rare diversity of scarab beetles in Taiwan and neighboring areas. The 7th Symposium of Asian University Forest Consortium, Furano, Hokkaido. Oral presentation, abstract and poster.

16. Hsiao−Wen Huang, **Ming−Jer Tsai**, **Chung−Yi Wang**. 2016. Comparing high pressure, ultrasonic and traditional heat for extraction flavonoids from Ginkgo biloba leaves. Institute of Food Technologists (IFT) Annual Meeting & Food Expo, July 16-19. Chicago, IL, USA. (poster)

17. Hsueh-Wen Lih, **Chieh-Ting Wang**, Hong-Chi Jhou, **Yung-Chih Chen**, Shu-Hui Liao and Ya-Nan Wang (2016) The effects after thinning of Japanese cedar at Xitou. The 12th Annual meeting "Durable agriculture-Agriculture of the Future" AGROCV-02 Craiova, Romania. Nov. 17, 2016.

18. **Jui-Chu Yu**, **Po-Neng Chiang**, **Yen-Jen Lai**, Ting-Chieh Wu. 2016. Litterfall dynamics and nutrient analysis of four native tree species- A case study in south of Taiwan. Asia Oceania Grosciences Society 2016. July 31- August 5. Beiging, China.

19. Ko C. H., Yu F. C., Chen S. L., **Chang F. C.**, Yang B. Y., Chen K. S., Chen W. H., Hwang W. S. Bioethanol production from the recovered napier grass for heavy metal polluted soil site. 2nd South East Europe Conference on Sustainable Development of Energy Water and Environment Systems, June 15-18, 2016, Piran, Slovenia.

20. **Lai, Yen-Jen**, P. H. Lin, T.H. Wey 2016 Observations on fog/low cloud pattern under climate change in central Taiwan. 7th International Conference on Fog, Fog Collection and Dew July 24-29, 2016. Wroclaw, Poland. (Poster)

21. **Lai,Yen-Jen** 2016. Comparison of long-term temperature trends between subalpine and alpine Area of EXFO-NTU, Taiwan. The 7th symposium of Asian university forest consortium. October 10-15, 2016. Furano, Hokkaido, Japan. (Poster)

22. **Laplace S**., Kume T., 2016. Characteristics of the Evapotranspiration of a Japanese Cedar Montane Cloud Forest in Xitou, Taiwan. 7th International Conference on Fog, Fog Collection and Dew, Poster presentation.

23. Lin, Po-Hsiung, M.D. Tzeng, **Y. J. Lai**, H.Ch. Cheung 2016 The characteristics of Fog size spectrum at Xitou mountain valley and Kinmen Island. 7th International Conference on Fog, Fog Collection and Dew July 24-29, 2016. Wroclaw, Poland. (Poster)

24. Lu Y. J., **Tsai M. J.**, **Chang F. C.*** Forest waste derived fuel with waste cooking oil. 8th International Conference on Applied Energy, October 8-11, 2016, Beijing, China.

25. **Po-Neng Chiang, Jui-Chu Yu**, **Yen-Jen Lai**. Annual variation of soil respiration in subtropical afforestation forest in Taiwan. Japan Geoscience Union Meeting 2016. May 21-26, 2016. Makuhari, Chiba, Japan.(Poster)

26. **Po-Neng Chiang**, **Yen-Jen Lai**, **Jui-Chu Yu**. 2016. Assessment of soil carbon and soil respiration impact during forest restoration process. Asia Oceania Grosciences Society 2016. July 31- August 5. Beiging, China.

27. **Su-Ling Liu**, Sun-Wen Juan, Jin-Cheng Huang, Ming-Jer Tsai, Tsang-Chyi Shiah, Kun-Tsung Lu. Adsorption of chromium ions on ma bamboo activated carbon at different pH values. The 66th Annual Meeting of the Japan Wood Research Society (JWRS). March 27-29, 2016. Nagoya University, Nagoya, Aichi, Japan. (Poster)

28. Sun-Wen Juan, Ching-Hua Ting, Jin-Cherng Huang and **Su-Ling Liu***. Hydrogen- Rich Syngas Production from Bamboo Vinegar Using Solar Heat. The 66th Annual Meeting of the Japan Wood Research Society (JWRS). March 27-29,

2016. Nagoya University, Nagoya, Aichi, Japan. (Poster)

29. Wei Chiang, Hui-Chung Yeh, Yen-Chang Chen and Ming-Jer Tsai, 2016. Assessment on the change detection of forestland using Worldview satellite imagery in central Taiwan, 41st COSPAR Scientific Assembly, Istanbul, Turkey. （accepted for oral presentation, Assembly cancelled due to series bombing and military coup in Istanbul）

30. Wei Chiang, Raymond Leong and Ming-Jer Tsai, 2016. Long-term monitoring of forestland in NTUEF by Remote Sensing, GIS and GPS, 7th Symposium of Asian University Forest Consortium, Furano, Hokkaido, Japan. （accepted for poster presentation）

31. Wey Tsong-Huei, **Y. J. Lai**, P. H. Lin 2016 The Studies on the Relationship Between Mountain Valley Breeze and Upslope Fog at Xitou Region in Central Taiwan 7th International Conference on Fog, Fog Collection and Dew July 24-29, 2016. Wroclaw, Poland. (Poster)

(三) 其他

1. 林群雅、陳盈如、**鄭森松**、張上鎮 (2016) 臺灣森林芬多精釋出量監測及其功效—以柳杉為例。林業研究專訊 23(3)：24-27。
2. **楊智凱**、**葉信廷** (2016) 臺灣的盔蘭屬植物-森林底層的安全帽很危亟。自然保育季刊 93：54-65。
3. **葉信廷**、**蔡明哲**、李後鋒 (2016) 白蟻與樹木、森林健康的關係以及珍貴樹木的保護。農業世界雜誌 391 期：8-13 頁。**(102 實試 A05, 103 實試 B11, 104 實試 B11 經費補助)。**
4. **蔡明哲**、**楊智凱**、**吳采諭**、**陳婉玲**、**林麗貞** 2016 療育之森-臺大實驗林的新使命。林業研究專訊 133：14-17。

二、105 年試驗研究計畫

表 5-2-1　105 年度本處試驗研究計畫一覽表

單位：千元

計畫編號	試　驗　計　畫　名　稱	執行人	核定經費
單一樹種之全方位發展主題（A01） 總計畫名稱：功能性生物質材料之研發(1/3)－以孟宗竹為例　（總主持人：鄭森松）			
A01-1	以生命週期進行孟宗竹利用碳排評估	柯淳涵	280
A01-2	孟宗竹抽出物和竹酢液抗褐根病菌之評估	鄭森松	320
A01-3	孟宗竹廢材焙燒行為研究	張芳志	320
A01-4	以孟宗竹活性碳吸附水中重金屬離子	劉素玲	285
A01-5	去皮及熱處理加工對孟宗竹桿物理、機械性質及化學組成分的影響	莊閔傑	305
A01-6	高溫乾燥法於孟宗竹材之應用與性質探討	李佳如	300
單一樹種之全方位發展主題（A02） 總計畫名稱：臺灣杉育林系統之建構 (1/2)　（總主持人：王介鼎）			
A02-1	臺灣杉遺傳及種源後裔之研究(1/2)	王介鼎	245
A02-2	臺灣杉病害名彙及防治方法之建立(1/3)	蕭文偉	240
A02-2	臺灣杉菌根功能之研究 (1/2)	陳潔音	310
A02-3	臺灣杉人工林林分結構與林分蓄積量之研究(1/2)	郭福麟	240
森林健康主題（A03） 總計畫名稱：不同土地利用型態中外來入侵種的分布格局與預測—以臺灣大學實驗林為例　（總主持人：葉信廷）			
A03-1	數種半翅目入侵種昆蟲擴散途徑與潛在發生區之預測(1/3)	葉信廷	285
A03-2	臺大實驗林鱗翅目林木昆蟲的分布、大發生來源的追踪與模式預測 (1/3)	吳立偉	310
A03-3	臺大實驗林外來植物及其入侵等級劃分	楊智凱	285
A03-4	格斯特家白蟻之族群監測及孳生源調查 (1/3)	蔡明哲	280

計畫編號	試 驗 計 畫 名 稱	執行人	核定經費
森林健康主題（A04） 總計畫名稱：空氣汙染對森林健康及環境影響之監測、定量及傳輸模式建立之研究（總主持人：曹崇銘）			
A04-1	交通汙染對溪頭不同海拔森林環境影響之監測研究	曹崇銘	300
A04-2	茶園-溪頭-杉林溪空氣污染空間變異模式之建立	衛強	290
A04-3	樹木葉面對空氣汙染物攔截效能之定量研究	鄭景鵬	260
生態系功能與服務主題（A05） 總計畫名稱：生物及氣候因子對相鄰之天然闊葉林及人工林枯落物分解之影響（總主持人：陳秋萍）			
A05-1	相鄰之天然闊葉林及人工林之不同分解程度枯落物之含碳官能基分佈	陳秋萍	285
A05-2	相鄰之天然闊葉林及人工林枯落物中節肢動物群落組成差異	陳陽發	290
A05-3	以土壤呼吸、植物蒸散及枯落物之關係評估三種不同林相之地上部碳循環特性	羅明慧	270
A05-4	溪頭地區不同林相之土壤微生物與枯落物分解之探討	陳勇至	285
生態系功能與服務相關主題（A06） 總計畫名稱：亞熱帶島嶼動物群落在不同海拔梯度上的變化　（總主持人：李春霖）			
A06-1	冀金龜群落的海拔變異-以臺大實驗林為例	李春霖	320
A06-2	氣候變遷對不同海拔段鳥類群聚之影響(1/3)：臺灣繁殖鳥類於中海拔地區之分布變遷—以溪頭為例	吳采諭	285
通量及長期試驗地的資料整合主題（A07） 總計畫名稱：溪頭柳杉人工林陸地－大氣交互過程先驅研究　（總主持人：賴彥任）			
A07-1	溪頭地區大氣邊界層宏觀特徵之研究	賴彥任	280
A07-2	利用通量與樹液流法長期研究溪頭自然教育園區柳杉林之蒸發散分隔	羅明慧	0
A07-3	溪頭地區柳杉林鳥巢狀蕨類植物之生態適應研究	劉威廷	285
A07-4	溪頭地區柳杉林枯落物動態之研究	余瑞珠	250
A07-5	溪頭地區環境因子對土壤碳與養份通量之研究	江博能	285

個別計畫			
計畫編號	試 驗 計 畫 名 稱	執行人	核定經費
B01	臺大實驗林與臺灣林學及林業之發展（二）：從 1949 年至 1980 年	洪志遠 (鄭欽龍)	250
B02	下坪自然教育園區樹木危險性風險之檢查及評估	李佳如 (林振榮)	300
B03	疏伐木釘接組合樑建材之研發(2/3)	莊閔傑 (張豐丞)	260
B04	木材塑膠再生綠色複合材之耐久性評估	李佳如 (楊德新)	300

三、出版刊物

(一) 本處研究報告

本年度研究報告出版第 30 卷 1 期、第 2 期、第 3 期與第 4 期，已出版之研究報告如表 5-3-1。

表 5-3-1　105 年度出版研究報告一覽表

期數	研究論文目錄	作者
30-1	香桂葉子精油及其成分之抗病媒蚊幼蟲活性 Mosquito Larvicidal Mortality Activities of Leaf Essential Oil and Its Compounds from *Cinnamomum subavenium*	劉怡秀、林群雅、張銀珏、鄭森松、張上鎮
30-1	臺大實驗林溪頭自然教育園區螢火蟲資源調查 Assessment of the Firefly Resources in Xitou Nature Education Area, Experimental Forest, NTU	陳陽發、王介鼎、楊平世、王億傑
30-1	台灣小虎鶇之首次繁殖巢測量紀錄 First measurement of the nest of *Zoothera dauma dauma* in Taiwan	林大利、劉威廷、郭福麟、池文傑、林瑞興、丁宗蘇、吳采諭
30-1	鳳凰山區附生維管束植物調查研究 The Investigation of epiphytes in Feng-Huang mountain	劉威廷、楊智凱、王亞男、張倍誠
30-1	日本橫濱市舞岡公園里山保育和永續農業發展實踐的經驗探討 Satoyama Protection and Sustainable Agricultural: The Experience of Maioka Park of Yokohama in Japan	陳章瑞
30-1	交通汙染對溪頭森林環境影響之研究 Study on impact of traffic pollution on forest environment in Xitou	曹崇銘、蔡明哲、蘇大成、周崇光、黃景祥、吳章甫、洪志遠
30-2	南投縣信義鄉校園木本植物多樣性調查及分析 Diversity Investigation and Analysis of Woody Plants in Elementary Schools and High Schools of Shinyi Township, Nantou County	楊智凱、許淨淳、劉威廷、黃憶汝、郭福麟、吳采諭、陳陽發

期數	研究論文目錄	作者
30-2	臺灣雲杉雙功能雙萜合成酶基因之選殖與序列分析 Gene Cloning and Sequence Analysis of Levopimaradiene/ abietadiene synthase (LAS) from Taiwan Spruce (*Picea morrisonicola* Hayata)	洪志遠、劉璧綾、黃聖焜、林彥良、關秉宗、曲芳華
30-2	屏東平地造林地黯斑棕卷裙裳蛾對印度紫檀的危害評估 The evaluation of damage on *Pterocarpus indicus* caused by *Plecoptera reflexa* in a lowland plantation of Pintung	謝忠諺、陳忠義、葉信廷、王亞男
30-2	屏東萬隆農場無患子之二氧化碳吸存潛力 The Carbon Sequestration potential of *Sapindus mukorossi* in the Wan-Long farm, Pingtung	陳忠義、酈學文、余瑞珠、王亞男
30-2	土壤水分對無患子苗木生長及光合生理影響之研究 Influence of Soil Moisture on Growth and Photosynthetic Physioecological Properties of *Sapindus mukorossi*	酈學文、陳忠義、王亞男
30-2	總體基因體學在森林學上的應用 Application of Metagenomics to Forestry	陳勇至、王亞男、王介鼎
30-3	臺大實驗林轄區不同重現期距延時設計暴雨及年月雨量 之序率模擬 Stochastic simulation for design storm with different return periods and durations, annual and monthly rainfall of the National Taiwan University Experimental Forest	衛強、葉惠中、陳彥璋、鄭克聲
30-3	炭化溫度500℃牛糞活性碳對銅離子吸附之研究 Study on cupper ion adsorption of cattle manure activated carbon by carbonization temperatures 500℃	陳韻婷、阮巽雯、黃金城、王亞男、夏滄琪、劉素玲
30-3	台大實驗林鳳凰茶園土壤性質之研究 Study on Soil Properties of Fenghuang Tea Plantation in Experimental Forest, National Taiwan University	陳秋萍、鄭智馨、蔡明哲、白創文

期數	研究論文目錄	作者
30-3	學生在頂石課程的學習表現：木構造橋樑的設計與建造 Students' Performance in Capstone Course: Timber Bridge Design and Construction	洪志遠、謝尚賢、林聖峰、冨田匡俊、蔡明哲、莊閔傑、卡艾偉
30-3	臺大實驗林鳳凰自然教育園區之天蛾科 (昆蟲綱：鱗翅目) 調查 The Sphingidae (Insecta: Lepidoptera) in Feng-huang Nature Education Area, Experimental Forest, NTU	陳陽發、楊智凱、林育綺、林容諄、徐堉峰
30-3	利用國產疏伐木開發具傳統榫接特色之文創商品（Ⅲ） Using domestic thinned wood to develop the cultural and creative products with characteristics of traditional mortise (Ⅲ)	莊閔傑、鄭森松、李佳如、蔡明哲
30-4	臺灣櫸材部及樹皮乙醇抽出物抗氧化及抗發炎活性之初探 Preliminary Studies on Antioxidant and Antiinflammatory Activities of Ethanolic Extracts from Wood and Bark of *Zelkova serrata*	顏佩翎、鄭森松、張上鎮
30-4	與民同在：應用品質特性排序評量法於臺北植物園使用者期望差距分析之研究 Engaging With the People：An Application of Quality Attribute Ranking and Gap Analysis in Users' Expectation toward Taipei Botanic Garde	趙芝良、葉美智、洪貝旬、林奐宇、董景生
30-4	建立臺灣地區線蛺蝶（線蛺蝶亞科：蛺蝶科）的生物條碼資料庫 DNA barcoding of the limenitidines (Limenitinae; Nymphalidae) in Taiwan	吳立偉、陳亭瑋、徐堉峰
30-4	確認臺灣產之三種鱗毛蕨屬植物 The confirmation of three *Dryopteris* species (Dryopteridaceae) in Taiwan	劉威廷、呂碧鳳、黃曜謀、楊智凱
30-4	溪頭柳杉林的蒸發散特性之研究 Characteristics of the Evapotranspiration of a Japanese Cedar Forest in Xitou, Taiwan	羅明慧
30-4	溪頭地區鳳凰山之大樹及珍貴樹木調查 The Investigation of Giant and Valuable Trees in Fong-Huang Mountain of Xitou Area	郭福麟、陳勇至、王介鼎

(二) 專刊

105 年度出版之專刊有國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處 2015 年年報（林業特刊 40 號）、104 社區林業案計畫成果集（林業業刊 87 號）、木材利用暨產品展示中心（中文版、英文版）（教育推廣書刊 81、82 號）、臺大實驗林鳳凰茶園有機茶生態推廣中英文影片（教育推廣書刊 83 號）、溪頭紅檜神木紀錄片（教育推廣書刊 84 號）、溪頭紅檜神木紀錄片（教育推廣書刊 85 號）、車軌寮風華再現（教育推廣書刊 86 號）等 8 項。

四、學術演講

表 5-4-1　105 年臺大實驗林專題演講時程表

時間	演講人	講　　題
1 月 25 日	保力達股份有限公司 呂百倉董事長	企業危機處理與組織再造－從毒蠻牛飲料事件談起
	江博能副研究員	循環與調節—森林中土壤養份動態
2 月 26 日	生寶水族有限公司 李炳燦董事長	創意與創業
	吳采諭助理研究員、 楊智凱研究助理、 陳婉玲小姐	本處森林療育簡介
4 月 1 日	財政部財政資訊中心 蘇俊榮主任	電子發票政策與行銷
	王鐘毅助理研究員	高壓技術在食品加工上的應用
4 月 29 日	矽品精密工業股份有限公司研發中心 馬光華副總經理	科技與生活
	賴彥任副研究員	溪頭雲霧監測評估
5 月 31 日	臺灣大學農學院 吳前院長文希	有機農業
	陳潔音研究助理	地底下的阿凡達世界－菌根

時間	演講人	講　　題
6 月 30 日	臺灣大學動物科學技術學系 陳保基教授	改變想法，就有希望－臺灣農業的未來
	吳采諭助理研究員	餵一下，有差嗎？ 回播與餵食對自然觀察和生態攝影的影響
7 月 29 日	中央研究院民族學研究所 黃智慧博士	近年原住民重大事件評析
	蕭文偉助理研究員	義大利交流經驗分享
8 月 29 日	茶人雅興電子報 池宗憲總編輯	臺灣生態有機茶的願景
	吳立偉助理研究員	臺灣蝴蝶多樣性的形成原因
9 月 30 日	國立臺灣大學生物環境系統工程學系 黃宏斌教授	森林遊樂區防災管理
	莊閔傑助理研究員	結構用集成材施作方法及標準
10 月 28 日	天氣風險管理開發股份有限公司 彭啟明總經理	巴黎氣候協定的新發展趨勢
	曹崇銘助理研究員	森林環境對健康效益
11 月 25 日	馬慶豐顧問	逆走青春
	劉威廷研究助理	臺灣的樹藝學發展現況
12 月 30 日	景文科技大學旅遊管理系 顏建賢博士	讓遊客感動的幸福--旅遊的體驗行銷
	劉素玲助理研究員	萃取前後碳材之差異

陸、105 年統計資料表

溪頭自然教育園區（溪頭森林遊樂區）105 年度 1 月至 12 月遊客總數為 1,980,067 人（含卡友入園人次），門票總收入為 155,155,380 元。

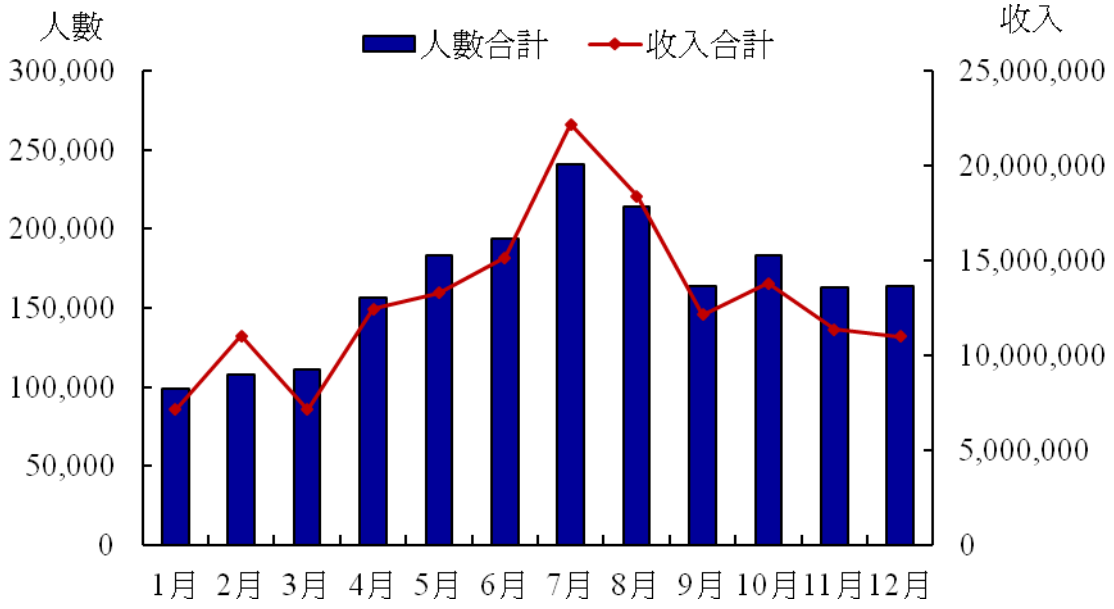


圖 6-1　105 年度溪頭自然教育園區門票收入與遊客人數統計圖

鳳凰自然教育園區 105 年度 1 月至 12 月遊客總數為 38,180 人，門票總收入為 1,966,370 元。

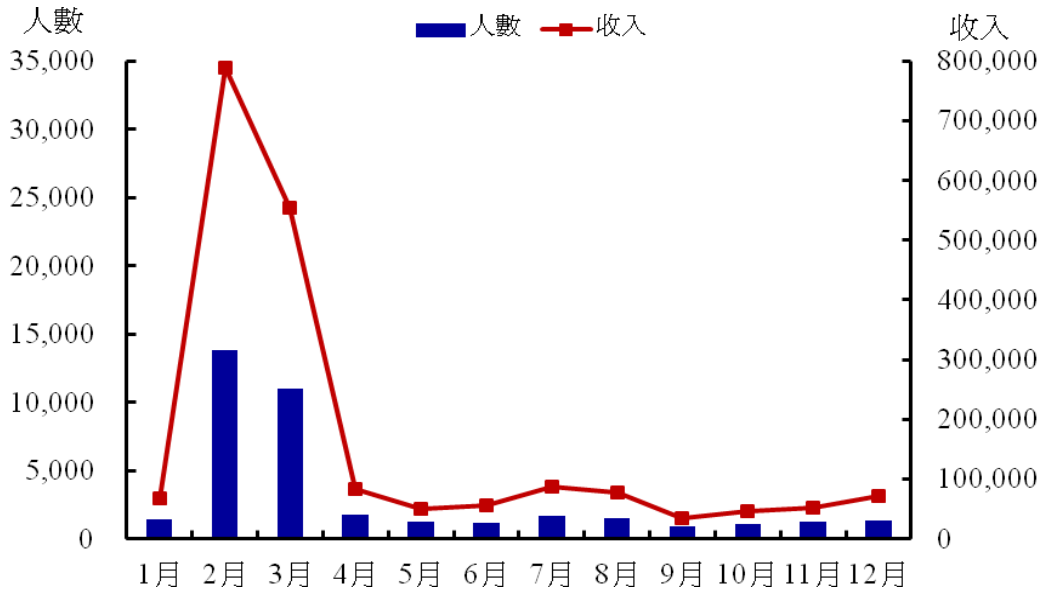


圖 6-2　105 年度鳳凰自然教育園區門票收入與遊客人數統計圖

表 6-1 105 年溪頭自然教育園區學校、機關團體參觀人數統計表

月份	學校團體	機關團體	每月總人數
1 月	1,236	7,088	8,324
2 月	561	8671	9,232
3 月	1,168	10,619	11,787
4 月	1,229	11,170	12,399
5 月	203	5,853	6,056
6 月	766	11,514	12,280
7 月	635	18003	18,638
8 月	785	14220	15,005
9 月	1,248	10,910	12,158
10 月	3,136	13,321	16,457
11 月	3,511	9,890	13,401
12 月	1,070	7,205	8,275
合計	15,548	128,464	144,012

表 6-2　105 年度鳳凰自然教育園區戶外教學及參觀人數統計表

月份	戶外教學人數	參觀人數	每月總人數
1 月	0	841	841
2 月	0	2992	2,992
3 月	80	2,758	2,838
4 月	0	2,047	2,047
5 月	0	297	297
6 月	0	249	249
7 月	0	476	476
8 月	19	203	222
9 月	0	168	168
10 月	30	175	205
11 月	0	428	428
12 月	0	255	255
合計	129	10,889	11,018

表 6-3　105 年度竹山下坪自然教育園區戶外教學及參觀人數統計表

月份	戶外教學人數	參觀人數	每月總人數
1 月	34	3,226	3,260
2 月	221	6887	7,108
3 月	0	5,178	5,178
4 月	379	6,753	7,132
5 月	279	5,777	6,056
6 月	174	4,673	4,847
7 月	38	5485	5,523
8 月	0	2952	2,952
9 月	0	5,075	5,075
10 月	49	9,530	9,579
11 月	42	6,566	6,608
12 月	295	5,879	6,174
合計	1,511	67,981	69,492

表 6-4　105 年本處與其他學校機關合作學術研究計畫一覽表

機關或學校名稱	試驗名稱	地點	備註
臺灣愛玉生技開發股份有限公司	藥用真菌品種鑑定及其寄主鑑定之研究	臺大實驗林	(103)實業字第 1030003763 號核准 103 年 3 月 11 日至 107 年 3 月 11 日底止
東海大學生命科學系關永才教授	艾氏樹蛙親代撫育及生殖策略的研究	溪頭	(103)實研字第 1030006132 號核准 103 年 8 月至 106 年 9 月止

表 6-5　105 年本處辦理委託試驗研究 (執行) 計畫一覽表

委託機關	計　畫　名　稱	計畫執行人	金額 (元)	執行期間
臺灣大學	105 年臺灣大學共榮計畫-鄰近鄉鎮環境教育課程	林麗貞	100,000	105.05.01~105.12.31
農委會林務局	105 年度國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處植樹造林示範計畫	陳和田	43,856,980	105.01.01~105.12.31
農委會林務局	105 年度臺灣大學實驗林優質森林經營推廣計畫	陳和田	2,200,000	105.01.01~105.12.31
農委會林務局	105 年度全民造林運動實施計畫－造林地撫育管理計畫	陳和田	378,000	105.01.01~105.12.31
農委會林務局	105 年度獎勵輔導造林計畫	劉興旺	2,024,000	105.01.01~105.12.31
環保署	空氣污染防治基金環境綠化育苗計畫-105 年度環境綠化苗木撫育	陳和田	811,000	105.01.01~105.12.31
環保署	105 年環保署補(捐)助環境教育設施場所辦理環境教育計畫－愛森林，來森林療育	林麗貞	450,000	105.04.21~105.09.30
科技部	中海拔人工林生態系永續經營及生物多樣性資源利用－人工林更新對土壤碳與土壤環境基因體影響 (II)	江博能	730,000	104.08.1~105.07.31

委託機關	計　畫　名　稱	計畫執行人	金額 (元)	執行期間
科技部	高壓處理對國產熱敏性果汁品質之影響及貯藏安定性之研究	王鍾毅	644,353	104.08.1~105.07.31
科技部	中海拔人工林生態系永續經營及生物多樣性資源利用－地景變遷及全球暖化對中海拔森林生態系微氣候影響評估 (2)	賴彥任	887,000	104.08.1~105.07.31
教育部	105 年度環境學習中心校外教學推廣計畫－哪啊哪啊來九號 LOHAS in Xitou Forest	林麗貞	42,000	105.01.01~105.11.20
教育部	教育部環境教育出版專書計畫－溪頭自然教育園區環境教育解說手冊	林麗貞	900,000	105.05.02~106.05.30
總　計			53,023,333	

表 6-6　105 年度本處各氣象站氣象資料統計表

站名	項目	月份											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
竹山	平均溫度	16.5	16	18	24.5	26.8	27.9	28.5	28	27	26.7	22.9	19.8
	平均溼度	78.1	71.1	74.9	72.8	72.1	72.7	70	73.7	75	73.6	71.9	70.6
	降水量	296	46.5	241.5	159	146.5	237	57.5	21	36.5	5.5	41.5	18.5
溪頭	平均溫度	12.6	11	12.7	17.4	19.1	20.2	20.4	20.4	19.9	18.9	16.1	-
	平均溼度	92.8	90.1	90.7	87.2	91.6	91.7	90.7	92.7	94.5	93.1	90.7	-
	降水量	310	47	220	0.5*	1	378.5	233.5	219	532.5	83.5	2	-
清水溝	平均溫度	15.2	14.8	16.9	22.9	24.9	26.1	26.8	26.4	24.9	24.7	20.9	17.6
	平均溼度	84.4	79.5	79.7	77.3	78	77.7	75.1	77.8	81	79.1	79.5	80.2
	降水量	245.5	34	180.5	151.5	166	745	145.5	26.5	493.5	61	67	20
內茅埔	平均溫度	15.2	15	17	22.6	24.9	25.9	26.6	26.4	24.8	24.3	20.9	18.1
	平均溼度	86.4	80.9	80.8	76.1	76.8	76.9	74.4	77.1	82.1	79.4	78.6	77.8
	降水量	215.5	28.5	159	137.5	75	299	83.5	103.5	395.5	48	77	19.5
和社	平均溫度	12.3	12.5	14.2	19.1	21.6	22.6	23.3	22.9	21.2	21.4	18.2	15.6
	平均溼度	89.1	84.6	83.6	80.2	81.3	81.4	78.7	81.4	86.9	83.8	82	81.7
	降水量	259.5	40.5	207.5	178	127.5	359	106	124	482.5	65	89	27
水里	平均溫度	16	15.6	17.6	23.3	25.3	26.2	27.1	27.1	25.7	25.4	22	19.2
	平均溼度	89.8	83.6	85.4	83.4	85.6	84.7	80.5	83.1	86.6	83	81.1	78.9
	降水量	236.5	29.5	215.5	138	216.5	555	46.5*	16.5*	10*	3*	3	3.5

註：「－」係故障、「*」係異常

表 6-7　105 年度本處獎學金發放統計表

組別	學　　校	得獎人數	每名金額(元)	合計金額(元)
大專組	國立臺灣大學生農學院森林學系	5	10,000	50,000
	中山醫學大學	1	5,000	5,000
	國立臺灣大學	1	5,000	5,000
	長庚大學	1	5,000	5,000
	台南應用科技大學	1	5,000	5,000
	國立中興大學	1	5,000	5,000
	國立屏東大學	1	5,000	5,000
	育達科技大學	1	5,000	5,000
	亞洲大學	1	5,000	5,000
	中央警察大學	1	5,000	5,000
	國防大學	1	5,000	5,000
高中組	國立竹山高級中學	2	3,000	6,000
	國立台中女子高級中學	1	3,000	3,000
	立人高級中學	1	3,000	3,000
國中組	南投縣立瑞峰國民中學	2	2,000	4,000
	南投縣立名間國民中學	1	2,000	2,000
	南投縣立延和國民中學	4	2,000	8,000
	南投縣立竹山國民中學	2	2,000	4,000
	雲林縣東南國民中學	1	2,000	2,000
	台中市曉明女子高級中學 (國中部)	1	2,000	2,000
國小組	南投縣鹿谷鄉秀峰國民小學	4	1,000	4,000
	南投縣竹山鎮延平國民小學	2	1,000	2,000
	台中市大勇國民小學	1	1,000	1,000

組別	學　　校	得獎人數	每名金額(元)	合計金額(元)
	南投縣信義鄉隆華國民小學	5	1,000	5,000
	南投縣竹山鎮雲林國民小學	2	1,000	2,000
	南投縣水里鄉水里國民小學	2	1,000	2,000
	南投縣信義鄉同富國民小學	1	1,000	1,000
	新北市海山國小	1	1,000	1,000
	新北市後埔國小	1	1,000	1,000
	南投縣信義鄉愛國國民小學	5	1,000	5,000
	南投縣鹿谷鄉鹿谷國民小學	3	1,000	3,000
	南投縣鹿谷鄉內湖國民小學	4	1,000	4,000
	南投縣鹿谷鄉和雅國民小學	3	1,000	3,000
	南投縣鹿谷鄉瑞田國民小學	2	1,000	2,000
	台中市立新國民小學	1	1,000	1,000
	南投縣鹿谷鄉鳳凰國民小學	10	1,000	10,000
	南投縣竹山鎮竹山國民小學	1	1,000	1,000
	南投縣草屯鎮草屯國民小學	1	1,000	1,000
	南投縣鹿谷鄉廣興國民小學	8	1,000	8,000
	台中市松竹國民小學	1	1,000	1,000
總　計		88		192,000

表 6-8　105 年度執行相關工程統計表

105.11.18 製

編號	工程名稱	採購金額(元)	辦理情形
1	和社教育推廣中心新建工程委託規劃設計監造案	1,168,000	完工
2	和社教育推廣中心新建工程	26,100,000	完工
3	對高岳營林區塔塔加(原焚化爐區)活化利用整修工程	8,182,679	完工
4	溪頭自然教育園區觀景步道改善工程	720,050	完工結案
5	清水溝營林區辦公室結構補強工程	370,000	履約中
6	清水溝區林道與邊坡復建工程(第一、二工區)	2,282,530	履約中
7	鳳凰自然教育園區茶花步道局部整修工程	483,300	完工
8	清水溝營林區木作設施整修工程	1,560,000	完工
9	鳳凰自然教育園區木屋區改善作業	2,708,260	完工
10	竹山下坪熱帶植物園木作設施整修	720,100	完工
11	本處檔案室擴建工程	4,588,000	已結算
12	本處檔案室擴建工程委託規劃設計監造	168,000	已結算
13	溪頭流籠坑新設涼亭鋼構設施工程	627,000	對圖完成申請使照中
14	溪頭流籠坑城堡整修及曲面涼亭木作工程	1,300,000	已結算
15	溪頭流籠坑涼亭及建築周邊內外委託技術服務	626,000	履約中
16	溪頭流籠坑涼亭增設貯集滯洪池工程	349,069	已結算
17	鳳凰自然教育園區汙水處理設施整修工程	295,000	已結算
18	國立臺灣大學雲林分部農業育成推廣中心新建工程(土建部份)	33,330,000	履約中
19	國立臺灣大學雲林分部農業育成推廣中心新建工程(木作部份)	13,000,000	施工中

編號	工程名稱	採購金額(元)	辦理情形
20	國立臺灣大學雲林分部農業育成推廣中心新建工程委託規劃設計監造技術服務	2,100,000	履約中
21	國立臺灣大學雲林分部基礎建設第一期工程案	13,850,000	變更設計中，已完成 70 %
22	國立臺灣大學雲林分部基礎建設第一期工程案委託規劃設計監造技術服務	1,288,000	履約中
23	和社營林區苗圃木橋及木棧道修復工程	251,000	已完工
24	溪頭教育園區紅樓 201 會議室及 101 演講廳整修	1,410,140	已完工
25	溪頭教育園區翠虹吊橋整修工程	2,113,630	已完工
26	溪頭營林區辦公室往後區平台木平台更新作業	493,800	已完工
27	溪頭聯合服務中心裝修工程	623,224	已完工
28	臺大農業陳列館佈展設置	2,402,900	已完工
29	臺大實驗林 105 年度災害搶通〈險〉修復工程	800,500	履約中
30	翠虹吊橋改善工程	775,000	已完工
31	溪頭自然教育園區辦公室發電機改善工程	1,162,230	已完工
32	和社營林區 25 林班亞杉坪林道路面整修工程	1,256,000	已完工
33	林道里程標示作業	576,300	招標中
34	溪頭自然教育園區木屋區局部木作設施油漆整修作業	3,251,350	施工中
35	竹山下坪熱帶植物園木作設施整修	698,926	施工中
36	溪頭自然教育園區探索森林吊橋木板腐朽及野餐區部分設施木頭腐朽改善案	375,860	履約中
37	溪頭自然教育園區木屋區圍籬欄杆整修工程	520,000	履約中
38	溪頭賞鳥步道吊橋橋面板損壞及紅樓旁木平台涼亭等整修工程	1,985,865	已完工
合計		131,586,713	

附錄 1　105 長期試驗地已完成之試驗地調查及數據

「西川柳杉生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
40	79.3	48.5	27.5	33.8	29.4	22.1	108.99	807.32	8.91	1.12

「溪頭湖柳杉生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
28	76.5	56.05	33.8	31.3	24.8	15.2	80.02	544.33	-11.89	-2.14

「溪頭楠木類(大葉楠、香楠)生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
83	64.3	27.9	12.1	19.0	16.4	5.5	45.71	457.08	110.15	31.75

「坪林喜樹生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
64	44	27.85	10.5	17.8	12.5	3.0	24.60	198.74	-4.51	-15.49

「柚木生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
26	49.1	32.1	12.1	22.6	14.75	4.6	17.54	175.40	-0.24	-0.14

「和社台灣櫸木生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
100	90.9	42.8	18.2	32.5	23.1	11.7	184.09	348.66	-43.25	-11.04

「和社鐵刀木生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
21	77	59.77	36	28.4	24.77	13.4	74.34	161.61	3.79	5.38

「風穴紅檜疏伐試驗」2016 年調查成果

各小樣區	株數	胸徑 (cm)			樹高 (m)			BA (m^2/ha)	樣區材積 (m^3)	蓄積量 (m^3/ha)	定期生長率 (%)	
		最大值	平均	最小值	最大值	平均	最小值				BA	材積
A	10	67.9	44.9	35.5	33.6	23.9	28.5	27.88	22.20	369.95	5.5	5.0
B	19	60.3	47.3	31.0	32.5	20.2	29.3	35.71	46.12	480.41	9.7	9.1

「紅檜修枝試驗(紅檜人工林形質生長與密度關係試驗)」2016 年調查成果

各小區	株數	胸徑 (cm)			樹高 (m)			BA	蓄積量
		最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	最小值	m^2/ha	m^3/ha
1	28	27.2	15.4	4.1	14.9	11.4	6.2	14.15	78.37
2	24	25.4	14.8	5.3	13.7	10.2	5.7	11.43	58.99
3	44	21.4	14.0	6.5	14.3	10.0	4.6	18.32	88.30
4	34	24.7	15.7	8.4	11.7	9.7	6.5	17.56	80.61
5	7	25.5	21.3	10.4	10.3	7.4	3.3	6.57	29.65
6	22	23.3	14.6	3.7	12.1	8.7	4.3	10.93	49.46
7	24	25.2	13.7	5.8	14.8	9.6	4.4	10.07	51.07
8	12	22.8	16.0	6.8	11.8	9.5	5.2	6.71	31.72
9	10	31.2	19.5	8.4	9.6	7.3	3.7	8.21	28.95
10	26	19.1	10.0	3.1	11.4	7.3	3.0	5.95	22.90
11	29	21.8	12.5	3.4	12.8	8.7	3.5	9.85	42.51
12	22	15.3	8.1	3.4	9.9	6.3	3.3	3.20	10.43
13	7	15.3	13.0	10.7	15.3	13.0	10.7	7.07	42.47
14	12	15.5	10.5	7.1	13.6	9.7	7.1	6.93	38.92
15	31	26.7	12.5	7.9	26.7	12.5	7.9	23.19	142.18
16	28	32.2	19.3	7.2	16.1	11.6	7.4	21.98	124.45
17	38	29.9	17.9	8.1	16.8	11.9	7.5	25.76	148.69
18	25	35.4	19.5	10.4	17.2	12.7	7.2	20.11	124.30

「長潭仔坪光臘樹生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
136	36.1	17.8	4.2	22.4	15.6	3.8	30.44	202.92	59.81	41.79

「栓皮櫟生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
26	61	39.55	18.5	22.5	16.78	11.7	3.53	29.44	-75.62	-71.98

「台灣杉營養系庫試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
122	100	51.25	13.5	27.3	21.79	2	27.44	60.97	8.79	16.85

「內茅埔櫸木生長量試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 (m^3)	定期生長率 (%)
n	max	mean	min	max	mean	min				
42	39	19.32	10	22.1	14.99	6.6	9.57	31.91	-10.6	-24.98

「杉木萌芽試驗」2016 年調查成果

株數	DBH (cm)			H (m)			樣區材積 (m^3)	每公頃材積 (m^3/ha)	定期生長量 m^3	定期生長率 %
n	max	mean	min	max	mean	min				
26	70.5	27.3	13.8	25.4	18.6	10.4	16.05	321.09	-47.23	-12.82

「木荷不同容器育苗處理對造林生長之效應」2016 年調查成果

樣區	塑膠袋苗							裸根苗						
	存活率(%)	胸徑(cm)			樹高(cm)			存活率(%)	胸徑(cm)			樹高(cm)		
		最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	最小值		最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	最小值
I	7.5	28.5	10.1	0.0	17.1	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
II	10.0	35.5	11.1	0.0	15.6	6.1	0.0	7.5	24.3	14.8	0.0	14.7	9.6	0.0
III	35.0	34.5	22.6	14.1	21.1	16.0	7.4	35.0	35.2	21.1	13.3	19.5	15.3	9.9
IV	30.0	34.2	24.6	20.7	18.6	16.7	13.1	35.0	39.3	16.8	0.0	18.8	11.5	0.0

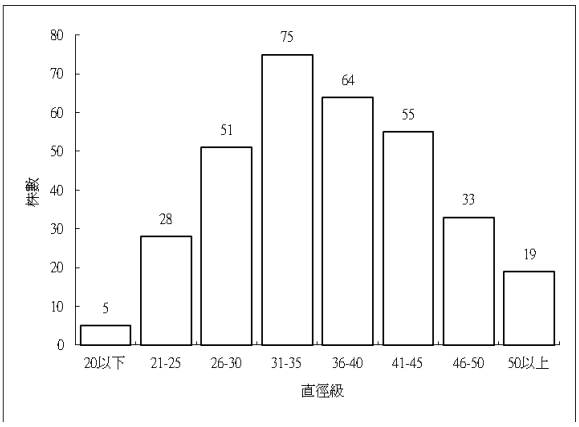
「經濟造林樹種(台灣赤楊)生長量試驗」2016 年調查成果

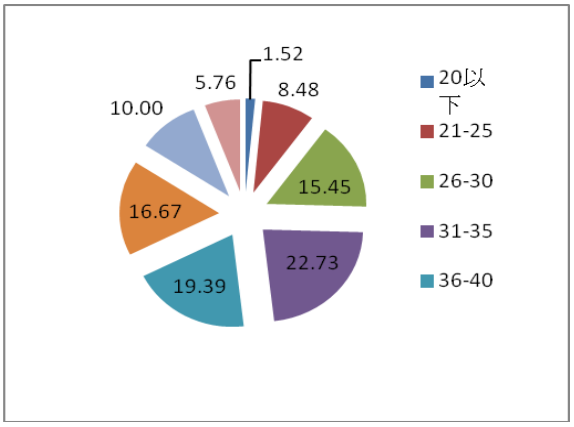
	調查株數	DBH (cm)			調查株數	H (m)		
		max	mean	min		max	mean	min
I	15	33.0	26.3	20.8	15	19.4	15.0	5.4
I-黃蘗	14	23.9	15.6	10.0	14	14.7	6.8	3.1
II	32	43.0	20.5	10.1	32	22.6	15.7	7.3
III	42	41.1	25.6	12.2	42	22.5	17.4	6.5
VI	84	36.8	19.6	8.6	84	23.1	16.3	7.2

「經濟造林樹種（台灣杉、台灣二葉松）生長量試驗」2016 年調查成果

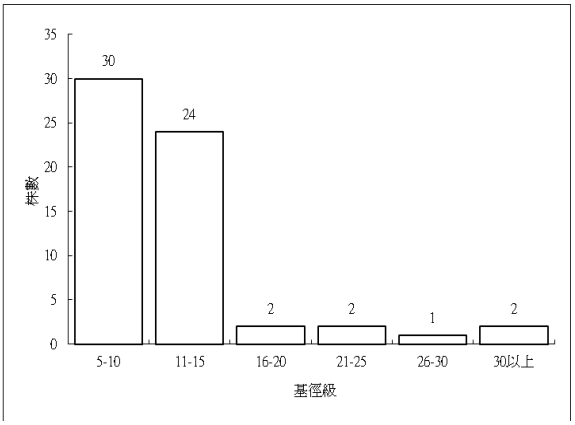
		株數	存活率(%)	胸徑 (cm)			樹高 (m)			樹區材積(m^3)	蓄積量(m^3/ha)
				最大值	平均值	最小值	最大值	平均值	最小值		
I 區	二葉松	10	26.32	41.50	20.83	9.60	20.40	15.11	8.80	3.20	32.05
	臺灣杉	137	79.19	38.20	19.43	1.70	24.60	15.22	2.00	37.52	375.17
	紅檜	1	50.00	19.50	19.50	19.50	9.80	9.80	9.80	0.13	1.32
II 區	臺灣杉	93	55.36	53.70	27.44	3.90	24.80	17.30	4.40	59.38	296.91

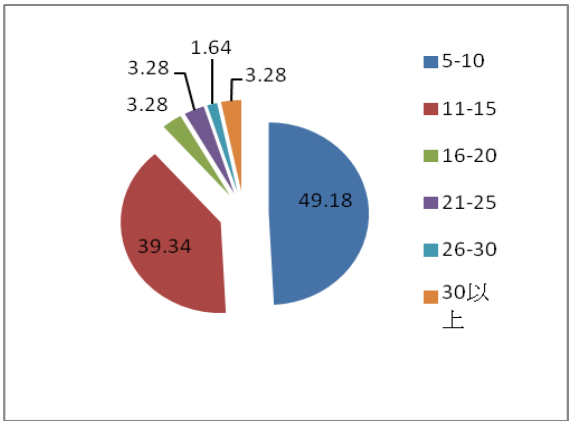
「烏心石複層林建造試驗」2016 年調查成果



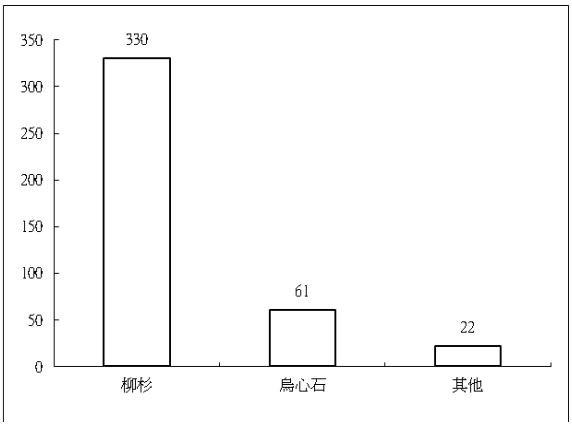


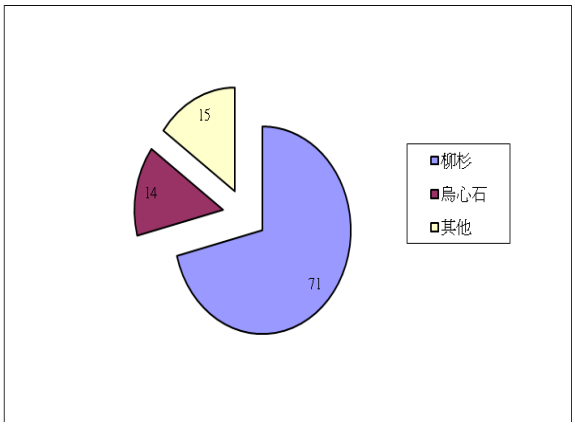
56 個小區中柳杉各直徑級株數分佈與比例





56 個小區中烏心石各直徑級株數分佈與比例





56 個小區中柳杉、烏心石和其他樹種的株數與比例

附錄 2　105 年「組織培養苗生長量試驗」調查成果

試驗地名稱	DBH（cm）			H（m）			Quantity	survival
	Max	Mean	Min	Max	Mean	Min	n	rate（%）
94 牛樟組織培養苗生長量試驗（溪頭 77 林班 14 號）	29.8	14.8	3.9	15.5	9.7	3.0	39	81.3
94 芳樟組織培養苗生長量試驗（溪頭 77 林班 14 號）	19.9	16.0	11.9	16.4	14.1	9.4	10	55.6
94 紅檜組織培養苗生長量試驗調查表（溪頭）	15.4	10.7	5.3	7.6	6.3	4.4	4	100
95 牛樟組織培養苗生長量試驗調查（清水溝 12 林班空隙地）	27.9	19.5	14.2	9.4	6.1	2.0	5	25
95 牛樟組織培養苗生長量試驗調查表-木工廠（氣象站旁）	17.2	13.5	4.1	9.9	8.8	3.9	8	40
95 牛樟組織培養苗生長量試驗調查表（內茅埔 23 林班 66-6）	17.2	14.3	11.5	8.3	7.1	6.1	4	20
95 牛樟組織培養苗生長量試驗-和社（和社 27A54-4）	5.3	4.5	3.4	7.6	5.7	3.5	3	15
95 牛樟組織培養苗生長量試驗-和社（和社 27A65-4）	18.2	7.1	3.2	10.3	5.8	3.3	42	70
96 長葉世界爺組織培養苗生長量試驗溪頭探索園	4.6	4	3.4	4.8	3.6	2.4	2	33.3
98 牛樟組織培養苗調查表（溪頭）	5.0	3.2	1.9	4.7	3.5	2.4	5	16.7
98 牛樟組織培養苗生長量試驗-和社（和社-30 林班 89-1 號(沙里仙 124k)）	22.2	15.6	5.7	11.2	9.0	5.2	20	100
98 牛樟組織培養苗試驗（清水溝營林區迴廊斜坡右上角處）	17.2	13.7	10.6	9.3	7.5	3.4	13	65
98 沉香組織培養苗生長量試驗（水里木工廠）	5.7	4.3	2.9	3.6	3.2	2.7	2	6.7
98 長葉世界爺組織培養苗試驗（溪頭）	-	-	-	-	-	-	-	-
98 香椿組織培養苗調查（溪頭）	8.3	5.7	3.3	6.6	4.9	2.8	4	40
98 香椿組織培養苗調查（和社-30 林班 89-1 號(沙里仙 124k)）	23.0	17.2	11.8	16.6	11.9	8.3	20	100
98 香椿組織培養苗生長量試驗調查（水里玉峰橋橋邊）	20.3	9.9	4.8	11.3	7.5	3.8	18	90
98 香椿組織培養苗生長量試驗調查（內茅埔 23 林班 66-6）	20.3	9.9	4.8	11.3	7.5	3.8	18	90
98 香椿組織培養苗調查（清水溝營林區-鳥園收費亭前 200m）	18.1	9.9	2.4	10.3	7.5	3.0	16	80
98 澳洲茶樹組織培養苗調查（和社-30 林班 89-1 號(沙里仙 124k)）	9.0	9.0	9.0	3.5	3.5	3.5	1	5
98 澳洲茶樹組織培養苗生長量試驗調查（清水溝營林區-茶園斜坡右邊邊界）	19.5	13.9	9.2	6.5	4.8	3.3	8	-
99 長葉世界爺組織培養苗調查(和社-30 林班 89-1 號(沙里仙 124k))	4.2	3.4	2.7	2.8	2.6	2.3	4	20

附錄 3　105 年植樹造林示範計畫明細表

營林區	地號	林班	地名	預定面積(ha)	施作面積(ha)	每公頃栽植株數	坡度	方位	海拔(m)	土質	土地來源	造林前地上物
溪頭	105-1	2		0.20	0.29	1,500						崩塌地
	小計			**0.20**	**0.29**							
清水溝	105-1	8	白石牙	5.00	4.58	1,500	0-15	西、北	830	砂質壤土	C 計畫收回 1 號合作造林，暫編地號 0618-008 廖啟發、曾仁俊	老化麻竹、疏林
	105-2	8	白石牙	2.00	1.97	1,500	0-15	西、北	830	砂質壤土		
	小計			**7.00**	**6.55**							
水里	105-1	13	大乾坑	4.20	3.23	1,500	20-30	東	200-500	沙質土、壤土	104 年 C 計畫，暫編地號 3133-038，原保管竹林 130241 號	老化麻竹、桂竹
	105-2	15	七股林	0.137	0.14	1,500	15-25	南	300-500	沙質土、壤土	濫墾地收回、一般林地	疏林、雜作
	105-3	17	坪林	2.00	1.78	1,500	40	東北	700	沙質土、壤土	103 年 C 計畫，暫編地號 3173-022	老化竹林、疏林
	105-4	18	中坑	0.30	0.18	1,500	15-25	東	400-500	沙質土、壤土	吳慶堂強制執行案收回	疏林
	105-5	18	竹仔腳	0.0900	0.09	1,500	0-15	東	300-400	沙質土、壤土	張文招擅建工寮案收回	碎石空地
	小計			**6.73**	**5.42**							
內茅埔	105-1	21		0.20	0.17	1,500						
	105-2	21		0.15	0.11	1,500						
	105-3	22		0.50	0.44	1,500						

營林區	地號	林班	地名	預定面積(ha)	施作面積(ha)	每公頃栽植株數	坡度	方位	海拔(m)	土質	土地來源	造林前地上物
	105-4	23		1.365	0.85	1,500						
	105-5	23		1.08	1.12	1,500						
	105-6	23		1.472	1.34	1,500						
	105-7	23		0.20	0.24	1,500						
	105-8	24		0.25	0.27	1,500						
	小計			**5.22**	**4.54**							
和社	105-1	27A	香蕉園	0.70	0.28	1,500	35	西	900	砂質壤土、石礫地	B 計畫收回(5272-001)、蔡旻丞墾地自願放棄	老化桂竹
	105-2	30A	二坪	0.70	0.77	1,500	20-45	東西	1050	砂質壤土、石礫地	B 計畫收回劉英俊	老化竹林、疏林、石礫地
	105-3	30B	四區	0.70	0.76	1,500	25		1300	砂質壤土	B 計畫收回黃煥昌	老化桂竹
	105-4	30C	頭坑	2.00	1.36	1,500	30		1425	砂質壤土	B 計畫收回歐美珠、黃松傑、游秀桃	老化麻竹
	105-5	27	和社	0.085	0.085	1,500					一般林地	疏林、雜作
	小計			**4.185**	**3.255**							
對高岳	105-1	29	十八泉林道	1.00	1.12	1,500	25	東	1200	沙質土壤	B 計畫收回，黃双全國	雜作
	105-2	31	神木	1.50	1.67	1,500	20-28	西	1487	石質壤土	B 計畫收回(6312-010) 陳星鴻	老化麻竹、孟宗竹
	小計			**2.50**	**2.79**							
總計				**25.829**	**22.845**							

附錄 4　臺大實驗林轄區內 105 年土石流潛勢溪流明細表

98 年後之溪流編號	座落行政區	溪流名稱	參考雨量站	警戒基準值 (mm)	保全住戶	發生潛勢	營林區	備註
投縣 DF137	鹿谷鄉和雅村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	1-4 戶	中	溪頭	
投縣 DF138	鹿谷鄉和雅村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	1-4 戶	高	溪頭	
投縣 DF139	鹿谷鄉內湖村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	5 戶以上	高	溪頭	
投縣 DF140	鹿谷鄉內湖村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	無住戶	高	溪頭	
投縣 DF141	鹿谷鄉內湖村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	5 戶以上	高	溪頭	
投縣 DF142	鹿谷鄉內湖村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	5 戶以上	高	溪頭	
投縣 DF143	鹿谷鄉內湖村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	無住戶	高	溪頭	
投縣 DF144	鹿谷鄉內湖村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	1-4 戶	高	溪頭	
投縣 DF145	鹿谷鄉內湖村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	無住戶	高	溪頭	
投縣 DF146	鹿谷鄉內湖村	石公坪野溪	鳳凰，溪頭	300	無住戶	高	溪頭	
投縣 DF147	鹿谷鄉內湖村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	5 戶以上	高	溪頭	
投縣 DF148	鹿谷鄉鳳凰村	南清水溝溪	鳳凰，溪頭	300	5 戶以上	中	清水溝	
投縣 DF149	鹿谷鄉永隆村	北勢溪支流	鳳凰，溪頭	300	5 戶以上	高	清水溝	
投縣 DF159	水里鄉玉峰村	七股林野溪	水里，樟湖	250	1-4 戶	高	水里	
投縣 DF160	水里鄉興隆村	陳有蘭溪支流	上安橋，西巒	250	1-4 戶	高	水里	
投縣 DF161	水里鄉興隆村	陳有蘭溪支流	上安橋，西巒	250	1-4 戶	低	水里	
投縣 DF162	水里鄉興隆村	陳有蘭溪支流	上安橋，西巒	250	1-4 戶	高	水里	
投縣 DF163	水里鄉興隆村	陳有蘭溪支流	上安橋，西巒	250	無住戶	高	水里	
投縣 DF192	信義鄉自強村	陳有蘭溪支流	豐丘，信義	250	5 戶以上	高	內茅埔	
投縣 DF193	信義鄉羅娜村	陳有蘭溪支流	豐丘，信義	250	1-4 戶	高	和社	
投縣 DF194	信義鄉神木村	和社溪支流 (一號溪)	新興橋，神木村	250	5 戶以上	中	和社	
投縣 DF195	信義鄉神木村	和社溪支流 (二號溪)	新興橋，神木村	250	1-4 戶	高	和社	
投縣 DF196	信義鄉神木村	和社溪支流 (三號溪)	新興橋，神木村	250	5 戶以上	高	和社	
投縣 DF197	信義鄉神木村	陳有蘭溪支流	新興橋，神木村	250	1-4 戶	中	對高岳	
投縣 DF198	信義鄉神木村	和社溪支流 (四號溪)	新興橋，神木村	250	無住戶	中	和社	
投縣 DF199	信義鄉神木村	出水溪	新興橋，神木村	250	5 戶以上	高	對高岳	

98 年後之溪流編號	座落行政區	溪流名稱	參考雨量站	警戒基準值 (mm)	保全住戶	發生潛勢	營林區	備註
投縣 DF200	信義鄉神木村	四區溪	新興橋，神木村	250	1-4 戶	中	對高岳	
投縣 DF201	信義鄉同富村	烏乾坑溪	新興橋，神木村	250	無住戶	高	和社	
投縣 DF202	信義鄉同富村	頭坑野溪	新興橋，神木村	250	1-4 戶	高	和社	
投縣 DF203	信義鄉同富村	陳有蘭溪支流	新興橋，神木村	250	1-4 戶	中	和社	
投縣 DF214	鹿谷鄉鳳凰村	南清水溝溪	鳳凰，溪頭	300	5 戶以上	中	清水溝	99 年新增
投縣 DF216	水里鄉玉峰村	濁水溪支流	水里，樟湖	250	1-4 戶	高	水里	99 年新增
投縣 DF220	信義鄉自強村	陳有蘭溪支流	豐丘，信義	250	1~4 戶	中	內茅埔	100 年新增
投縣 DF224	信義鄉神木村	神木 11 鄰野溪	新興橋，神木村	250	5 戶以上	高	對高岳	100 年新增
投縣 DF225	信義鄉神木村	神木八鄰野溪	新興橋，神木村	250	5 戶以上	高	對高岳	100 年新增
投縣 DF226	信義鄉神木村	愛玉子溪	新興橋，神木村	250	1~4 戶	高	對高岳	100 年新增
投縣 DF227	信義鄉神木村	霍薩溪	新興橋，神木村	250	5 戶以上	高	對高岳	100 年新增
投縣 DF228	信義鄉同富村	草坪頭野溪	新興橋，神木村	250	5 戶以上	高	和社	100 年新增
投縣 DF229	信義鄉同富村	陳有蘭溪支流	新興橋，神木村	250	5 戶以上	中	和社	100 年新增
投縣 DF232	鹿谷鄉瑞田村	大墘坑溪	水里，集集	250	5 戶以上	高	水里	101 年新增
投縣 DF233	鹿谷鄉內湖村	溪頭三號坑	鳳凰，溪頭	300	5 戶以上	中	溪頭	101 年新增
投縣 DF234	信義鄉同富村	陳有蘭溪支流	新興橋，神木村	250	1-4 戶	中	和社	101 年新增
投縣 DF235	信義鄉羅娜村	陳有蘭溪支流	豐丘，信義	250	1-4 戶	高	內茅埔	101 年新增

註 1：資料摘錄自 98 年 6 月 26 日行政院農業委員會農授水保字第 0981853221 號函「公開土石流潛勢溪流 1,503 條及 98 年土石流警戒基準值」

註 2：99 年新增資料取自 99 年 4 月 20 日行政院農業委員會農授水保字第 0991879887 號函「公開土石流潛勢溪流 1,552 條」

註 3：100 年新增資料取自 100 年 5 月 10 日行政院農業委員會農授水保字第 1001871763 號函「公開土石流潛勢溪流 1,578 條」

註 4：101 年資料取自 101 年 2 月 29 日行政院農業委員會農授水保字第 1011871570 號函「公開土石流潛勢溪流 1,660 條」

註 5：102 年資料取自 102 年 1 月 7 日行政院農業委員會農授水保字第 1021871504 號函「公開土石流潛勢溪流 1,664 條」

註 6：102 年 5 月 13 日行政院農業委員會農授水保字第 1021871689 號因應 1020327 仁愛鄉地震修定，本處部份並無改變

註 7：102 年 7 月 2 日行政院農業委員會農授水保字第 1021871744 號因應 1020602 仁愛鄉地震修定，本處鹿谷鄉轄區土石流警戒值由 350 mm 調整為 300 mm

註 8：103 年 2 月 5 日行政院農業委員會農授水保字第 1031871541 號函「公開土石流潛勢溪流 1,671 條」及土石流警戒值，本處轄區並無增加與改變。

註 9：104 年 2 月 3 日行政院農業委員會農授水保字第 104871540 號函「公開土石流潛勢溪流 1,673 條」及土石流警戒值，本處轄區並無增加與改變。

註 10：105 年 2 月 5 日行政院農業委員會農授水保字第 1051865155 號函「公開土石流潛勢溪流 1,687 條」及土石流警戒值，本處轄區並無增加與改變。

註 11：105 年 4 月 19 日行政院農業委員會以農授水保字第 1051865271 號函更新「土石流警戒基準值」，本處轄區內並未改變。