

經濟部水利署水利規劃分署 函

地址：臺中市霧峰區中正路1340號
聯絡人：邱義叡
連絡電話：04-23304788#1311
電子信箱：bc52@wrap.gov.tw
傳 真：

受文者：社團法人臺灣省土木技師公會

發文日期：中華民國114年9月17日
發文字號：水規技字第11409025950號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：114年訓練課程簡章（114年訓練課程簡章v2.pdf）

主旨：敬邀貴單位派員參加「114年臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」短期技術教育訓練，請查照。

說明：

- 一、本次教育訓練係為臺美合作計畫，由美國內政部墾務局Yong Lai博士授課，內容包含水庫淤積及其管理、流域模式建模（SRH-ONE）基礎與實作、流域模式建模（SRH-ONE）進階與自動校正應用等課程。
- 二、教育訓練時間：114年10月13日（星期一：全天）及114年10月14日（星期二：上午）。
- 三、上課地點：水利規劃分署會議室/霧峰B 棟1F（413台中市霧峰區中正路1340 號B 棟1F）
- 四、檢附教育訓練課程簡章（如附件），請依分配員額參加，並於114年9月26日前完成線上報名（報名網址：<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc93ibG0gHgXgtGIjHZnJo8UUJNatIg7QxdHGZnZuEMMMp6vQ/viewform?usp=dialog>）。

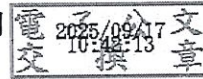
臺灣省土木技師公會

114. 9. 17

收文號：4511

正本：經濟部水利署、經濟部水利署北區水資源分署、經濟部水利署中區水資源分署、經濟部水利署南區水資源分署、經濟部水利署水利規劃分署、經濟部水利署臺北水源特定區管理分署、經濟部水利署第一河川分署、經濟部水利署第二河川分署、經濟部水利署第三河川分署、經濟部水利署第四河川分署、經濟部水利署第五河川分署、經濟部水利署第六河川分署、經濟部水利署第七河川分署、經濟部水利署第八河川分署、經濟部水利署第九河川分署、經濟部水利署第十河川分署、國立臺灣大學、國立成功大學、國立陽明交通大學、逢甲大學、國立臺灣海洋大學、淡江大學、國立臺北科技大學、國立中興大學、宜蘭縣政府、基隆市政府、臺北市政府、新北市政府、新竹市政府、新竹縣政府、苗栗縣政府、臺中市政府、彰化縣政府、南投縣政府、雲林縣政府、嘉義市政府、嘉義縣政府、臺南市政府、高雄市政府、屏東縣政府、臺東縣政府、花蓮縣政府、國家災害防救科技中心、台灣世曦工程顧問股份有限公司、中興工程顧問股份有限公司、巨廷工程顧問股份有限公司、黎明工程顧問股份有限公司、艾奕康工程顧問股份有限公司、社團法人臺灣省土木技師公會、社團法人台灣省水利技師公會、中華民國土木技師公會全國聯合會、社團法人中華民國水利技師公會全國聯合會

副本：河海科、跨界策略顧問股份有限公司



「114 年臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」 短期技術教育訓練課程簡章

- 一、課程內容：114 年臺美水資源發展技術第八號附錄短期技術訓練課程，內容包含水庫淤積及其管理、流域模式建模（SRH-ONE）基礎與實作、流域模式建模（SRH-ONE）進階與自動校正應用等課程，採實體教學方式辦理。
- 二、講師：美國內政部墾務局(USBR)Yong Lai 博士、Jennifer Bountry、Ben Abban。
- 三、教育訓練時間：114 年 10 月 13 日(星期一:全天)及 114 年 10 月 14 日(星期二:上午)，共 1.5 天。
- 四、上課地點：水利規劃分署會議室/霧峰 B 棟 1F
(413 台中市霧峰區中正路 1340 號 B 棟 1F)
- 五、主辦單位：經濟部水利署。
- 六、執行單位：經濟部水利署水利規劃分署。
- 七、參加人數：50 人，水利署及所屬機關依分配員額外（附件二），其餘名額開放相關單位報名參加，依報名順序額滿為止。
- 八、參加對象：經濟部水利署及所屬單位、縣市政府、各大專院校及防災中心、顧問公司、技師公會等。
- 九、費用：免費參加，為免資源浪費請報名後務必當日課程全程參加。
- 十、報名方式：
 - (一)網路報名：<https://forms.gle/1Y6hEEjgyUpeJ7G46>（請參訓人員填寫報名相關資訊）
 - (二)報名期限：即日起至 114 年 9 月 26 日止。
- 十一、課程聯絡人：水利署水利規劃分署
邱義叡：(04)23304788 分機 1311
- 十二、課程表：課程表如附件一，實際內容依講師授課內容為主。
- 十三、膳食：訓練期間免費提供午餐，為響應環保，請自備環保餐具。

114 臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄 技術教育訓練課程表

時間	講師	課程名稱
09:30~12:30	Jennifer Bountry	水庫淤積及其管理
13:30~17:00	Dr. Yong Lai、 Dr. Ben Abban	SRH-ONE 流域（集水區）模式建模訓練（一）

課程主題	水庫淤積與 SRH-ONE 應用訓練課程(1013 場)	
上課時間	114 年 10 月 13 日（星期一）	
09：00~09：20	報到	
09：20~10：20	09：20~09：30	開場(Yong Lai 與長官致詞)
	09：30~10：20	水庫淤積概論 (概述為何淤積重要；容量—面積工具)(可帶筆電)
10：20~10：30	休息	
10：30~11：20	水庫淤積於營運與管理之考量 (淤積量研究；計畫規劃；案例分享)	
11：20~11：30	休息	
11：30~12：30	清淤作業指引 (世界疏濬協會 WODA 之重點摘要)	
	講師：Jennifer Bountry	
12：30~13：30	午餐時間	
13：30~15：00	SRH-ONE 流域模式概述 (理論、功能、案例與指引)	
15：00~15：10	休息	
15：10~17：00	SRH-ONE 流域模式操作訓練（以石門水庫流域為範例）	
	講師：Dr. Yong Lai、Dr. Ben Abban	
17:00~	課程結束	

114 臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄
技術教育訓練課程表

時間	講師	課程名稱
09:10~12:00	Dr. Yong Lai、 Dr. Ben Abban	SRH-ONE 流域（集水區）模式建模訓練（二）

課程主題	水庫淤積與 SRH-ONE 應用訓練課程(1014 場)	
上課時間	114 年 10 月 14 日（星期二）	
09：00~09：10	報到	
09：10~10：20	流域模式自動校正與應用 （自動校正工具簡介與理論） （荖濃溪流域應用）	
	講師：Dr. Yong Lai、Dr. Ben Abban	
10：20~10：30	休息	
10：30~12：00	SRH-Auto 操作訓練 （範例案例演練）	
	講師：Dr. Yong Lai、Dr. Ben Abban	
12：00~	課程結束	

備註：實際內容依講師授課為主。

「114 年臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」
技術教育訓練課程表

經濟部水利署及所屬各單位人員分配表	
單位名稱	名額(人)
經濟部水利署	2
水利署北區水資源分署	1
水利署中區水資源分署	1
水利署南區水資源分署	1
水利署台北水源特定區管理分署	1
水利署第一河川分署	1
水利署第二河川分署	1
水利署第三河川分署	1
水利署第四河川分署	1
水利署第五河川分署	1
水利署第六河川分署	1
水利署第七河川分署	1
水利署第八河川分署	1
水利署第九河川分署	1
水利署第十河川分署	1
水利署水利規劃分署	4
各大專院校、防災中心、各縣市政府、顧問公司、技師公會等	請各單位踴躍 派員參加(名額有限 額滿為止)

一、授課講師簡介

Yong G. Lai

賴永根博士於 1990 年獲得亞利桑那州立大學博士學位，為美國壩務局 SRH-2D 河道二維數值模式之開發者，目前為臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄聯絡官及計畫主要執行人員。於壩務局任職前歷經愛荷華大學高級研究員及助理教授等職務，學術生涯主要從事河川水力學、泥砂運動力學、流體力學及河川生態復育等方面的研究，在國際權威學術期刊上發表論文達 60 餘篇以上，目前擔任水利工程期刊(ASCE Journal of Hydraulic Engineering)副主編及科學顧問委員會成員。賴博士亦定期舉辦有關河川水理及泥砂運移的教育訓練課程。

二、課程簡介

水利署水利規劃分署訂於 114 年 10 月 13、14 日辦理「114 年臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」技術教育訓練課程，邀請美國內政部壩務局(USBR) Yong Lai 博士及團隊成員 Jennifer Bountry、Ben Abban 授課，課程內容包含水庫淤積及其管理、流域模式建模 (SRH-ONE) 基礎與實作、流域模式建模 (SRH-ONE) 進階與自動校正應用等。

SRH 模式應用及集水區土砂管理

SRH(Sedimentation and River Hydraulics)系列數值模式，為水利署自民國 97 年起藉由「臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」之執行，持續與美國內政部壩務局合作開發之河道動床數值模式，目前開發完成 SRH-1D 河道水理、動床及潰壩模組，SRH-2D 水理輸砂模組、軟岩沖蝕模組、岸壁沖刷模組、異重流泥沙運移模組，及 SRH-3D 與 U2RANS 三維水理動床模組，並經水利署及國內相關研究單位工程師實際應用於臺灣河川水理、生態及沖刷課題上，成效良好。現階段 SRH 系列數值模式除水利署及壩務局廣泛採用外，並已獲美國聯邦公路總局全面推廣應用於跨河構造物水理分析，由於該數值模式為官方開發之免費軟體，目前也已廣泛為國內相關水利單位所採用，本次課程內容在數值模式操作應用部分，主要講授 SRH 應用於流域模式建模及進階與自動校正應用等。