

## 改造屋頂結構 苗栗縣興隆國小營造節能、省電的學習環境

(圖/文 國中小組)



興隆國小於 108 年度獲國教署補助屋頂防水隔熱整修經費，徹底改造了屋齡達 22 年的老舊屋頂，經由建築師與學校教師討論，選擇採用槽鐵斜屋頂加上發泡隔熱材工法，改善屋頂防水及隔熱效益。

藉由頂樓施做防水隔熱鋼構斜屋頂，有效提升校舍建物之耐用性，透過鍍鋼隔熱板能夠有效改善頂樓防水隔熱成效，發揮節能、省電、減碳的功能，降低用電成本，營造實用具有高效能的優質校園教學暨學習環境。

此校西棟防水隔熱工程為幼兒園教室及樂齡中心，為建於民國 86 年之二層樓建物。原有之防水隔熱層鋪面雖經多次修補，然每遇大雨均會造成教室天花板及及牆壁嚴重滲水；是故教室內天花板及牆壁油漆嚴重剝落且有白華現象，常有粉塵的掉落，嚴重影響學生身心健康及學習成效，教室天花板因長久以來的滲水，已造成牆壁及地板鋪面有水侵現象，天花板也呈現嚴重水蝕現象，已造成結構性潛在危險。

此次西棟校舍施工，以 C 型鋼構造組立及採用屋面蓋彩色鍍鋼板與側牆面蓋鍍鋅板為重點，屋脊使用不銹鋼蓋板，蓋板兩邊使用山型發泡 PE 封口條，達到防水功能隔熱成果更加完善，除了增加原本屋頂結構之使用壽命更增加造型美感，而經由天溝之設計，讓雨水可以隨著天溝引至排水溝，也因此避免雨水沿著外牆流至教室，接續未來可搭配規劃雨撲滿之概念，將與水引至雨撲滿內，有效回收及利用。

利用學校網頁及全校性朝會，向教職員工生宣導此次工程計畫的願景，並結合環境教育課程，說明節能減碳及綠建築等之概念。