

教育部

九十三年度 永續校園推廣計畫

永續校園局部改造計畫 期末報告書



學 校：台北縣立深坑國民中學

學校分類：☐高中職 ☒國中小

學校地址：(222) 台北縣深坑鄉文化街四十一號

分區歸屬：☒北區 ☐中區 ☐南區 ☐東區

聯絡電話

專業技師：周子艾建築師

日 期：94.5.23

表一 學校基本資料表格

基 本 資 料								
學校校名：臺北縣立深坑國民中學			代號：014549					
學生人數：558			學生班級數：17					
校園綠覆率：約 70%面積：17196.382m ²			可透水面積比率：（%）面積：（m ² ）					
校地總面積：24566.26m ²			基地保水力：					
建蔽率：600（%）			校園植栽種類與數量現況					
實質環境資料（可參閱中央氣象局網站：www.cwb.gov.tw）（可視需要提供有關之圖表資料）								
地區日照量		夏季：119.4（0.1 時）/月 冬季：442		月雨量		最高：2041mm/月 最低：100mm/月		
長年風速		夏季：0.1/360(m/s)冬季：0.4/360		長年風向		夏季：SW 冬季：NE		
基地海拔高度		河階平原約 20~30m；南邊二格山系約 500~600m；北邊土庫山系約 200~300m		環境特質		面山臨溪，物種歧異度高		
獲補助項目/實質施做項目								
項目名稱	勾選	關連	項目名稱	勾選	關連	項目名稱	勾選	關連
1. 資源回收再利用			7. 省水器材			14. 共生動物養殖利用		
2. 透水性鋪面		✓	8. 地表土壤改良		✓	15. 健康建材與自然素材		
3. 雨水再生水利用	✓		9. 親和性圍籬	✓		16. 室內環境改善	✓	
4. 人工濕地自然淨化水循環處理			10. 多層次生態綠化		✓	17. 其他項目（ ）		
			11. 生態景觀水池					
5. 再生能源應用			12. 落葉與廚餘堆肥		✓	18. 經常門		
6. 節約能源設計措施			13. 教學農園	✓				
聯絡方式								
學校地址：臺北縣深坑鄉文化街 41 號（222）								
學校電話：[REDACTED]								
學校傳真：[REDACTED]								
電子郵件：校長：[REDACTED] 總務主任：[REDACTED]								
聯絡人：校長：宋宏明 總務主任：游坤源								
專案規劃師 姓名：周子艾 建築師 證照別：建證字第 1427 號 聯絡電話 [REDACTED]								

註 1：請於 <http://www.edu.tw/statistics/service/sts4-la.htm> 查詢

表二：實質工程施做統計表

永續校園局部改造案實質工程施做統計表 (1/2)

項目	內 容				
學 校	名稱	臺北縣立深坑國民中學		電話	■■■■■
	地址	臺北縣深坑鄉文化街 41 號 (222)		傳真	■■■■■
施做項目	項目	發包金額	項目	發包金額	
	1. 資源回收再利用		11. 生態景觀水池		
	2. 透水性鋪面		12. 落葉與廚餘堆肥		
	3. 雨水再生水利用	216095	13. 教學農園	126940	
	4. 自然淨化水循環處理		14. 共生動物養殖利用		
	5. 再生能源應用		15. 健康建材與自然素材		
	6. 節約能源設計措施		16. 室內環境改善	227017	
	7. 省水器材		17. 其他項目	143295	
	8. 地表土壤改良		18. 其他 (設計費…)	88453	
	9. 親和性圍籬	634790	19. 經常門	180000	
	10. 多層次生態綠化				
發包費用 總金額	新台幣：壹佰參拾參萬元整				
標餘款項	新台幣：壹拾肆萬捌仟參佰陸拾元整				
報告相關 檢具文件	項 目 143295			檢附資料	
				是	否
	a. 基本資料與工程施做統計表			■	□
	b. 期末報告書(含教案)			■	□
	c. 相關工程得標廠商、施做細部大樣、相關發包文件			■	□
	d. 建築法或其他法令規定取得之許可或核准文件影本			□	□
聯絡人				申請學校章 申請學校 代理人章	
姓名		單位/職稱			
游坤源		總務主任			
電話	■■■■■	傳真	■■■■■		
E-mail	■■■■■				

本申請機構聲明本申請案符合建築法及政府相關法令，且以上所檢附資料之各文件皆與正本相符，若有造之情事，願受相關法律之處分並退還全數補助費，毫無異議。另外本申請機構申請設置之設施、設備，其系統規劃設計、施工安裝、與竣工後之運轉暨維護裝置、設施、設備之安全管理，由本申請單位負責。

獲補助學校代理人： 游 坤 源 （簽章）

報告日期：中華民國 94 年 5 月 日

永續校園局部改造案實質工程施做統計表 (2/2)

項目	內 容					
學 校	名稱	臺北縣立深坑國民中學			電話	
	地址	臺北縣深坑鄉文化街 41 號 (222)			傳真	
改造工程 發包相關 資料	項 目				說明備註	
					日期	備註
	a. 核准執行改造公文收訖日期				93/09/14	
	b. 公告招標日期 (招標方式：公開招標)				93/12/09	
	第二次公告招標日期 (招標方式：公開招標 / 選擇性招標 / 限制性招標)					
	c. 開標日期	投 標 廠 商 數	資 格 審 查 通 過 廠 商 數	得標廠商		
	第一次開標：	3 家	2 家	永方榮營 造工程	93/12/24	
	第二次開標：	家	家			
	第三次開標：	家	家			
	d. 各校自行驗收人員：	所屬單位	姓名	職稱		
	驗收人員一	總務處	游坤源	總務主任		
	驗收人員二	主計室	陳淑娥	會計主任		
	驗收人員三		周子艾	專業技師		
	e. 簽約日期				93/12/31	
	f. 實質工程開工日期				94/01/21	
	g. 第一次進度查核日期(由各校自行監督查核之日期)				94/02/18	
	h. 期中進度查核日期(由各校自行監督查核之日期)				94/03/09	
	i. 第二次進度查核日期(由各校自行監督查核之日期)				94/03/28	
	j. 改造工程完工日期				94/04/18	
	k. 申報驗收日期 (發文通知縣府會勘 / 督導團會勘)				94/05/18	
	l. 期末審查完成日期(由各校自行監督查核之日期)				94/05/23	
	m. 製作相關說明文件(配合督導團解說展版)與教學課程				94/05/23	

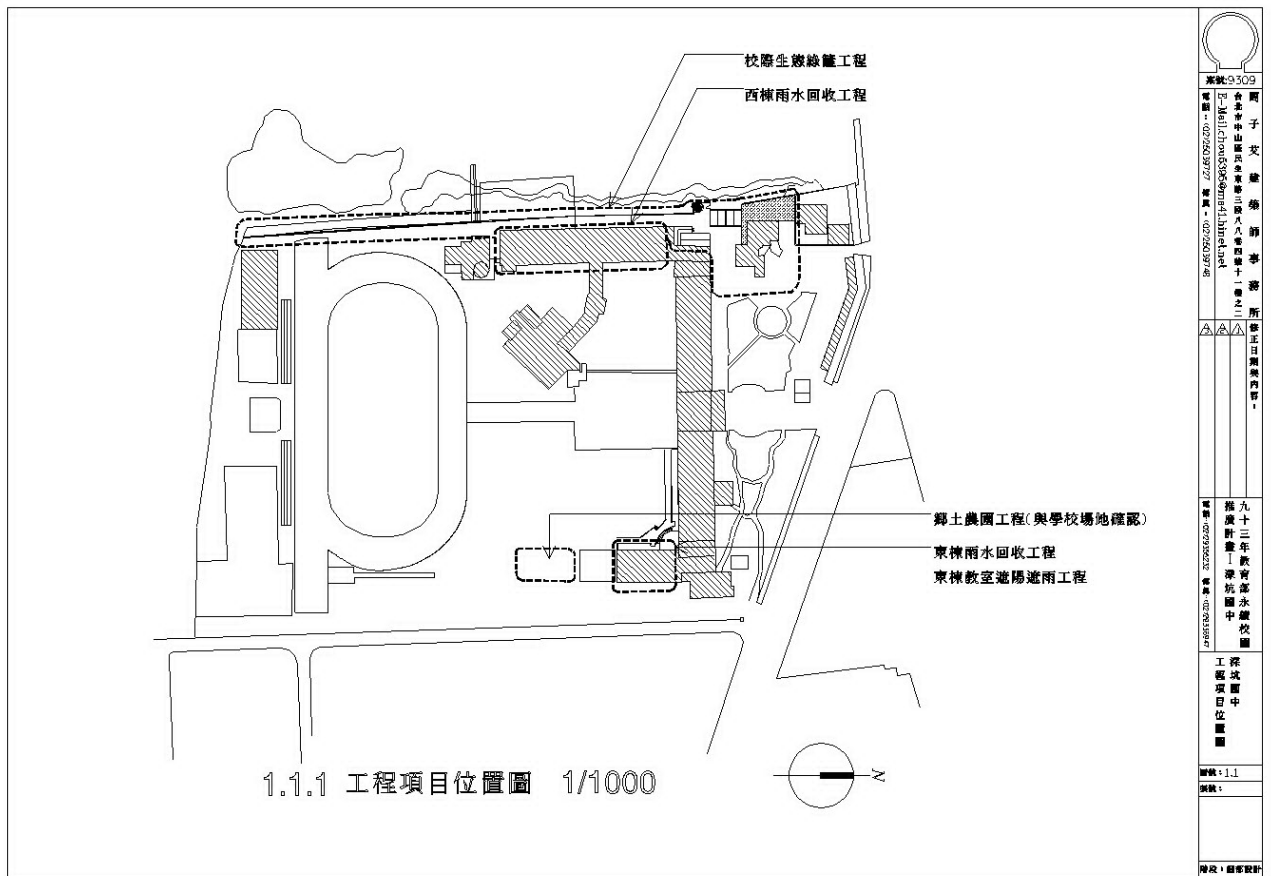
本申請機構聲明本申請案符合建築法及政府相關法令，且以上所檢附資料之各文件皆與正本相符，若有造之情事，願受相關法律之處分並退還全數補助費，毫無異議。另外本申請機構申請設置之設施、設備，其系統規劃設計、施工安裝、與竣工後之運轉暨維護裝置、設施、設備之安全管理，由本申請單位負責。

獲補助學校代理人：游 坤 源 (簽章)

報告日期：中華民國 94 年 5 月 日

表三：校園施做項目配置說明圖（請採用建築相關基地規劃圖面，儘量避免示意圖，並附上施作項目之照片；此表請由建築師協助填表）

● 深坑國中校園基本配置圖



申請項目			
名稱	校園環境生態活化	編號	
● 對應主題 一、資源流與能源流循環主題：雨水回收再利用 本計劃希望與深坑國小之生態廊道達成資源共享的目標，並營造出兩校獨有的特色，也藉此目標的實現，透過此合作模式，改善本校不為人知的邊陲地帶。 二、基地永續對應主題：多層次生態綠化（校際生態綠籬） 本校位居降雨多的文山地區，針對雨水的再利用，值得去推動實行，替代自來水作為雜用水源，以節約水資源，在水資源有效利用上，收集本校東、西棟教室屋頂之雨水，灌溉「鄉土農園」及供應兩校「生態綠廊」之用，實際上可分擔自來水灌溉校園花草樹木之功能，極具教育意義。 三、生態循環主題：教學農園 教學農園大小為 230 平方公尺，有落葉堆肥、雨水回收灌溉系統之設備，有花園造型風格、透水紅磚地坪，除教學外具備休閒、觀賞等功能，並提供國小、社區認養，期能資源分享。農作栽種以深坑地區作物、老街豆腐（黃豆）為主，老街特產、點心名產、香草植物為輔，以教學相長、生命成長、觀察學習之過程為主軸。 四、健康建築主題：室內環境改善（遮陽遮雨設施） 多雨的深坑，雨後教室外的走廊，潑水嚴重濕滑難行，學生行走險象環生，又東棟大樓為西曬嚴重，影響學生上課及教學品質。利用綠美化植栽兼具遮陽遮雨的效果，營造好的教學環境、學習情境是有其必要性的。			

申請項目			
名稱	校園環境生態活化	編號	
● 基地永續對應主題：多層次生態綠化--「校際生態綠籬工程」 本計劃希望與深坑國小之生態廊道達成共享的目標，並營造出兩校獨有的特色，也藉此目標的實現，透過此合作模式，改善本校不為人知的邊陲地帶。此區內的四周環境有水泥圍牆、高聳的建物、水溝、瓦斯室……等，然而在北區保有一棵百年的大榕樹，並妥善規劃一個廣場，北區到南區有通行步道，因此，生態園區基地環境將更為完整。 一、 現況： 1、兩校之間有水泥圍牆阻隔。 2、停車位減少。 3、圍牆旁有餐飲教室之瓦斯室。 4、有水溝及蓋。 5、西側大樓背牆空第髒亂。 二、 改善方式： 1、拆除圍牆，由教師宿舍至童軍中心。 2、另覓空間重新規劃停車格（透水鋪面施工）。 3、瓦斯室遷移及造景設計。 4、保持水溝之暢通，闢為人行步道（棧道）。 5、背牆綠美化。 三、 預期效益：活化空間、教學、知識、多元啟發、美化環境。			

申請項目			
名稱	校園環境生態活化	編號	6-2
● 資源流與能源流循環主題：雨水回收再利用。 本校位居降雨多的文山地區，針對雨水的再利用，值得去推動實行，替代自來水作為雜用水源，以節約水資源。此次永續校園整體規劃中設置雨水貯槽，在水資源有效利用上，收集本校東、西棟教室屋頂之雨水，收集後之雨水除了灌溉「鄉土農園」及供應兩校「生態綠廊」之用外，實際則可分擔自來水灌溉校園花草樹木之功能，極具教育之意義。   一、 現況： 1、東、西棟大樓於 92 年 10 月底完成頂樓防水防漏工程，雨水皆引向背牆方向。 2、東棟大樓雨水回收作為灌溉鄉土農園之用水。 3、西棟大樓雨水回收提供生態綠廊之用水。 二、 改善方式： 三、 預期效益：教學、知識、多元啟發、灌溉用水、省水資源。			

申請項目			
名稱	校園環境生態活化	編號	
● 生態循環主題：教學農園。 鄉土農園大小為 230 平方公尺，有落葉堆肥、雨水回收灌溉系統之設備，有花園造型風格、透水連鎖磚地坪，除教學外具備休閒、觀賞等功能，並提供國小、社區認養，期能資源分享。農作栽種以深坑地區作物、老街豆腐（黃豆）為主，老街特產、點心名產、香草植物為輔，以教學相長、生命成長、觀察學習之過程為主軸。   一、現況： 1、為開放校園，假日恐有遭破壞之慮。 2、部分的地質為較硬，不良排水。 3、雨天不利於戶外教學。 4、學生運動空間減少。 二、改善方式： 1、改善排水設施及改造地表土壤。 三、預期效益：教學、體驗生命、知識、多元啟發。			

申請項目			
名稱	校園環境生態活化	編號	
● 健康建築主題：室內環境改善－教室走廊之遮陽遮雨。 多雨的深坑，雨後教室外的走廊，撥水嚴重濕滑難行，學生行走險象環生，又東棟大樓為西曬嚴重，影響學生上課及教學品質。利用綠美化植栽兼具遮陽遮雨的效果，營造好的教學環境、學習情境是有其必要性的。  			
一、現況： 1、大樓東西座向為西曬嚴重，影響學生上課。 2、樓板地面為磨石子，雨後嚴重濕滑。 3、校園空間廣闊，風勢強大潑水嚴重。 二、改善方式： 1、景觀營造與自然環境。 2、遮陽遮雨施工施作 三、預期效益：降低危險因子、觀察、體驗、知識、多元啟發。			

永續校園局部改造案改善成果效益評估表【親合性圍籬】（請依分項填寫）（3/1）

學校名稱：臺北縣立深坑國民中學		編號： - -		主辦 ☐ 整合 ☒		歸屬： ☒ 北 ☐ 南	
改造項目	親合性圍籬（對全校師生進行問卷調查，調查份數 100 份）						
改造實行內容說明	1. 施做範圍由教師宿舍至童軍中心。 2. 拆除磚造圍牆，與國小共同營造空間的活化。 3. 重新規劃停車格並以透水磚鋪面施工)。 4. 瓦斯室遷移及做造景綠化設計。 5. 保持水溝之暢通，闢為人行步木棧道。 6. 背牆綠美化並種植台灣本土植物。						
改造經費	634790 元						
效益紀錄							
改造前全校師生滿意度為多少				改善後全校師生滿意度為多少			
6%				82%			
改善後的優點：（對全校師生進行問卷調查，調查份數 100 份）							
1. 教室後方的廢墟空地變美，營造空間的活化。 2. 木棧道看起來很溫馨，在上面走感覺很好。 3. 多一個供師生教學學習的地方。 4. 增多一處下課時可休閒走動的地方。 5. 可多認識台灣本土植物。							
改善後的缺點：（對全校師生進行問卷調查，調查份數 100 份）							
1. 教室後方牆壁與圍籬的綠化較難立竿見影。 2. 國中小學生會穿牆往來。 3. 兩校「安全」堪慮。							
紀錄人員	游坤源			日期		94/04/4	

備註： 每一改造項目單獨紀錄，不足處可增加頁數撰寫。詳盡記錄為佳。
（無申請親合性圍籬，本表可不填寫）

聯絡方式：北區督導團--永續校園專線： 傳真專線：
 南區督導團--永續校園專線： 傳真專線：
 永續校園全球資訊網：<http://www.esdtaiwan.edu.tw>

永續校園局部改造案改善成果效益評估表【教學農園】（請依分項填寫）（2/3）

學校名稱：臺北縣立深坑國民中學		編號： - -	主辦 ☐ 整合 ☒	歸屬： ☒ 北 ☐ 南
改造項目	教學農園			
改造實行內容說明	1. 面積約 230 平方公尺 2. 資源再利用：落葉堆肥 3. 灌溉系統：雨水回收、儲水槽			
改造經費	126940 元			
效益紀錄				
是否與落葉廚餘堆肥結合	是			
是否與教學結合	是			
是否與社區結合	是			
是否為有機栽培	是			
是否與水資源再利用結合（例如）	是			
其灌溉水源為何	雨水回收利用			
其經營管理措施為何 （例如由班級認養，請以文字詳加說明） 1. 鄉土農園大小為 230 平方公尺，有落葉堆肥及雨水回收灌溉等設備， 2. 教學供親師生共同勞動及多元學習 3. 除教學外具備休閒、觀賞等功能 4. 資源分享予深坑國小及開放社區志工認養 5. 農作栽種以深坑地區作物及香草植物，老街豆腐（黃豆）為主，老街特產、點心名產、老街名產...為輔。 以教學相長、生命成長、觀察學習之過程為主軸。				
其後續經營管理措施為何 1. 訂定教學農園使用管理辦法 2. 師生共同維護經營管理 3. 學校處室、班級認養一畝 4. 教學設計結合各領域及社區人士				
紀錄人員	游坤源	日期	94/05	

備註：每一改造項目單獨紀錄，不足處可增加頁數撰寫。詳盡記錄為佳。

（無申請教學農園，本表可不填寫）

效益評估為長時間紀錄填寫，若目前無法填寫之表格，可不填。期望學校未來有良好的記錄成果。

聯絡方式：北區督導團--永續校園專線： 傳真專線：

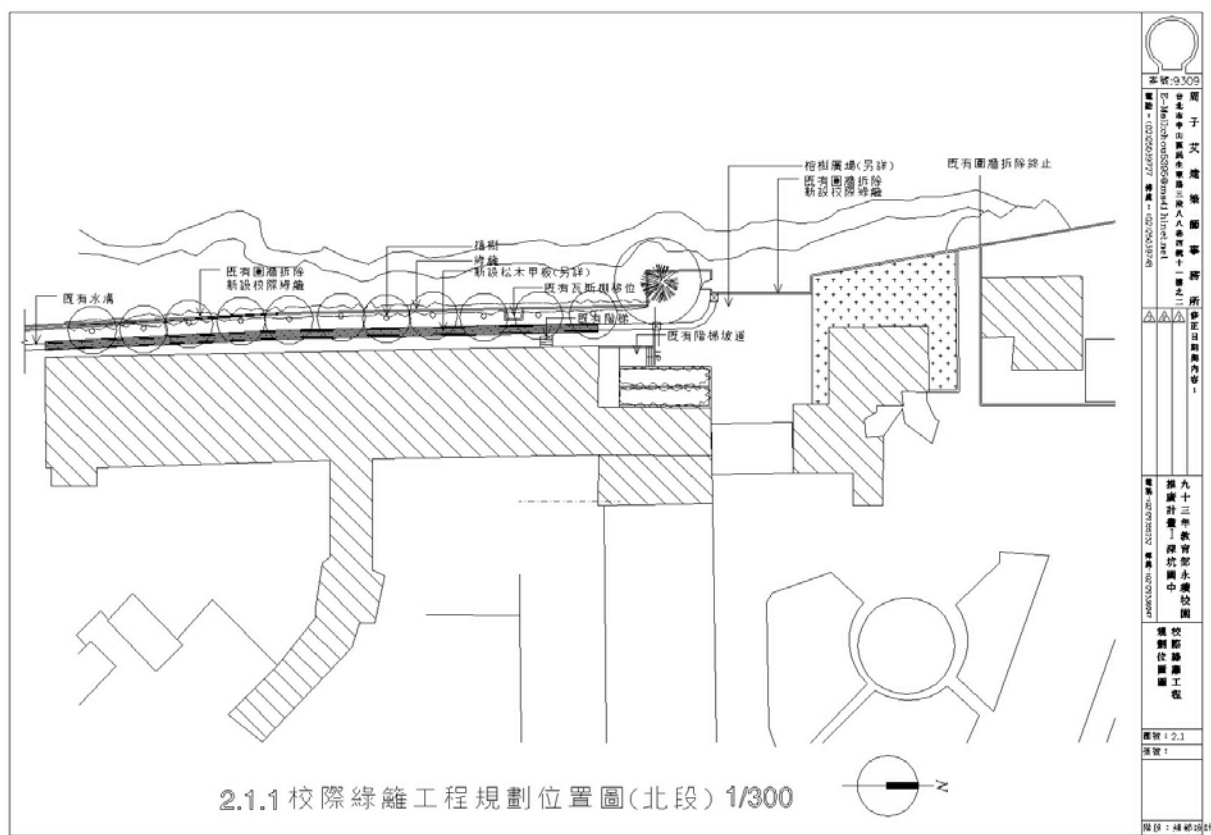
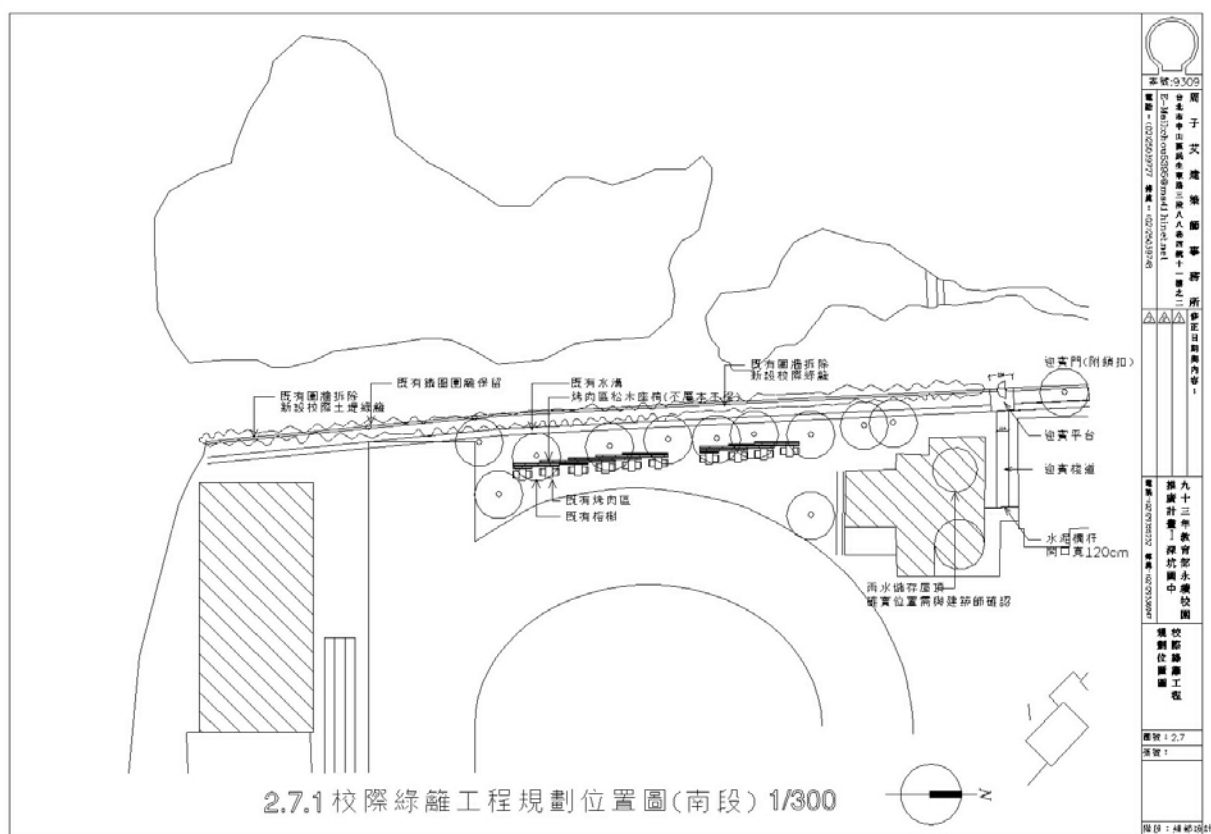
南區督導團--永續校園專線： 傳真專線：

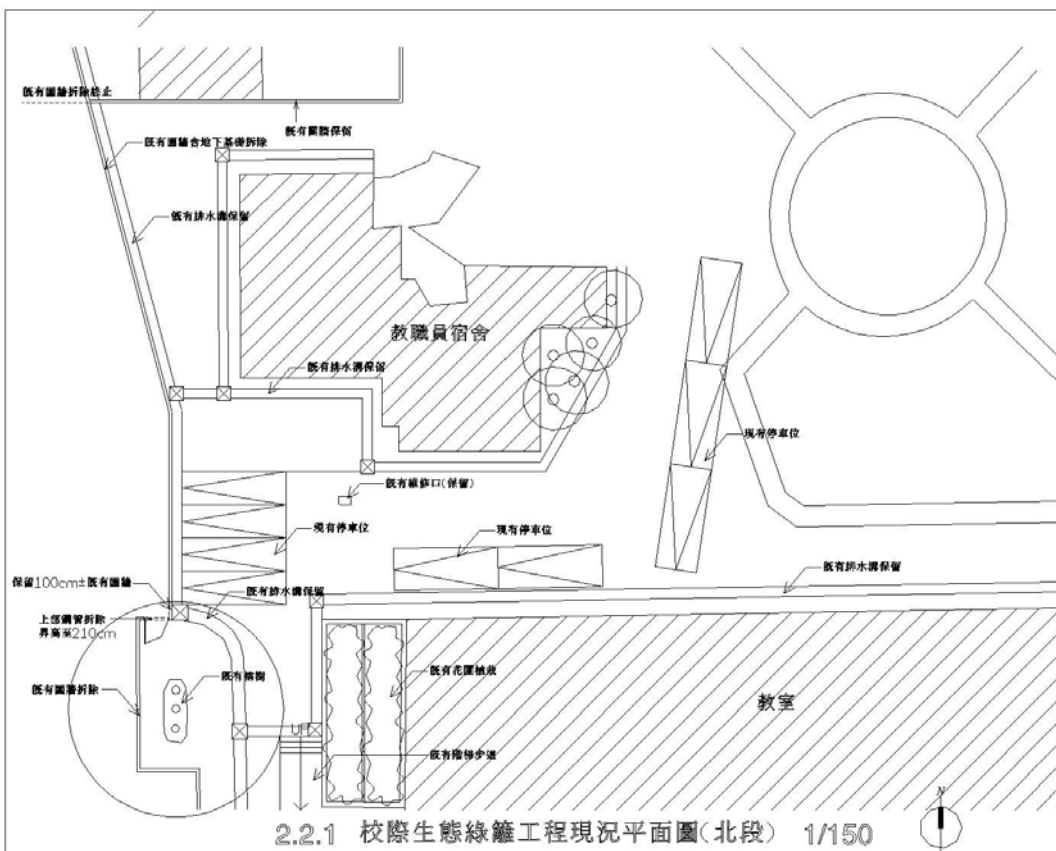
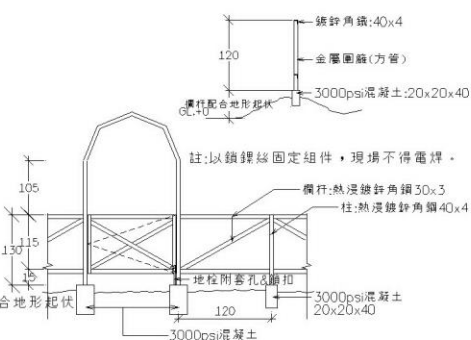
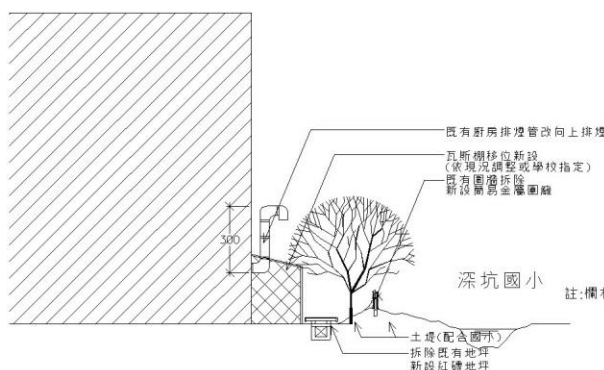
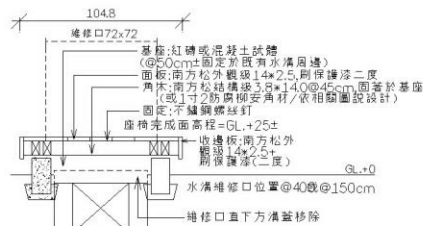
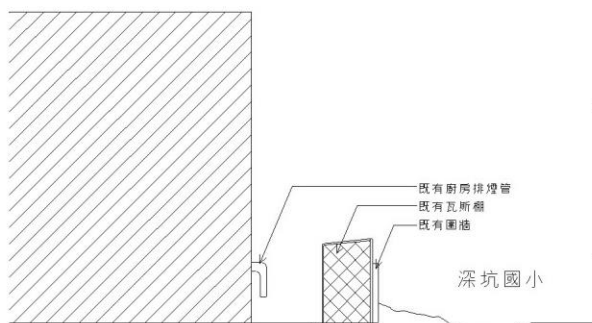
永續校園全球資訊網：<http://www.esdtaiwan.edu.tw>

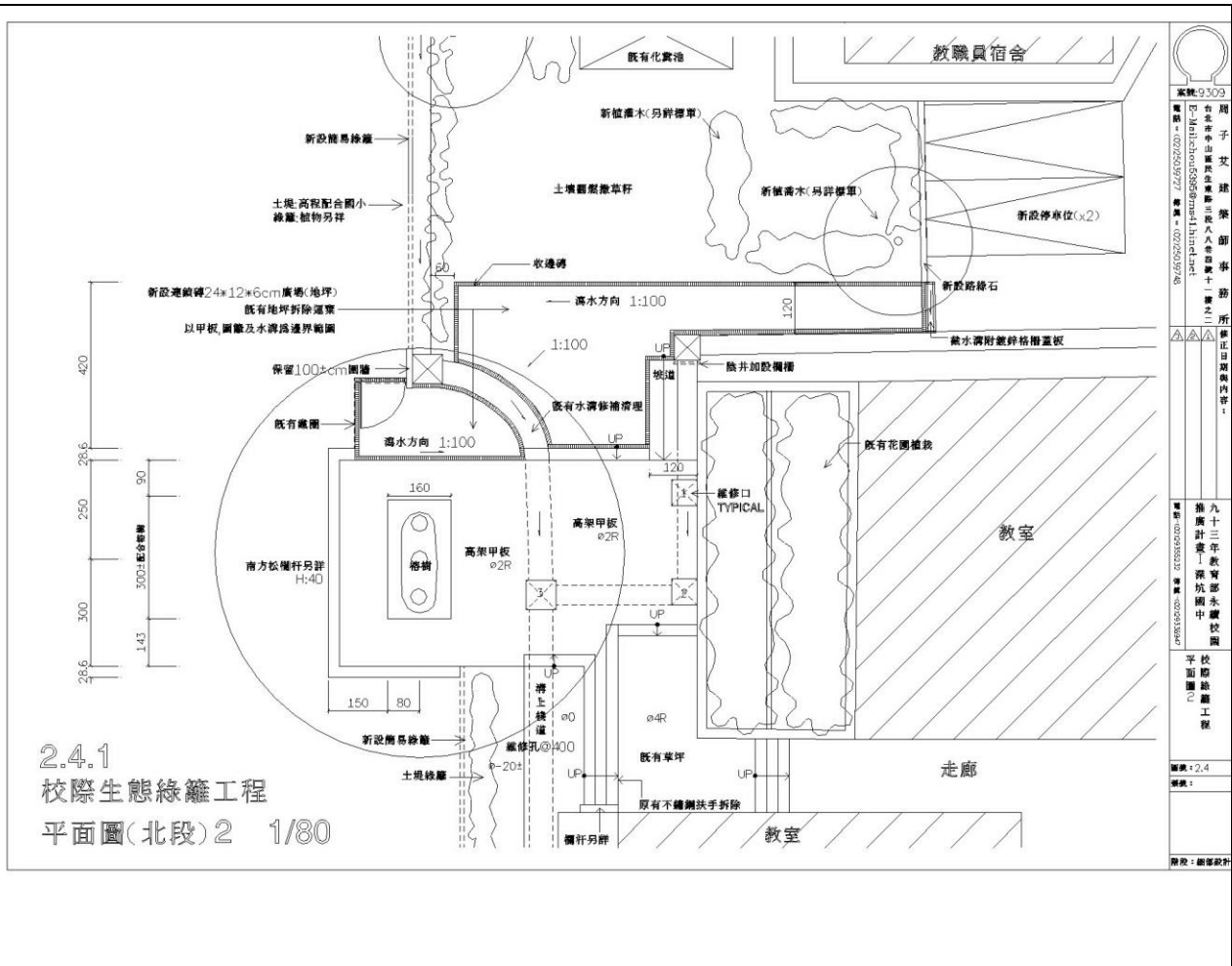
施工大樣說明 (可用 A3 尺寸) (2/3) (每一改造項目單獨紀錄)

學校名稱：臺北縣立深坑國民中學		編號：- -	主辦 ☐ 整合 ☒	歸屬： ☒ 北 ☐ 南
改造項目	校際生態綠籬工程			
改造實行內容說明	1. 施做範圍由教師宿舍至童軍中心。 2. 拆除磚造圍牆，與國小共同營造空間的活化。 3. 重新規劃停車格並以透水磚鋪面施工)。 4. 瓦斯室遷移及做造景綠化設計。 5. 保持水溝之暢通，闢為人行步木棧道。 6. 背牆綠美化並種植台灣本土植物。			
改造經費	634790 元			
施作項目位置圖				
1.1.1 工程項目位置圖 1/1000				

施工大樣圖







圖號	9309
圖名	周子艾建築師事務所 修正日與內容
日期	九十二年教育部永福校園 推廣計畫一類校園中 國中學
平面圖	平面圖
比例	1:24
繪圖	繪圖
設計	設計

改造項目：校際生態綠籬工程

說明：

1. 施做範圍由教師宿舍至童軍中心。
2. 拆除磚造圍牆，與國小共同營造空間的活化。
3. 重新規劃停車格並以透水磚鋪面施工)。
4. 瓦斯室遷移及做造景綠化設計。
5. 保持水溝之暢通，闢為人行步木棧道。
6. 背牆綠美化並種植台灣本土植物。

施作過程照片：(每一改造項目單獨紀錄並附加照片日期，不足處可增加頁數撰寫。詳盡記錄為佳、照片盡量放置同一角度拍攝的為佳。)



照片日期 940128



照片日期 940128



照片日期 940128



照片日期 940128



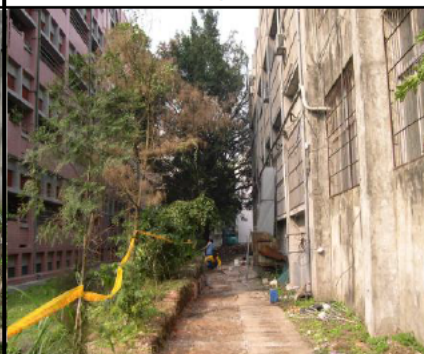
照片日期 940128



照片日期 940129



照片日期 940214



照片日期 940216



照片日期 940310



照片日期 940311



照片日期 940311



照片日期 940311



照片日期 940314



照片日期 940317



照片日期 940318



照片日期 940319



照片日期 940319



照片日期 940319



照片日期 940321



照片日期 940322



照片日期 940324



照片日期 940328



照片日期 940328



照片日期 940328



照片日期 930328



照片日期 940331



照片日期 940401



照片日期 940401



照片日期 940404



照片日期 940404



照片日期 940404



照片日期 940408



照片日期 940408



照片日期 940429



照片日期 940429



照片日期 940429