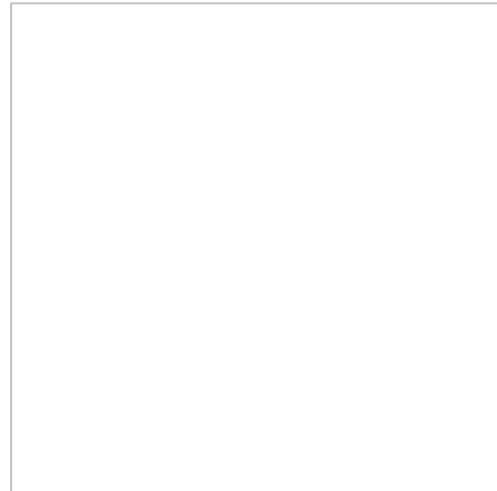


113 年度

公立國民中小學老舊廁所整修工程計畫

成果報告

臺中市梧棲區梧棲國民小學



中 華 民 國 1 1 3 年 9 月

目錄

目錄	1
壹、 基本資料	2
一、 學校基本資料	2
二、 各間廁所整修資料	3
三、 廁所整修配置圖（請務必加上指北針示意）	4
四、 經費說明（請依申請梯次填列）	5
五、 聯繫資訊	5
施工大樣圖	6
廁所整修與改善記錄	10
一、 改善項目：地磚防滑係數不足且磁磚配置凌亂	10
二、 改善項目：天花板骨架鏽蝕及纖維板髒污破損	10
三、 改善項目：現況之排水系統不佳，多處廁間阻塞不通。	11
四、 改善項目：現況開口不足，導致通風不足，臭氣迷漫。	11
五、 改善項目：原有外牆磁磚刨除拉皮	12
六、 改善項目：友善廁所規劃	12
七、 改善項目：設備老舊功能不彰	13
貳、 廁所美學推動與執行成果	14
一、 刊登校園廁所整修成果	14
二、 辦理廁所整修計畫會議	15
三、 廁所美學教育融入課程	18
四、 創意推廣作為	18
參、 亮點介紹	19
肆、 討論與建議	23
一、 改善情形	23
二、 執行實況與遭遇困難及解決方針	23
三、 計畫發揮之效益	23
四、 計畫推動之期許	24
五、 計畫推動之建議	24
附件二：著作權授權同意書	26

壹、基本資料

一、學校基本資料

所屬縣市	臺中市					
學校名稱	臺中市梧棲區梧棲國民小學					
學校曾收到裁校公文，或五年內有裁併校之疑慮	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>					
學校班級數	國小 32 班 附設幼兒園 2 班					
學生人數	男	470 人	女	438 人	總計	908 人
學校所有廁所及設備數量	總廁所 28 間（有「固定於地板並通達天花板以上分隔建築物內部空間之分間牆」者計算為 1 間）					
	無障礙廁所 5 間					
	男廁 12 間，大便器 26 個，小便器 56 個					
	女廁 11 間，大便器 53 個					
	洗手臺 20 個					
學校狀況	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
一般學校	偏遠學校	特偏學校	極偏學校			
性別友善廁所預計設置情形	本次共申請改善廁所 6 間，其中預計設置性別友善廁所計 1 間					

二、各間廁所整修資料

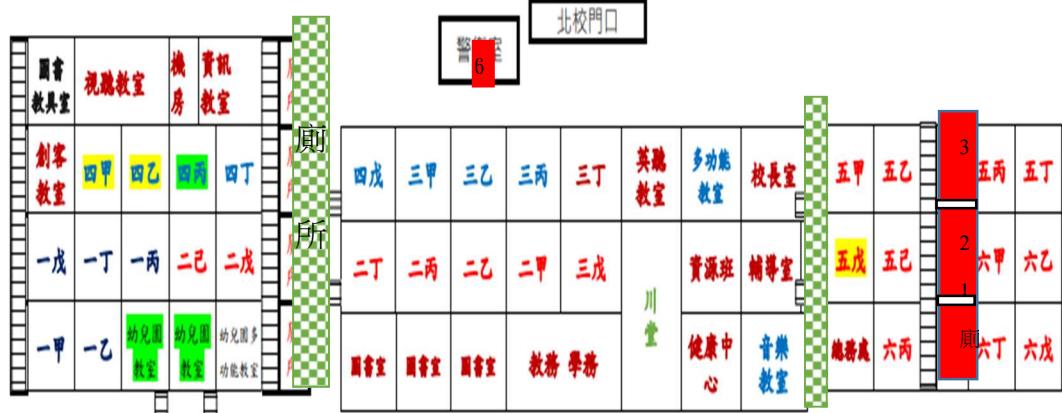
序號	樓/男女廁	整修面 積	各間改善廁所距離 50m 內使用人數		蹲式馬通 廁間數量	坐式馬桶 廁間數量	整修前馬 桶是否可 丟衛生紙	整修後馬 桶是否可 丟衛生紙
			男	女			否	否
1	A 棟(一樓合廁)	56.61 m ²	60 人	60 人	3 檯	3 檯	不可以	可以
2	A 棟(二樓合廁)	56.61 m ²	68 人	60 人	6 檯	2 檯	不可以	可以
3	A 棟(三樓合廁)	56.61 m ²	60 人	60 人	6 檯	2 檯	不可以	可以
4	中正堂(男廁)	26 m ²	414 人	人	2 檯	1 檯	不可以	可以
5	中正堂(女廁)	24 m ²	人	393 人	2 檯	2 檯	不可以	可以
6	警衛室(廁所)	12.19 m ²	10 人	0 人	0 檯	1 檯	不可以	可以

三、廁所整修配置圖（請務必加上指北針示意）

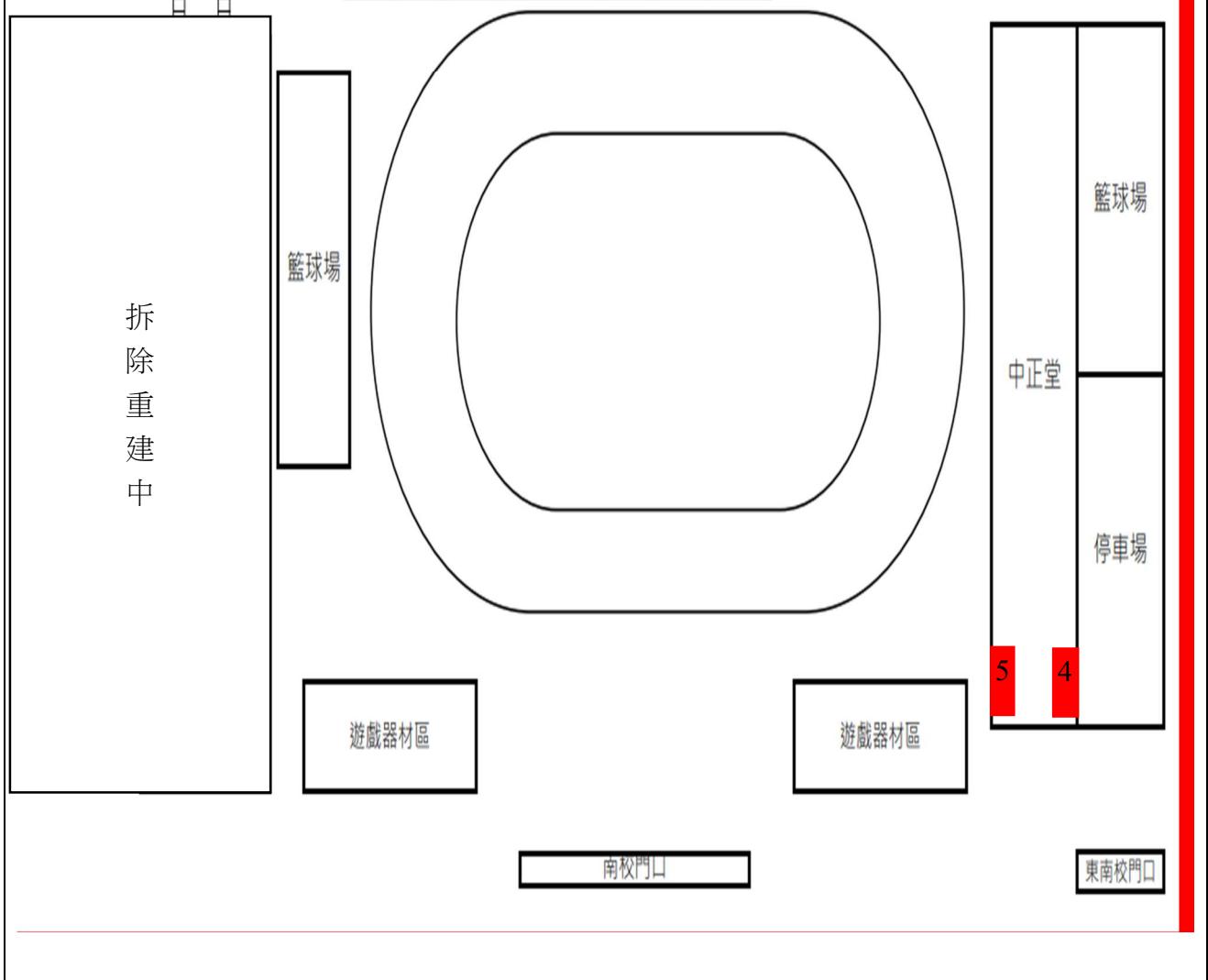
綠色區塊標示廁所位置， 紅色區塊標示欲改善廁所位置

請附上校園及樓層配置圖

111學年度梧棲國小教室配置平面



拆除重建中



四、 經費說明（請依申請梯次填列）

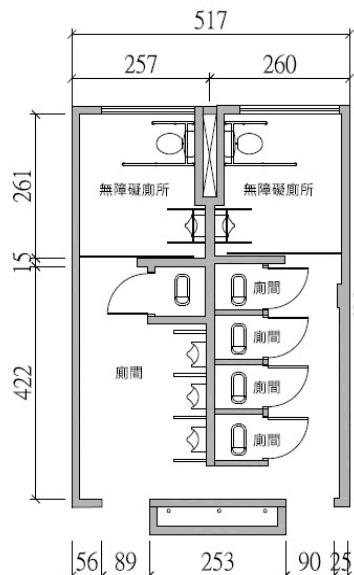
第 1 梯次		
總計核定—規劃設計金額	補助金額	318,761 元
	自籌款金額	50,603 元
總計核定—工程金額	補助金額	4,203,359 元
	自籌款金額	667,277 元
其他自籌金額		
發包費用金額		5,228,905 元
標餘款金額		11,095 元

五、 聯繫資訊

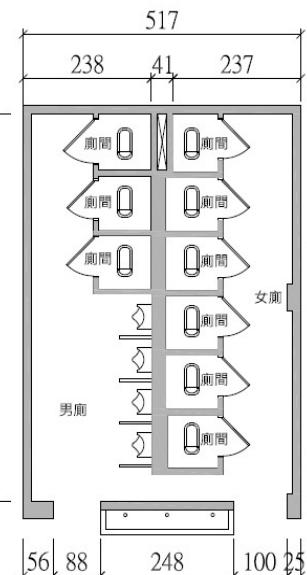
聯繫方式	學校單位	業務承辦人	蔡宗名
		職稱	總務主任
		聯絡電話	04-26562834#1730
		E-MAIL	a0939695125@gmail.com
規劃設計團隊		規劃設計團隊名稱	冠坤室內裝修有限公司
		聯絡人	陳政陽
		聯絡電話	0982783905
		E-MAIL	guan.shen94035798@gmail.com

施工大樣圖

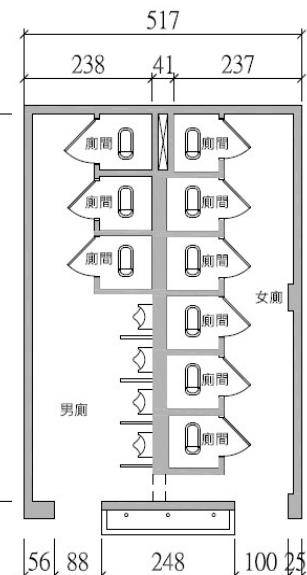
一、廁所整修現況平面圖



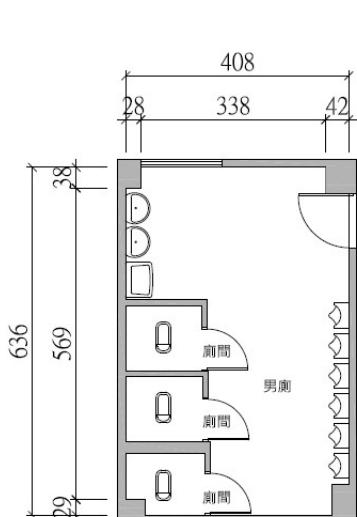
A棟一樓廁所現況平面圖 $S=1:50$
天花板高度：3.4M



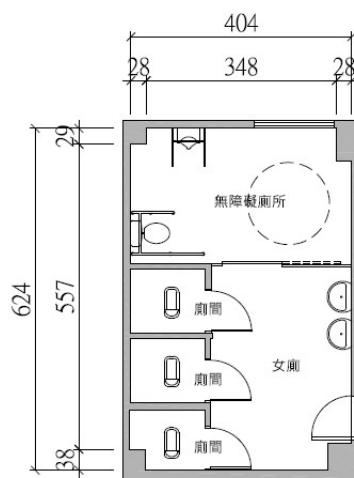
A棟二樓廁所現況平面圖 $S=1:50$
天花板高度：3.4M



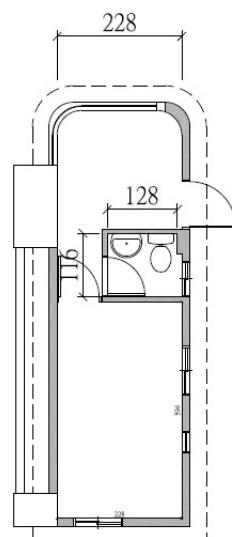
A棟三樓廁所現況平面圖 $S=1:50$
天花板高度：3.4M



中正堂(男廁)現況平面圖 $S=1:50$
天花板高度：3.11M



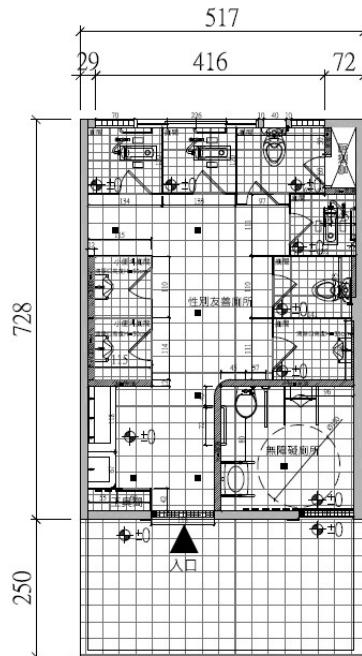
中正堂(女廁)現況平面圖 $S=1:50$
天花板高度：3.11M



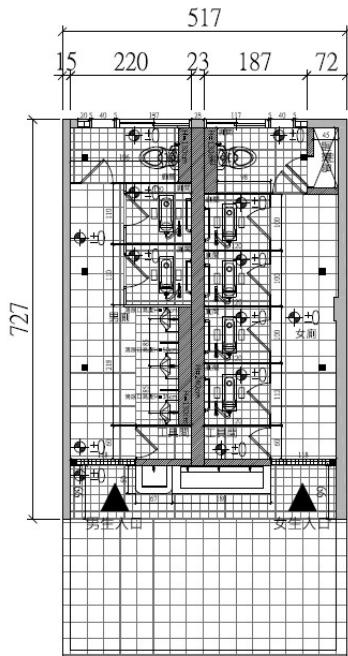
警衛室廁所現況平面圖 $S=1:50$
天花板高度：3.08M

二、廁所整修後平面圖

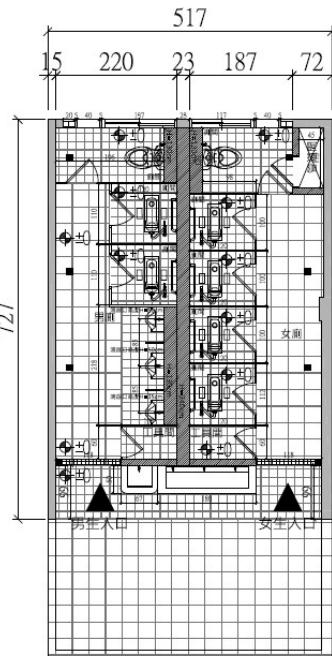
圖例		說明
	地坪貼15x15cm 止滑地磚	
	地坪貼30x30cm 止滑地磚	
	地坪貼15x15cm 止滑地磚(深色無縫密貼)	



A棟一樓廁所裝修平面圖 $S=1:60$

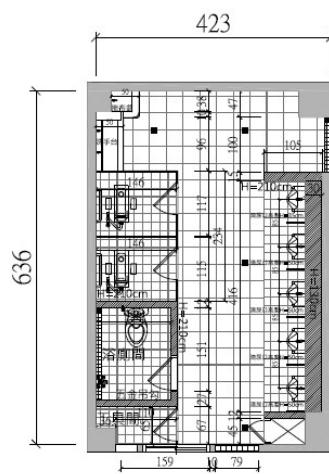


A棟二樓廁所裝修平面圖 $S=1:60$

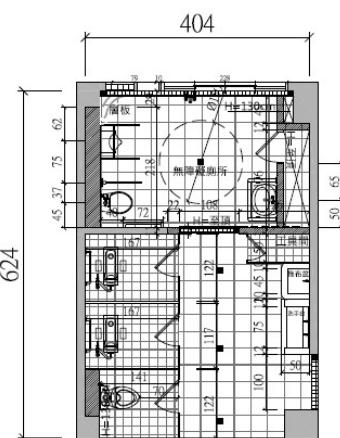


A棟三樓廁所裝修平面圖 $S=1:60$

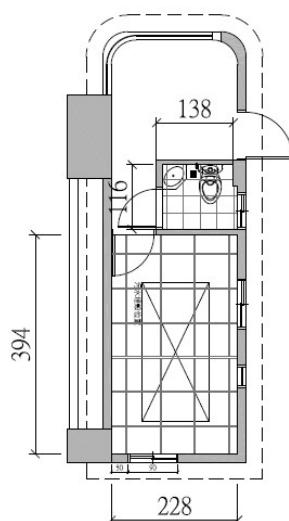
圖例		說明
	地坪貼15x15cm 止滑地磚	
	地坪貼30x30cm 止滑地磚	
	地坪貼15x15cm 止滑地磚(深色無縫密貼)	



中正堂(男廁)裝修平面圖 $S=1:50$

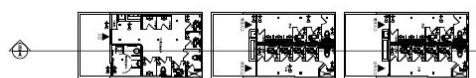


中正堂(女廁)裝修平面圖 $S=1:50$

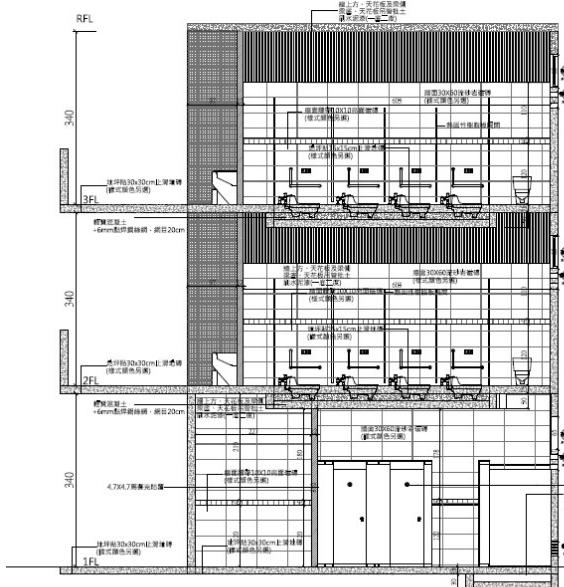


警衛室廁所裝修平面圖 $S=1:50$

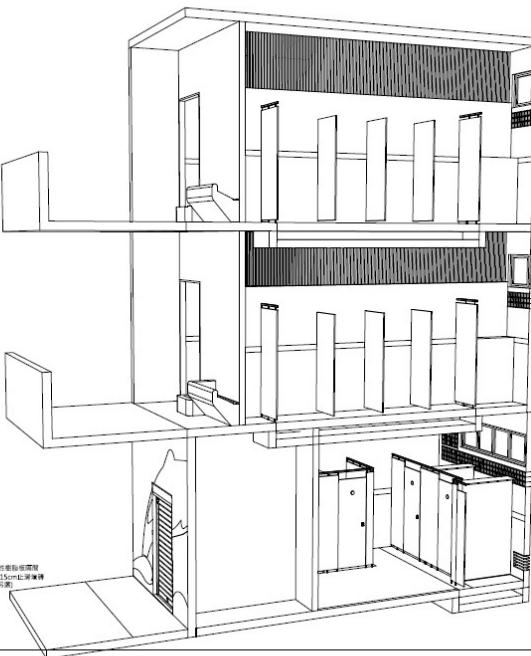
三、廁所整修後剖立面圖



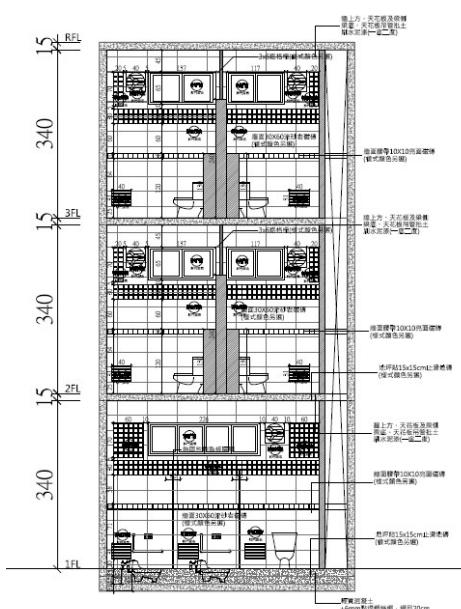
剖面索引圖



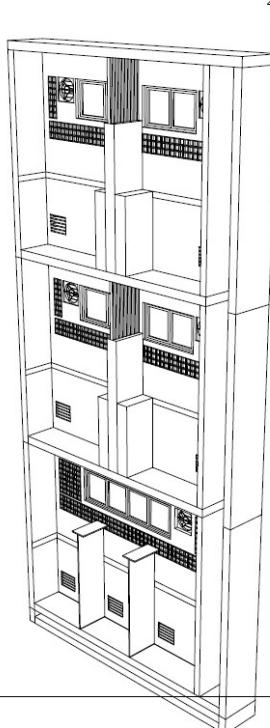
A-B剖面詳圖



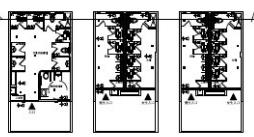
A-B透剖面示意圖



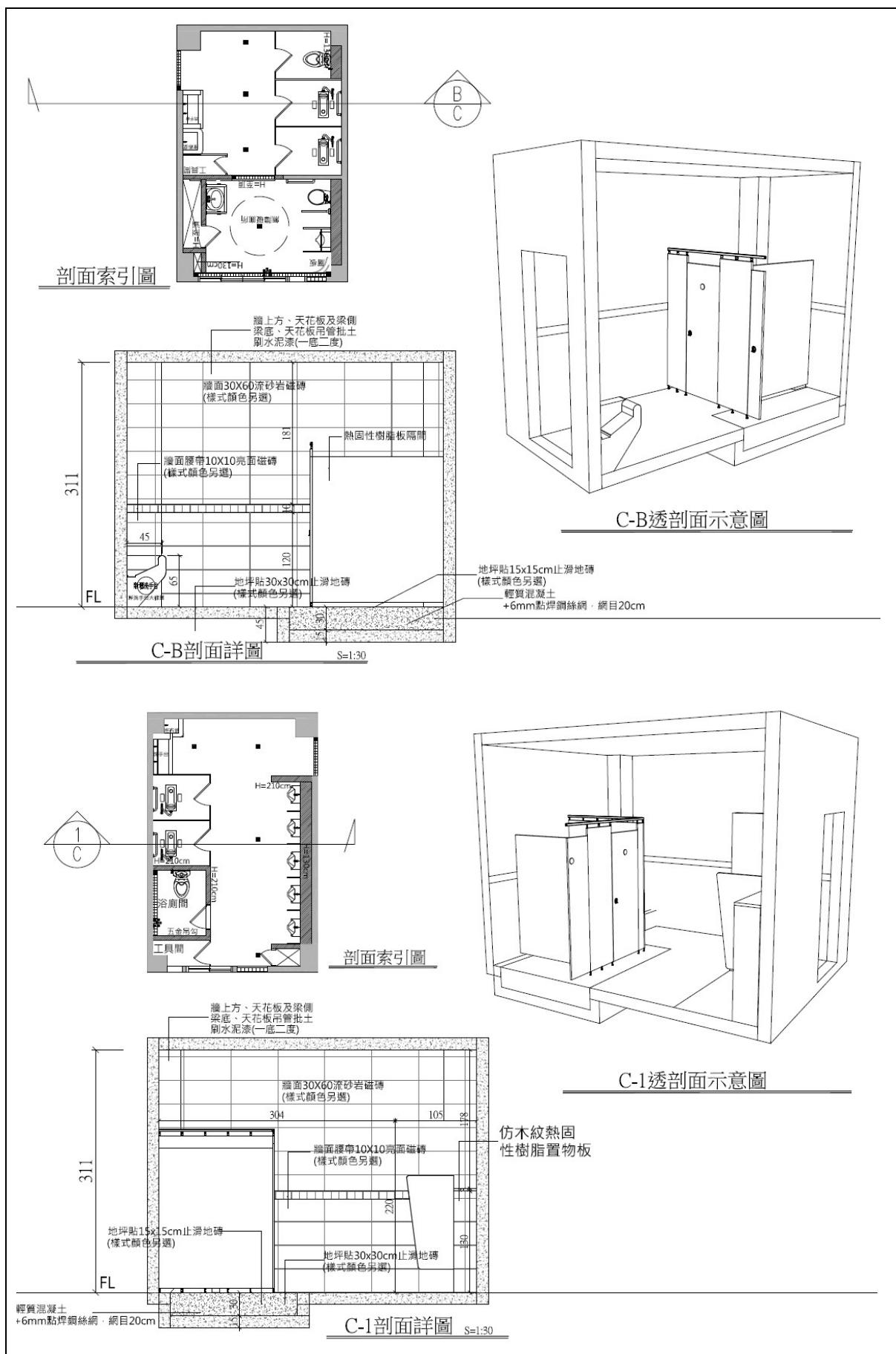
A-1剖面詳圖



◆ A-1透剖面示意圖



剖面索引圖



廁所整修與改善記錄

一、改善項目：地磚防滑係數不足且磁磚配置凌亂

A 棟

改善前（現況說明）	改善中（整修情況）	改善後（完成說明）
		
說明：原有地、壁磚配置。	說明：原有地、壁磚刨除。	說明：地、壁磚重新配置，且配置較高防滑係數地磚。

二、改善項目：天花板骨架鏽蝕及纖維板髒污破損

A 棟

改善前（現況說明）	改善中（整修情況）	改善後（完成說明）
		
說明：原有廁所通風不佳及光線且上方之天花板骨架鏽蝕及纖維板髒污破損。	說明：將既有天花板(骨架及纖維板)拆除，保留最原始 RC 頂板。	說明：頂板以油漆噴刷，最後成果以工業風格呈現。

三、改善項目：現況之排水系統不佳，多處廁間阻塞不通。

改善前（現況說明）	改善中（整修情況）	改善後（完成說明）
		

說明：管路排水設備老舊，排水系統不佳，多間廁間阻塞不通。

說明：管線洩水坡度重新配置，全棟給、排水重新檢驗。

說明：排水系統重新配置，解決校方多年阻塞困擾。

四、改善項目：現況開口不足，導致通風不足，臭氣迷漫。

改善前（現況說明）	改善中（整修情況）	改善後（完成說明）
		

說明：現況開口不足，通風不佳

說明：開口打除

說明：上方開口局部設置玻璃磚，解決採光問題，保留原有開口位置，重新設置鋁窗，廁間下方以百葉扇，解決因洗地板潮溼長時間未乾問題。

五、改善項目：原有外牆磁磚刨除拉皮

改善前（現況說明）	改善中（整修情況）	改善後（完成說明）
		
說明：原廁所外牆磁磚髒污	說明：現有磁磚刨除	說明：以明亮新穎馬賽克配置，較符合校方海洋風風格。

六、改善項目：友善廁所規劃

改善前（現況說明）	改善中（整修情況）	改善後（完成說明）
		
說明：現況無設置友善廁所	說明：將舊有格局打除，重新配置友善空間規定廁間。	說明：動線規劃、明亮及磁磚配置美觀考量，完成友善空間

七、 改善項目：設備老舊功能不彰

改善前（現況說明）	改善中（整修情況）	改善後（完成說明）
		

說明：現況設備功能不彰，且無
擋擋隔屏，影響使用隱私。

說明：將舊有設備拆除重新設
置。

說明：符合相關尺度規定，設置
擋擋隔屏，以達到使用人隱私。

貳、 廁所美學推動與執行成果

於學校網頁中，刊登校園廁所整修成果	1 式
填寫計畫問卷人數	150 人
辦理學校師生或公民家長參與廁所整修計畫活動會議	1 場 總計 20 人次參與會議
將廁所美學教育融入教學課程中	1 堂課/場 總計 100 人次參與

一、 刊登校園廁所整修成果

二、辦理廁所整修計畫會議

臺中市梧棲區梧棲國民小學 112 年度公立國民中小學 老舊廁所整修工程預算書圖第一次審查會議

時間：112 年 10 月 16 日上午 10 時

地點：梧棲國小校長室

主席：羅校長文興

紀錄：葉素芬

壹、主席致詞：(略)

貳、設計單位簡報：(略)

參、決議事項

1. 以海洋設計為準，請朝向適合國小學生之意象修正。
2. 中正堂男廁以運動風、女廁以藝術風為設計規劃方向。
3. 本校於 112 年 9 月 6 日函請教育部函轉國教署增加補助經費，請設計師以增加之經費完善本校改善廁所之各項設計。有關核定增加經費為多少？待瞭解後，立即告知。

肆、散會：上午 10 時 50 分

臺中市梧棲區梧棲國民小學 112 年度公立國民中小學

老舊廁所整修工程預算書圖第一次審查會議

簽到表

時間：112 年 10 月 16 日（星期一）上午 10 時 0 分

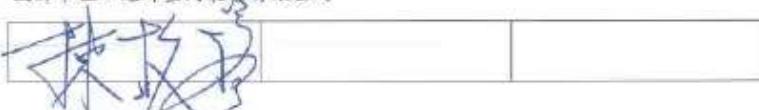
地點：校長室

主持人：羅校長文興

學校人員：

校長	教務主任	學務主任	總務主任
羅文興	湯蕙卿	王重慶	葉素芬
輔導主任	人事主任	會計主任	幼兒園主任
林玉輝	李建輝	林錦誠	蔡鳳儒

設計單位：冠坤室內裝修有限公司



臺中市梧棲區梧棲國民小學 112 年度公立國民中小學
老舊廁所整修工程預算書圖第二次審查會議

時間：112 年 11 月 6 日上午 10 時

地點：梧棲國小校長室

主席：羅校長文興

紀錄：葉素芬

壹、主席致詞：(略)

貳、設計單位簡報：(略)

參、總務處報告

1. 本案於 112 年 10 月 18 日教育部國教署核定 A 棟廁所調整補助款

3,718,000 元，增加補助 1,836,000 元，本案合計總經費

5,240,000 元。

2. 總務處已於 112 年 10 月 20 日通知設計師依調整之總經費修正預

算書圖。

肆、決議事項

(一) A 棟

1. 一樓女廁位置轉向為 L 型。

2. 二、三樓廁間數量減少為 5 間，朝 120 公分以上之寬度設計，洗手台內縮。

(二) 中正堂

1. 男廁工具間置於最裡間。

2. 於男廁原規劃工具間之 1 又 2/3 大小設置淋浴間，餘為工具間。需否於淋浴間設便器，由設計師規劃。

(三) A 棟及中正堂共同原則

1. 牆下須設置百葉隔間通風。

2. 顏色以活潑明亮為原則，圖案調整為具像圖像。

3. 地板排除馬賽克材質，止滑係數為 0.7。

4. 廁所降板設計。

5. 洩水須順暢。

6. 請將 A 棟一樓化糞池管線納入改善。

7. 須有污水排放設計。

8. 設計以實用為主，美化為輔。

9. 下週一（11 月 13 日）召開修正後審查會議。

肆、散會：上午 10 時 55 分

臺中市梧棲區梧棲國民小學 112 年度公立國民中小學
老舊廁所整修工程預算書圖第三次審查會議

時間：112 年 11 月 13 日上午 10 時

地點：梧棲國小校長室

主席：羅校長文興

紀錄：葉素芬

壹、主席致詞：(略)

貳、設計單位簡報：(略)

參、決議事項

一、設計

(一) A 棟

1. 每廁間寬度 1.2 米以上。
2. 一樓洗手台壁面圖像改為海豚，二樓為鯨魚，三樓圖案由學校提供。
3. 窗戶縮小。
4. 通風百葉水平增設。
5. 導板往上調移。

(二) 中正堂

1. 男廁淋浴間靠走道處增設止水墩。
2. 男廁色彩由學校決定後交設計師設計。
3. 女廁洗手台旁之擋牆去除。
4. 女廁工具間寬度縮小為 60 公分。
5. 女廁洗手台由原 1 個增為 2 個。
6. 男、女廁入口皆不設置門板。

(三) A 棟及中正堂共同原則

1. 廁間門增置防鏽且堅固之掛勾。
2. 工具間設置拖把架。

二、本次審查結果為修正後通過，設計師須於 112 年 11 月 23 日前
修正完成。

肆、散會：上午 10 時 50 分

三、廁所美學教育融入課程

	已配合學校校本課程融入廁所美學工程，建立學校特色，讓學童於日常學習生活中，培養美學觀念。
--	--

四、創意推廣作為

1. 藝術與設計結合

- **主題牆面彩繪**：將廁所打造成一個藝術空間，牆面彩繪可以根據不同區域設置特色主題，如海洋世界，營造趣味且富有教育意義的氛圍。

2. 廁所文化推廣

- **國際廁所日活動**：每年11月19日是國際廁所日，學校或機構可以借此機會舉辦相關活動，鼓勵參與者討論和分享關於廁所文化、衛生的重要性，以及廁所設計的創新點子。

這些創意推廣方式不僅能提升廁所使用者的體驗，還能有效宣導環保與公共衛生的重要性，營造更具人性化和舒適感的廁所環境。

參、亮點介紹

本校A棟廁所、中正堂（男女廁）及警衛室廁所在整建前均有多項問題。首先，地面高低不平，造成行走不便，存在潛在的安全隱患。其次，磁磚年久失修，出現斑駁脫落，影響視覺效果與安全。管線老舊，經常導致阻塞，給日常使用帶來困擾。便器尺寸過小，無法滿足使用需求，而照明不足使廁所顯得昏暗、壓抑，缺乏舒適感和美觀度。這些問題導致廁所環境不佳，不僅影響校園整潔，也破壞了校園的整體美感。

本次新設廁所除了全面解決以往存在的問題，還引入了海洋風格的馬賽克磁磚，為洗手台和廁所外牆打造了富有特色的修繕主題。地面則採用深淺色搭配的地磚，並加強防滑係數，不僅提升了安全性，也讓空間更加活潑生動，為整體環境增添了新層次的設計感。此外，友善廁所的無障礙空間配備感應式沖水設備，每個廁所還增設了緊急求救鈴，這也是此次改造的一大亮點，進一步提升了便捷性與安全性。

廁所整修後，所有管線、水電及便池全面翻新，便器更新，並重新規劃隔間，有效改善了老舊廁所的灰暗印象。此外，新增了緊急求救鈴等便民設施，打造出明亮、舒適、乾淨、安全的如廁環境。特別是增設了性別友善廁所，提供了男、女皆可使用的多元化空間。為了解決通風與採光問題，除了保留現有開口面積，還在每間蹲式廁間加裝了通風百葉，促進空氣流通，避免因沖洗地板造成的長時間潮濕問題，使廁所更加清爽宜人。

透過本次計畫，為本校廁所帶來了顯著的正向效果，具體如下：

- 改善設施功能：**更新後的廁所配備現代化設施，提升了使用便利性，並有效解決了以往的老舊問題，如管線阻塞、照明不足等，提供了更加舒適的如廁體驗。
- 增強安全性與衛生環境：**新設的防滑地磚及感應式沖水設備，有效提高了使用者的安全性與衛生標準，同時減少了滑倒風險與交叉感染的可能。
- 提升空間美感：**採用海洋風格的馬賽克磁磚以及活潑的色彩搭配，使廁所空間煥然一新，營造出明亮、舒適的環境，改善了校園整體的美觀度。
- 友善設施的完善：**增設無障礙設施與緊急求救鈴，滿足不同群體的需求，展現了校園對於包容性與安全性的重視。

綜上所述，本計畫不僅改善了廁所的功能和外觀，還提升了校園的整體環境品質，對校園師生的日常生活帶來了積極影響。



範圍：中正堂女廁

文字說明：

柔和的燈光與精心選擇的淡雅色調，營造出溫馨、明亮的空間氛圍。地板採用防滑材質，增加了安全性，鏡子設計大而清晰，方便整理儀容。



範圍：中正堂女廁

文字說明：

通風系統讓空間始終保持清新氣味，為使用者提供一個既美觀又舒適的如廁體驗。



範圍：中正堂男廁

文字說明：

小便斗之間設有隔板，保障隱私。空間通風良好，並配有設計通風系統，讓整體環境乾淨舒適，提供高效便捷的如廁體驗。



範圍：中正堂男廁

文字說明：

整體設計簡約大方，功能實用且符合現代需求。地板採用防滑材質，增加了安全性，牆面以耐用且易清潔的材質裝飾，保持整潔明亮。



範圍：A 棟(友善廁所)

文字說明：

男女友善廁所設計寬敞、無障礙，配備智能衛生設備，適合各類使用者，環境整潔舒適。



範圍：A 棟(友善廁所)

文字說明：

清新的海洋色彩與流暢的波浪圖案，為使用者提供舒適愉悅的如廁體驗。



範圍：A 棟(男廁)

文字說明：

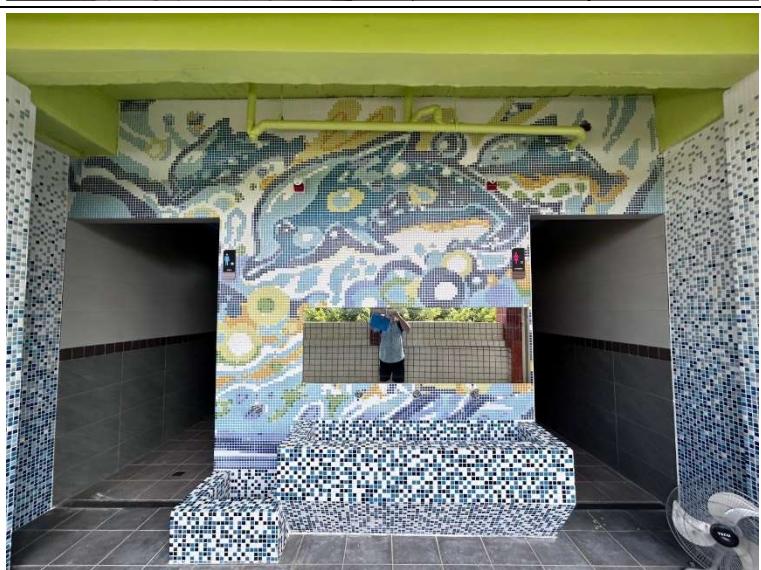
設有智能感應設備，如無接觸水龍頭和沖水系統，提升使用便利性與衛生。



範圍：A 棟(女廁)

文字說明：

地板和牆面選用易於清潔的材質，保持空間的乾淨與整潔。



範圍：A 棟(合廁)

文字說明：

獨特的圖案和設計，增添了藝術氛圍，使洗手台成為空間中的亮點。

肆、討論與建議

一、改善情形

本次計畫針對學校A棟、中正堂（男女廁）及警衛室廁所進行全面整建，主要改善了以下幾個方面：

- 設施更新：所有廁所的管線、水電及便器均已更新，改善了老舊設施帶來的問題。
- 裝修美化：引入海洋風格的馬賽克磁磚和深淺色地磚配置，提升了空間的美觀和活潑感。
- 安全措施：新增了防滑地磚，增強了安全性，並在友善廁所設置了感應式沖水設備和緊急求救鈴。
- 通風與採光：加強了通風系統，安裝了通風百葉，改善了廁所的潮濕問題。

二、執行實況與遭遇困難及解決方針

- 執行實況：
 1. 計畫按計劃推進，施工過程中，工地管理和施工質量控制得到有效保障。
 2. 檢查和維護措施及時到位，保證了設施更新的質量和安全。
- 遭遇困難：
 1. 施工期間的排水問題：施工過程中遇到排水管線老舊的問題，導致施工進度受阻。
 2. 通風系統安裝：安裝通風百葉時發現部分原有開口面積不足，需要進行額外的修改。
- 解決方針：
 1. 排水問題：立即安排專業技術人員進行管線檢修與更新，並加強施工過程中的監控。
 2. 通風系統：對原有設計進行重新評估，根據實際需求進行調整，確保通風系統的有效性。

三、計畫發揮之效益

1. 使用體驗提升：新設施和美化設計顯著提高了廁所的使用舒適度和視覺效果。
2. 安全與衛生改善：防滑地磚和感應式沖水設備提高了安全性和衛生標準，

減少了滑倒風險和交叉感染的機會。

3. 環境美觀提升：海洋風格的裝修讓廁所空間更加亮麗，改善了校園整體環境的美觀度。
4. 包容性與便捷性：無障礙設施和緊急求救鈴的設置增強了廁所的友善性和安全性，滿足了不同使用者的需求。

四、計畫推動之期許

1. 持續改善：期望通過此次改造，進一步提升校園設施的現代化水平，並定期進行檢查與維護，保持設施的良好狀態。
2. 提高滿意度：希望所有使用者能夠感受到廁所環境的顯著改善，增強校園的整體形象和舒適度。
3. 推廣最佳實踐：以此次改造為範例，推動更多校園或公共場所進行設施升級和環境優化。

五、計畫推動之建議

1. 定期評估：建立定期評估和反饋機制，及時了解使用者的需求和改進意見，進一步完善設施。
2. 加強維護：建立完善的維護和檢修制度，確保設施的長期運行和安全。
3. 擴展經驗：總結此次改造的成功經驗，將其應用到其他校園或公共場所的設施改進中，推廣到更廣泛的範圍。

113 年度「公立高級中等以下學校老舊廁所改善計畫」

資料使用同意書

為配合個人資料保護法之規定並確保您的權益，請詳細閱讀下列 113 年度「國民及學前教育署補助公立國民中小學老舊廁所整修工程計畫」之資料使用內容，並請於閱讀完畢後，簽名表示同意所載內容。

1. 本校所檢附的資料：學校名稱、所屬縣市、校長（代表人）、業務承辦人、聯絡人及聯絡資料，僅供本計畫相關活動使用、公開及寄送相關評審結果資料、進行後續篩選、追蹤、輔導，並得轉授權予第三人供學術研究使用。除經本校同意或法律另有規定外，教育部不得向第三人揭露或用於上述目的以外之用途。
2. 本校所提供之資料，勿有冒用、盜用其他個人資料、資料不實等情事。

聲明欄

本校確已詳閱本同意書所列之個資使用同意書內容，並同意遵守各項規定事項，謹此聲明。

學校名稱：臺中市梧棲區梧棲國民小學

報告書名稱：臺中市梧棲區梧棲國民小學-成果報告

校長（代表人）簽名： (請本人簽名)

學校機關用印：

中 華 民 國 1 1 3 年 0 9 月 日

附件二：著作權授權同意書

113 年度「公立高級中等以下學校老舊廁所改善計畫」著作權授權同意書

一、授權內容：

(一)立授權書學校參與 113 年度「公立高級中等以下學校老舊廁所改善計畫」，以下簽名立書

本校報告書名稱：臺中市梧棲區梧棲國民小學-成果報告
無償授權主辦單位教育部得基於非營利之目的，不限時間與地域，
進行紙本印刷、宣傳、展覽、書籍發表、數位化、重製等加值流程
後收錄於資料庫，並以電子形式透過單機、網際網路、無線網路或
其他公開傳輸方式，提供進行檢索、瀏覽、下載、傳輸、列印等。

(二)得公開運用於「公立高級中等以下學校老舊廁所改善計畫」活動期間所拍攝影像及影音紀錄等。

二、著作權聲明：

本授權書為非專屬授權，著作者仍擁有上述著作之著作權。立書之學校及著作者擔保本著作之原創性著作，有權依本授權書內容進行各項授權，且未侵害任何第三人之智慧財產權。

此致

教育部國民及學前教育署

學校名稱：臺中市梧棲區梧棲國民小學

報告書名稱：臺中市梧棲區梧棲國民小學-成果報告

校長（代表人）簽名： (請本人簽名)

學校機關用印：

中 華 民 國 1 1 3 年 0 9 月 日