

第一章 修復工程背景及修復設計

第一節 新東國小歷史背景簡述

台南州菁寮公學校新港東分教場成立於昭和14（1939）年間，成立原因主要因學區內就學人口增加，區域內新港東（新東村）、下長短樹（仕安村）以及竹圍後及新厝（竹新村）之學童需分別徒步前往安溪寮公學校、菁寮公學校及鹽水公學校就讀，學童上、下課十分不便，因此地方人士便爭取於三個街庄之中心點，即今新東國小現址設置「台南州菁寮公學校新港東分教場」，使各村與學校之距離縮短2公里左右，約15分鐘步行時間即可上、下課，終止新東村往安溪寮，仕安村往菁寮，竹新村往鹽水各校上、下課之浪費。

根據《臺南州學事一覽》之記載，菁寮公學校新港東分教場成立初期僅有2個學級，共有2個臺灣籍之教員，學生人數共154人。昭和15（1940）年學級增加至3學級，教員亦增加為3人，其中1人為日人教師，而學生人數則增加至224人。

日治時期之菁寮公學校新港東分教場基本與現今校園之配置方式相似，校舍座北向南，校門位於南側，而校舍前方為土庭，後面為運動場。根據校友回憶推測，新港東分教場在創校初期之校園規模，初步整理其說法有三，一為全校僅有一排低矮簡陋的木造校室以及一間廁所。二為校舍分為前、後兩棟且平行配置（平行新港東路），前棟約有七間，後棟有一間並靠近西端，中間設有辦公室，並以走廊聯繫，西端有廁所。

第三種說法與第二種說法相似，惟在數量上略為不同，主要在前棟之校舍數量為六間，而後棟之數量為2間¹。昭和17（1942）年，為了解決日人教員之居住問題，遂於校園之東側興建木造之雙併教職員宿舍二棟（一棟位於今校長宿舍東側，現已拆除），其中一棟即校園內現存唯一留下之日治時期興建之雙併宿舍。同樣根據校友回憶推測，日治時期之菁寮公學校新港東分教場之校園，在東部設有雙併式宿舍兩棟，在教室與宿舍中間有一口古井（即今校長宿舍南側之水井），古井自日治時期開始至戰後為全校唯一之用水來源。運動場占北部，約全校地一半，而當時之司令台（升旗台）即位於校舍和操場之交界處，且面對北邊。校門設在校地之南邊（臨今新港東路），門左右種尤加利樹，西、北兩邊植有木麻黃。前庭規畫小花園，另外校門前大路另有一學校所屬之小水池，水池內並有養魚²。另外，在日治末期，因戰時需求學校曾於木麻黃邊開挖防空壕備用，但因雨容易積水而不易使用。

¹ 關於上述說法之異同，調查研究初步推測可能導因於受訪者求學歷程之不同所導致，相關內容得參考《新東 70 週年回憶錄校慶專刊》，p:16、19 及【附錄二 訪談紀錄】。

² 吳建邦發行，2009，《新東 70 週年回憶錄校慶專刊》，p:16~17。

戰後，因歷經戰爭，初期之新東國小當時一各年級只有一班，四十幾個學生。根據校友之回憶，「全校僅有一排低矮簡陋的木造校舍、一間殘破不堪的廁所。沒有禮堂、沒有辦公室，更沒有專科教室，學校有重要活動，如遊藝會、畢業典禮只能利用兩間活動隔間的教室。那時候，操場像是一片荒蕪空地，雜草叢生，也沒有正式跑道，因為校園在廣闊的田野中，又少栽種大樹，一片荒涼的感覺³。」而後，學校歷經了幾次擴、改建，主要之建設如民國42（1953）年之校長宿舍（即今歷史建築後壁新東國小校長宿舍）興建，民國44（1955）年教室及教職員宿舍（一棟四間，原位於校長宿舍北側，今籃球場位置，現已拆除）興建，及民國47（1958）年辦公室（即今歷史建築後壁新東國小木造辦公室）之興建。在校舍與辦公室未興建之前，初期之校園基本上仍維持日治時期之規模，校舍為木造，屋頂為和瓦（黑瓦）。在今木造辦公室處，初期有一棵大榕樹，並且設有單槓、秋韃及滑梯，為孩童之遊樂場地。另外，操場則設在民國41（1952）年間，由師生帶來鋤頭、畚箕填平土地，由赤腳壓平跑道而成，並於周邊拉繩量距以栽種樹木⁴。

校舍之改建自民國43（1954）年開始，至民國48（1959）年之後，原日治時期一層之木造校舍已完全拆除，並改建為一層，且屋頂面為斜面之鋼筋混凝土造校舍。據校友回憶，在木造校舍拆除改建為鋼筋混凝土校舍時期，因學校內之教室不敷使用，亦曾將木造辦公室部份空間規劃為學生教室。此一階段之改建，基本上仍依循日治時期之校園配置，維持前、中、後棟且各棟平行排列⁵。在莊俊元校長到任期間，並將校舍間之空地填高並規劃為果園，教職員於閒暇時亦會於果園中種些木瓜、芭樂及香蕉等。在後期甚至在鄉公所之推廣下，亦曾種植芒果。民國64（1975）年，陳麗藥校長到任期間，將前棟一層校舍（斜頂）屋頂拆除，並擴建二層教室。首先將西側校舍擴建為二層，並將校長事由原木造辦公室內移置現址，而後在於民國67（1978）年再將東側之校舍擴建為二層。另外，並於民國65（1976）年改建入口圓環，並增建國父銅像。除了上述建設外，新東國小在歷任校長之經營下，亦有其他校園建設，如：李義田（民國59（1970）年到任）校長規劃種植了玫瑰花園；陳文霖校長（民國67（1978）年到任）改建校門口、升旗台、運動場；詹大吉校長（民國75（1986）年到任）種了很多花木美化校園等。另外，在民國80（1991）年間，木造辦公室亦進行局部之修建，將屋頂瓦作更新，形成今日之木造辦公室風貌。

民國93（2004）年起，因教育部補助計畫，開啟了校園另一波之改造計畫。民國93（2004）年在司令臺左側的桃花心木林區施作透水性之枕木步道及枕木平臺。民國96（2007）年吳建邦校長到任，於民國96（2007）年將已廢置之歷史建築校長宿舍空間進行活化與再利用。民國97（2008）年間，在教育部專案經費補助的永續校園計畫下，開啟新東國小至今之永續校園改造計畫。本次計畫主要以教職員雙併宿舍之活化與再利用為主，計畫名為「創意修繕達人」，主要結合社區大學、臺南藝術大學建築研究所、成功大學建

³ 吳建邦發行，2009，《新東 70 週年回憶錄校慶專刊》，p:19。

⁴ 同上註，p:19。

⁵ 本次校舍興建主要分成三各階段，分別在民國 48（1959）年、52（1963）年、54（1965）年間，分別增建三對等教室三間、二間及一間。

築系張嘉祥教授研究室、後壁高中及新東國小所共同合作完成。參與之學員除了完成成教職員雙併宿舍之修繕工作，亦進行環境整理與美綠化將榕樹間教學庭院空間改造，透過自力修繕之方式，完成校園歷史空間之永續利用⁶。

除了上述之校園改造計畫外，新東國小亦連續二年獲選執行農糧署的「學童種稻體驗計畫」，透過位於校園週邊之農田，讓學童親身透過有機農作之實際種植，體驗農務之辛苦。民國97（2008）年之開學典禮，新東國小亦遵循古禮進行「祭天謝土插秧大典」，虔誠祈求蒼天與大地，讓種稻活動功成圓滿。同年，新東國小更利用69週年校慶，結合社區舉辦米食成果發表會。期間，學校舉辦白米命名活動，並票選出「心動玉白米」作為學童種稻的品牌⁷。

民國98（2009）年間，新東國小延續前期之永續校園計畫，透過新東國小的教師宿舍園區的改造，讓南部地區的大專生能透過實際之操作體驗環境的觀察與改善工作。本次之計畫分成兩次工作假期的改造，分別為以高中生為主體的「八三工作坊」，還有以南部大專生為主體的「古厝新生創意交流活動」。本次活動亦將新東國小校於內之舊有宿舍空間，改造成為「八三工作室」，成為校園內藝文活動的操作場域⁸。新東國小便在歷任校長之努力下，形成今日面貌。



⁶ 相關報導得參考：中華日報社，2008. 08. 02，〈創意修繕達人-系列 整修荒廢校舍 新東學童秀巧思〉，《中華日報》B3版、李榮茂報導，2008. 08. 02，〈南縣新東學童化身小木工〉，《國語日報》15版。

⁷ 相關報導得參考：自由時報社，2008. 06. 23，〈新動玉白米-系列 新東國小有機稻米 logo 出爐〉，《自由時報》、李榮茂報導，2008. 06. 03，〈學童種稻 為白米命名〉，《國語日報》。

⁸ 新東國小之校園永續計畫，主要由教育部專案經費補助，自民國96（2007）年起已第四年，第一年舉辦「小世界環境體驗探索營」。第二年邀請技術師傅及專家以廢棄日式舊教師宿舍為基地，由高中生帶著小學生動手操作整修建物。第三年兩次工作假期的改造，分別為以高中生為主體的「八三工作坊」，還有以南部大專生為主體的「古厝新生創意交流活動」。而民國99（2010）年則以資源回收及閒置空間再利用為課題，融入社區營造精神和環保再生材料「紙磚」的應用，以三天時間改造資源回收與工具室，改造環境及空間（翁聖權報導，2010. 08. 02，〈新東國小永續校園計畫 開工〉，《中華日報》）。



照片1-1-3 新港東分教場第五學年（1943）地久
節紀念（資料來源：《新東70週年回憶
錄校慶專刊》，p：65）



照片1-1-4 戰後（1948~）之前棟排校舍（資料來源：
《新東70週年回憶錄校慶專刊》，p：68）



照片1-1-5 戰後（1976~）之前棟校舍與圓環（圓環前
為國父銅像。資料來源：《新東70週年回憶錄校慶專
刊》，p：67）



照片1-1-6 戰後榕樹下空間（今雙併宿舍西側孩童親
水遊憩空間，（資料來源：《新東70週年回憶錄校慶
專刊》，p：68）

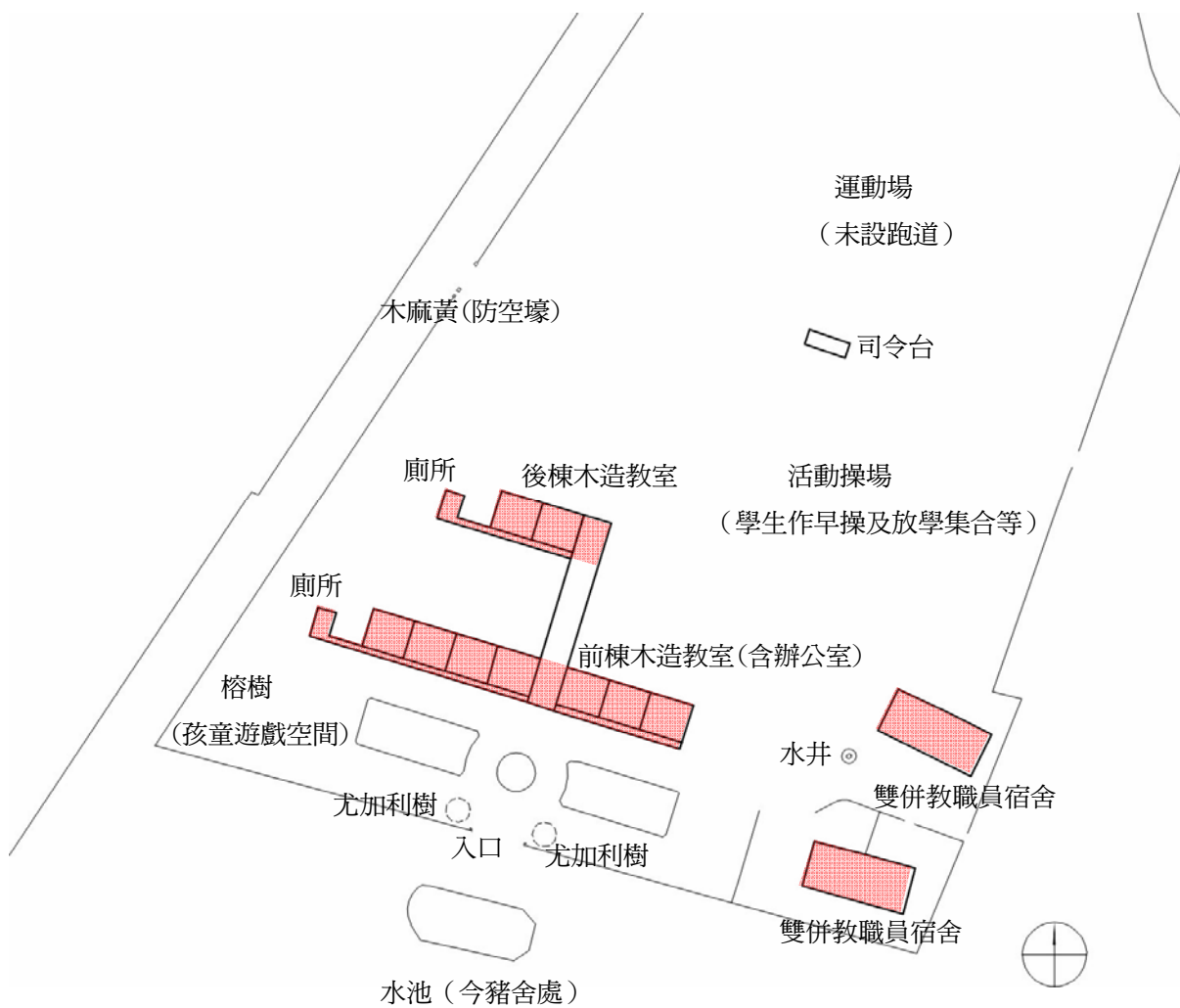


圖1-1-1 日治時期新港東分教場配置示意圖



圖1-1-2 戰後之新東國小配置示意圖



圖1-1-3 新東國小現況校園配置示意圖

一、新東國小木造辦公室及校長宿舍沿革

新東國小木造辦公室及校長宿舍現階段並無明確之史料記載，現存較能佐證其興建年代之資料，為民國68（1979）年所登錄之「建築改良物所有權狀⁹」。根據權狀記載，新東國小木造辦公室之興建年代為民國47（1958）年10月，而校長宿舍之興建年代則為民國42（1953）年2月（表1-1-1）。另外，權狀文件中亦包含現存於校長宿舍南方之雙併教職員宿舍，其興建年代則為登記為民國31（昭和17（1942）年）年（表1-1-2）。根據《臺南州學事一覽》所載，在昭和16（1941）年間學校之教員僅有4人，因此初步判斷學校在創建初期教員較少之條件下，僅興建供部分日人教職員使用之宿舍，即今校長宿舍南側之教職員宿舍。

【表1-1-1】新東國小木造辦公室建物改良物所有權狀（節錄）一覽表

基地座落	後壁鄉長短樹段4355號						
建物門牌	仕安路81號						
建號	11-14	建築完成日期		民國47年10月			
構造	建築式樣	西洋式	平房或樓層數		平房	主要建築材料	木造
建築面積	層次	平方公尺	平方公寸	附屬建築	用途	平臺	
	地面層	176	09		主要建築材料	木造	
	合計	176	09		面積	平方公尺	平方公寸
					12	02	
登記日期	民國68年5月29日						
發狀日期	民國68年5月29日						

【表1-1-2】新東國小校長宿舍建物改良物所有權狀（節錄）一覽表

基地座落	後壁鄉長短樹段4356號						
建物門牌	仕安路81號						
建號	11-1	建築完成日期		民國42年2月			
構造	建築式樣	日本式	平房或樓層數		平房	主要建築材料	木造
建築面積	層次	平方公尺	平方公寸	附屬建築	用途	平臺	
	地面層	71	46		主要建築材料	木造	
	合計	71	46		面積	平方公尺	平方公寸
					2	48	
登記日期	民國68年5月29日						
發狀日期	民國68年5月29日						

⁹ 新東國小木造辦公室及校長宿舍之「建築改良物所有權狀」由新東國小所提供。

【表1-1-3】新東國小教職員宿舍建物改良物所有權狀（節錄）一覽表

基地座落	後壁鄉長短樹段4356號						
建物門牌	仕安路81號						
建號	11	建築完成日期		民國31年2月			
構造	建築式樣	日本式	平房或樓層數		平房	主要建築材料	木造
建築面積	層次	平方公尺	平方公寸	附屬建築	用途	—	
	地面層	111	56		主要建築材料	—	
	合計	111	56		面積	平方公尺	平方公寸
						—	—
登記日期	民國68年5月29日						
發狀日期	民國68年5月29日						

二、新東國小木造辦公室沿革

木造辦公室新建於民國47（1958）年10月，原址有一榕樹，榕樹下為學童遊憩之空間。根據退休教師所述，木造辦公室當時由後壁鄉公所規劃興建，並且將相同之建築形式運用在後壁地區之安溪及菁寮國小之木造辦公室中，為相同之營建系統。木造辦公室由於曾因大雨淹水，導致許多資料遺失，因此亦缺乏興建當時之營建紀錄¹⁰。

木造辦公室新建後即作為教職員之辦公室使用，除導師之辦公室及休息室外，亦有校長室及值夜室。校舍在改建過程中，由於校內教室不敷使用，因此辦公室亦曾暫作教室使用，利用屏風將辦公空間區隔，提供學童上課空間。前棟校舍擴建為二樓後，校長室便遷至二樓現址。現況原校長室已改為行政電腦室，而值夜室則改為儲藏空間。

根據退休教師所述，木造辦公室早期設置於牆面之櫥櫃通風較差，因此常有白蟻蛀蝕，因此儲櫃曾經於後期改修，將局部板面挖空加上紗網，形成今日儲櫃之面貌。現況木造辦公室在東側牆面上留有當時之修建紀錄，為民國67（1978）年至民國68（1979）年間，由當時教育廳所推動之「發展與改進國民教育計畫」，而進行之照明設備改善

¹⁰ 根據曾國恩計畫主持，2004，《臺南縣歷史建築「後壁鄉菁寮國小禮堂、辦公室、升旗台」調查研究》文中之推測，新東國小「木造辦公室」其設計可能出自於日治時期曾任職於郡役所營繕課之本土地方技師之手，其設計意匠可能參考了日治時期相關廣間建築之圖集，直接予以引用其工法。而營造者，亦極有可能出自日治時期臺籍人士於1930年代曾參與從事之「請負業」或「株式會社」，即今日之營造廠或建設公司（曾國恩計畫主持，2004，《臺南縣歷史建築「後壁鄉菁寮國小禮堂、辦公室、升旗台」調查研究》，p3-36）。針對上述說法，調查研究略為補述，推測其制式圖集之來源亦有可能出自於臺灣總督府內務局地方課技師之手。



照片1-1-7 木造辦公室發展與改進國民教育計畫紀錄牌

一、計畫名稱：發展與改進國民教育○年計畫
 第三年計畫
二、工程名稱：改善照明設備
三、工程造价：新台幣壹拾萬元○
四、經費來源：中央省縣鄉補助款
五、施工完成日期：民國六十七年十二月○日○
 民國六十八年○月○日完工
六、承建廠商：聯鋒水電○○有限公司
 台南縣後壁鄉
 新東國民小學 校長 陳文霖 謹識
中華民國六十八年一月十五日

木造辦公室亦於民國80（1991）年間進行大規模之整修，根據現況判斷，其主要之項目為屋頂屋瓦之更換、天花板新作以及室內重新以油漆裝修等，形成現況室內主要之樣貌。民國96（2007）年因96年度校園改造計畫，進行木造辦公室右側地坪透水性鋪面之鋪設。民國99（2010）年因甲仙地震之震害，導致木造辦公室內、外之土壁與灰作剝落，產生構造上之損害，並經由校方在軸柱轉角及交接處，以L型之鐵件作暫時性之補強與加固。



照片1-1-8 新東國小木造辦公室東向現況。



照片1-1-9 新東國小木造辦公室西向現況。

第二節 本案登錄與修復過程說明

一、登錄為歷史建築

歷史建築後壁新東國小木造辦公室及校長宿舍，由臺南縣政府於民國 97（2008）年 6 月 10 日以府文資字第 0970127951 號登錄為臺南縣歷史建築。

- (一) 名稱：後壁新東國小木造辦公室及校長宿舍。
- (二) 種類：其他-校舍。
- (三) 位置或地址：台南縣後壁鄉仕安村 81 號。
- (四) 歷史建築及其所定著土地之範圍：
 - 1、歷史建築本體：2 棟建物，辦公室建物面積 176.09 平方公尺，宿舍建物面積 71.46 平方公尺，附屬平台 2.48 平方公尺。
 - 2、歷史建築所定著土地之範圍：辦公室-後壁鄉長短樹段 4355 地號，面積 3661 平方公尺；宿舍-後壁鄉長短樹段 4356 地號，面積 6566 平方公尺。
- (五) 登錄理由：為本地匠師所建，保留日治時期木作建築工藝，其地方史研究及台灣建築技術史研究之價值。

二、文化資產價值歸納

【表 1-2-1】新東國小木造辦公室及校長宿舍文化資產價值彙整表

古蹟指定及廢止審查辦法第二條古蹟之指定基準	原登錄理由	文化資產價值歸納
一、具歷史、文化、藝術價值。	為本地匠師所建，保留日治時期木作建築工藝，其地方史研究及台灣建築技術史研究之價值。	新東國小創建於日治時期，為後壁地區初等教育之代表，而兩歷史建築在整體校園之教育功能扮演重要角色，具歷史、文化意義。
二、重要歷史事件或人物之關係。		素有後壁三傑之李連春、楊群英與殷占魁先生對於學校淵源極深，學內建築皆能彰顯三人對於地方之貢獻。另外新東國小所培育之校友在臺灣各專業領域亦有貢獻，具人文歷史意義。
三、各時代表現地方營造技術流派特色者。		1. 校長宿舍與木造辦公室雖為戰後所建，但其建築仍承襲日治時期之營建技術，例如其營造規則仍承襲日治時期之「田舍間」工法。木造辦公室與後壁地區菁寮及安溪國小形式相同，代表時代與地方營造特色。 2. 兩歷史建築部分構造形式特殊（例如木造辦公室簷桁、校長宿舍簷柱覆蓋雨淋板、入口玄關形式與屋架系統等），展現地方營造特色。
四、具稀少性，不易再現者。		1. 為地方營建系統（鄉公所與地方匠師）於不同時期興建之住宅或日式宿舍，具地方特

		<p>色，像是在判任官等級之住宅中加入中央廊道之做法，顯現地方匠師獨特手法，具稀少性及獨特性。</p> <p>2. 兩歷史建築部分構造形式特殊（例如木造辦公室簷桁、校長宿舍簷柱覆蓋雨淋板、入口玄關形式等），具稀少性及獨特性。</p> <p>3. 連同安溪國小、菁寮國小兩校之辦公室及禮堂等歷史建築，形成具地方特色的文教建築群，十分少見。</p>
<p>五-1、具建築史上之意義，</p>		<p>1、建築雖為戰後所建，卻承襲日治時期之營建技術，建築融合日治時期工法、戰後營建系統與地方工匠套色，此營建模式在台灣建築史上頗具意義。</p> <p>2、反映臺灣戰後在初等教育相關建築（地方公機關）之營建方式（由鄉公所主導下之相似與異同，而呈現出之地方特色），具建築史意義。</p>
<p>五-2、有再利用之價值及潛力者。</p>		<p>1. 木造辦公室持續作為學校教職員之辦公室。校長宿舍則已透過校方自行修復，現作為學童閱讀與課餘之教學與遊憩場所，後續可融和校園生活形成教材，具再利用價值。</p> <p>2. 結合安溪國小、菁寮國小兩校之歷史建築以及鄰近地區之文化資產，可形成具主題性之文化觀光景點。</p>
<p>六、具其他價值者。</p>		<p>1. 為臺灣戰後初等學校辦公建築之案例。</p> <p>2. 保留光復後完整校園紋理，反映當時校園整體配置觀念。</p> <p>3. 校園內教職員宿舍、禮堂屋架以及水塔等其他設施亦具文化資產保存價值。</p>

三、設計

- (一) 預算金額：新台幣 570,000 元整
- (二) 簽約金額：新台幣 567,000 元整
- (三) 簽約時間：100 年 7 月 1 日
- (四) 受託單位：陳智宏建築師事務所
- (五) 計畫主持人：陳智宏
- (六) 共同主持人：陳柏年
- (七) 參與人員：陳智宏、陳建邦、饒秀茹

四、監造

- (一) 預算金額：新台幣 755,000 元整
- (二) 簽約金額：新台幣 755,000 元整
- (三) 簽約時間：101 年 9 月 10 日
- (四) 受託單位：陳智宏建築師事務所
- (五) 計畫主持人：陳智宏
- (六) 共同主持人：陳柏年
- (七) 參與人員：陳智宏、陳建邦、馬智獻、孫仁馨

五、修復工程

- (一) 工程預算：新台幣 9,956,170 元整
- (二) 合約金額：新台幣 7,870,000 元整
- (三) 簽約日期：101 年 9 月 20 日
- (四) 承包廠商：立棟營造有限公司
- (五) 開工日期：101 年 10 月 25 日
- (六) 契約履約工期：420 日曆天
- (七) 契約預定完工日期：103 年 2 月 6 日（變更設計後契約完工日）
- (八) 實際竣工日期：103 年 2 月 5 日
- (九) 變更設計增加金額：新台幣 1,872,725 元整
- (十) 變更設計後工程總價：新台幣 9,742,725 元整
- (十一) 結算金額：新台幣 9,639,527 元整
- (十二) 初驗日期：103 年 2 月 26 日
- (十三) 複驗日期：103 年 3 月 21 日

六、工作報告書

- (一) 預算金額：新台幣 918,000 元整
- (二) 發包金額：新台幣 918,000 元整
- (三) 簽約時間：101 年 9 月 10 日
- (四) 受託單位：陳智宏建築師事務所
- (五) 計畫主持人：陳智宏
- (六) 共同主持人：陳柏年
- (七) 參與人員：黃棟群、馬智獻、孫仁馨
- (八) 製作完成時間：103 年 9 月

七、因應計畫

- (一) 預算金額：新台幣 127,000 元整
- (二) 發包金額：新台幣 127,000 元整
- (三) 簽約時間：101 年 9 月 10 日
- (四) 受託單位：陳智宏建築師事務所
- (五) 計畫主持人：陳智宏
- (六) 參與人員：陳智宏、饒秀茹
- (七) 製作完成時間：103 年 9 月

第三節 構造型式說明

歷史建築新東木造辦公室為木造日式建築，建築面積約為 176.09 m²。主要構造為基牆、地坪、軸組、牆體、門窗、天花、屋架、屋頂及排水等。基牆為磚造面洗石子材質，室內地坪為磁磚地坪，修復前保存良好。軸組木構架為台檜所構成，修復前面漆漆料目視狀況良好，牆體分為室外雨淋板牆及木摺灰泥牆，內牆為編竹夾泥牆。內外牆於修復前皆表面刷塗油漆，室內外木摺灰泥牆與編竹夾泥牆因地震關係，牆面灰漿嚴重剝落。木門窗扇為原貌並於後期增設紗門與紗窗，現況刷塗油漆漆料。辦公室室內天花為後期增設夾板天花，室外車寄為木板天花為後期增設，出簷雨遮天花為原貌木板天花現況面漆油漆料。屋架為正同柱式屋架主要為台檜材質所構成，共計三架，桁木為圓木杉木材質。屋架於修復前現況保存良好，桁木因屋頂破損漏水及白蟻腐蝕，嚴重損壞。屋瓦型式現況為文化瓦，修復前局部破損。犬走與車寄地坪為後期增設磁磚地坪。各部位構造型式說明，詳下述說明。

一、基牆與地坪



照片1-3-1 入口車寄修復前照片。



照片1-3-2 入口車寄地坪修復前照片。



照片1-3-3辦公室修復前室內地坪現況照片。



照片1-3-4犬走修復前現況照片。

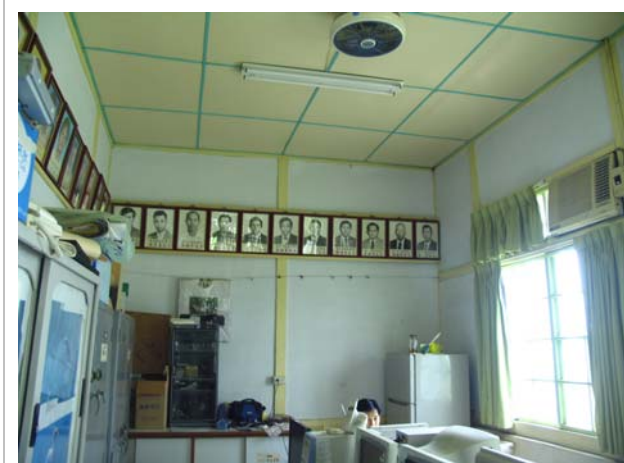
二、軸組與牆體



照片1-3-5修復前辦公室 1 軸組與牆體室內現況照片
(1)。



照片1-3-6修復前辦公室 1 軸組與牆體室內現況照片
(2)。



照片1-3-7修復前辦公室 2 軸組與牆體室內現況照
片。



照片1-3-8修復前儲藏室軸組與牆體室內現況照片。



照片1-3-9 修復前辦公室主入口牆體現況照片。



照片1-3-10 修復前辦公室外牆現況照片。

三、天花



照片1-3-11 修復前辦公室室內天花現況照片（1）。



照片1-3-12 修復前辦公室室內天花現況照片（2）。



照片1-3-13 修復前辦公室車寄天花現況照片。



照片1-3-14 修復前辦公室出簷天花現況照片。

四、門窗



照片1-3-15 修復前辦公室 D1 木門扇現況照片。



照片1-3-16 修復前辦公室 W15 木窗扇現況照片。



照片1-3-17 修復前辦公室木窗扇現況照片。



照片1-3-18 修復前辦公室室內木窗扇現況照片。



照片1-3-19 修復前辦公室 D1 木門扇現況照片。



照片1-3-20 修復前辦公室 D1 木門扇五金現況照片。

五、屋架



照片1-3-21 屋架修復前現況照片（1）。



照片1-3-22 屋架修復前現況照片（2）。



照片1-3-23 屋架施工中照片（1）。



照片1-3-24 屋架施工中照片（2）。



照片1-3-25 車寄屋架施工中照片（1）。



照片1-3-26 車寄屋架施工中照片（2）。

六、屋頂



照片1-3-27 辦公室屋頂修復前現況照片 (1)。



照片1-3-28 辦公室屋頂修復前現況照片 (2)。



照片1-3-29 辦公室屋頂修復前現況照片 (3)。



照片1-3-30 辦公室屋頂修復前現況照片 (4)。

七、其他



照片1-3-31 辦公室室內木櫃修復前現況照片。



照片1-3-32 辦公室 D1 木門扇五金修復前現況照片。

第四節 興修沿革與修復工程大事紀

一、興修沿革

表 1-4-1 歷史一覽表與興修沿革表

年份（西元）	歷史與興修記錄	備註
昭和 14（1939）年	3 月，創立為「臺南州菁寮公學校新港東分教場」，編成二班	
昭和 16（1941）年	4 月，改稱為「臺南州菁寮國民學校新港東分教場」，編成三班	
昭和 17（1942）年	4 月，編成六班。興建雙併教職員宿舍二間	
昭和 20（1945）年	10 月，獨立改稱為「臺南縣後壁鄉新東國民學校」，徐現接任第一任校長	
民國 35（1946）年	2 月，改稱為「臺南縣後壁鄉第四國民學校」	
民國 36（1947）年	1 月，鄭芳龍接任第二任校長 2 月，改稱為「臺南縣後壁鄉新東國民學校」	
民國 36（1947）年	3 月，第三任校長「李金磬」奉令到任	
民國 39（1950）年	9 月，編成七班	
民國 40（1951）年	2 月，趙水恭接任第四任校長	
民國 41（1952）年	9 月，編成八班，連清雲接任第五任校長	
民國 42（1953）年	2 月，新建校長宿舍一間 9 月，編成十班，陳景秋接任第 6 任校長 10 月，創立附設幼稚班（新東村中山堂）	
民國 43（1954）年	2 月，新建自來水塔一座 9 月，編成十二班 10 月，新建教室二間	
民國 44（1955）年	9 月，編成十三班 10 月，新建教室三間宿舍一棟（四間）	
民國 45（1956）年	9 月，編成十五班	
民國 46（1947）年	6 月，舖裝石灰路 9 月，編成十七班	
民國 47（1958）年	9 月，第七任校長「莊俊元」奉令到任 10 月，新建辦公室一間	
民國 48（1959）年	2 月，新建三對等教室三間	
民國 49（1960）年	2 月，新建美援標準廁所一棟	
民國 50（1961）年	9 月，編成十八班	
民國 51（1962）年	10 月，新建三對等教室二間	
民國 52（1963）年	3 月，新建三對等教室一間	
民國 55（1966）年	新建滑梯一座	
民國 56（1967）年	1 月，新建大禮堂一座	
民國 57（1968）年	8 月，改稱為「臺南縣後壁鄉新東國民小學」	

年份（西元）	歷史與興修記錄	備註
民國 58（1969）年	1 月，新建廁所一棟	
民國 59（1970）年	3 月，校庭園花磚，新建廁所一棟 6 月，改建教室兩間，新建垃圾場一所，教導林萬裕代理校長職務 7 月，新建自來水塔一座 8 月，李義田接任第八任校長 11 月，興建洗手台 20 座、車棚 1 座；興建後庭花園及修建禮堂、教室	
民國 60（1971）年	1 月，輔磚路 3 月，辦公室周圍種植黃梔樹 300 棵 10 月，新建學校與宿舍交界砌磚牆	
民國 61（1972）年	2 月，新建滑梯一座 4 月，擴大種植草皮及花木 12 月，拓寬校門路	
民國 62（1973）年	1 月，新建中庭東面花圃 4 月，新建中庭西面花圃 10 月，新建西邊圍牆	
民國 63（1974）年	2 月，新建車棚一座 8 月，第九任校長「陳麗蕊」到任；新建倉庫一座	
民國 64（1975）年	9 月，編成 18 班 12 月，新建二樓教室六間	
民國 65（1976）年	3 月，新建圓環、國父銅像 7 月，鋪前庭水泥路	
民國 66（1977）年	2 月，改建沖水式廁所一間，改善給水設備 12 月，新建綜合水泥球場一座	
民國 67（1978）年	4 月，新建二樓教室六間 9 月，第十任校長「陳文霖」到任 11 月，改建沖水式廁所一間	
民國 68（1979）年	1 月，全校照明設備工程完成 11 月，新建司令台一座，舉辦創校四十週年校慶暨社區運動大會	
民國 69（1980）年	5 月，新建圍牆 75 公尺，新建 D 種廚房一間，新建校門一座 12 月，改建沖水式廁所 2 間	
民國 70（1981）年	3 月，新建排水系統一條及水泥路一條	
民國 71（1982）年	2 月，新建圍牆 320 公尺 5 月，承辦後壁鄉第十七屆運動大會	
民國 73（1984）年	4 月，新建東側水泥道路一條，新建綜合水泥球場一座	
民國 75（1986）年	8 月，第十一任校長「詹大吉」到任	
民國 85（1996）年	8 月，第十二任校長「蔡秀娥」到任	
民國 89（2000）年	8 月，第十三任校長「黃杏花」到任	

年份（西元）	歷史與興修記錄	備註
民國 93（2004）年	93 年度校園改造計畫：司令臺左側的桃花心木林區施作透水性鋪面及健康建材與自然素材（枕木步道及枕木平臺）	
民國 96（2007）年	8 月，第十四任校長「吳建邦」到任 96 年度永續校園改造計畫：一、辦公室右側透水性鋪面；二、南面及西面圍牆降低並種植七里香；三、改造校長宿舍，活化宿舍空間的利用；四、利用打除圍牆及水泥面填於辦公室後方及圍牆間，以營造植栽的環境	
民國 97（2008）年	97 年度永續校園計畫：教職員雙併宿舍及榕樹間教學庭院空間改造。教職員宿舍自力修繕 教育部藝術與人文深耕計畫 97 年度新藝傳奇--用表演享受藝術(15 萬) 6 月, 木造辦公室暨校長宿舍公告登錄為縣定歷史建築 獲選執行農糧署的「學童種稻體驗計畫」 利用 69 週年校慶，結合社區舉辦米食成果發表會，以學童種出的米來烹煮米食。發表代表新東國小學童種稻品牌的「心動玉白米」Logo 09 月 30 日臺南縣政府 南縣國教第 31 期·2008:09(P4~P7)收錄「戀戀桃花心木新東國小」，介紹新東國小桃花心木、校長宿舍、學童種稻 臺南縣政府補助教室遮陽隔熱工程 200 萬元 國立暨南國際大學教育政策與行政學系 2008 教育領導與學校經營發展研討會論文集，收錄「小校經營創新理念與策略—以新東國小為例」 臺南藝術大學建築藝術研究所社區營造組出版「永續的起點 臺南藝術大學、後壁高中、菁寮國小、新東國小 四校牽手的故事」	
民國 98（2009）年	台灣教育 653 期刊登新東國小「校長宿舍大變身—神秘魔法妙妙屋」專文 (p17~25) 南縣國教 31 期（2008. 09. 30）以新東國小為當期封面，內文「戀戀桃花心木新東國小」專題介紹校園故事 98 年度永續校園計畫：舉辦「創意修繕達人-83 工作室」、「南瀛 2009 古厝新生-創意交流」活動 教育部藝術與人文深耕計畫 98:新藝傳奇—創作的舞台(20 萬) 教育部補助充實體育器材設備經費 100 萬元，購置投籃機、冰上曲棍球、桌球桌、腳踏車等 教育部補助建置國中小優質化均等數位教育 512, 505 元 發行「新東 70 週年回憶錄」校慶專刊 臺南藝術大學建築藝術研究所社區營造組出版「踏實的路途 臺南藝術大學、後壁高中、菁寮國小、新東國小 四校牽手的故事二」 臺南藝術大學建築藝術研究所社區營造組出版「教室外的學習 後壁高中永續教育嘗試」，內文介紹新東國小教師宿舍改造過程 臺南藝術大學、後壁高中、菁寮國小、新東國小四校整合及參與式環境營造的經驗，刊登於教育部 2008 年 11 月 27 日 335 期電子報，譽為目前最成功的	

年份（西元）	歷史與興修記錄	備註
	垂直整合案例	
民國 99（2010）年	<p>99 年度永續校園計畫：以資源回收及閒置空間再利用為課題，改造資源回收與工具室，改造環境及空間</p> <p>中華護生協會補助莫拉克風災禮堂修繕 100 萬元</p> <p>新竹市政府補助莫拉克風災助學金 70 萬元</p> <p>教育部補助凡那比風災復建工程 73 萬元，修繕禮堂屋瓦</p> <p>教育部補助活化空間特色學校經費 30 萬元</p> <p>教育部補助莫拉克風災復建第二期工程款 420 萬元：改善圖書室、禮堂音響、A 棟一樓教室照明設備</p> <p>教育部補助資訊教育推動細部計畫-資訊教學設備更新經費 55 萬元</p> <p>教育部藝術與人文深耕計畫 99 年度：生態藝術~新東未來(15 萬)</p> <p>南瀛永續校園論壇臺南縣永續校園回顧與前瞻全國分享會（2010.01.15），收錄「參與式環境營造—以臺南藝術大學、後壁高中、菁寮國小、新東國小為例」（p53~62）</p> <p>看雜誌雙周刊 56 期(2010.02.11)報導「新東國小 桃花心木舞春風」(p6~15)介紹校園特色</p> <p>臺南縣政府出版品「南瀛新校園 教育與建築的對話」，收錄新東國小歷史建築木造辦公室及校長宿舍之改造成果（p176~179）</p> <p>台灣建築 183 期（2010.12）作品檔案 866「古厝新生」（p54~58），介紹臺南藝術大學社區營造組+新東國小教師團隊，改造老屋過程</p> <p>財團法人成大研究發展基金會完成「歷史建築後壁新東國小木造辦公室及校長宿舍調查研究及修護計畫」</p> <p>臺南藝術大學建築藝術研究所社區營造組出版「根與芽的滋長 2009 臺南藝術大學、後壁高中、南光中學、新東國小、菁寮國小五校牽手的故事」</p> <p>99 年度後壁鄉永續校園整合團隊，發行 Let Me Bo2 蘭米爆報第一期「+體驗」介紹新東國小日式宿舍修繕體驗營</p> <p>99、100 年國科會科教處國小階段建築與車輛節能減碳創新課程研發與教學</p>	
民國 100（2011）年	<p>教育部補助永續校園改造工程 50 萬元</p> <p>教育部補助活化空間特色學校經費 15 萬元(100 年教育部整合活化空間資與發展特色本位課程發展特色學校計畫)</p> <p>臺南市政府教育局核定「歷史建築新東國小木造辦公室修復設計費」60 萬元</p> <p>行政院文化建設委員會文化資產總管理處籌備處核定 101 年度 B 類有形組（古蹟歷史建築）「文化資產保存維護計畫」暫予核定表，補助新東國小木造辦公室修復工程 240 萬元</p> <p>成功大學建築系博士候選人林裕鈞先生設計歷史建築新東國小校長宿舍紙模型</p> <p>南藝大動畫所蘇雅盈同學繪製、新東國小林貴香老師文案，完成”誰來敲門”</p>	

年份（西元）	歷史與興修記錄	備註
	繪本 新東國小全校教室 e 化建置完成，班班有單鎗、電子白板(或觸控電視) 2011 社區文化資產守護論壇—開創文化資產新生命(2011/11/26)小校的日式記憶/新東國小舊校長宿舍	
民國 101（2012）年	101 年永續園計畫補助 A 棟教室(第一棟)補強工程 木造辦公室動工 教育部補助國中小學校未來想像與創意人才培育計畫 2030 未來拼圖，action!—引爆想像·創意魔力種子企畫 守護老房子行動聯盟，發展老房子守護課程 南藝大永續校園整合團隊，發行「綠種誌」，介紹新東國小日式宿舍修繕及老樹木平臺體驗營	
民國 102（2013）年	成功大學建築系林裕鈞博士設計歷史建築新東國小木造辦公室紙模型 102 年度國民中小學未來想像與創意人才培育計畫—守護老房子行動聯盟 part 2 ~動手守護，發展老房子守護課程。 幼兒園教室整修工程。 1 號廁所整修工程 與誠品文化藝術基金會合作「深耕計畫」，推動閱讀 參與試辦教育部教師專業發展評鑑輔導支持網絡專案計畫	
民國 103（2014）年	出版自力修繕老房子 兒童繪本「誰來敲門？」ISBN 978-986-03-9260-9(精裝)。作者/林貴香 繪圖/ 蘇雅盈 75 週年校慶暨木造辦公室落成啟用，專刊「守護老房子記錄」 ISBN 978-986-039-877-9(平裝)出版品預行編目 523. 833/129。 教室圖書角完工 文化部補助，林志銘先生撰寫《在地深耕的村落小學堂》，收錄新東國小故事	

（資料來源：新東國小，2009，《新東 70 週年回憶錄校慶專刊》、後壁鄉公所，1986，《後壁鄉志》、翁聖權報導，2010. 08. 02，〈新東國小永續校園計畫 開工〉，《中華日報》。）

二、修復工程大事紀

本節主要記載與本次修復工程有關事項，包含修復工程進行設計與監造工作報告書發包、修復工程發包、施工過程中重要事項等紀錄，詳細內容詳見下表說明。

表 1-4-2 修復工程大事紀表

時間		重要紀事	備註
年/月	日		
97/6	10	臺南縣政府公告「歷史建築後壁新東國小木造辦公室及校長宿舍」登錄為歷史建築	府文資字第 0970127951 號
98/10	16	歷史建築後壁新東國小木造辦公室及校長宿舍調查研究暨修復計畫簽約日	計畫主持人:陳柏年助理教授
99/11		歷史建築後壁新東國小木造辦公室及校長宿舍調查研究暨修復計畫結案	
99/9	17	菁寮國小禮堂、辦公室甲仙地震災後搶修工程暨新東國小木造辦公室復建工程設計、監造、簡易工作記錄簽約日	計畫主持人:陳智宏建築師
100/7	1	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復設計	計畫主持人:陳智宏建築師
100/12	28	菁寮國小禮堂、辦公室甲仙地震災後搶修工程暨新東國小木造辦公室復建工程開工日	
101/3	3	菁寮國小禮堂、辦公室甲仙地震災後搶修工程暨新東國小木造辦公室復建工程竣工日	
101/9	10	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程委託監造、工作報告暨因應計畫製作簽約日	計畫主持人:陳智宏建築師
101/9	20	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程簽約日	
101/10	5	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程施工說明會下午 14:00	
101/10	25	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程開工日	
102/3	27	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程木料損壞現勘事宜	
102/4	16	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程第一次變更設計聯席審查會議上午 10:00	
102/6	20	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程第一次變更設計議價	
	26	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程，市府工程查核	
102/7	3	舊木料會勘	
	13	蘇力颱風，臺南市停班停課一日	
102/8	29	康芮颱風，臺南市停班停課一日	
102/9	21	天兔颱風，臺南市停班停課一日	
	24	複查臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程	
103/1	3	辦理校慶，工區停工 15 日	

時間		重要紀事	備註
年/月	日		
	23	辦理誠品閱讀深耕研習，工區停工 9 日	
	27	工區復工日	
103/2	26	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程辦理工程初驗	
103/3	21	臺南市歷史建築新東國小木造辦公室修復工程辦理工程正式驗收	

第五節 本工程修復設計理念

一、歷史建築再利用構想

(一) 木造辦公室：

木造辦公室空間完整，格局方正，未來校方有意將原本的辦公用途遷至其他空間，此空間擬做為校史或相關文物展示之用。原本儲藏室與會議室仍可維持原用途或更為文創商品展售空間與行政辦公室。為了增加展示空間的趣味性，建議可拆除部分天花板使屋架外露，配合適當的照明設施，使屋架構造成為展示內容的一部分，以達到建築結合教學的效果

(二) 校長宿舍：

校長宿舍目前用於室內教學之用，未來仍可維持既有功能，亦得進一步考量納入原有完整之住宿功能，供校友或遊客體驗日式木造宿舍之居住空間；至於原室內教學空間可移至教職員宿舍

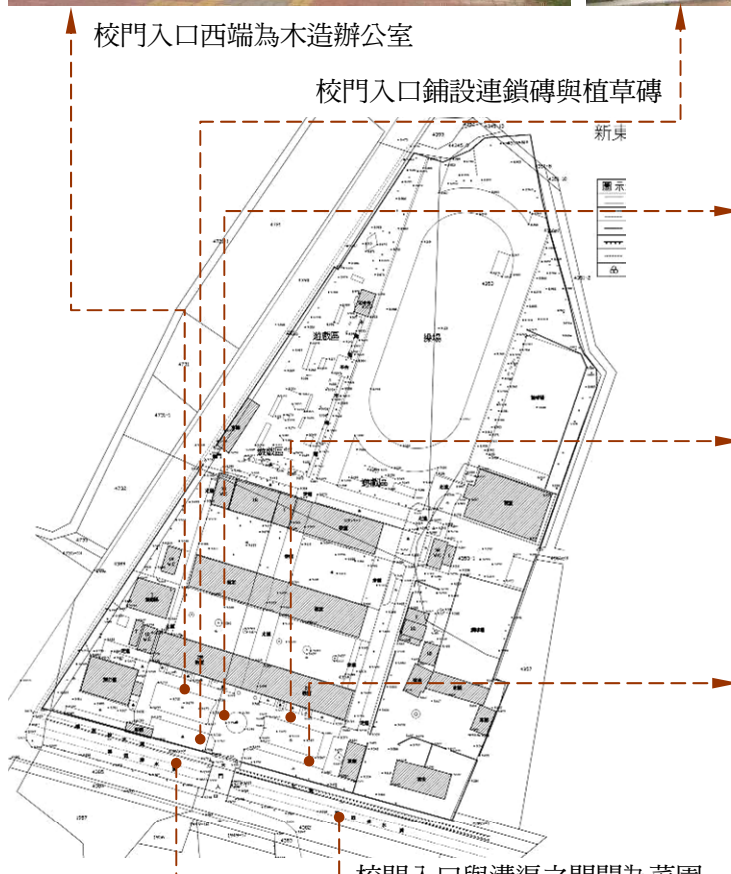


照片1-5-1 新東國小校長宿舍及教職員宿舍再利用現況



校門入口西端為木造辦公室

校門入口鋪設連鎖磚與植草磚



校門入口與溝渠之間闢為菜園

校門入口前灌溉用溝渠

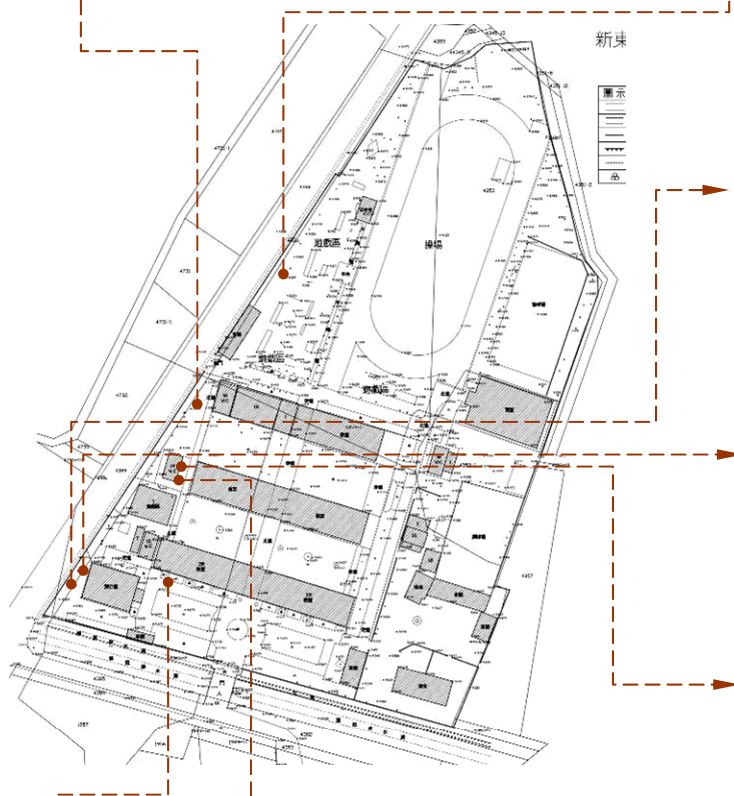


照片1-5-2 新東國小整體校園環境現況 - 校園南向主入口一帶



校園西側次入口往南一帶開放空間

校園西側次入口往北一帶開放空間



校園西南側教學區入口

校園西南側既有水塔

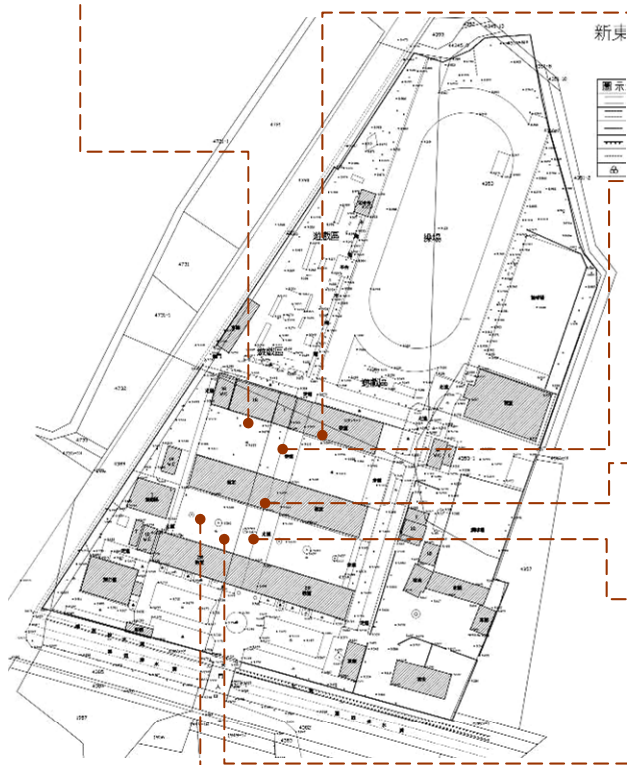


照片1-5-3 新東國小整體校園環境現況 – 校園西側一帶



北棟教室南側開放空間

北棟教室南側東半部開放空間大型植栽



南棟教室北側東半部開放空間

南棟教室北側東半部開放空間均用於植栽



照片1-5-4 新東國小整體校園環境現況 – 教室之間開放空間



照片1-5-5 新東國小整體校園環境現況 – 操場及周邊一帶



校園西側大型植栽與休憩空間

禮堂北側球場與校園西緣



新東

圖示

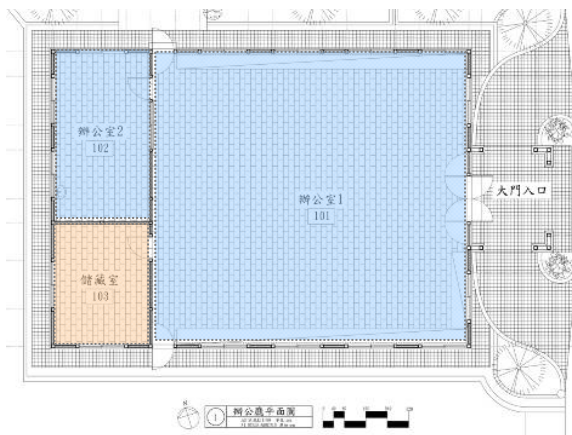


校園西側主要動線

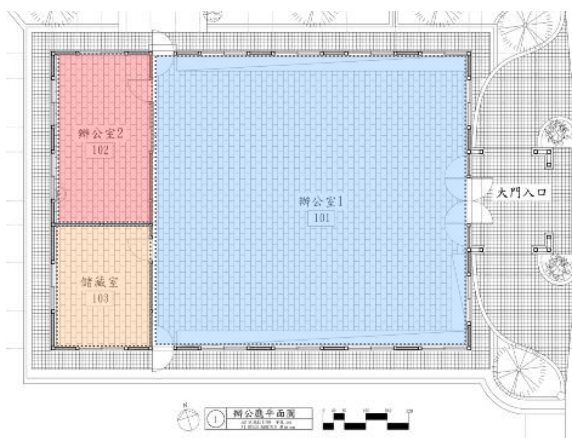
校園西側主要動線形成歷史建築與教室之過渡空間



照片1-5-6 新東國小整體校園環境現況 - 校園東側一帶



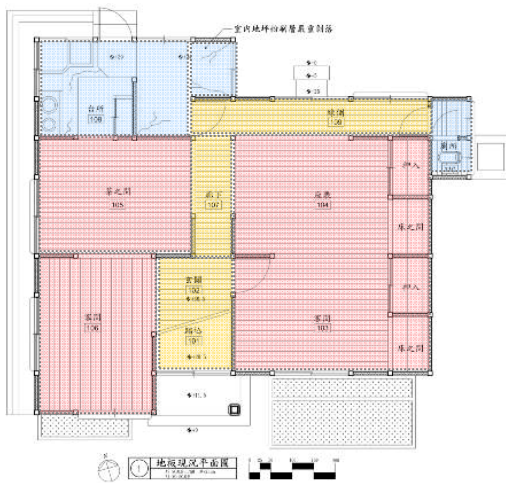
方案一



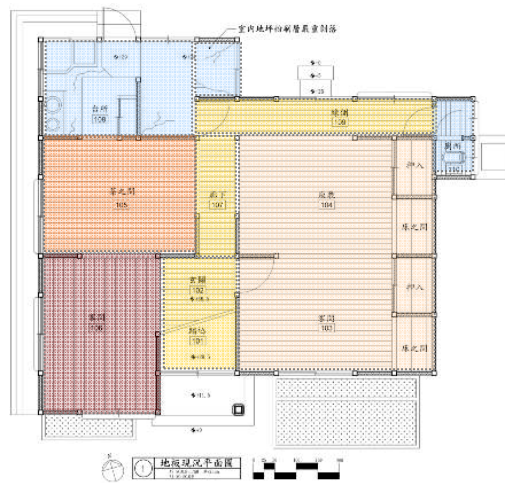
方案二

※構想說明

1. 木造辦公室空間格局方正，利於做為校史或相關文物展示之用。
2. 儲藏室與會議室仍可維持原用途或更為文創商品展售空間與行政辦公室。
3. 為了增加展示空間的趣味性，可拆除部分天花板使屋架外露，配合適當的照明設施，使屋架構造成為展示內容的一部分，以達到建築結合教學的效果。



目前用途



原居住用途

- | | | |
|-------|----|--------|
| 廚房與衛浴 | 廊道 | 室內教學空間 |
| 臥室 | 飯廳 | 起居室 |

【圖 1-5-1】新東國小木造辦公室（上）與校長宿舍再利用規劃構想

二、校園開放空間規劃建議

新東國小整體校園之教學與動靜態開放空間區劃明顯，而兩歷史建築則分布在這些區劃的過度空間與邊界。目前這些過度空間與邊界大致以維持通道性質使用為主，未來可進一步活化這些空間，增加其使用與活動種類之可能性，同時適當串聯與區隔校園內不同屬性的空間，藉此豐富歷史建築基地本身之使用性，也有助於整體校園空間之活化。

（一）開放空間現況問題

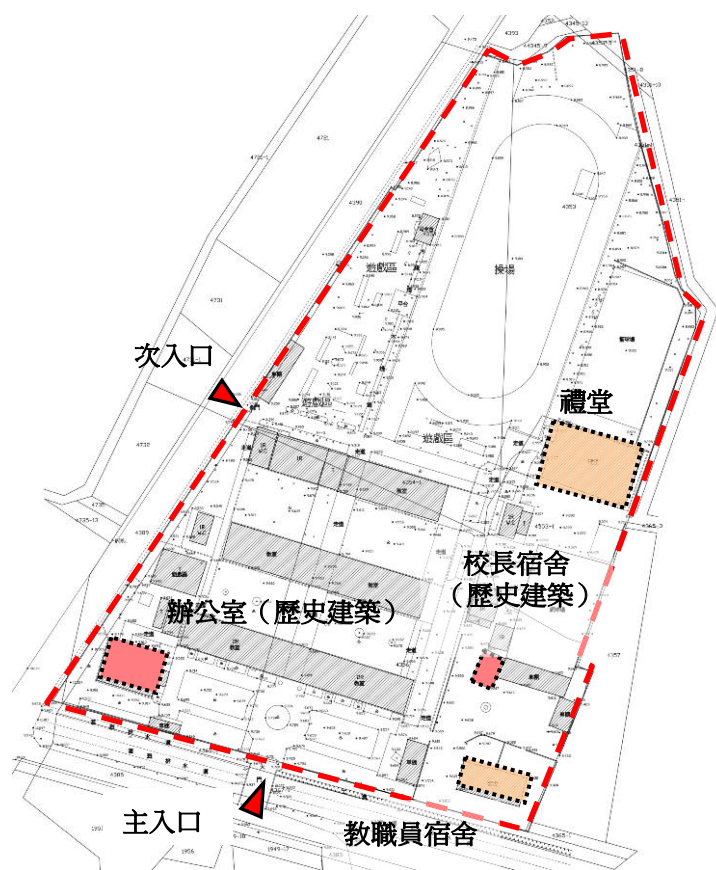
新東國小教學區之開放空間受建築量體配置影響，開放空間大小、形狀比例一致，植栽種類與配置也受到校園紋理影響而顯僵化，因此讓教學區的開放空間在使用上較為缺乏彈性與變化，降低了教學與休憩的功能。另外，教室為單邊走廊形式，教室出入口僅設置在走廊側，另一側與開放空間之關係較為薄弱。

（二）開放空間規劃建議

針對上述現況，新東國小教學區開放空間之改善方式可考量調整建築配置、植栽配置以及引入適當設施等方向，建議如下：

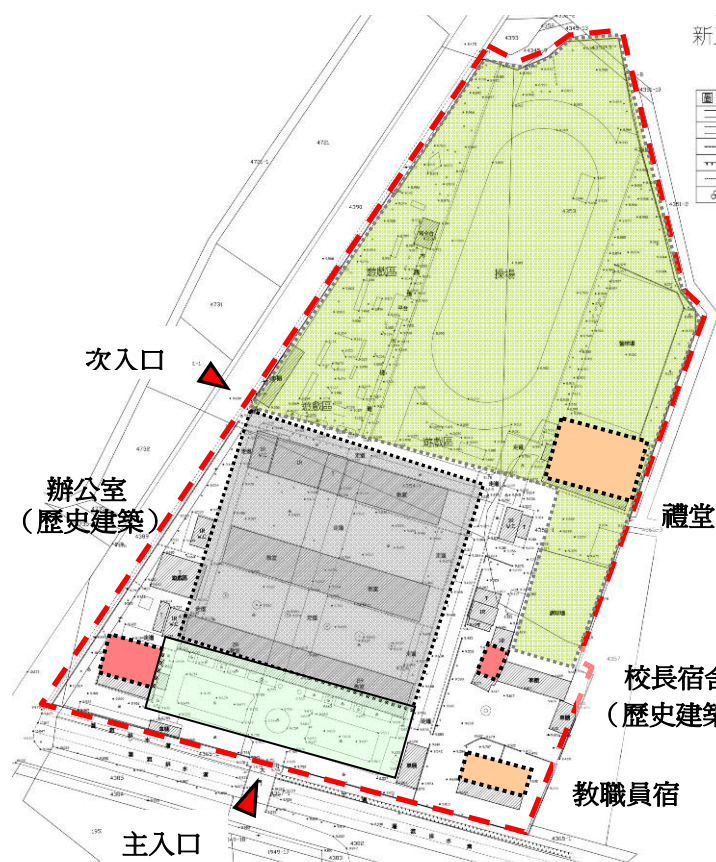
1. 在維持既有校園紋理的前提下改變局部教室配置，圍塑出較具變化的開放空間形式；或改變局部教室功能，將教室變更為動線與視覺通透的半戶外空間，做為室內動態活動場所。
2. 增加植栽種類與配置方式，不僅豐富視覺變化，亦可藉由植栽配置圍塑較具變化與領域感之開放空間。或植入少量大型喬木，做為開放空間的視覺焦點與休憩點。
3. 於教室北側（即走廊對側）設置活動平台，增加教室與戶外庭園之關係；或於開放空間設置桌椅等適當形式之家具，提高使用性與活動的多樣性。
4. 南側校園入口與教室之間的開放空間，可利用外在條件與面積優勢，打破原有之對稱性與規律性，採用更具彈性與變化之規劃。

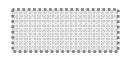

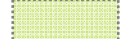
為整體校園開放空間規劃建議，首先確認以中走廊主動線（往北延伸至操場），車輛動線集中至西側。由於人車動線分離，開放空間鋪面也可進一步調整：車輛動線集中鋪設透水性硬鋪面，面積足夠時可做為戶外活動廣場。較大型之灌木植栽可集中移植至主動線沿線，強化動線之軸向；而原本教室之間開放空間之植栽則集中於教室北側，讓南側走廊之活動範圍可往開放空間擴張。另強化原位於教室西側榕樹所形塑之外部空間意象及功能，同時做為與校園西側歷史建築群之連結與區隔。即為根據以上規劃方向所提出之細部規劃。



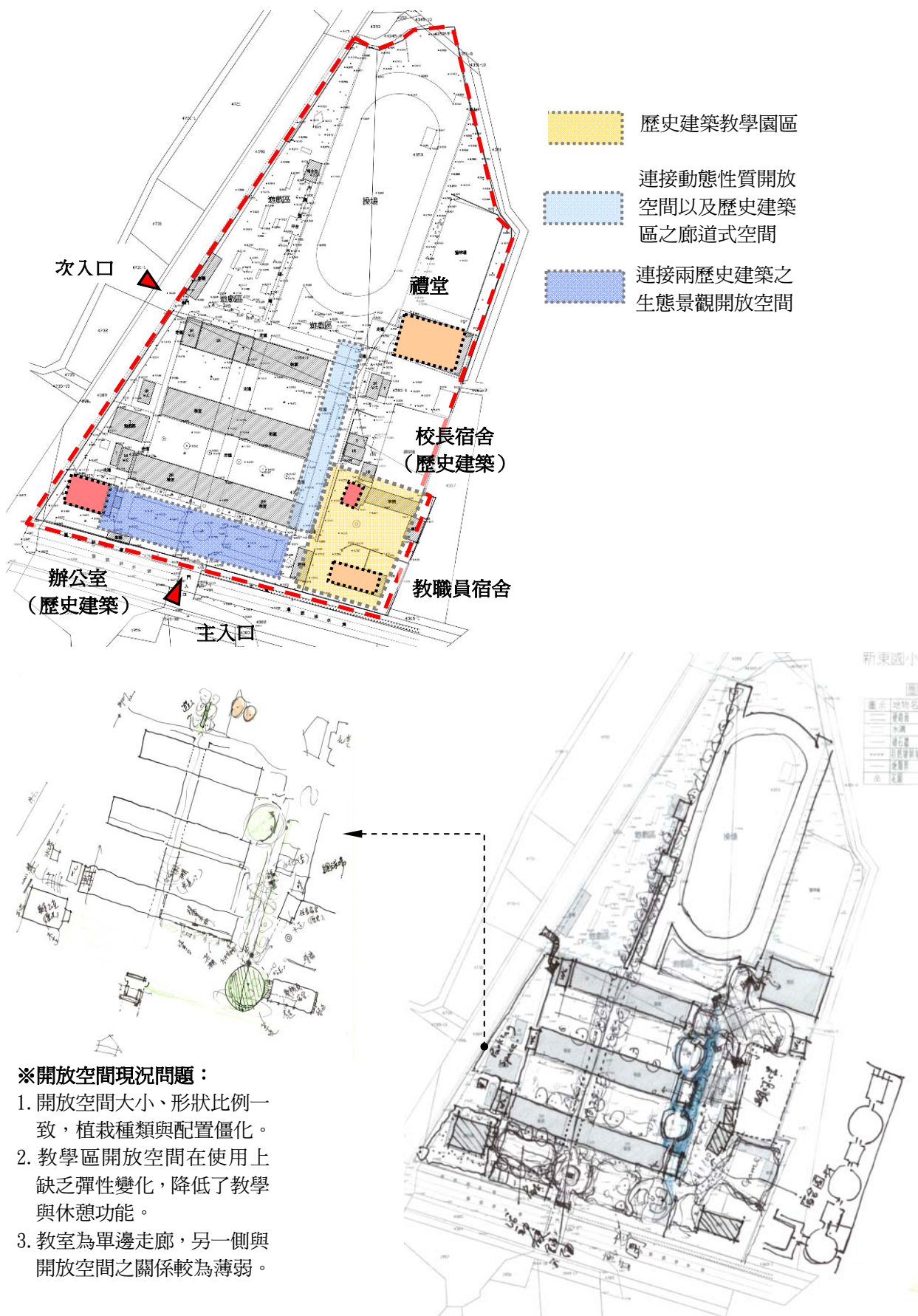
※校園空間特性：

1. 教學與動靜態開放空間區劃明顯。
2. 兩歷史建築分布在動靜兩區劃的過渡空間與邊界。
3. 過渡空間與邊界大致以維持通道性質使用為主，未來可進一步活化，增加使用與活動種類之可能性。
4. 適當串聯與區隔校園內不同屬性的空間，藉此豐富歷史建築基地本身之使用性，也助於整體校園空間之活化。



-  靜態教學空間
-  靜態性質活動空間
-  動態性質活動空間

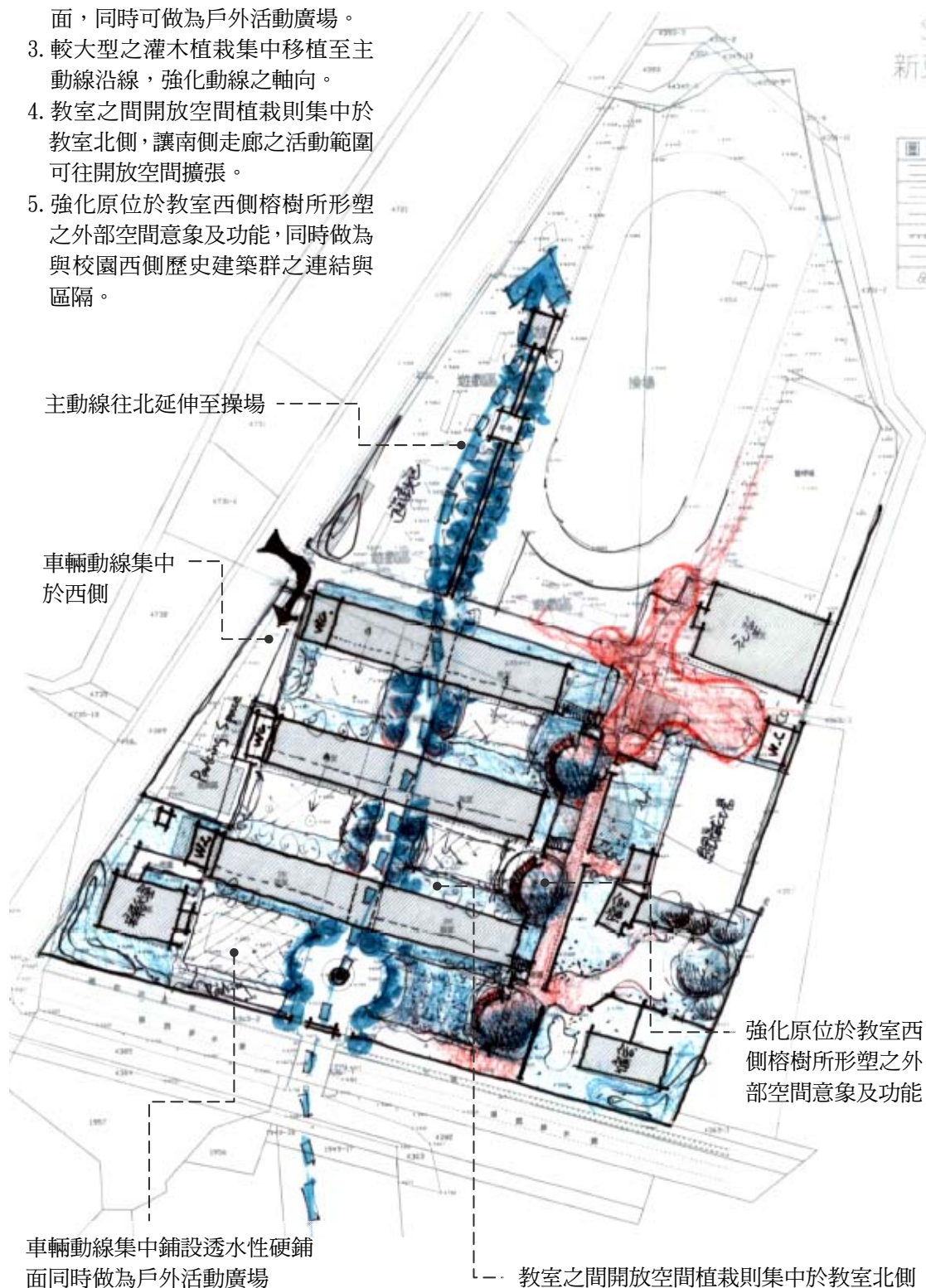
【圖 1-5-2】新東國小兩歷史建築與校園紋理空間性質之關係



【圖 1-5-3】新東國小校園環境整體規劃構想

※整體校園開放空間規劃建議：

1. 以中走廊主動線（往北延伸至操場），車輛動線集中至西側。
2. 車輛動線集中鋪設透水性硬鋪面，同時可做為戶外活動廣場。
3. 較大型之灌木植栽集中移植至主動線沿線，強化動線之軸向。
4. 教室之間開放空間植栽則集中於教室北側，讓南側走廊之活動範圍可往開放空間擴張。
5. 強化原位於教室西側榕樹所形塑之外部空間意象及功能，同時做為與校園西側歷史建築群之連結與區隔。

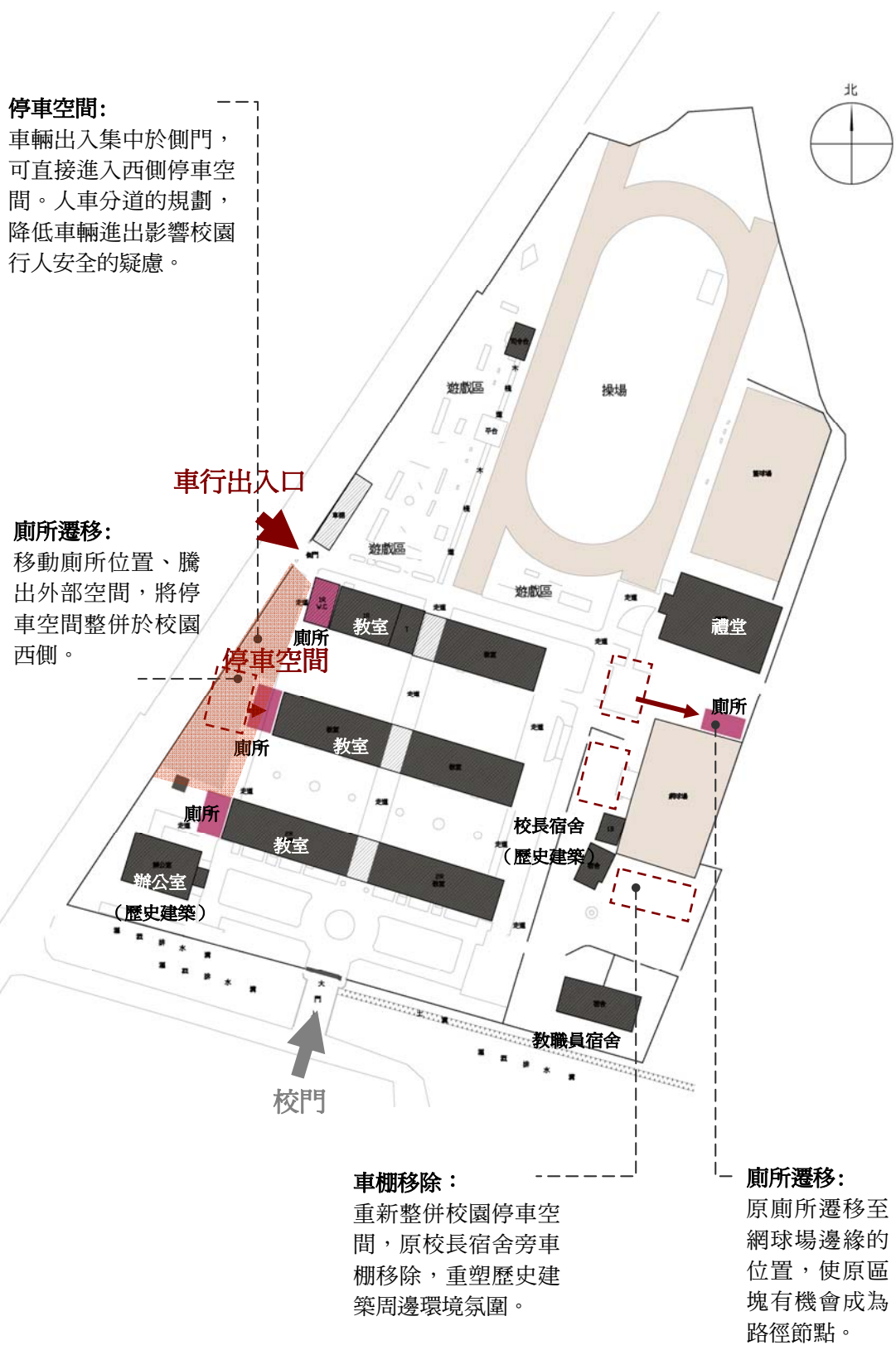


【圖 1-5-4】新東國小校園環境整體規劃建議

(1)空間重整：仍保持原有機能需求，將校園內部份量體重新調整。藉由量體的挪移，使開放空間更具完整性。



【圖 1-5-5】新東國小校園整體細部規劃



停車空間:
車輛出入集中於側門，可直接進入西側停車空間。人車分道的規劃，降低車輛進出影響校園行人安全的疑慮。

廁所遷移:
移動廁所位置、騰出外部空間，將停車空間整併於校園西側。

車棚移除:
重新整併校園停車空間，原校長宿舍旁車棚移除，重塑歷史建築周邊環境氛圍。

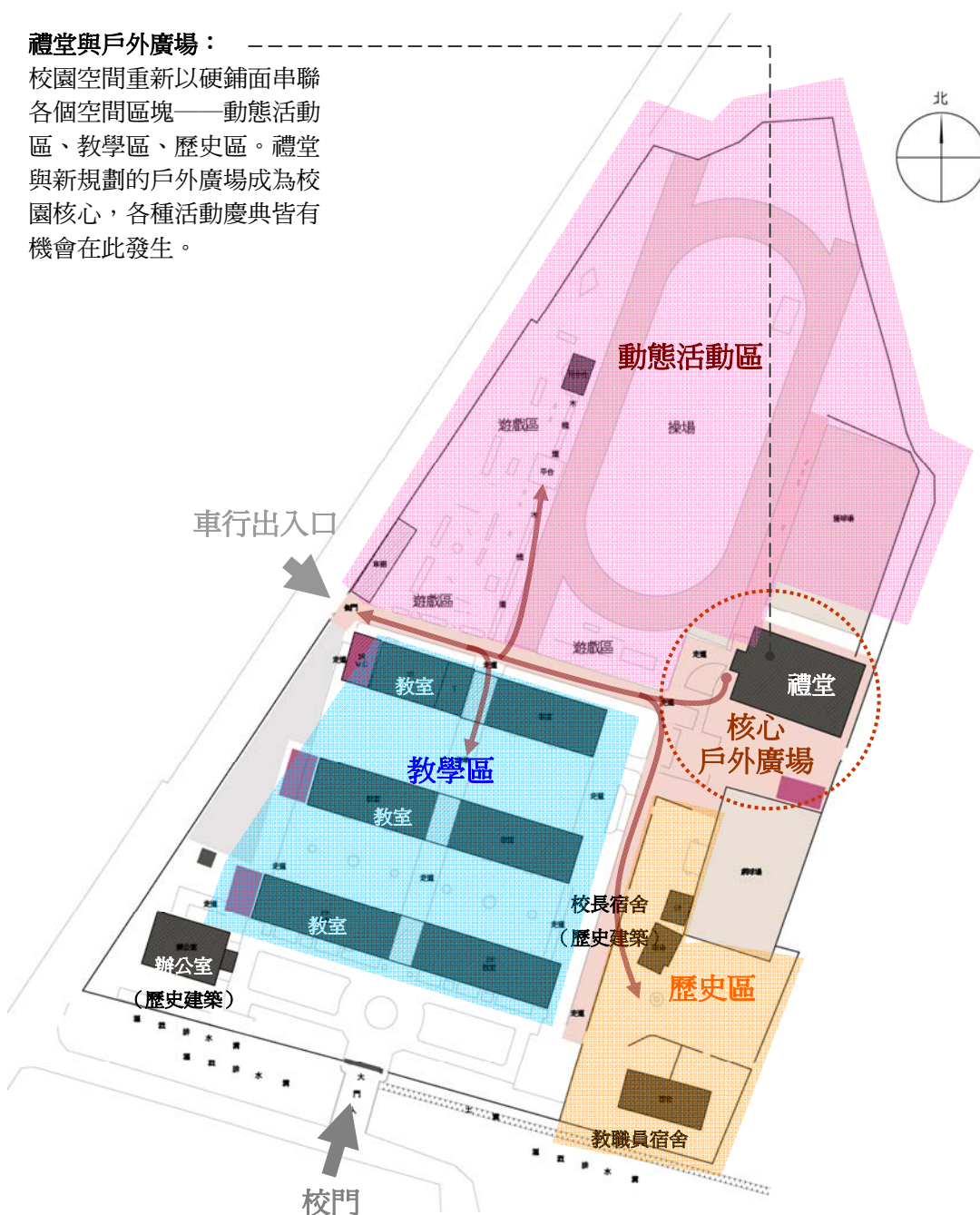
廁所遷移:
原廁所遷移至網球場邊緣的位置，使原區塊有機會成為路徑節點。

【圖 1-5-6】新東國小校園量體重整

- (2) 路徑延伸：人車分道後，校園硬鋪面可做更彈性的規劃。以禮堂作為校園內部核心，路徑延伸至北側動態活動區（含操場、籃球場、遊戲區等）、主教學區、及東南角歷史區（校長宿舍、教職員宿舍）；禮堂周邊成為核心戶外廣場，硬鋪面設計可容納師生進行各種戶外活動，或配合禮堂舉辦校園慶典。

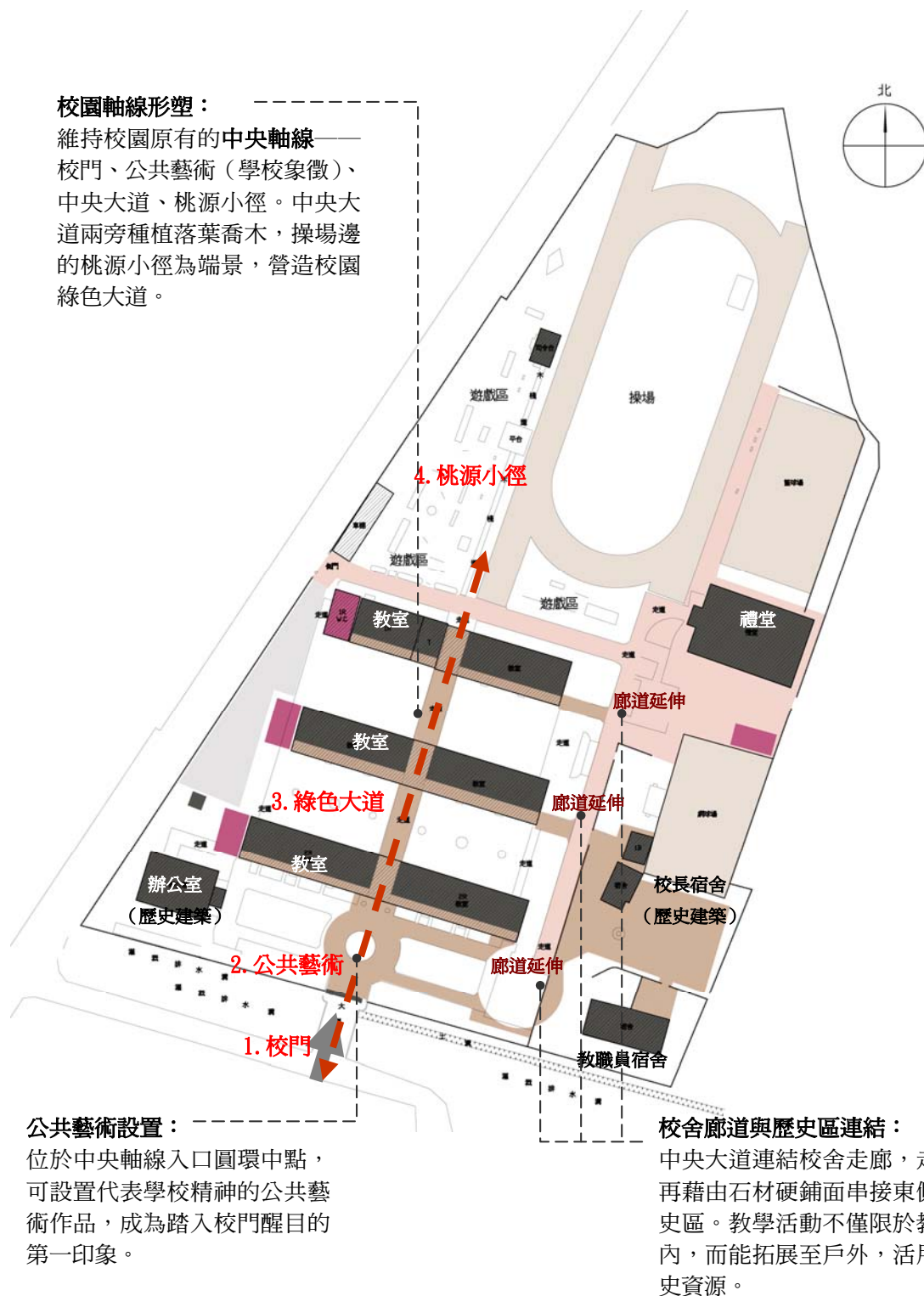
禮堂與戶外廣場：

校園空間重新以硬鋪面串聯各個空間區塊——動態活動區、教學區、歷史區。禮堂與新規劃的戶外廣場成為校園核心，各種活動慶典皆有機會在此發生。



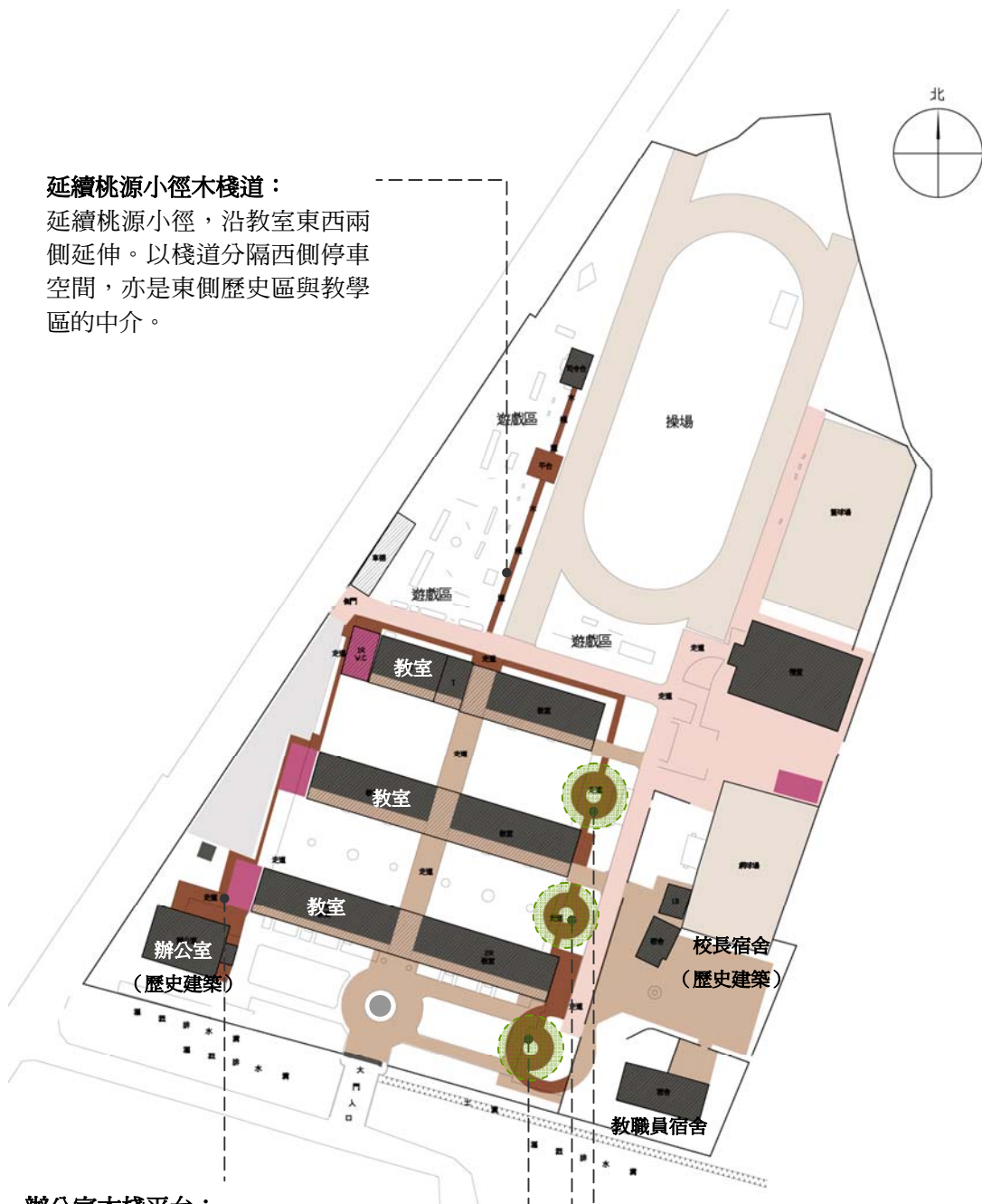
【圖 1-5-7】新東國小校園路徑延伸

- (3) 廊道延伸：延伸校園中央軸線與校舍廊道，與校長宿舍、教職員宿舍等空間形構的歷史區連結。歷史建築本身也能參與教學過程，知識的學習不僅限於教室本身，亦能拓展至戶外，並將珍貴的歷史資源融入其中。



【圖 1-5-8】新東國小校園廊道延伸

(4) 棧道延伸：延續桃源小徑木棧道樸實自然的風格，串聯廊道系統末端。棧道時而擴大成木平台，可供休憩停留或作為戶外教學空間。



延續桃源小徑木棧道：

延續桃源小徑，沿教室東西兩側延伸。以棧道分隔西側停車空間，亦是東側歷史區與教學區的中介。

辦公室木棧平台：

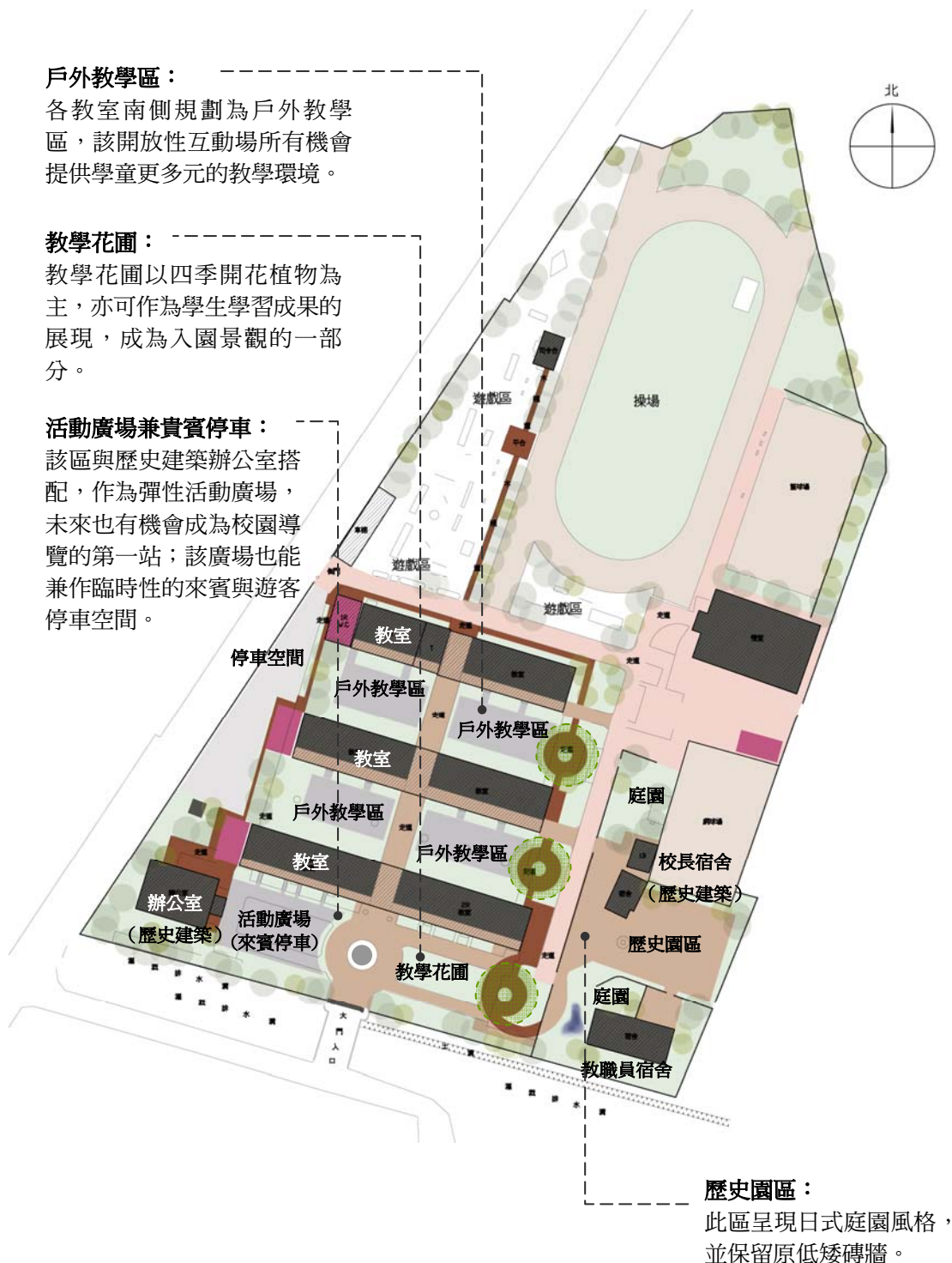
辦公室週邊擴大木棧道，形成可供停留的戶外平台，亦做為與停車空間相接之緩衝帶。

樹環：

保留原有大榕樹，沿著樹環鋪設木棧道。校舍與校舍間的樹環平台會是孩子相互交流的節點、教學與歷史衝擊的節點，也是自然與人為創造的節點。

【圖 1-5-9】新東國小校園棧道延伸

- (5) 開放空間：校園量體及步徑重整後，可獲得較為集中完整的開放空間。進入校門，左側為歷史建築辦公室，其前方搭配透水鋪面作為活動廣場兼來賓、遊客停車空間，右側則為教學花圃；北側仍維持原動態活動型態，諸如遊戲區、球場、操場及禮堂周邊集會空間等；各教室南側則規劃為戶外教學空間，配合課程可進行各種教學互動；歷史區則配合歷史建築氛圍，塑造花草庭園，呈現另一番校園風貌。



【圖 1-5-10】新東國小校園開放空間

三、木造辦公室修復計畫（摘錄至本團隊服務建議書第三章）

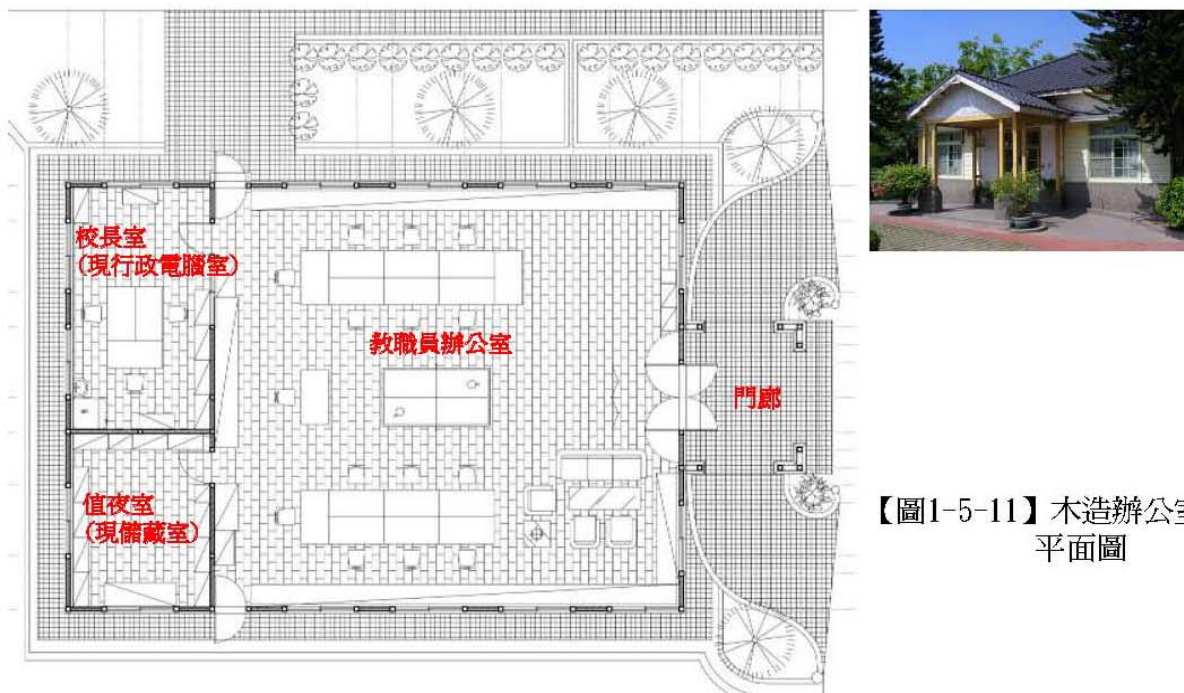
1. 修復原則

歷史建築的保存修復原則以文化價值提昇與重塑歷史意境為主要考量，其涵蓋範圍包含過去的意象與現在的人、事、物，共同構成群居的美學企圖。歷史建築之修復工作因其特有的地域風貌及傳統工藝特色，不同於一般新建工程，需以謹慎的態度為之，並可透過專業顧問之共同參與，完善處理歷史建築之修復計畫。

新東國小木造辦公室之興建年代為民國47（1958）年10月，為木造平房，建築面積176.09平方公尺，現況保留原有型式格局。本棟新建後即作為教職員之辦公室使用，除導師之辦公室及休息室外，亦有校長室及值夜室。校舍在改建過程中，由於校內教室不敷使用，因此辦公室亦曾暫作教室使用，利用屏風將辦公空間區隔，提供學童上課空間。前棟校舍擴建為二樓後，校長室便遷至二樓現址。現況原校長室已改為行政電腦室，而值夜室則改為儲藏空間。

本棟先後曾經過多次整修，早期曾將設置於牆面之櫥櫃門板面局部挖空加上紗網，以利通風，於民國67（1978）年至民國68（1979）年間，曾進行照明設備改善，民國80（1991）年間進行大規模整修，根據現況判斷，應包含屋瓦更新、天花板新作、室內重新刷漆等，形成現況室內主要之樣貌。此外，民國96（2007）年曾進行木造辦公室右側地坪透水性鋪面之鋪設，民國99（2010）年因甲仙地震之震害，導致木造辦公室內、外之土壁與灰作剝落，產生構造上之損害，後由校方在軸柱轉角及交接處，以L型之鐵件作暫時性之補強與加固。

透過舊有文史資料與現況推測其原有形式，擬定相關建築修復原則，內容詳下頁說明。



【圖1-5-11】木造辦公室平面圖

建築修復原則：原則上以原貌修復為主，部分修改且現況良好之構造則保留現況。各構造形式及修復原則詳見下表。

構造型式彙整表。【本團隊現況調查整理】

構造部位	興建時期構造形式 民國47 (1958) 年	現況構造形式	修復原則 (本團隊研擬)
犬走	不詳。	磁磚。	現況保存。
地坪	不詳。	磁磚。	現況保存。
基座	外側：不詳 內側：水泥砂漿粉刷	外側：抿石子 內側：水泥砂漿粉刷面刷漆	外側：抿石子現況保留。 內側：鑿除新作。
牆體	木摺灰泥牆、編竹夾泥牆、外牆雨淋板。	木摺灰泥牆、編竹夾泥牆、外牆雨淋板。	依原貌修復，並配合結構分析評估後，進行相關補強工法。
軸組	木構。	木構。	依原貌修復，損壞部位依原材質進行抽換。
門窗	木作門窗。	木作門窗。	木作門窗整修、鐵窗拆除。
天花	木作天花。	木作天花，天花面板及押條非原貌。	恢復原有舊制木作天花，仿同時期同類建築新作。
屋架	西式屋架。	西式屋架。	依原貌修復，損壞部位依原材質進行抽換。
屋頂	不詳。	文化瓦。	文化瓦保存、屋面板修復、防水層新作。
附屬設備	不詳。	燈具、吊扇、空調設備、飲水機、洗手檯。	空調設備、吊扇保留，並依未來空間再利用方式增設相關必需設備，如燈具、消防設備。



修復計畫

(一) 基座

現況或破壞方式	修復計畫
<p>1. 基座抵石子現況良好</p> <p>2. 基座內牆粉刷層龜裂、剝離、油漆斑駁</p> 	<p>◆ 抵石子現況保存</p> <p>◆ 基座內牆粉刷層鑿除，以1：3水泥砂漿抹暗石粉光</p> <p><修復案例>【麻豆總爺糖廠木構招待所修復工程】</p>   <p>A. 磚砌基牆以水泥砂漿填縫修補</p> <p>B. 水泥砂漿抹暗石粉刷</p>
<p>3. 化學錨栓鏽蝕</p>  	<p>◆ 新增不鏽鋼化學錨栓</p> <p><修復案例>【民雄廣播電台舊招待所修復工程】</p>     <p>A. 以電鑽鑿錨栓孔洞</p> <p>B. 植入化學藥劑</p> <p>C. 置入不鏽鋼錨栓</p> <p>D. 化學錨栓施作完成</p>

(二) 地坪工程

現況或破壞方式	修復計畫
<p>1.磁磚：現況良好</p>	<p>◆現況保留。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>A. 入口坡道地坪</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>B. 入口門廊地坪</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>C. 辦公室地坪</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>D. 電腦室地坪</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>E. 犬走地坪</p> </div> </div>

(三) 牆體工程

現況或破壞方式	修復計畫
1. 軸組構件有劣化、腐朽、蛀蝕情形	◆ 軸組全面檢修，損壞修復。【詳木構件修復原則】
2. 開口鴨居多有沉陷變形	◆ 軸組垂直與水平校正，矯正沉陷構件，如鴨居沉陷矯正。
3. 雨淋板有油漆斑駁、劣化、破損現象。	◆ 工法：木料去漆處理→木料檢修或仿舊新作→木料表面碳化處理→按裝→刷保護漆 ◆ 修復方式： (1) 仿舊新作之雨淋板集中設置於同一面，避免新舊板材交雜設置，致使外觀風貌不一。 (2) 新作續接處背襯銅片及檻木披水銅片。

【雨淋板修復構想】

梅木：全面檢修

雨淋板：全面檢修

披水板：全面檢修

披水板突出基牆，使雨水不致滴落於基牆上端，避免雨水滲入檻木下端造成腐朽。

磚造基牆

披水板銅板：新作

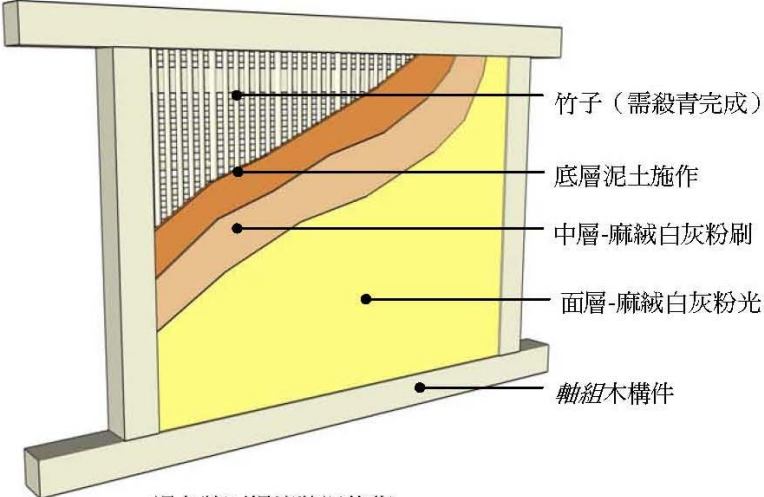
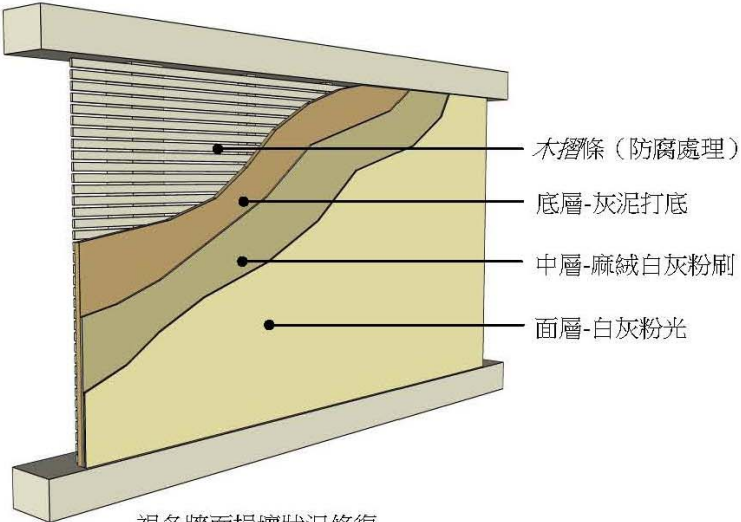
木柱：全面檢修
輕微損壞：修補
嚴重損壞：抽換

全面檢修

【雨淋板接續處背襯披水銅片】

【檻木外側加覆披水銅片】

(三) 牆體工程 (續)

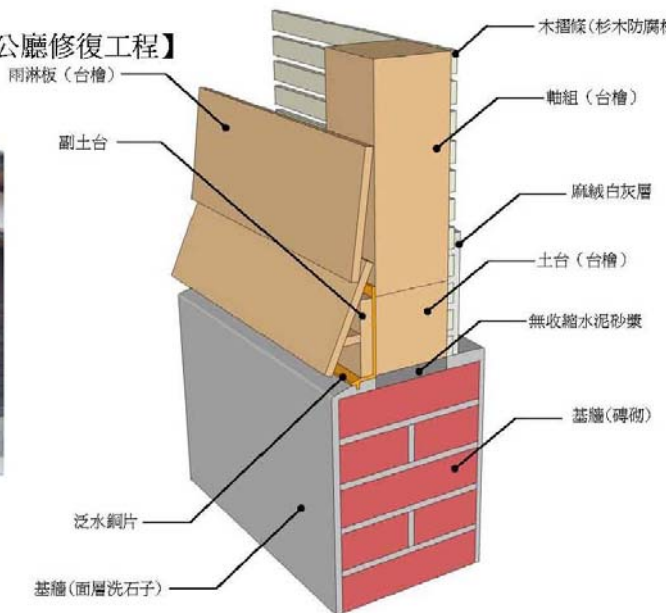
現況或破壞方式	修復計畫
<p>4. 編竹泥牆局部損壞</p>	<p>◆ 編竹泥牆全面檢修，損壞修復。</p> <p>【編竹泥牆修復構想】</p>  <p>視各牆面損壞狀況修復</p> <ul style="list-style-type: none"> * 面層污損、油漆、龜裂或破損：面層白灰磨除，重新施作。 * 泥作破損、坍塌：小心敲除泥作，重新施作。 * 泥作破損、編竹輕微損壞：編竹局部編修，泥作新作。 * 編竹牆嚴重損壞：編竹及泥作全部新作。
<p>5. 木摺灰泥牆局部損壞</p>	<p>◆ 木摺灰泥牆全面檢修，損壞修復。</p> <p>【木摺灰泥牆修復構想】</p>  <p>視各牆面損壞狀況修復</p> <ul style="list-style-type: none"> * 面層污損、油漆、龜裂或破損：面層白灰磨除，重新施作。 * 泥作破損、坍塌：小心敲除泥作，重新施作。 * 泥作破損、木摺條輕微損壞：木摺條局部更新，泥作新作。 * 木摺灰泥牆嚴重損壞：木摺條及泥作全部新作。

(三) 牆體工程 (續)

<修復案例> 雨淋板修復【安溪國小舊辦公廳修復工程】



【牆體修復後】



【施作步驟】



A. 雨淋板表面碳化處理。



B. 碳化後將表面進行刮除處理。



C. 再以高壓水注進行沖洗。



D. 置放乾燥後再進行回鋪施作。



E. 基牆泛水銅片施作。



F. 雨淋板泛水板處理方式。



G. 雨淋板接續處以銅片進行背襯處理。



H. 雨淋板陽角以銅片進行包覆施作。



I. 外牆雨淋板施作完成

(三) 牆體工程 (續)

<修復案例> 木構件修補與仿作【麻豆總爺糖廠木構招待所修復工程】



A. 以空氣壓送機將木料裂縫處進行木構件清理



B. 軸組木料修補，裂縫大於3mm灌注EPOXY藥劑後再以木片填縫



C. 藥劑固化後，將填補後多餘木料刨除，以電動圓磨機細磨木構件修補處



D. 木構件仿舊新作



E. 軸組立柱抽換組立

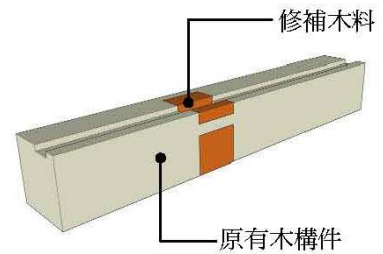
【木料修補】



◆將EPOXY藥劑注入裂縫內



◆將填縫用木料塞入裂縫內，以鐵槌加壓使其緊密，靜置待藥劑固化



◆修補完成

【木構件仿作】



◆樣板製作



◆放樣



◆樺頭施作

(三) 牆體工程 (續)

<修復案例> 軸組校正、修復【安溪國小禮堂修復工程】



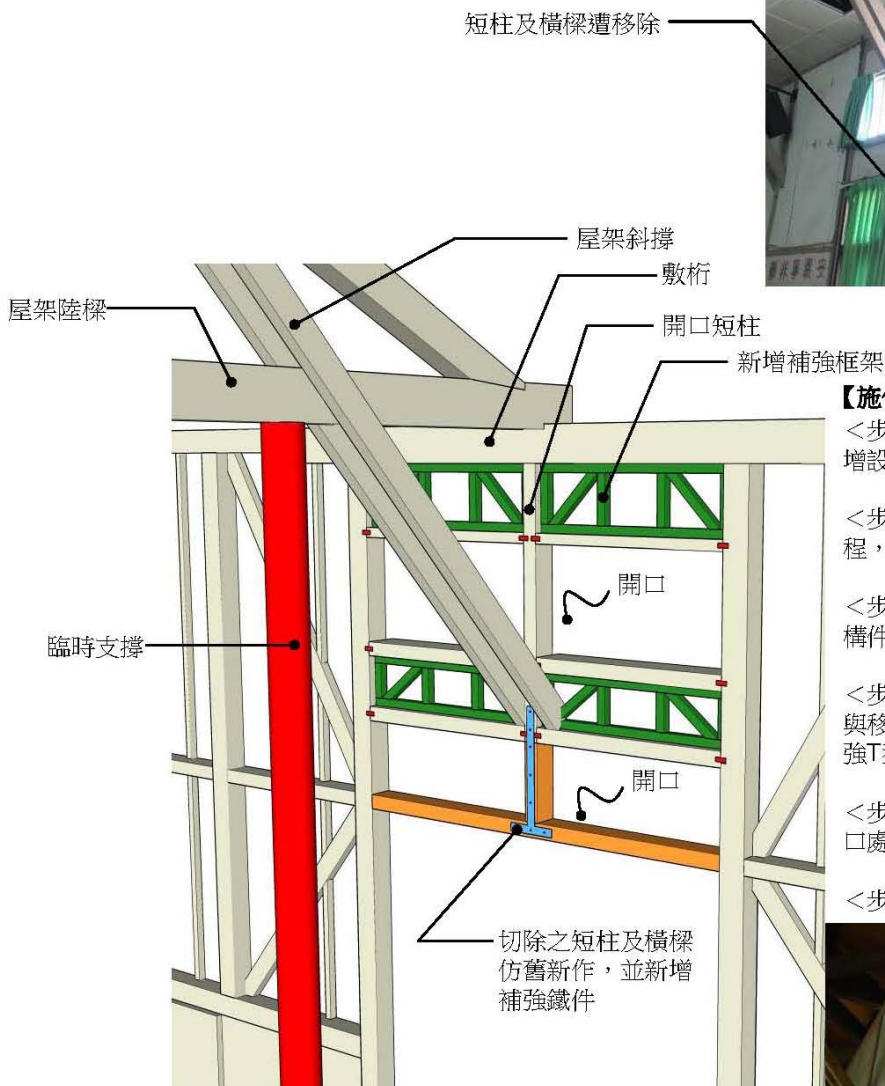
【開口橫樑修復前】



【開口橫樑修復後】



【開口橫樑沉陷變形】



【施作步驟】

<步驟一> 於各架屋架陸樑底下增設臨時支撐，每架至少3支。

<步驟二> 調整敷桁水平、高程，務使各點高程一致。

<步驟三> 調整開口短柱，矯正構件榫頭脫開情形。

<步驟四> 復原開口底部遭切除與移除之短柱、橫樑，並新增補強T型鐵件。

<步驟五> 新增補強框架，使開口處不易再變形。

<步驟六> 卸除臨時支撐。



(三) 牆體工程 (續)

<修復案例> 軸組修復【安溪國小禮堂修復工程】



【軸組修復前】



【軸組修復後】

【施作步驟】



A. 以檜木屑與EPOXY拌和之材料進行修補。



B. 先以臨時支撐撐住上方橫樑，再將損壞部位切除，回組新作之構件，隨後再卸除臨時支撐。



C. 以檜木板及EPOXY修補。



D. 橫樑（鴨居）及短吊木（吊束）仿作復原。



E. 外牆雨淋板角材全面新作。



F. 軸組及雨淋板角材施作完成。

(三) 牆體工程 (續)

<修復案例> 編竹泥牆及雨淋板修復【安溪國小禮堂修復工程】



【牆體修復前】



【牆體修復後】

【施作步驟】



A. 編竹綁紫



B. 底層泥土層施作，塗抹時將泥土擠壓至突出編竹背面形成突出球狀，使其與編竹能緊密咬合。



C. 白灰-養灰達兩個月以上。



D. 中層麻絨白灰施作。



E. 編竹泥牆施作完成



F. 杉木披水板設置。



G. 雨淋板釘著



H. 雨淋板陽角包覆銅片。



I. 雨淋板修復完成。

(三) 牆體工程 (續)

<修復案例>木摺灰泥牆修復【安溪國小禮堂修復工程】



【木摺灰泥牆修復前】



【木摺灰泥牆修復後】

【施作步驟】



A. 木摺條進場



B. 木摺條釘著施作



C. 牆體木摺條施作完成



D. 底層灰泥施作



E. 中層白灰施作



F. 面層白灰施作



G. 木摺灰泥牆施作完成



H. 木摺灰泥牆施作完成



I. 木摺灰泥牆施作完成








(四) 門窗工程

現況或破壞方式	修復計畫
<p>1. 門窗木構件損壞, 如木構件開裂、劣化、脫落、損壞、腐朽或白蟻蛀蝕等</p> 	<p>◆ 構件局部輕微損壞, 如開裂、腐朽或蛀蝕： 以木料（或木屑）與EPOXY修補。【詳木構件修復原則】</p> <p>◆ 構件嚴重損壞： 抽換, 以相同材種仿原有型式新作。【詳木構件修復原則】</p> <p><修復案例> 【台灣建築・設計與藝術展演中心-B05禮堂歷史建築門窗整修】</p>         <p>A. 損壞部位整理</p> <p>B. 損壞部位修補</p> <p>C. 損壞構件仿作抽換</p> <p>D. 門窗構件仿作</p> <p>E. 門扇組裝</p> <p>F. 五金裝設</p> <p>G. 裝設玻璃</p> <p>H. 修復完成</p>

(四) 門窗工程 (續)

現況或破壞方式	修復計畫
<p>2. 木門窗變形</p>	<p>◆調整矯正並視情形整修或補強。</p> <p><修復案例>【台南縣歷史建築安溪國禮堂開口補強】</p>   <p>A. 補強鐵件施作</p>  <p>B. 開口橫樑修復後情形</p>
<p>3. 木門窗刷塗油漆</p>	<p>◆以環保剝漆劑去除油漆。【詳去漆及油漆計畫】</p>
<p>4. 五金鏽蝕或佚失</p> 	<p>◆五金全面檢視, 堪用者整理清潔, 不堪用者拆除, 新裝銅五金。</p> <p><修復案例>【歷史建築孫立人將軍故居門窗修復】</p>  <p>A. 原有舊戶車鏽蝕。</p>  <p>B. 安裝戶車。</p>  <p>C. 堪用之舊戶車重新安裝後, 噴上金屬保護油。</p>  <p>D. 新戶車安裝後情形。</p>

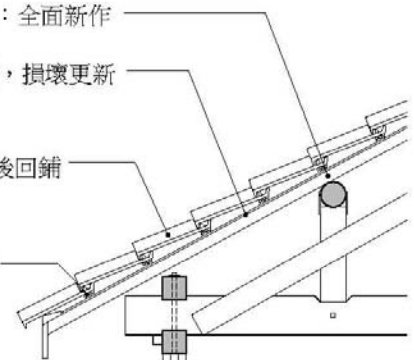





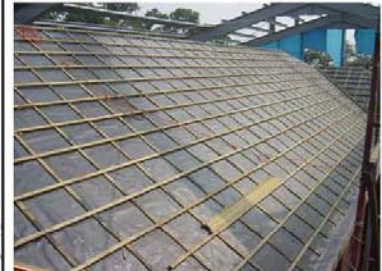


(五) 天花工程

現況或破壞方式	修復計畫
1. 入口門廊：現況良好	<ul style="list-style-type: none"> ◆木料剝漆處理【詳去漆及油漆計畫】。 ◆室內天花板材及押條拆除，以檜木仿作復原。【仿同時期同類型建築新作】 ◆木料全面檢修，損壞修補或抽換【詳木構件修復原則】 ◆重新刷塗保護漆【詳去漆及油漆計畫】
2. 室內空間：天花板材及押條非原貌 	
3. 出簷天花：油漆斑駁、部分板材損壞	
<p style="text-align: center;">施作流程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原有天花拆除 ↓ 2. 天花骨料去漆 ↓ 3. 出簷天花新作與修補 ↓ 4. 出簷天花回鋪 ↓ 5. 室內天花板鋪設 ↓ 6. 天花板保護漆施作 	<p><修復案例>【歷史建築安溪國小舊辦公廳天花修復】</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>A. 木料去漆</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>B. 骨架檢修</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>C. 天花板材安裝</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>D. 出簷天花板材安裝</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>E. 天花修復完成</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>F. 出簷天花修復完成</p> </div> </div>




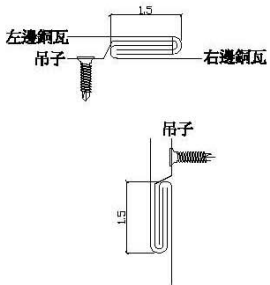
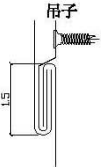
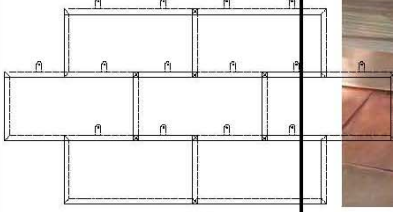






(六) 屋架工程

現況或破壞方式	修復計畫
<p>1. 木構件劈裂</p>	<p>◆木構件全面檢修。 ◆木構件輕微損壞:以木料(或木屑)與EPOXY修補。</p> <p><修復案例>【台南縣定古蹟麻豆總爺糖廠木構招待所屋架修復】</p>  <p>A. 以EPOXY修補。 B. 以EPOXY與木屑拌合修補。 C. 以EPOXY與木料修補。</p> <p>◆木構件嚴重損壞:局部或整支仿作抽換。</p> <p><修復案例>【台南縣定古蹟麻豆總爺糖廠木構招待所屋架修復】</p>  <p>A. 木構件仿作。 B. 以EPOXY修補。</p>
<p>2. 構件接合處鬆脫</p>	<p>◆鬆脫構件樁接處調整、校正。</p>
<p>3. 固定鐵件鏽蝕</p>	<p>◆鐵件全面檢視,堪用者清理塗抹保護漆後回置,不堪用者以不鏽鋼仿舊新作後氟碳烤漆,重新安裝。</p> <p><修復案例>【彰化縣歷史建築二林國小禮堂屋架鐵件修復】</p>  <p>A. 以小型電動磨砂機磨除鐵件表面鏽蝕。 B. 接合鐵件塗刷除鏽劑。 C. 螺絲塗刷黑色油漆。</p>

(七) 屋頂工程

現況或破壞方式	修復計畫
<p>1. 文化瓦目視情況大致良好，僅少數瓦片有破損。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 屋瓦全面拆卸，堪用者清理後回鋪。 ◆ 屋面板拆卸，堪用者清理檢視後回鋪，損壞者更換。 ◆ 屋面防水層拆除，新鋪。 ◆ 檁木全面拆除，新作。 <p style="margin-left: 20px;"> 檁木：全面新作 屋面板：堪用者回鋪，損壞更新 防水層：全面新作 屋瓦：原有文化瓦拆卸整理後回鋪 掛瓦條及洩水條：全面新作 </p> 
	<p style="text-align: center;"><修復案例>【台南縣定古蹟麻豆總爺糖廠紅磚辦公室屋頂修復】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A. 檁木安裝施工</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B. 鋪設屋面板</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>C. 鋪設七皮油毛氈前先於屋脊處釘陽角包覆鐵片</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>D. 鋪設油毛氈</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>E. 洩水條及掛瓦條施作</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>F. 屋頂陰角處新作鋼製天溝</p> </div> </div>
	




(七) 屋頂工程 (續)

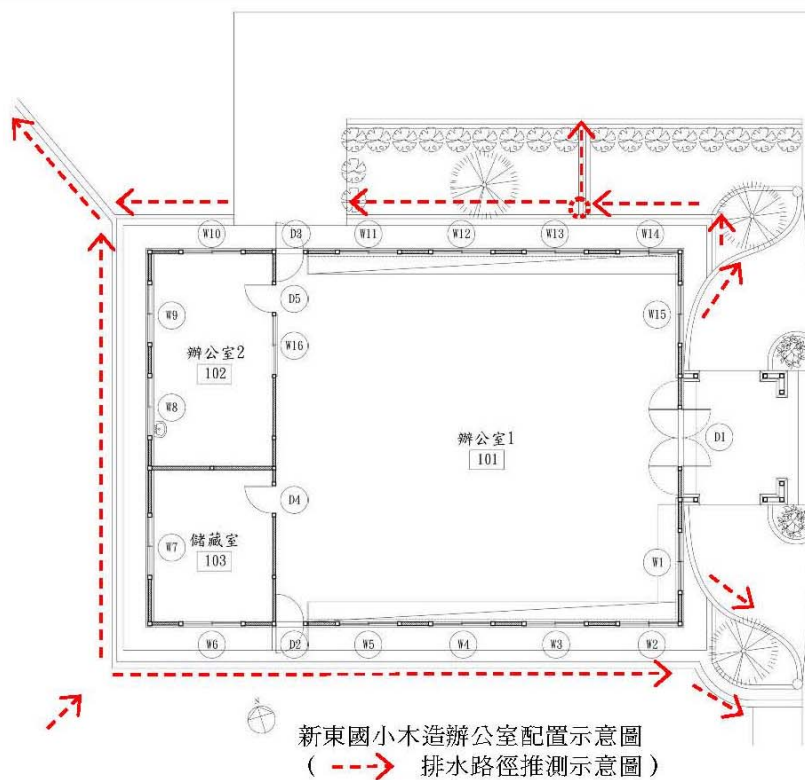
現況或破壞方式	修復計畫
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">G. 地瓦鋪設 H. 安裝脊瓦</p>
<p>2. 雨庇金屬瓦非原貌。</p>    	<ul style="list-style-type: none"> ◆金屬瓦全面拆除，新作紅銅瓦。 ◆屋面板全面檢修，損壞仿舊新作。 ◆防水層新作。 <p style="text-align: center;"><修復案例>【台南縣定古蹟麻豆總爺糖廠紅磚辦公室屋修復】</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>A. 銅瓦起手泛水板安裝</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>B. 鋪設油毛氈</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>C. 安裝銅瓦</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>D. 銅吊子，每一瓦片上安裝兩個，釘不銹鋼釘</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>E. 銅瓦施作完成</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>F. 銅瓦施作完成</p> </div> </div>

(八) 電氣及消防設備工程

現況或破壞方式	修復計畫
<p>1. 燈具為日光燈及嵌頂燈</p>  	<p>◆ 電氣設備：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 既有管線拆除，重新配管配線。 b. 既有照明設備拆卸，重新檢討設置。 c. 電扇拆卸整理，修復後回置。 <p>◆ 消防設備：消防設備檢討配置。</p> <p>◆ 空調設備： 配合再利用規劃，預設室內空調系統管線。</p> <p><修復案例>【安溪國小舊辦公廳電氣及消防設備工程】</p>
<p>2. 設有窗型冷氣。</p> 	 <p>A. 電信箱與弱電箱安裝。</p>  <p>B. 於建築物西側預留冷氣管線位置。</p>
<p>3. 電氣及監視設備裝設於木柱上。</p> 	 <p>C. 於天花上方設置管線。</p>  <p>D. 開關接線盒設置於軸組間。</p>
<p>4. 電氣設備及管線老舊雜亂。</p> 	 <p>E. 燈具施作完成。</p>  <p>F. 原吊扇組裝施作完成。</p>
<p>5. 有配置緊急照明燈</p>	

(九) 排水工程

現況或破壞方式	修復計畫
<p>1. 排水溝目視狀況良好，粉刷層有劣化現象</p> 	<p>◆ 犬走排水：排水溝清理、損壞處修復，粉刷層鑿除新作。</p> <p>< 修復案例 > 【嘉義縣歷史建築民雄舊招待所去漆工程】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="580 416 963 703"> <p>A. 排水溝修復</p> </div> <div data-bbox="987 416 1375 703"> <p>B. 排水溝粉刷</p> </div> </div> <p>排水溝現況</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>



(十) 木構件修復原則

■ 修復方式與內容

(1) 木屋架檢修:

- a. 木構件全面檢修。
- b. 屋架變形或嚴重損壞者下架檢修。
- c. 固定鐵件全面檢修，輕微鏽蝕者除鏽處理後回置，嚴重鏽蝕者仿原有樣式及尺寸新作，檢修後全面刷塗保護漆。
- d. 拆卸下架尚堪用之舊料移至本工程中他處再利用。

(2) 木構件輕微損壞:

將損壞處鑿除及清理乾淨後，以木料（屑）與epoxy填補損壞處。

(3) 木構件嚴重損壞:

以相同木料仿原有型式及尺寸整支新作、抽換。

(4) 銅製銘牌製作:

木料損壞抽換仿製新作部分，施作銅製銘牌並附著於木構件上，以供日後整修參考依據。

<修復案例>【台南麻豆總耶糖廠修復工程】



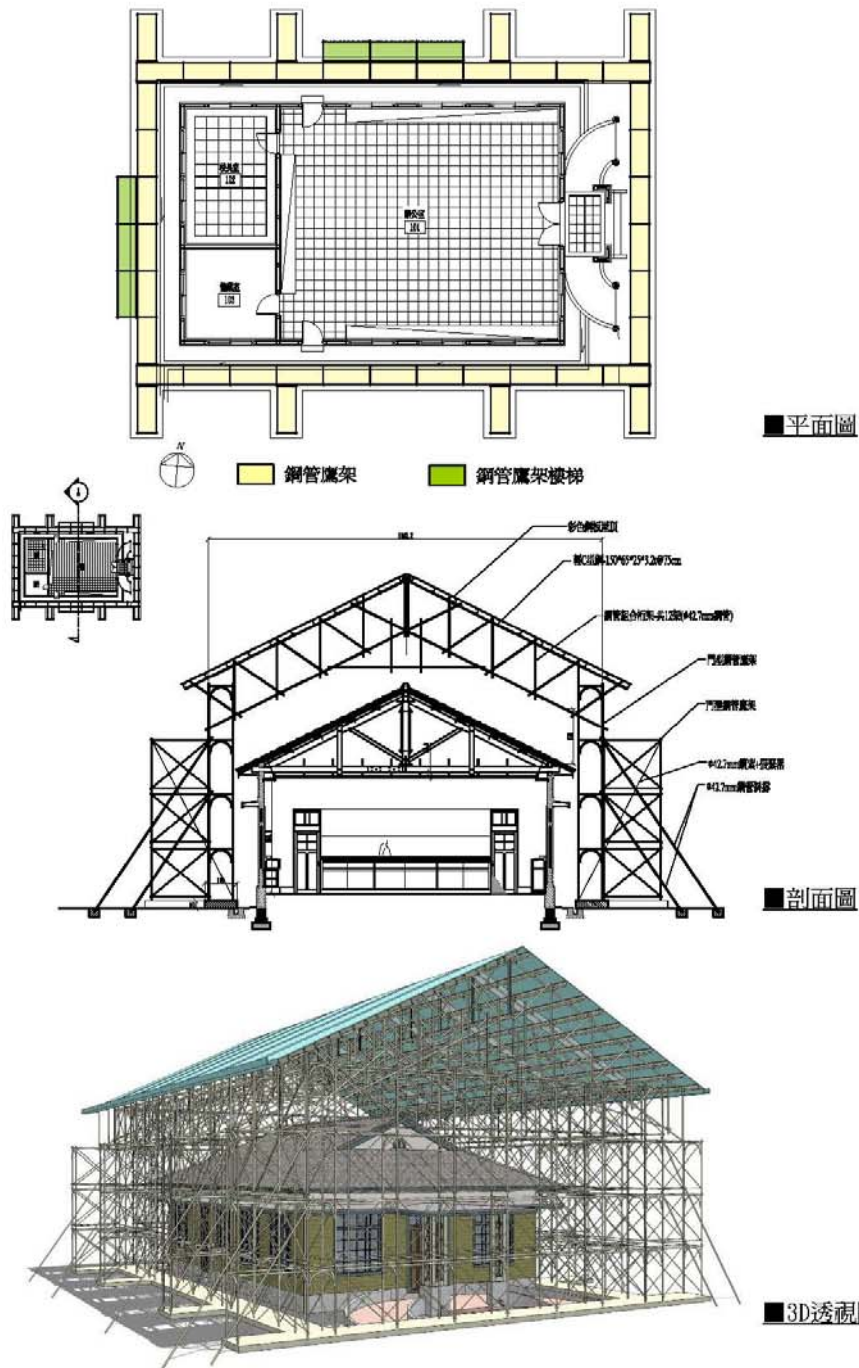
(十一) 木料去漆及油漆計畫

現況或破壞方式	修復計畫
<p>1. 木料表面刷漆</p>	<p>◆堪用木構件全部去漆處理</p> <p><修復案例>【嘉義縣歷史建築民雄舊招待所去漆工程】</p> <p>以化學藥劑塗刷於木料表面，待藥劑與漆料發生化學變化而剝離時，以刮刀剔除已剝離的油漆，重複上述動作至木料表面之漆料清除乾淨。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A. 塗抹剝漆劑</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B. 以刮刀刮除木料表面油漆</p> </div> </div>
	<p>◆油漆計畫--重新刷塗保護漆</p> <p><修復案例>【嘉義縣歷史建築民雄舊招待所去漆工程】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 採用與木料相近之色調—咖啡色系為基調，依構件所在部位分為3-4個色階，使建物主次構件層次分明。 2. 色階約分為 A. 深色 B. 中等色 C. 淺色 D. 不調色；調色以透明的木料保護漆為基底漆，以添加色料的方式調製所需色階。 3. 色階使用原則說明— <ol style="list-style-type: none"> (1) 深色—主要骨架，如柱樑及門窗框架構件； (2) 中等色—門窗扇角料及收邊角材； (3) 淺色—外牆雨淋板； (4) 不調色（僅刷透明保護漆）—天花板材、門板板材。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 60px; margin: 0 auto;">A. 深色</div>  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 60px; margin: 0 auto;">B. 中等色</div>  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 60px; margin: 0 auto;">C. 淺色</div>  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 60px; margin: 0 auto;">D. 不調色</div>  </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>A. 油漆試作</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>B. 油漆施作後情形</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C. 油漆施作後情形</p> </div> </div> </div>

(十二) 屋頂組合鋼管桁架--施工鷹架與保護棚架結合

<修復案例>【台南縣安溪國小舊辦公廳修復工程】

- ◆組合構建包含：
 - A. 型鋼管鷹架
 - B. 鋼管組合桁架12架（由 $\phi 42.7\text{mm}$ 鋼管及金屬扣件組成）
 - C. 輕C型鋼
 - D. 彩色鋼板屋頂等
 - E. 底層鋪設25cm厚鋼筋混凝土基座，做為組合鋼管桁架之基礎



(十二) 屋頂組合鋼管桁架--施工鷹架與保護棚架結合 (續)



A. 保護棚架基座施作。



B. 鋼管鷹架組立。



C. 組合鋼管桁架材料進場，材料為工廠加工組立完成。



D. 組合鋼管桁架，於地地下先行將桁架組裝完成。



E. 鋼管桁架吊裝施作，先於地地下組裝三組為一單元，共計吊裝四次。



F. 鋼管桁架組立固定於施工鷹架上。



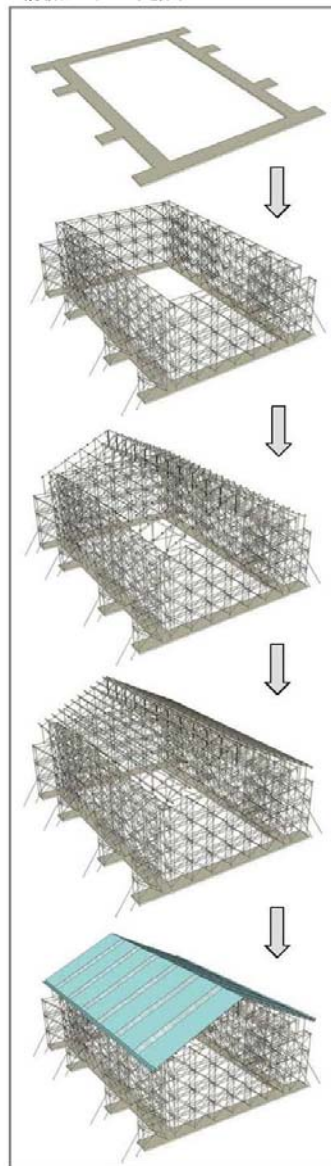
G. 組合鋼管桁架金屬扣件。



H. 組合鋼管桁架抗風拉桿。



I. 保護棚架組立完成。



第六節 修復工程內容

修復工程主要為假設與拆除工程、圮工工程、結構補強工程、屋架軸組工程、屋頂工程、地板及天花工程、防虫防腐及油漆工程、門窗及家具工程、生物防治工程、水電設備工程等，修復項目與數量如下表說明。

表 1-6-1 修復工程內容表

項次	項目	單位	數量
壹-1	建築工程		
一	假設工程		
1	工程告示板 75×120 cm	塊	1.00
2	臨時工務所及辦公設備費用	式	1.00
3	警示燈及臨時水電設備費用(含申請)	式	1.00
4	甲種圍籬	M	82.00
5	甲種圍籬大門(4M 寬滑動門)	組	1.00
6	施工鋼管鷹架租用費	M ²	620.93
7	鷹架防護網(含防護繩)	M ²	620.93
8	防墜網(含防護繩)	M ²	180.00
9	施工臨時支撐設施	式	1.00
10	施工製造圖繪製	式	1.00
11	木構件檢測、紀錄、編碼	式	1.00
12	隱蔽部份解體檢測	式	1.00
13	材料實驗費	式	1.00
14	現有室內設施及辦公設備搬遷及復原	式	1.00
二	施工防護臨時防護		
1	屋頂組合鋼管桁架租用費	月	13.00
2	RC 基礎(含澆注及運棄)	式	1.00
3	彩色鋼板	M ²	295.37
4	採光板	M ²	143.64
5	鋁鋅鋼板天溝	M	48.36

項次	項	目	單位	數量
	6	4" PVC 落水管	M	68.40
	三	拆除工程		
	1	辦公室外基牆洗石子鑿除	M ²	70.80
	2	辦公室內基牆粉刷層鑿除	M ²	53.60
	3	辦公室地坪鑿除	M ²	169.96
	4	車寄地坪鑿除	M ²	36.89
	5	辦公室現有水溝及犬走粉刷層鑿除	M	67.72
	6	辦公室雨淋板手工拆除	M ²	88.50
	7	辦公室外牆木椽灰泥牆拆除	M ²	59.00
	8	辦公室編竹泥牆拆除	M ²	9.47
	9	辦公室編竹泥牆面塗刮除	M ²	128.54
	10	辦公室天花面板拆除	M ²	169.96
	11	辦公室雨庇金屬瓦拆除	M ²	33.80
	12	辦公室屋瓦手工拆卸編碼	M ²	256.32
	13	辦公室屋面板、桷木及防水層拆除	M ²	256.32
	14	辦公室外牆面雜物清除	式	1.00
	15	現有櫃體拆卸	式	1.00
	16	雜項拆除	式	1.00
	17	垃圾清運	式	1.00
	四	圮工工程		
	1	辦公室外基牆洗石子仿舊新做	M ²	70.80
	2	辦公室內基牆 1:3 水泥砂將打底	M ²	53.60
	3	辦公室內基牆 1:3 水泥砂將打底抹七厘暗石	M ²	17.44
	4	新做犬走明溝 1:3 水泥砂將打底抹七厘暗石	M	67.72
	5	辦公室外牆木椽灰泥牆新做	M ²	59.00
	6	辦公室編竹泥牆底塗及中塗修補	M ²	128.54
	7	辦公室外牆編竹泥牆新做(面層除外)	M ²	9.47
	8	辦公室編竹泥牆新做面層	M ²	138.01

項次	項目	單位	數量
	9 新做明溝加蓋	M	9.00
	10 新設 20*20 陰井+鍍鋅格柵蓋	組	2
五	結構補強工程		
	1 原有磚牆裂縫補強	式	1
	2 化學錨栓	支	32
	3 屋架鋼構補強	處	2
	4 牆體五分防水夾板補強	M ²	28
六	屋架軸組工程		
	1 辦公室桁條杉木抽換	才	25.00
	2 辦公室桁條杉木修補	才	727.00
	3 辦公室桁架台檜抽換	才	38.00
	4 辦公室桁架台檜修補	才	89.00
	5 辦公室軸組台檜抽換	才	193.00
	6 辦公室軸組台檜修補	才	608.00
	7 辦公室增設台檜副土台	M	59.00
	8 辦公室原有雨淋板去漆表面炭化處理回舖	M ²	70.80
	9 辦公室新做台檜雨淋板表面炭化處理	M ²	17.70
	10 屋架鐵件清潔及防銹處理	式	1
	11 屋架及軸組鐵件仿做	式	1
	12 屋架鬆脫部份固定	式	1
	13 新作雨淋板骨架	M ²	88.50
	14 新作雨淋板銅製背襯板	片	60.00
	15 新作雨淋板銅製收邊及背襯板	M	10.00
七	屋頂工程		
	1 辦公室雨庇銅瓦新做	M ²	33.80
	2 辦公室銅披水板新做	M	52.00
	3 新作塑膠洩水條及防腐美檜掛瓦條	M ²	256.32

項次	項目	單位	數量
4	辦公室文化瓦舊瓦重鋪	M ²	205.06
5	辦公室文化瓦新做	M ²	51.26
6	新作文化瓦-正脊瓦(含五層壓帶瓦)	M	8.00
7	新作文化瓦-斜脊瓦(含三層壓帶瓦)	M	38.00
8	新作文化瓦-大鬼瓦頭(四方鬼含座)	座	2.00
9	新作文化瓦-大鬼瓦頭(足付鬼)	座	1.00
10	新作文化瓦-小鬼瓦頭(一字鬼)	座	4.00
11	新作文化瓦-丸八	座	1.00
12	新作文化瓦-馬蹄	座	4.00
13	新作陰角天溝新作	M	2.00
14	辦公室杉木桷木新做	才	854.00
15	辦公室六分企口杉木屋面板新做	M ²	290.12
16	辦公室七皮油毛氈防水層新做	M ²	256.32
17	辦公室雙層乾式油毛氈防水層新做	M ²	33.80
18	6分台檜封簷板新作	M	118.40
19	封簷天花去漆修補回鋪	M ²	25.01
20	新作封簷天花	M ²	20.67
八	地板及天花工程		
1	辦公室台檜面板合板天花新作	M ²	76.20
2	辦公室地板觀音石新作	M ²	165.33
3	辦公室車寄及車道抵一分宜蘭石	M ²	36.89
九	防虫防腐及油漆工程		
1	舊杉木刷塗防腐塗料	式	1.00
2	軸組及外部露明木料去漆	式	1.00
3	露明木料刷塗抗紫外線透明護木油	式	1.00
十	門窗及家具工程		

項次	項目	單位	數量
	1 辦公室木門原貌修復	樘	5.00
	2 辦公室 木窗扇原貌修復	扇	16.00
	3 辦公室事務櫃原貌修復	式	1.00
	4 新作窗簾盒	組	16.00
	5 門窗及家具去漆工程	式	1.00
十一	生物防治工程發包工程費		
	1 生物防治除虫工程(含五年保固及回測)	式	1.00
十二	其他工程		
	1 歷史建築告示牌及基座	式	1.00
	2 鄉土教學展示牆面工程	式	1.00
	3 基牆通氣口新作	座	8.00
	4 屋簷通風系統通風口新作	組	8.00
	5 木製銅瓦空調主機保護小屋	式	1.00
	6 鋁擠型製遮雨過廊修改工程	式	1.00
壹-2	水電設備工程		
一	開關箱設備工程:	式	
1	1 電錶箱 WHML PANEL		
	CASE : 300W*900H*350Dmm SUS304 2.0mm	座	1.00
	DS 2P 100A	只	1.00
	NFB 2-100-100 220V/15KA	只	1.00
	銅排&銅排固定架	式	1.00
	零料及五金配件	式	1.00
	原廠裝配工資	式	1.00
2	ML PANEL		
	CASE : 2.0mm 粉體烤漆 (依現場需求製作)	座	1.00

項次	項	目	單位	數量
		NFB 2-100-100 220V/10KA	只	1.00
		NFB 2-50-20 220V/10KA	只	2.00
		NFB 2-50-15 220V/10KA	只	1.00
		NFB 1-50-20 110V/10KA	只	2.00
		NFB 1-50-15 110V/10KA	只	8.00
		ELCB 1P 30A 30mA/0.1sec 110V/10KA	只	1.00
		ELCB 2P 30A 30mA/0.1sec 220V/10KA	只	3.00
		銅排&零料&工資	式	1.00
3		配電盤雜項：		
		吊運費	式	1.00
4		安裝工資	式	1.00
5		打洞修補	式	1.00
二		動力幹管線工程：	式	1.00
1		PVC 導線管		
	a	PVC 管 1 1/2"x3.1mm (41mm)	M	55.00
		PVC 管另件另料及損耗	式	1.00
		配管吊掛支撐	式	1.00
2		EMT 導線管		
	a	EMT 管 (19mm)	M	410.00
	b	EMT 管 (25mm)	M	40.00
		EMT 管另件另料及損耗	式	1.00
		配管吊掛支撐	式	1.00
3	a	PVC 電線 600V 級 2.0mm	M	1255.00
	b	PVC 電線 600V 級 5.5mm ²	M	55.00
	c	PVC 電線 600V 級 8mm ²	M	50.00

項次	項目	單位	數量
	d PVC 電線 600V 級 14mm ²	M	10.00
	e PVC 電線 600V 級 50mm ²	M	160.00
	PVC 電線另件另料及損耗	式	1.00
4	配管線工資	式	1.00
5	接線箱	式	1.00
6	a 接地銅棒 5/8"*8'	只	1.00
	另件另料	式	1.00
	b BCW 14mm	M	10.00
	BCW 電線另件另料及損耗	式	1.00
	火泥銅焊另料	式	1.00
7	工資	式	1.00
8	接地工程(接地棒挖埋及火藥熔焊)	式	1.00
9	打洞修補	式	1.00
10	a 戶外管線工程(含路面挖掘及復原工程)	式	1.00
	b 臨時電敷設及配電器材管路施工	式	1.00
	c 臨時電申請	式	1.00
	d 台電正式電申請手續費	式	1.00
11	運雜費	式	1.00
三	電氣照明設備工程:	式	
1	感應投光燈 110V	組	1.00
2	軌道燈軌道 (三線式)	M	80.00
	參考型號:W-320		
3	a T5 燈具 (每列配 8 盞燈)28W 220V	組	40.00
	參考型號:FS-14150EB		
	b T5 燈具吊架	組	40.00

項次	項	目	單位	數量
4		投射燈 75W 220V (12M)	組	28.00
		參考型號:CMHV-701040-AW		
6		嵌燈 26Wx2 220V	組	20.00
		參考型號:PLC-26202EB-2		
7		吊扇	組	9.00
		50Wx1 110V ϕ 52"		
8		機械通風設備(橫流扇)	式	8.00
9		燈具設備安裝工資	式	1.00
10	a	單切暗開關(單切) 300V	只	13.00
		參考型號:WNF-5151 彩色蓋板金具全		
	b	三路暗開關(雙切) 300V	只	8.00
		參考型號:WNF-5152 彩色蓋板金具全		
	c	接地型雙連暗插座 125V 15A	只	3.00
		參考型號:WNF-1512K 彩色蓋板金具全		
	d	接地型單連暗插座 125V 15A	只	1.00
		參考型號:WTFF1101W 蓋板金具全		
11	a	八角出線盒	只	218.00
	b	單聯出線盒	只	25.00
	c	預留電源出線口	只	6.00
	d	空調控制開關出線口	只	2.00
	e	不鏽鋼線槽	M	120.00
12		插座開關安裝工資	式	1.00
13		打洞修補	式	1.00
14		運雜費	式	1.00
四		弱電設備工程:	式	1.00

項次	項	目	單位	數量
A		電信配管配線系統工程		
1		電話配線箱:含箱体,附鎖		
		B-12 (30*35*10cm) 1.6mm/t	只	1.00
2		複合式端子板附架 10C	只	1.00
3	a	電話、資訊、附接地極單插座 3合一地板插座	只	18.00
	b	電話插座	只	2.00
	c	單聯出線盒	只	20.00
4		設備安裝工資	式	1.00
5		電纜線 PE-PVC(用戶側)		
	a	0.5mm-4P	M	112.00
	b	0.5mm-10P	M	48.00
	c	電纜線另件另料及損耗	式	1.00
6		PVC 導線管		
	a	3/4"x1.8mm	M	112.00
	b	1"x2.7mm	M	48.00
	c	PVC 管另件另料及損耗	式	1.00
7		配管線工資	式	1.00
8		切割打洞修補費	式	1.00
11		銜接既設電信引進管工程	式	1.00
		(含路面挖鑿復原,配合整地工程施工)		
12		運雜費	式	1.00
B		電視配管系統工程		
1		電視出口整合器		
	a	中間型附蓋板	只	1.00
	b	單聯出線盒	只	1.00

項次	項	目	單位	數量
2		設備安裝工資	式	1.00
3		PVC 導線管		
	a	1/2"x1.8mm	M	25.00
	b	1"x2.7mm	M	48.00
	c	PVC 管另件另料及損耗	式	1.00
4		同軸電纜		
	a	5C2V	M	25.00
	b	另件另料及損耗	式	1.00
5		配管線工資	式	1.00
6		切割打洞修補費	式	1.00
7		銜接既設電視引進管工程	式	1.00
		(含路面挖鑿復原, 配合整地工程施工)		
8		運雜費	式	1.00
C		資訊配管系統工程		
1	a	資訊插座	只	2.00
	b	無線網路出線口	只	1.00
	c	單聯出線盒	只	3.00
	d	無線網路發射器	只	1.00
2		設備安裝工資	式	1.00
3		PVC 導線管		
	a	3/4"x1.8mm	M	124.00
	b	1"x2.7mm	M	48.00
		PVC 管另件另料及損耗	式	1.00
4	a	CAT5e	M	304.00
	b	另件另料及損耗	式	1.00

項次	項目	單位	數量
5	配管線工資	式	1.00
6	鐵絲及尼龍拉繩另料	式	1.00
7	切割打洞修補費	式	1.00
8	運雜費	式	1.00
D	監視保全廣播系統工程		
1	a 監視器單連出線盒	只	4.00
	b 監視主機出線口	只	1.00
	c 磁簧開關單連出線盒	只	34.00
	d 廣播主機出線口	只	1.00
2	設備安裝工資	式	1.00
	a PVC管 1/2"x1.8mm	M	68.00
	b PVC管 3/4"x1.8mm	M	1.00
	b PVC管 1"x2.7mm	M	132.00
	PVC管另件另料及損耗	式	1.00
3	配管工資	式	1.00
4	打洞修補	式	1.00
5	運雜費	式	1.00
	本工程僅預留配管及出口		
五	給排水設備工程		
A	衛浴設備工程		
1	洗臉盆 (含配件全)	套	1.00
2	衛浴設備安裝工資	式	1.00
3	打洞修補	式	1.00
4	運雜費	式	1.00

項次	項	目	單位	數量
	B	配管設備工程		
1		PVC 空調排水管 3/4"x1.8mm	M	13.00
		PVC 空調排水管另件另料	式	1.00
2		吊掛支撐	式	1.00
3		工資	式	1.00
4		打洞修補	式	1.00
5	a	衛生設備給排水孔放樣及安裝	式	1.00
	b	管路吊掛固定及五金另料	式	1.00
	c	試水試壓及拍照建檔	式	1.00
	d	止水板零件施工	式	1.00
	e	其他另件另料耗損運雜費	式	1.00
	f	管路及設備搬運吊置運雜費	式	1.00
六		消防火警設備工程		
	一	火警自動警報設備		
	1	火警受信總機-5L	台	1.00
	2	火警綜合盤	只	1.00
	3	偵煙式局限型探測器二種	只	3.00
	4	PVC 管-1/2"	M	33.00
	5	PVC 管-1"	M	8.00
	7	PVC 電線-1.2mm	M	84.00
	8	380°C耐熱電線-1.2mm	M	60.00
	9	380°C耐熱電線-1.6mm	M	53.00
	10	配管線另件	式	1.00
	11	BOX 及接線盒	式	1.00

項次	項目	單位	數量
	12 五金零料	式	1.00
	13 施工工資	式	1.00
	二 避難逃生設備		
	1 乾粉滅火器-10P	支	3.00
	2 滅火器置放架-ABS	只	3.00
	3 出口標示燈-C級(綠底白字)	具	4.00
	4 緊急照明燈(吸頂式)-FL40W	具	5.00
	5 PVC管-1/2"	M	48.00
	6 PVC電線-2.0mm	M	123.00
	7 配管線另件	式	1.00
	8 BOX及接線盒	式	1.00
	9 單聯插座(含蓋板)	式	1.00
	10 五金零料	式	1.00
	11 施工工資	式	1.00
	三 消防安全設備會勘檢查	式	1.00
	以上含：		
	消防主管機關會勘代辦		
	消防設備師監造及簽證		
	消防設備士裝置簽證		
	測試報告書製作		
	現場相片拍攝		
	竣工圖製作		
七	冷氣空調設備工程		
	一 機器設備	式	1.00

項次		項目	單位	數量
	a	分離式變頻冷暖空調（含室內室外機，冷房能力 $\geq 4.2\text{KW}$ ， $1\phi/3\text{W}/220\text{V}/60\text{Hz}$ R-410A 冷媒）	組	1.00
	b	分離式變頻冷暖空調（含室內室外機，冷房能力 $\geq 6.0\text{KW}$ ， $1\phi/3\text{W}/220\text{V}/60\text{Hz}$ R-410A 冷媒）	組	1.00
	二	設備基礎製作及主機按裝	組	2.00
	三	銅管配管安裝工程	式	1.00

