

8

重點工作

校園工程建設與修繕維護

8-1

新建工程

新建工程 1

工學院綜合新館二期工程

內容概述

本案規劃構想始於 87 年間，經過多次修訂，工程規劃構想書於 98 年 11 月 12 日獲教育部原則通過，由教育部補助 50% (3 億 3,146 萬元)，其餘經費由本校自籌。初步設計規劃期間，因行政院環保署於民國 100 年間函示應辦理環境影響評估、臺北市文化局受保護樹木保護計畫審查、臺北市政府都市設計及土地使用開發許可審議，又於 103 年 5 月間基地內「舊機械工程館」被舉報並由臺北市文化局於 104 年 6 月 23 日公告為歷史建築等等多重審查相互因素影響，最終修正拆除基地志鴻館與土木結構實驗室材料庫舊館舍，舊機械館依據文化局核定之「舊機械工程館歷史建物調查研究與修復再利用計畫」部分拆除，並保留部分意象舊有建築體，新建地下 1 樓、地上 7 樓，總樓地板面積約 22,219 m² 之新建築物，做為工學院相關系所教學研究之用。專案計畫總經費約為 8 億 8,134 萬元。

年度具體成果

主體工程於 106 年 12 月 14 日決標，工程於 107 年 1 月 15 日開工，109 年 3 月 5 日舉行上樑典禮，截止 109 年底已完成結構體工程，刻正進行室內裝修及景觀工程。全案預計於 110 年完工。



工綜新館上樑典禮



工綜新館外觀

新建工程 2

生物電子資訊教學研究大樓（學新館）

內容概述

本案為地上 9 層地下 1 層之複合實驗大樓，總樓地板面積約 15,231m²，可創造電資學院與生農學院共同之研究空間，透過長期的共處，可促成雙方師生交流，使電資學院與生農學院的研究人力與資源有效整合，不僅可解決中非大樓屬於危樓之問題，亦對中非大樓拆除後，如何安置生農學院植微系與昆蟲系師生所需活動空間提供積極對策，此外，亦可早日打通校總區東北區域主軸道路，使本區與校內其他區域交通動線順暢，並恢復綠地景觀。

年度具體成果

本案由遠碩營造股份有限公司承攬，已於 108 年 11 月 12 日取得使用執照，12 月 16 日申報完工，全案已於 109 年完成驗收及點交作業。



生電資大樓（學新館）外觀與中庭景觀

新建工程 3

卓越聯合中心新建工程（禮賢樓）

內容概述

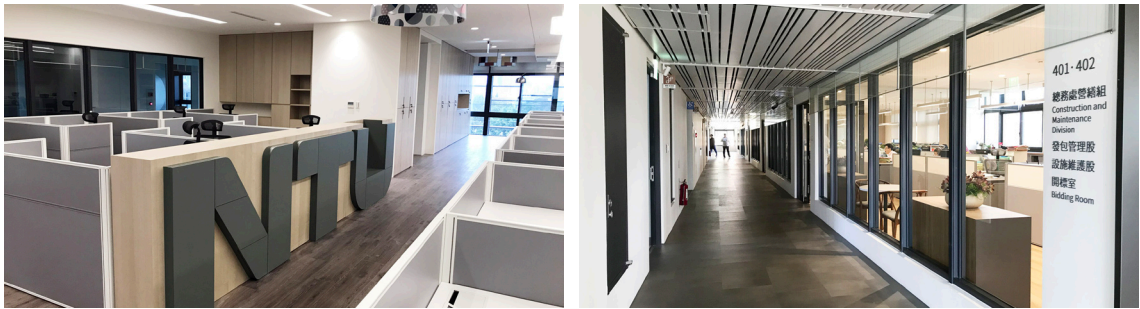
本校校園現有之行政空間不足導致行政連繫受侷限，為提升本校行政組織與外界之配合度，改善校園環境品質及增強藝文活動之熱絡，希望藉由計畫之執行，解決校園行政空間不足之問題，同時擴展藝文活動範圍及規模、整合校園開放休憩空間，形成臺大校園內學術研究、藝文活動、休憩娛樂共榮的新興區域。本案總樓地板面積約 15,310 m²，地上 8 層、地下 2 層。109 年 11 月，本棟建築重新命名為「禮賢樓 Lixian Hall」。

年度具體成果

1. 主體建築工程已於 108 年 5 月 8 日取得使用執照，並於 108 年 8 月完成驗收點交。
2. 1 樓商店於 108 年 9 月陸續啓用營運，2 樓餐廳於 109 年 2 月開幕營業。
3. 4-7 樓室內裝修工程已於 109 年 11 月 4 日點交由各行政單位使用（4 樓法務處、營繕組；5 樓財務處、人事室；6 樓研發處；7 樓國際處），並進行後續驗收結案作業。

4. 卓聯地下劇場工程

卓越聯合中心地下一、二層之劇場空間，109 年 6 月確認劇場工程完成後由藝文中心做為使用及維管單位，委託設計監造技術服務於 109 年 11 月 19 日決標予仲觀聯合建築師事務所，進行初步設計討論中。本案工程預算約 5,200 萬元，預計進行部分設備調整，並增設舞台、音響、視訊等專業設施，以使該場地更加完善，提昇校內藝術人文責任，並滿足本校教學、表演等藝文活動演出之需求。



禮賢樓 4~7 樓室內裝修成果

新建工程 4

教學大樓停車設置新建工程 (機車及自行車停車場)

內容概述

本基地位於基隆路三段 156 巷口，原本為平面機車停車場以及工科海洋系與慶齡工業研究中心材料實驗室，為提供優質校園環境，配合教學大樓二期整體規劃構想、法定停車位需求、以及本校機車停車外圍化政策，改建為地下 1 層、地上 3 層之建築物，總樓地板面積 6,399 m²，合計 856 個機車停車位，總經費約 1.35 億元。地上 1 層為自行車停車場，方便同學轉乘使用，地上 3 層為工科海洋系與慶齡工業研究中心材料實驗室之替代空間，並預留增建至地上 5 層之結構設計。

年度具體成果

本案 106 年 4 月 24 日開工，107 年 12 月 7 日完成主體工程，108 年向北市府申請竣工、109 年 3 月 31 日取得使用執照，並於 109 年 8 月 3 日點交予使用單位；配合新學期開學，機車停車場於 109 年 9 月 1 日開放使用。



機車停車場外觀



停車場出入口

新建工程 5

國家地震工程研究中心增建工程

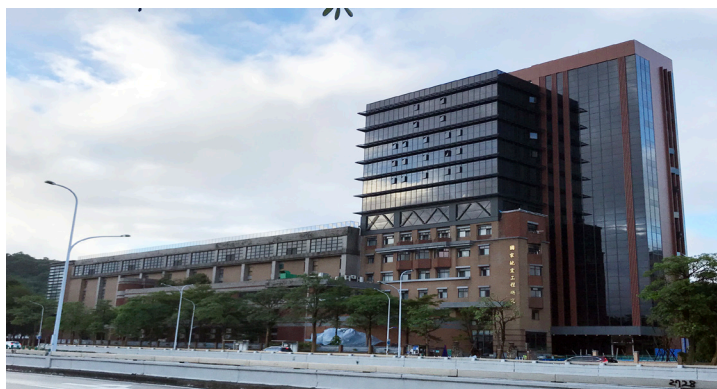
內容概述

本工程案由潤泰集團實體捐贈，在國家地震中心原有的 6 層樓鋼筋混凝土建築上，向上增建 7 層樓鋼結構建築，擴建為 13 層樓的鋼筋混凝土與鋼結構複合建築，建築基地面積也增大以容納新增的「鋼結構服務核」，將原大樓內的電梯、樓梯、管道間等集中於此，讓整體空間使用更為完整，總增建面積共 7,234m²。本工程案以舊大樓的增建作為智慧防災示範，運用耐震補強及制震技術，整合地震速報及智慧聯網科技，打造「耐震智慧建築」，以於震前透過結構補強提升耐震能力，震時在強烈地震波抵達前自動發佈警報並啟動緊急應變（如電梯自動停靠、開啓避難導引、關閉主電源避免火災等），同時自動監測建築物受震反應，震後快速評估結構安全，全程掌握關鍵資訊，為國人提供智慧化地震減災策略。

本案也將提供本校土木系在創新科技研發與產學合作上更寬廣的空間，也能讓臺大土木系與國震中心合作的 AI 研究能迅速推動，並協助國震中心快速突破持續發展上的空間瓶頸，對國研院國震中心與臺大土木系的長遠發展皆有莫大助益。

年度具體成果

本案自 108 年 3 月起，由潤泰營建集團、臺大土木系跟國震中心共同進行建築規劃與結構設計，108 年 10 月 23 日舉行動土典禮，109 年 11 月 5 日取得使照，109 年 11 月 9 日舉行捐贈暨啓用典禮。



國家地震工程研究中心增建後的外觀



109 年 11 月 9 日捐贈暨啓用典禮

新建工程 6

人文館新建工程



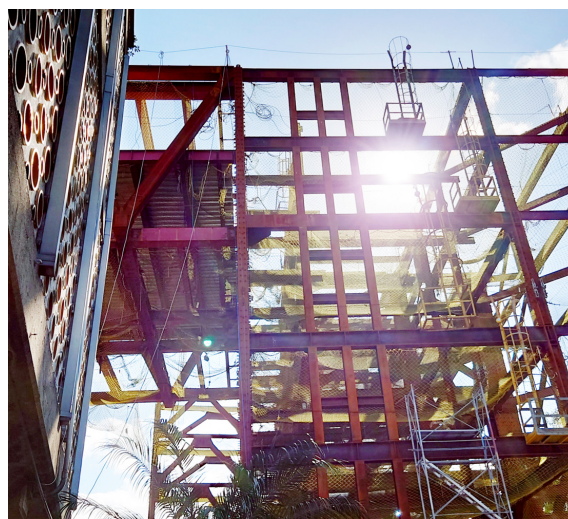
攝影：徐思琦

內容概述

本校傑出校友華碩電腦董事長施崇棠在李前校長勸募下，以個人身分捐助 5.4 億元，於 95 年 6 月 19 日與本校簽約興建人文大樓一棟，捐贈母校。人文大樓之規劃設計及興建由施董事長私人捐助成立之財團法人觀樹教育基金會委託專業團隊執行。人文館新建工程擬興建地上 6 層、地下 2 層的鋼筋混凝土 (RC)、鋼構 (SS) 及鋼骨鋼筋混凝土 (SRC) 混合建築物，總樓板面積 17,970.42 m²。本案長達十年的討論及反覆修正，過程概要敬請參考網站「國立臺灣大學人文館興建工程 <http://www.ntuliberalarts.net/>」之說明。本案終於在 107 年 3 月 20 日取得建照，由臺灣大學校園建設基金會辦理建築標工程發包及後續作業。

年度具體成果

1. 建築標：107 年 12 月完成遴選程序及確定得標廠商。本案於 108 年 1 月 7 日開工，截至 109 年 12 月底，實際進度 57.44%，施作至一層結構體。
2. 機電標：於 108 年 7 月 15 日開工，截至 109 年 12 月底，實際進度 1.792%，配合建築標工程進度進行相關機水電管線配置、施工圖與分項計畫書送審。



攝影：徐思琦

新建工程 7

學生宿舍新建工程

內容概述

本案新建學生宿舍，經評估校園內發展現況並選定適合基地，並配合校總區東南區發展計畫，研擬適當的籌資與執行方式。除針對床位需求提供補給，且因應基地內大小樹木錯落分佈，設計上擬提供與綠樹環境融合之生活方式，創造自然舒適的學術氛圍，成為臺灣高等教育宿舍規劃之優良示範。經財務可行性評估，擬定融資及自償回收之財務計畫方向，解決學生宿舍長期以來供不應求之問題。本案預計規劃 3,750 床位，興建地上 13 至 14 層，地下 2 層之建築物。總工程經費合計約 27.5 億元。

年度具體成果

本案規劃構想已於 108 年 5 月 16 日校務發展規劃委員會審查通過，於 12 月 16 日完成專案管理 PCM 技術服務評選，可行性評估亦於 12 月 9 日通過教育部審查，並於 109 年 12 月 31 日召開招商說明會，進行統包商招標作業。



學生宿舍外觀模擬圖

新建工程 8

教職員宿舍新建工程

內容概述

為提升學術研究水準與教學績效，除需有完善硬體設施及先進的教學設備外，更重要的是優秀的師資陣容及教學團隊；惟目前學校宿舍嚴重不足，且屋齡老舊，屋況及空間不佳，將影響本校延攬優秀人才到校任教的意願，故提出貸款興建教職員宿舍計畫，以提供優質住宿環境，因應校務日益發展所需，改善目前宿舍嚴重不足之情況。興建計畫包含本校 6 處校外低度利用土地，預定興建宿舍形式以多房間職務宿舍為主，並搭配部分單房間職務宿舍，以緩解目前供不應求的狀況。

年度具體成果

本案規劃構想已於 108 年 5 月 13 日通過教職員宿舍委員會審查通過。於 109 年 12 月完成 6 案細部設計審查作業。其中基地 2 及基地 5 已取得建造執照，並進行五大管線審查，預計 110 年起陸續進行工程招標作業。



基地 2 外觀模擬圖



基地 5 外觀模擬圖

新建工程 9

竹北分部校門與周邊環境及進修推廣教育大樓新建工程

內容概述

竹北分部「校門與周邊環境工程」基地面積為 7362.59m²，設計內包含校門廣場整體景觀、校徽校名標誌牌、校門警衛崗哨、新闢東側外環道路等；「進修推廣教育大樓新建工程」基地面積為 6,743.5m²，將分兩期興建。進修推廣教育大樓第一期工程預計興建地上 3 層之鋼筋混凝土 (R.C. 構造) 建物，建築面積約 1337.3m²，總樓地板面積約 3293.1m²，供進修推廣學院於竹北校區開設學分班，或應地方政府及企業在職進修所需，配合辦理短期訓練班上課場地使用。

本案委託設計監造技術服務於 109 年 3 月 17 日決標，基本設計業經 109 年 6 月 17 日通過校發會、10 月 24 日於校務會議進行報告，並進行細部設計中。

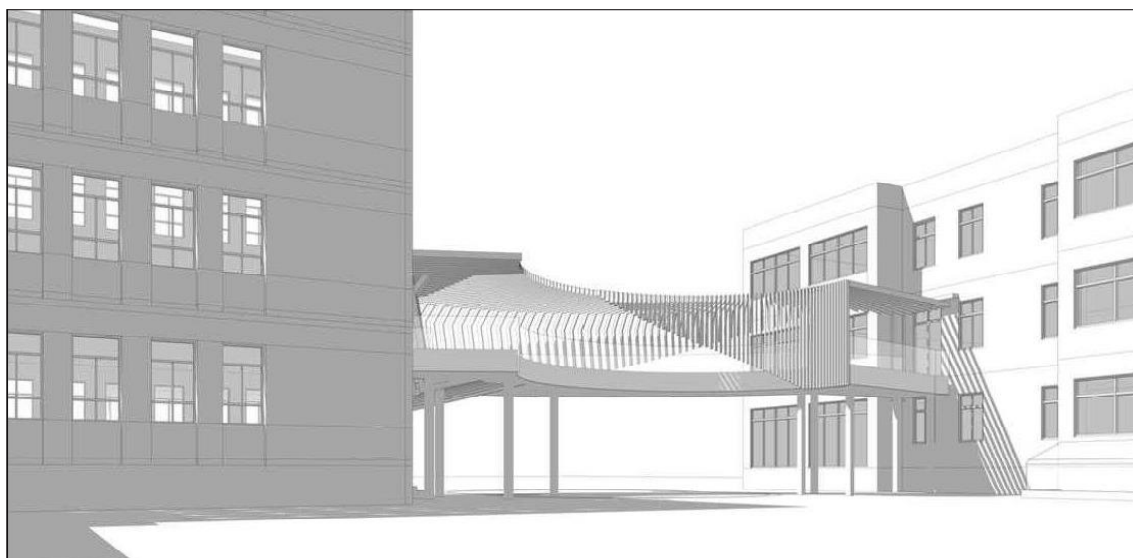


8-2

修繕工程

1 心理系南北館間空中走廊及周邊改善工程

心理系陸續增設無障礙設施，為有效串連心理系南棟、北棟教學、研究室空間，於兩棟建築物間二樓高層增設戶外連接空橋，提供整體心理系二樓無障礙環境串連；也藉此為地面層提供南、北館間的半戶外風雨走廊，並於空橋面提供學生課餘交流討論的休憩角隅，以期整合南、北館間的心理系整體環境。



空中走廊鋼構組立



鋼構廠驗

2 申請合法建築及使用執照

本校許多建物都已使用超過 50 年，興建年代早而無建造執照與使用執照，本校自 99 年起逐棟檢討改善，校舍總數 812 處迄 109 年已取得使用執照、古蹟或歷史建築認定、已拆除、免辦理使用執照及非屬公眾使用建築物，經教育部同意由本校自行列管者共 756 處，本年度完成管理學院教研館及澄思樓補照作業，尚有 56 處建築物需辦理補發使用執照或拆除，目前持續辦理中。

3 耐震評估

本校建築物多為老舊，過去雖有部分建築物依使用需求而進行耐震能力評估和補強，惟為維護師生安全及依內政部「建築物實施耐震能力評估及補強方案」規定，本校全面性清查必須初評建築物，初評後耐震能力有疑慮建築物再進行詳評，以了解建物耐震能力是否符合規範要求，並針對耐震能力不足的建築物進行補強，以提高結構體對地震之抵抗能力。

109 年辦理「資訊工程館耐震補強工程」，為利補強工程於暑假期間施工，本處於 5 月 25 日完成簽辦工程採購，6 月 18 日決標。開工日期為 7 月 6 日，原預定完工日期為 9 月 3 日，因外牆 13 溝面磚及增加廁所改建等變更設計因素，於 9 月 1 日停工，第 1 次契約變更於 12 月 24 日完成議價程序，續通知承包商辦理復工作業。



資訊工程館耐震補強工程

4 臺北市新工處「新生南路 3 段水圳意象重現暨人行景觀美化工程」



由於臺北市政府希望推動新生南路水圳意象營造計畫，預期經由本校銜接管線取得新店溪原水，為此自來水處同意本校原水採水量目標值提高至每日 600 噸，本校配合施作引水管線埋設工程，自 109 年 10 月起，從舟山路望樂樓附近連結自來水原水管，管線經過研一舍、大一女舍、捷運公館站 3 號出口、傳園外側羅斯福路人行道、大學廣場，經新生南路人文館工地旁人行道引水至蒲葵道口，已於 12 月底完成埋管作業，預計於寒假期間進行路面銑鋪復原工作。

新生南路 3 段水圳方案由新工處規劃及施作，使用本校新生南路法定退縮無遮簷人行道及圍牆周邊綠地、並拆除現有圍牆，以營造較為寬闊的藍帶與綠帶空間，並增加水渠樣貌、提高植栽多樣性、吸引生物，創造以生態綠廊連結生態城市的都市綠網。新工處與本校討論多年調整方案，該案於 109 年 7 月 23 日開工，預計將於 110 年 4 月完工。



5 綜合體育館戶外地坪整修工程

本校綜合體育館西側及北側地坪因高壓磚不耐重壓，磚易破裂且與地面分離，易發生行人及腳踏車經過時摔倒受傷等問題，並影響敦親睦鄰及社區休閒活動等之進行，本校經多次小額修繕，仍無法解決此問題。透過本計畫案之執行，重新檢討並改善現有鋪面不良之狀況，以提供本校師生、教職員及用路人舒適、安全及美觀之行走環境。本工程已於 109 年 3 月 26 日開工，10 月 14 日竣工。



施工前



施工中



灌漿工程



施工後

6 陳文成事件紀念廣場環境改善工程

104 年 3 月 21 日本校校務會議中，經學生及教師代表提案，決議將圖資系館、第一學生活動中心、綜合教學館間的廣場命名為「陳文成事件紀念廣場」，以及為紀念廣場立牌。後續本校於 104 年成立紀念廣場立牌徵選委員會，105 年本校辦理陳文成事件紀念廣場創意設計構思競圖活動，除徵求廣場整體設計構思之外，亦希望能透過廣場改善工程，讓更多人至此紀念廣場駐留。競圖活動徵選出第一名作品「空」，是臺大城鄉所林丹威、柯雅之、張彩燕校友的作品，再將作品概念納入第二階段廣場工程招標文件中，作為發展廣場規劃設計之依據。

108 年 1 月 5 日本校校務會議通過陳文成事件紀念廣場環境改善工程委託設計監造與技服案，於臺大校園內興建「陳文成事件紀念廣場」。為完成此一工程，陳文成博士紀念基金會、臺大數學系、臺大學生會、臺大研究生協會共同向各界募款。109 年 2 月 17 日，陳文成博士紀念基金會代表捐贈本校新臺幣 1,100 萬元，管中閔校長及楊黃美幸董事長共同簽署捐贈契約。本案工程於 109 年 7 月開工，預計將於 110 年 2 月完工。



陳文成博士紀念基金會捐贈工程所需費用



「黑盒子」施工情形



陳文成事件紀念廣場

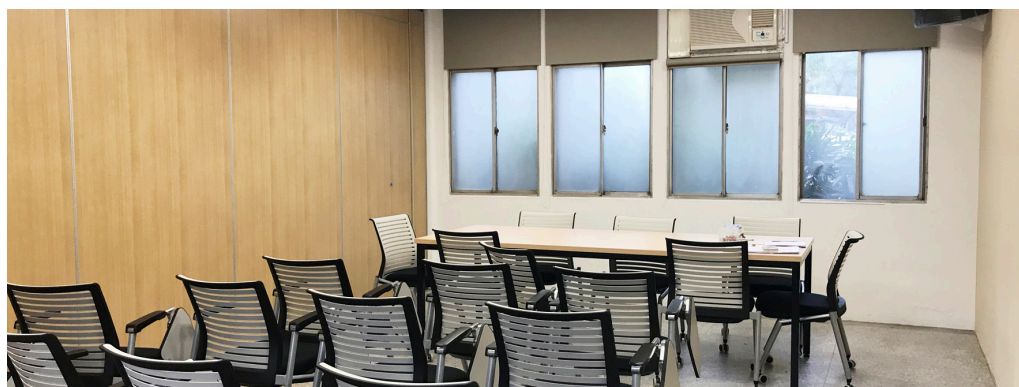
7 行政大樓空間改善

禮賢樓 4 到 7 樓已於 109 年 10 月完成裝修，行政單位遷入使用，各單位之舊空間則淨空並再分配，將重新裝修後由新單位入駐。

109 年 12 月下旬已完成第一行政大樓 105 等 7 室（含南棟男、女廁所）之整修，其它樓層整修亦辦理規劃設計中，預計將於 110 年 7 月後陸續完工。



1 樓廁所整修後，廁間數量增加



105 室原為營繕組辦公室，整修後做為採購組開標室

8 檢討無障礙環境

本校多年來持續改善無障礙環境。自 91 年度起即陸續進行老舊館舍的坡道增設、廁所改善、電梯新建等工程；96 年度完成校總區各建築無障礙設施現況調查及改善評估報告，利用邁頂經費逐棟改善。100 年度再度委託具備無障礙設施設備勘檢資格之技術服務單位，依內政部 97 年的建築物無障礙設計規範重新勘檢調查部分建築物，依調查結論未符合規範者，於 101 年至 103 年逐步改善並已全部完成。然而隨著無障礙設計規範不斷修正又多年來校內大小工程整修對無障礙設施設備的影響，108 年營繕組研擬再調查計畫，於 109 年再度委託技服廠商依內政部 102 年之規範檢討各設施現況，目前本校依 109 年度調查報告已改善男二舍女六舍、農機新館知武館之無障礙升降設備及管理學院二號館廁所盥洗室，未來將持續依據 109 年調查報告改善，營造更友善無障礙空間。

9 徐州路校區 3 棟古蹟修復工程

臺大法學院等 3 棟古蹟修復再利用計畫於 107 年 11 月起，委託廖春生建築師事務所進行調查研究，經校內 3 次審查後報請臺北市政府文化局，於 108 年 10 月 28 日臺北市政府古蹟歷史建築紀念建築聚落建築群考古遺址史蹟及文化景觀審議會第 119 次會議通過。

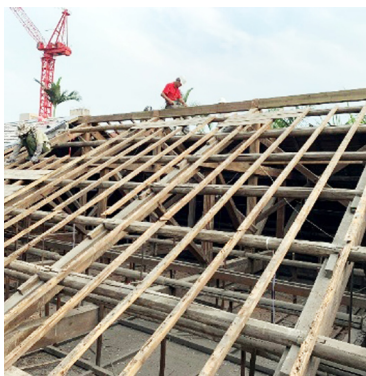
本校 106 年 6 月完成古蹟緊急修復工程規劃設計圖說，於 108 年 11 月完成發包作業，自 108 年 12 月開始進行緊急修復作業，行政大樓、前排教室、後排教室修復工程（第一期）陸續於 109 年 8 月、9 月竣工。



行政大樓屋頂修復



前排教室屋頂修復



後排教室屋頂修復

8-3

校區供水管路更新規劃

改善校總區水管老舊漏水及確保用水水質，104 年委託技服辦理校總區供水管路更新規劃，依供用水方式，以舟山路為界，將校總區分兩大供水區塊：

- 1 舟山路以南館舍大都由自來水公司直接供水，擬沿用既設管路及水號辦理。
- 2 舟山路以北校區劃分為 8 大區域，由 8 區自來水表號供應，並商請北水處技術科曾喜彩股長與會指導，使規劃案符合法規與可行性。

規劃完成後，配合校區道路施工、校區整理等工程，埋設新的自來水管路。105 年度完成第 2 區（椰林大道以南）之幹管更新工程，106 年完成第 3、4 區（椰林大道以南及舟山路以北），107 年完成第 1 區（蒲葵道至小椰林道及小椰林道自來水管線），108 年完成第 5、6 區（總圖周圍、農機館至電機 2 館自來水管路）。109 年辦理更新第 7、8 區自來水管路（霖澤館、國發所至社會系館及應力所、工綜館至女八舍自來水管路），於 109 年 9 月 20 日完工。



已更新之自來水管分佈位置



霖澤館自來水管線更新施工照



霖澤館自來水管線更新完工照



計資中心周圍施工照



計資中心周圍完工照

8-4

電力系統維護及改善

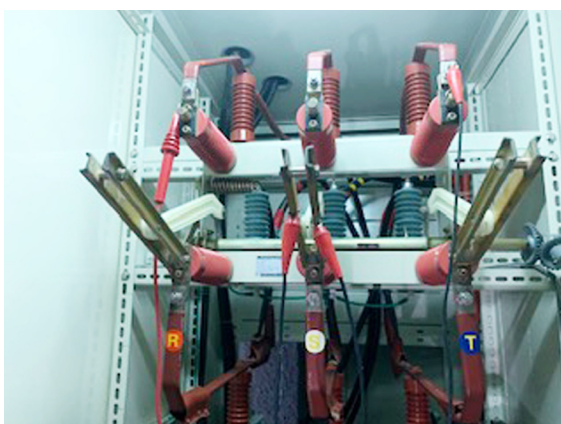
本年度共利用 23 個假日，辦理全校區 132 個高壓配電站定期停電保養，並辦理緊急停電檢修，以確保學校供電安全，並每月定期巡查配電站 2 次、每年定期 1 次及不定期以紅外線檢測高壓設備狀態。109 年共發生 12 次無預警停電，其中 6 次為電驛故障、台電因素 2 次、過載 1 次、老鼠入侵 1 次、天候因素 1 次、施工因素 1 次，皆在最短時間內處理復電。



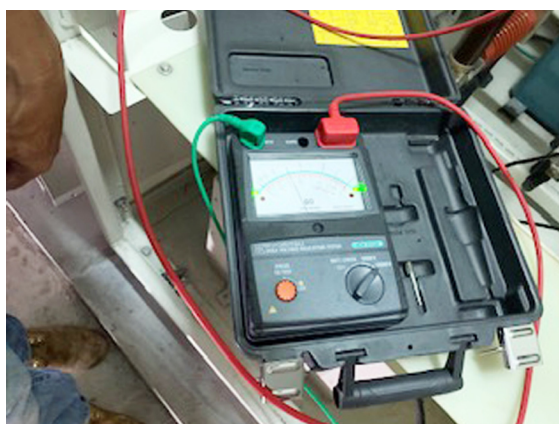
擦拭高壓電纜頭



保養高壓斷路器接頭



接地電阻量測



絕緣測試

8-5

太陽能發電設備建置

學校校總區（含動科系）已設置的太陽能發電設備，共計 395.48 KWp。其中動科系 180 KWp、國發所 72 KWp 採屋頂出租方式供太陽能廠商建置設備。博理館約 10 KWp、農綜館約 14 KWp、鄭江樓 18.84 KWp 由企業捐贈設備。次震宇宙館約 8KWp、發揚樓 10 KWp 則為新建工程一併設置。工綜館約 20 KWp、農機館約 6 KWp 因系所實驗需求而自行設置。慶齡大樓 56.64 KWp 則是自建設備，全數發電躉售給台電。

109 年繼續規劃教務處五棟教學大樓（新生、普通、共同、綜合、博雅）於頂樓設置太陽能發電設備，約計設置 300kw。另社會系館亦將規劃設置。



博理館廠商捐贈設置太陽能發電設備



農綜館廠商捐贈設置太陽能發電設備



鄭江樓廠商捐贈設置太陽能發電設備



次震宇宙館設置太陽能發電設備



發揚樓設置太陽能發電設備



工綜館實驗用設置太陽能發電設備

8-6

椰林大道照明改善

椰林大道是本校重要地標，大王椰子樹聳立排列於 16 米寬的中央車道兩旁，為避免燈桿破壞樹列景觀，長期以來缺乏適當的夜間照明，入夜後視線不佳。經過多年討論，營繕組於 100 年嘗試將 4 支路燈移至椰林大道末端（土木系、森林系），師生反應良好。105 年戲劇系老師和校園規劃小組給予協助與評估，105 年 11 月椰林大道傳鐘周邊區域試作低矮投射燈具，依師生的回饋意見改善矮燈的照明效果。新設矮燈不但打亮大王椰子樹，成為夜景焦點，同時也讓路面較為明亮，人車通行時容易觀察到光影變化，較為安全。108 年 10 月，椰林大道舊圖書館及二號館前方路段，增設投射矮燈，土木系與周家蓓副校長也持續觀測校園道路夜間照明，確認矮燈的施作成效，校園規劃小組亦協助收集學生代表回饋意見，普遍得到正面肯定。於是 109 年暑假，營繕組完成椰林大道全線矮燈設置工程，總計椰林大道沿線共有 92 盞矮燈，有助於提升椰林大道夜間用路安全，也讓校園夜景更美麗。



椰林大道夜景