

王文裕老師

學術專長

廢水高級氧化處理技術、奈米光觸媒與電觸媒材料、電化學程序、廢棄物資源化技術、
溫室氣體盤查

研究方向

1. 奈米光觸媒與電觸媒材料合成與光電特性量測
2. 光電催化與高級氧化反應器設計及動力學
3. 環境光化學與電化學處理技術開發
4. 工業廢棄物資源回收再生技術

近年研究計畫

- 應用於電鍍及電解之鈦基金屬氧化物電極之品質改善，2009
- 奈米結構鈦基金屬氧化物電極製備及電催化有機廢水處理技術開發，2009
- 貫通式二氧化鈦奈米管陣列之製備與成長機制及奈米管透過膜光催化反應之研究，2009
- 二氧化鈦奈米管陣列膜之摻雜改質及光電催化反應探討，2010
- 奈米金屬氧化物及其在化學需氧量檢測之技術開發，2010

可提供服務

- 奈米光觸媒材料合成及特性檢測
- 奈米電觸媒材料合成及特性檢測

- 高級氧化處理技術與程序開發
- 金屬回收製程技術與程序開發
- 材料及污染物之電化學分析
- 溫室氣體盤查與減量評估

王敏昭老師

學術專長

土壤污染物分析應用

研究方向

1. 土壤之物理與化學性質分析
2. 根圈土壤之有機酸、重金屬及微生物之探討
3. 奈米金屬氧化物對污染物降解
4. 腐殖複合材料對底泥環境之改善研究探討
5. 有機化合物污染土壤之植生復育

近年研究計畫

- 有機化合物污染土壤之植生復育：根圈土壤組成與功能性植物根系 - 污染物降解
微生物結合體之相互反應(NSC 99-2313-B-324 -002 -MY3) · 國科會 ·
2010~2013 ·

- 99 年度臺中市垃圾焚化爐周圍環境戴奧辛/呋喃及煙到重金屬塵粒沈降濃度監測計畫，臺中市環保局，2010。
- 通氣與光照射對奈米級 $\delta\text{-MnO}_2$ 與 TiO_2 催化降解水體及土壤環境有機污染物之影響(96-2628-B-324 -001 -MY3)，國科會，2007~2010。
- 98 年臺中市垃圾焚化爐周圍環境戴奧辛/呋喃濃度監測計畫，臺中市環保局，2009。
- 98 年度強化畜牧場污染防治及再利用計畫，行政院農委會，2009。
- 奈米級 $\delta\text{-MnO}_2$ 與 TiO_2 對水體、土壤及空氣環境中有機污染物之催化轉化作用(95-2313-B-324-003-MY3)，國科會，2006~2009。
- 97 年臺中市垃圾焚化爐周圍環境戴奧辛/呋喃濃度監測計畫，臺中市環保局，2008。
- 泥炭複合材料改善養殖池水質及池底土壤環境之研究(96-2622-B-324-001-CC3)，國科會，2007~2008。
- 96 年臺中市垃圾焚化爐周圍環境戴奧辛/呋喃濃度監測計畫，臺中市環保局，2007。
- 沸石管柱配合紫外線殺菌應用於淨水器與飲水機之探討(95-2622-B-324-001-CC3)，國科會，2006~2007。

可提供服務

- 土壤物理與化學性質分析

- 環境中污染物分析與調查
- 環境奈米技術應用之開發
- 垃圾焚化爐周圍環境調查

王順成老師

學術專長

環境毒理學、環境及健康風險評估、環境生態學、溫血動物毒理學、農藥毒理學、毒藥物代謝學

研究方向

1. 有機藥劑對目標植物藥害影響評估
2. 有機藥劑引起動物臟器機能傷害之研究
3. 有機化學物質對環境生物安全性及健康風險評估
4. 有機化學物質對環境生態風險評估

近年研究計畫

- 有害生物抗藥性防治策略與管理-蔬菜小菜蛾之抗藥性及綜合防治策略，2006-2008。
- 有害生物抗藥性之調查與管制-重要蟎類之抗藥性及綜合防治策略，

2009-20011。

- 園藝作物非疫生產點之建立與管理-溫帶果樹檢疫害蟎監測， 2006-2008。
- 園藝作物非疫生產點之建立與管理-外銷果樹害蟎監測， 2009-20011。
- 自來水場有機化學物質之致變異分析， 2009。

可提供服務

- 環境風險評估
- 健康風險評估
- 毒化物之動物安全評估包括急性及慢毒性
- 毒化物之致變異性安全評估
- 環境毒化物之 Microtox 之生物毒性快速檢測
- 毒化物對環境生態之毒性評估模式

林宏嶽老師

學術專長

- 環境決策與系統分析理論之發展與應用

研究方向

- 廢棄物管理與資源化優選方法之建立
- 自來水管網損害評估與分析
- 環境健康風險評估

- 最佳化控制與管理
- 地理資訊時空變異指標相關之研究

近年研究計畫

1. 市鎮廢棄物清理環境衝擊與成本效益最適化模式之發展，國科會，2009。
2. 結合自我組織圖與優選模式篩選高環境風險區域方法之研究，國科會，2008。
3. 市鎮廢棄物回收便利性之清運路線規劃，國科會，2007。
4. 資源回收站線上地理資訊評估系統之發展，國科會，2006。
5. 環境資料標準系統推動、跨部會資料庫整合及環保知識庫規劃暨教育宣導(94 年度)，
行政院環保署，2005。(協同主持人)
6. 新竹市空氣品質與相關環境資訊系統維護計畫，新竹市環保局，2005。
7. 環境資料標準系統推動、跨部會資料庫整合及環保知識庫規劃暨教育宣導」，行政院
環保署，2004。(協同主持人)
8. 九十三年度新竹市空氣品質與相關環境資訊系統建置與維護計畫，新竹市環保局，
2004。
9. 類神經網路工具輔助掩埋場址污染風險分析」，國科會，2004。

可提供服務

- 廢棄物清理與回收業者法規諮詢
- 地理資訊系統與空間決策系統建置與分析
- 廢棄物與資源回收管理方案意見諮詢

- 業者問卷統計調查與分析

林盛隆老師

學術專長

- 生命週期評估與資料盤查
- 環境稽核模擬與實習
- 綠色能源
- 企業環境管理系統

研究方向

- 永續性產品服務系統評估
- 生命週期評估
- 室內舒適度調查
- 環境損害成本評估

近年研究計畫

1. 邁向低碳社會下永續產品服務(PSS)開發與研究--低碳社會產品服務系統之永續設計
開發決策研究，國科會，2010。（協同主持人）
2. 綠色生活產品優質化設計與生命週期評估整合計畫-子計畫四---產品生命週期評估
與教學平台建置計畫，教育部，2009。
- 3 永續產品服務系統之設計與評估 ---子計畫六：產品服務系統(PSS)之生命週期成本評

估工具之開發與研究 (第 3 年) ，國科會，2009。

4. 永續產品服務系統之設計與評估---子計畫六：產品服務系統(PSS)之生命週期成本評

估工具之開發與研究 (第 2 年) ，國科會，2008。

5. 永續產品服務系統之設計與評估---子計畫六：產品服務系統(PSS)之生命週期成本評

估工具之開發與研究 (第 1 年) ，國科會，2007。

可提供服務

- 永續性產品服務系統評估與諮詢
- 產品生命週期評估與廢棄物管理
- 企業環境管理系統與稽核
- 室內舒適度調查
- 環境績效評估與諮詢

張迪惠老師

學術專長

- 環境數學之應用與發展

研究方向

- 污染物質在介質中的時間與空間分布
- 土壤濕度對地表科學的影響

- 衛星遙測環境變數的方法探究

近年研究計畫

- 94 Dynamics of soil moisture variability: A Stochastic Analysis
- 93 土壤濕度的多尺度分析
- 92 土壤濕度的時空結構
- 91 利用遙測亮度溫度預測土壤質地之分類

可提供服務

- 環境數學程式設計
- 遙測與地理資訊系統應用與技術諮詢

張簡水紋老師

學術專長

- 環境土壤化學之應用與發展

研究方向

- 廢棄物與土壤物性與化性分析
- 垃圾掩埋場土壤之植物復育
- 合成 TiO_2 與 ZnO 對污染物降解
- 垃圾腐植土之重金屬生物毒性研究
- 有機污染物土壤之植生復育

近年研究計畫

1. 台灣地區泥岩土壤特性改良及工程應用(II)(99-2622-E-324-004-CC3) , 國科會(2010)。
2. 99 年度台中市土壤污染防治工作計畫 , 臺中市環保局(2010)。
3. 畜牧場源頭減廢及資源再利用計畫 , 行政院農委會(2010)。
4. 99 年度灌排渠道水質監測調查及技術輔導計畫-灌溉用水品質調查及評估 , 行政院農委會(2010)。
5. 南部科學園區深淺層土壤樣品之粒徑組成及固相物種砷型態分析 , 富立業工程顧問股份有限公司(2010)。
6. 台灣中部河川環境生態調查計畫 , 弘強工程顧問企業有限公司(2010)。
7. 台灣地區泥岩土壤特性改良及工程應用(98-2622-E-324-001-CC3) , 國科會(2010)。

可提供服務

- 環境土壤化學研究探討
- 植生復育技術應用規劃
- 廢棄物資源化規劃諮詢

莊順興老師

學術專長

- 環境生物技術之應用與發展

研究方向

- 薄膜生物反應程序之研究
- 溶解性微生物產物生成特性之探討
- 有機成份對薄膜積垢指標影響之研究
- 含磷污泥處理過程磷再釋出控制之研究
- 廢棄活性污泥能源化效益評估之研究

近年研究計畫

1. 薄膜系統溶解性微生物產物積垢機制與控制之研究
(99-2221-E-324-003-)，國科會(2010)。
2. 水再生利用法令競合及國外相關制度研究，經濟部水利署(2009, 2010)。
3. 中部科學工業園區污水下水道系統氨氮調查及處理功能評估計畫，中部科學工業園區管理局(2008)。
4. 97 年度各縣市執行水質維護改善綜合管理計畫，環保署(2008)。
5. 下水污泥減量與零廢棄技術與策略之研究 - 子計畫二：下水污泥能源化技術與策略之研究(96-2621-Z-324-002-MY3)，國科會(2007-2009)。
6. 生物污泥質性對薄膜生物反應槽次臨界通量積垢之影響與控制研究

(95-2221-E-324-017-)，國科會(2006)。

7. 污水下水道系統營運操作效能評估暨收費費率制度檢討計畫，中部科學工業園區開發籌備處成果報告 (2006)
8. 光觸媒水處理應用相關成份分析與檢測，財團法人工業技術研究院委託學界研究成果報告 (2006)。
9. 麥寮廠區製程廢水回收再利用之研究計畫，南亞塑膠工業股份有限公司成果報告 (2005)。

可提供服務

- 環境生物技術研究開發
- 廢水處理技術應用規劃與諮詢
- 水再生技術規劃與諮詢
- 下水道系統技術規劃與諮詢

章日行老師

學術專長

- 土壤與地下水復育技術應用與發展

研究方向

- 土壤與地下水污染來源與流佈研究
- 土壤與地下水污染監測與風險分析

- 土壤與地下水污染整治與復育
- 土壤及植物特性對植物吸收土壤中重金屬能力之影響研究
- 以電化學監測感應器的開發之研究

近年研究計畫

1. 製備奈米觸媒材料配合電動力法處理有機污染地下水 (NSC 98-2221-E-324-002) , 國科會(2009)。
2. 製備奈米觸媒電極處理污染地下水與各類廢污水 (NSC 96-2221-E-324-013) , 國科會(2007)
3. 運用奈米觸媒電極與電化學技術復育有機污染土壤與地下水及污水回收再利用之研究 (NSC 95-2221-E-324-014) , 國科會(2006)
4. 中央造幣廠廢水應用電凝法研究計畫 , 中央造幣廠 (2010)。
5. 廚餘回收再利用專區廚餘堆肥場採樣分析計畫 , 台中市環保局(2008)。
6. 土壤電動力法之可行性評估計畫 , 達閣工程公司 (2007)。
7. 運用數學模式模擬南科高雄園區地下水流況及污染傳輸行為計畫 , 富立業工程顧問股份有限公司(2006)。

可提供服務

- 土壤及地下水復育技術研究開發
- 環境奈米科技應用於廢水處理研究開發
- 廢水處理技術應用規劃與諮詢

- 資源回收技術應用規劃與諮詢

程淑芬老師

學術專長

土壤及地下水污染與整治復育、環境影響評估、廢棄物處理及再利用、廢水處理、環境品質檢測

研究方向

- 土壤、底泥及地下水污染特性及污染整治復育技術
- 廢棄物回收再利用技術
- 土壤及地下水污染風險評估
- 廢水處理研究

近年研究計畫

- 九十九學年度環境品質及綠色產品檢測技術就業學程計畫，職訓局，2010。
- 九十八學年度環境品質及綠色產品檢測技術就業學程計畫，職訓局，2009。
- 巨大廢樹木及漂流木回收再利用廠測試運轉操作管理計畫。
- 結合電化學方法去除難處理污染物之研究，2008。
- 電化學方法提升黏質土壤中重金屬酸洗處理效率，2007。
- 重金屬在不同粒徑土壤中之分佈情形及其酸洗效率之研究，2006。
- 土壤及植物特性對植物吸收土壤中重金屬能力之影響研究，2005。

可提供服務

- 土壤及地下水特性及污染物檢測
- 土壤及地下水污染調查與評估
- 土壤及地下水污染整治技術評估
- 廢棄物再利用技術研究
- 廢水處理問題研究

楊錫賢老師

學術專長

空氣毒物學、大氣污染物監測、氣膠學、移動污染源管制、替代燃料

研究方向

1. 空氣毒化物來源與流佈研究
2. 空氣毒物監測與致癌風險分析
3. 移動污染源空氣污染物監測與控制
4. 替代清潔燃料對車輛空氣污染排放影響分析
5. 氣膠採樣技術與特徵組成研究

近年研究計畫

- 車輛排放奈米微粒 PAHs 與生物基因毒性及替代燃料之影響研究，國科會，2008。

- 細懸浮微粒成份分析暨 PAHs 致癌風險評估 ，2010。
- 細懸浮微粒成份分析暨貢獻來源分析計畫，2010。
- 工業區排放源指紋建置計畫，2010。
- 柴油車細懸浮微粒排放推估與減量技術之研究 ，2010。

可提供服務

- 大氣空氣污染物檢測與數據解析
- 懸浮微粒採樣與特徵組成分析
- 空氣污染源排放控制技術
- 空氣污染貢獻來源分析
- 替代清潔燃料對移動污染源空氣污染影響評估

劉敏信老師

學術專長

- 環境荷爾蒙物質之處理技術之應用與發展

研究方向

- 土壤/地下水/廢棄物污染物之超臨界流體萃取研究
- 超臨界流體合成奈米光觸媒與金屬並應用污染物處理之研究
- 土壤及地下水污染物化學氧化技術之研究
- 底泥有機及無機污染物傳輸機制及處理技術研究

- 自來水廠底泥資源回收技術之研究

近年研究計畫

1. 利用奈米零價鐵及複合雙金屬還原地下水六價鉻之研究
(NSC99-2815-C-324-021-E) · 國科會(2010) 。
2. 比較奈米 TiO_2 / UV 法及 Fenton 氧化法降解土壤五氯酚之研究
(NSC97-2815-C-324-001-E) · 國科會(2008) 。
3. 結合超臨界流體萃取及 Fenton 法去除土壤及地下水之五氯酚
(NSC96-2221-E-324-012) · 國科會(2007) 。
4. 利用超臨界二氧化碳去除鋼鐵業集塵灰污染物之研究
(NSC95-2221-E-324-015) · 國科會(2006) 。

可提供服務

- 土壤及地下水污染場址調查及整治技術規劃與諮詢
- 健康風險評估技術諮詢
- 廢棄物再利用設施規劃與技術諮詢
- 超臨界流體技術指導與諮詢
- 環境領域數學模式 (空氣品質、河川水質、底泥品質、土壤及地下水污染傳輸)
模擬之指導與諮詢

羅煌木老師

學術專長

- 實習廢棄物物性與化性分析
- 學習廢棄物處理與資源化技術

研究方向

- 焚化掩埋場地選址與污染物排放風險評估分析
- 垃圾焚化廠底灰與飛灰溶出特性與掩埋場覆土利用評估管柱反應槽研究
- 資源與能源再生利用研究
- 含氯之有機污染物與腐質化物質之溶出特性研究

近年研究計畫

1. 焚化爐灰燼微奈米特性與熱融製磚及與廢棄物共同厭氧消化研究
(98-2622-E-324-009-) · 國科會(2010)。
2. 自來水中有機物致突變性調查分析 (T-97-B-10 · 2008/11-2009/11) ·
自來水公司(2009)。
3. 焚化爐灰燼作為滲出液處理之凝劑利用研究(NSC96-2622-E-324-) · 國
科會(2008)。
4. 灰燼掩埋場覆土共同掩埋金屬溶出對垃圾分解甲烷與氫氣產率及滲出液
與產氣中揮發性有機物與多環芳香碳氫化合物等濃度影響研究
(NSC95-2211-E-324-016) · 國科會(2007)。

5. 灰燼奈米製備分析及其溶出、吸附與熱融物化工程特性對土木與生態工法
資材利用與垃圾基質厭氧分解研究，主持人，國家科學委員會專題研究計
畫(NSC94-2622-E-324-006) ，國科會(2006)。
6. 垃圾焚化廠底灰與飛灰溶出特性與掩埋場覆土利用評估管柱反應槽研究
(NSC94-2211-E-324-003) ，國科會(2006)。
7. 污水下水道附掛光纖系統與收費制度之研究 ，內政部營建署(2004)。
8. 垃圾焚化爐灰燼垃圾掩埋場覆土潛勢影響與甲烷光纖監測研究(NSC
93-2622-E-324-008-CC3) ，國科會(2005)。
9. 垃圾焚化廠飛灰對可分解垃圾厭氧消化之甲烷產率、微量氣體分佈與厭氧
菌相影響潛勢研究(NSC 93-2211-E-324-012) ，國科會(2005)。

可提供服務

- 環境工程與管理研究規劃與諮詢
- 廢棄物資源化再利用規劃與諮詢
- 水土保持規劃與諮詢
- 資源與能源規劃與諮詢