

# 學校廁所之改進研究

## 壹・前言

## 貳・廁所改進之目的與原則

## 參・學校廁所之設計與建築

## 肆・廁所改進之軟體設計

## 伍・廁所衛生教育之推展

## 陸・結語

### 壹・前言

校園環境直接影響學童的學習效果及身心發展，因此為學生提供健康又安全的學習或生活環境，就成為各級學校積極推動的首要工作。一般而言，在校園內學童最常去且停留時間最久的地方，除了學習場所—教室之外，另一個地方就是廁所了。然而，過去學校因限於經費，所興建的不但不符合標準，更不合乎衛生，因此長久以來「髒」、「臭」一直是學校廁所的象徵，也是學校環境衛生的一大障礙。常有聽聞因廁所不清潔

或損壞，以致師生不敢上廁所，憋尿引發膀胱炎的消息。所以，建設理想又符合衛生的現代化廁所，一直是各級學校列為工作的重點。談到學校廁所之改進，必須兼顧硬體及軟體。一方面廁所的設計與建築，必須注意到設置的位置、空間大小、便器及洗手台的需求量、人體功學等要素；另一方面廁所的衛生教育、清潔與管理更為重要，因為任何設計完美的廁所，如無適當的管理或使用不當，則必難保持清潔，日久一定不堪使用。

### 貳・廁所改進之目標與原則

#### 一、目標

- (一)提供學校師生良好的環境設備，予以兒童良好示範與啓示，以塑造良好的行為。
- (二)加速改進國民中小學建設，優先解決學校逾齡老舊廁所，以創造無安全顧慮的人性化教學生活空間。
- (三)以精緻教育的理念，實現學校教育設施的現代化，藉以提昇教育實施效果。
- (四)指導學生養成良好的如廁習慣，並能維護廁所的清潔。

(五)經由學校廁所衛生的改善，進而影響家庭、社區，提昇國人生活品質。

#### 二、原則

- (一)位置要適中：廁所在設計時，便要考慮位置是否適當。一般而言是在整棟大樓的兩端。基本上如此設計是正確的，因為這些地方是教室與教室的中心點，各班級學生往返路線較短，將之設計成廁所是很合適的。
- (二)數量要足夠：以前學校因限於經費，只能興建簡單小型的廁所，以致許多學校因學生多，根

根本不夠使用。所以學校在進行改建時，便要  
先評估學生數，需要建多少坑位才夠使用。

(三)規格要合宜：廁所在設計時要考慮到空間大小  
、採光、空氣流通等因素，另外內部便器大小  
、高低、數量等也要一併考慮在內。

(四)維護要方便：學校設計現代化廁所固然是好，  
但是如果內部設備是採用價格昂貴且使用不易  
的產品，維護起來費時費力，如此廁所雖然  
富麗堂皇、美侖美奐，亦屬失敗。

(五)行政要配合：廁所之清潔維護要有足夠的水來  
沖洗，因此除了提高學校水電費以符合實際需  
求外，各校亦須自行籌措經費加以配合。

(六)措施要人性化：一個現代化的廁所，除了衛生  
、舒適外，更應該讓如廁者感到方便，所以衛

生紙的提供、垃圾桶的安置、鏡子、烘手機或  
擦手紙等都應該視為最基本的設備。

(七)廁所文化之建立：廁所雖然是排泄廢物的地方  
，但它卻是生活品質的重要指標，所以除了應  
該力求其乾燥、清潔、衛生外，更要加以美化  
、綠化，佈置溫馨又合宜的氣氛，好讓使用者  
喜歡到廁所，並且認為上廁所是一種享受。

(八)教育要配合：一個現代化廁所，除了提供學童  
清潔、衛生、舒適的使用功能外，最重要的還  
是衛生教育的配合，學校方面應訂定具體可行  
的實施方案，透過生活教育、各科教學，確實  
指導學生正確的使用廁所的方法，期能養成良  
好的衛生習慣。

## 參．學校廁所設計與建築

### 一現代化廁所設計

(一)廁所設置量標準：學校廁所數量之規劃，應考  
量學校基本的包容需求及經濟因素，惟廁所數  
量必須滿足建築技術規則所規定衛生設備最低  
設置量：

(1)大便器：國小男生每一〇〇人一個，女生每  
三十五人一個。

國中男生每一〇〇人一個，女生每  
四十五人一個。

(2)小便器：國小男生每三十人一個。

國中男生每三十人一個。

(3)洗面器：國小學生每六十人一個。

國中學生每一〇〇人一個。

以上數量係最低數量，各校可依實際狀況酌予  
增設。

(二)廁所設置地點應考量下列各項要點：

(1)需與學生最常使用的教室之走廊連接，避免  
過度偏僻或遠離，而造成安全管理與衛生清  
潔不便。

(2)絕對避免靠近飲用水源之蓄水池。

(3)通風、排水、採光良好的地方。

(4)靠近化糞池或衛生下水道之地點。

(5)如為多層建築，各層樓之廁所宜考慮設於同

一位置，以利排水管道的集中設置。

(6)除考量教室的學生使用外，亦應考量在戶外  
活動場所的學生使用廁所的便利性。

(三)廁所及週邊設備：

(1)廁所在國中小學都併為附屬建築，應以加強  
磚造或鋼筋混凝土造為原則。

(2)廁所內便器之間，除大便器之隔間外，小便  
器亦應有隔間，隔間材料以採「裝飾板搗擺  
」為適宜。

(3)為顧及安全性及觀瞻，大便器隔間之門扇應  
設計為「向內開」。且隔間不宜過高，或過  
度封閉，必須能由外部觀察到使用者之腳步  
及站立時之頭部，避免壓迫感及提高管理之  
安全。

(4)大便器（俗稱馬桶），除專供殘障者使用以  
「坐式噴射沖水馬桶」外，必須採用「蹲式  
沖水馬桶」之設計，不可使用「出糞式」廁  
所，且沖水器避免採用水箱式，以「腳踏之  
沖水閥」為宜。（沖水閥設置其沖水管之管  
徑為二十五公分，水壓需為一公斤以上）。

(5)廁所內應設置清潔用具及用具儲放間。

(6)男生用之小便器，不可採用「一條連續溝槽  
」式之設計，小便器之構造型式可分為①無

側圍小型壁式②有側圍懸壁式③立小便器三種，而以有側圍懸壁式為較佳選擇。另小便器之沖水設計，以採「定時控制的沖水方式」最為理想，可達清潔衛生，節省用水之實效。

(7)每間廁所應設置洗手台、拖布盆各一處。

(8)每間廁所坑數至少：女生十二坑位，男生六坑位（其中一坑為殘障者專用）及小便器。

(9)廁所地面材料以防滑、耐磨損、不透水、抗酸鹼為宜，尤重視排水良好，保持地面乾淨之設計，牆面也採用不透水、抗酸鹼之磁磚。

四、每間廁所內部配置，以長方形為例：（見圖一至圖三）

(1)中間為門及通道。

(2)兩邊為大便坑（女生），或一邊為大便坑，另一邊為小便槽。

(3)女生廁所，有採用一邊全部為大便坑。另一邊除大便坑外，並預留空間設洗手台。男生廁所洗手台得設在外面。

五、門窗質料：可採用鋁門。

六、廁所內部通道貼磁磚，有平面式，有採兩邊淺水溝式（易於沖洗不致積水）。

七、每間廁所大小為7.5M×4.5M。

八、男女兼用分間設計的現代化廁所：（見圖四）

(1)設計於一樓教室兩端盡頭，連接走廊。

(2)優點：經濟、方便管理、適合小型學校，且一般社會上公共場所大多採用男女兼用分間設計，符合現代化、社會化潮流，為未來發展必定之趨勢，各校不妨多考慮採用。

## 二、家庭式（套房式）教室廁所之設計

### （一）家庭式（套房式）教室

學校教室是家庭環境的延伸，每一位小朋友，從離開家庭，到了學校，進入教室，就好像在自己家裡一樣自然、一樣溫暖。因此家庭式教室的設計，就成了目前學校整體規劃的最新嘗試，桃園縣新設學校楊明國小就大膽的採用此種設計，茲簡介如下：

(1)它擁有寬敞、乾淨、舒適的學習場所—教室。

(2)套房式廁所，讓學生隨時可就近如廁，不必到遠處。

(3)班級專用洗手台、拖把槽、掃地用具櫥、雨具箱、蒸飯箱等。

(4)班級飲水設計，隨時供應安全衛生的飲用水。

(5)學生個人書包、文具存放櫃。學生書包可以

不帶回家。

(6)班級設置專用圖書櫃，由學生自己經營，以推行「書香滿校園」活動。

(7)班級設置垃圾分類櫃。確實做好資源回收，推行環保運動。

(8)每班級均設置視聽教學設備，用以實施電化教學。

(9)每班均設置舒適又實用的教學準備室，讓教師可多一處準備教學用具、批改作業，學生輔導以及休息的地方。

### （二）家庭式教室廁所之設計：（見圖六）

家庭式教室比較過去傳統式，可說是一項新的嘗試，其中最有創意的應該是廁所的設計了，因為每間教室和廁所相連，學生可以就近上廁所，非常方便，茲說明於後：

#### （1）內部設施：

①廁所的位置設在兩間教室的中間，每間教室均有門通到廁所。

②廁所內設有三套大便器、三套小便器，（其中各一套為殘障者專用），一個清潔用具放置室，供學生及老師使用。

③廁所內設計大型抽風機及管道間。

④廁所外設有洗手台、拖把槽、鏡子、花台等設施。

⑤教學準備室也有門通往廁所。

#### （2）套房式廁所之特色

①人性化的規劃設計，廁所就設在教室邊，小朋友可以隨時就近如廁，非常方便，可以免去憋尿之苦。

②班級學生有自己的專用廁所，可以自己清掃、自己維護，並佈置溫馨的廁所文化。

③廁所內設備完善，小便斗採半截式並有側圍的型式，加上電眼自動沖水式設備，隨時保持清潔、乾淨。大便斗採蹲式手按沖水，方便學生使用。

④每個廁所均設立殘障專用大便器、小便器各一套，創造無障礙的環境。

⑤廁所內設有儲藏室，班級掃除用具可儲放於內，以保持美觀，另外設立洗手台、拖把槽，使清掃學童方便使用。

⑥教室和教學準備室均有門連通廁所，方便師生使用。

⑦廁所窗口設有花台，廣種鮮花，由學生親手栽種、認養，廁所牆壁上佈置圖畫及衛生教育常識，讓學生上廁所也能接受教育獲得健康常識。

⑧每間廁所均供應衛生紙，方便學生使用。

## 肆·廁所改進之軟體設計

一個現代化的廁所，除了硬體設備新穎、完備、方便使用外，最重要的還須要加上軟體的充實，如此才能讓使用者的師生感覺到溫馨、舒適，是一種至高無上的享受。茲舉例如下：

一、廁所之結構設計：過去學校因為限於經費，均趨向設計簡單的溝槽式廁所，連房子結構都講求愈簡單、愈便宜最好，很少注意到美觀大方的。現代化廁所，不但完全改變過去的古板方式，更在形狀、配置、方向、大小等等方面加以精心設計，好讓上廁所者視覺上獲得最好的享受，舉例說：羅東運動公園之八卦形廁所、宜蘭五峰奇瀑布風景區之花園廁所、台中縣土牛國小之城堡型廁所、桃園縣楊明國小之花園廁所（如圖五）、套房式廁所（如圖六）、桃園縣青溪國小之扇形廁所等。

二、廁所之綠化、美化：廁所除了在造型上可精心設計外，目前各級學校均把廁所加以綠化，例如設置花台，種植花木，放置盆景，增加美觀或在廁所牆壁上插些花，掛上名畫，來軟化廁所的環境。例如宜蘭五峰奇瀑布風景區將廁所設在瀑布的旁邊，讓旅客在上廁所之同時，也可以欣賞瀑布的雄偉，並在周圍、牆上、屋頂種植各式各樣的花，桃園縣楊明國小的花園廁

者，所設有花台、座椅，讓如廁者上廁所好像到花園欣賞花一般愜意。

三、廁所之視覺享受：廁所之美化除了造型、綠化之外，顏色之調配也有很大的關係，例如白色讓人感覺到乾淨，淡紅色讓人感覺到溫暖，淡藍色讓人感覺清爽等，千萬不要用深色，因為那只會讓如廁者感到沈重、鬱悶，另外黑色、灰色、黃色等盡量少用，因為它也會讓人有不良的感覺。

四、廁所之聽覺藝術：一個現代化的廁所，除了在視覺上讓人感到舒適外，如果在課餘時間播放輕鬆的音樂，讓如廁者在聽覺上也有很好的享受，這是非常有創意的。

五、佈置廁所文化：最近桃園縣教育局局長胡鍊輝先生提出一種很有創意性的廁所佈置設計，那就是：為增加學生的認知教學，在小便器或大便坑位前面，適當的高度上，設計一塊活動揭示板，每週張貼一份，由學生親自製作，有關生理健康知識，或人生小語小品，有趣的圖畫文字，讓學生上廁所也能隨機接受教育，這種設計加上前述結構設計，美化綠化，視覺享受，聽覺藝術等便形成了一種完整而美好的廁所文化了。

## 伍·廁所衛生教育之推展

### 一、廁所衛生教育的重要性

在過去廁所環境的「髒」、「臭」是很普遍的事，而這種環境下，人們應對的方式是：將廁所蓋在偏遠處，以為只要平時看不到髒、聞不到臭就好了；而當要如廁時，大家抱著「忍耐」、「快進快出」的心態，甚者儘量減少到廁所的次數，如廁當時的匆忙及難受可以想見，至於如廁方式、如廁禮儀也就無暇顧及了！

隨著時代改變，社會進步，廁所的型式、環境有了很大的改善，過去的舊廁所也逐漸被淘汰，改為較現代化的沖水式廁所。然而我們不難發現，在這些花費不貲的現代化廁所中，不乾不淨

者，比比皆是，其中有很多的髒亂或是人為造成的。因此，為了使這個時代的國民都能具備正確的廁所使用常識，積極的推動廁所衛生教育是重要的，也是必要的。

### 二、廁所衛生教育的重點

（一）教學活動：學校中有關於衛生教育的教學活動、時間及方式有下列幾種：

（1）固定教育課程：有正式安排課程的如健康教育、生活與倫理、社會等，指導學生學習有關廁所的禮儀，個人如廁的常識，正確使用廁所的方法等。

（2）配合各科教學：教學有很多種方式，過程也

不盡相同，廁所衛生教育在所有課程中所佔的份量雖然是微不足道，但是它卻是一門很重要的課程，因此可以透過各科教學，設計情境，隨機教學，以達到推展教育的目的。

(二)生活教育：教學活動是教師透過教學指導學生獲得某一方面的知識，而生活教育是指導學生將教學活動中所獲取的知識，應用在生活習慣上。廁所衛生應用在生活教育方面有下列幾個方面：

- (1)指導學童正確使用廁所的方法，進而養成學生良好的如廁習慣。
- (2)指導學生維護廁所的清潔，保持環境衛生，讓學生把學校的廁所，當作自己家裡的廁所般愛護、使用。
- (3)廁所衛生教育的最終目的是要每一位學生都能養成良好的衛生習慣，以確保自己身心健康，進而影響家庭、社區，以提昇國人生活品質。

## 陸·結語

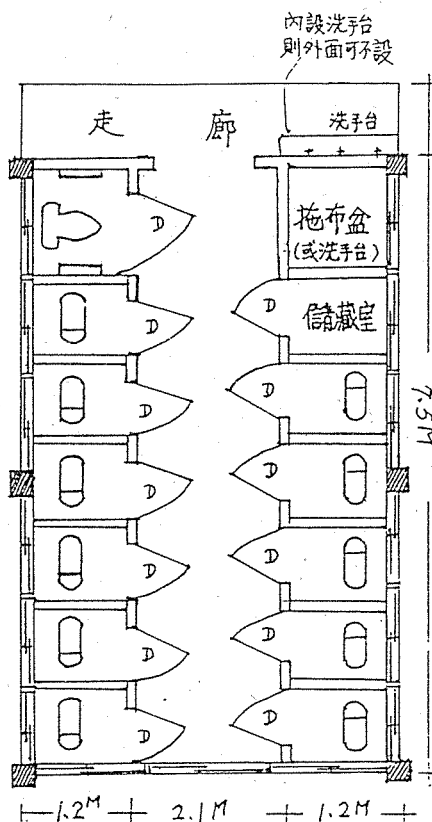
學校廁所是衛生教育的主要場所，也是生活教育的好時機，因此學校在進行廁所改建計畫時，應將硬體與軟體的設施，加以用心設計，並落實教學，方能達到目標。

自九年國教實施以來，教育部及教育廳對教

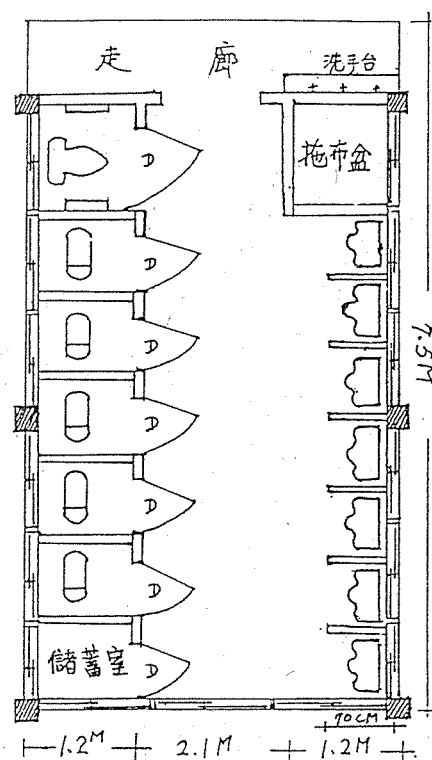
育作頗多革新措施，尤以八十二年度，依據學生之生理需求，將改善各校廁所列為首要的重點，期盼對於人性化之精神層面及國家進步、校園生活品質的躍昇，能有深長的貢獻與影響。

## —附圖—

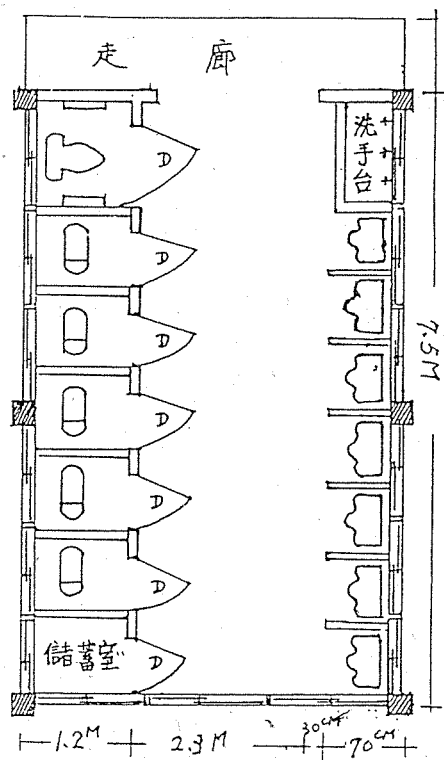
圖一：女生用廁所平面圖



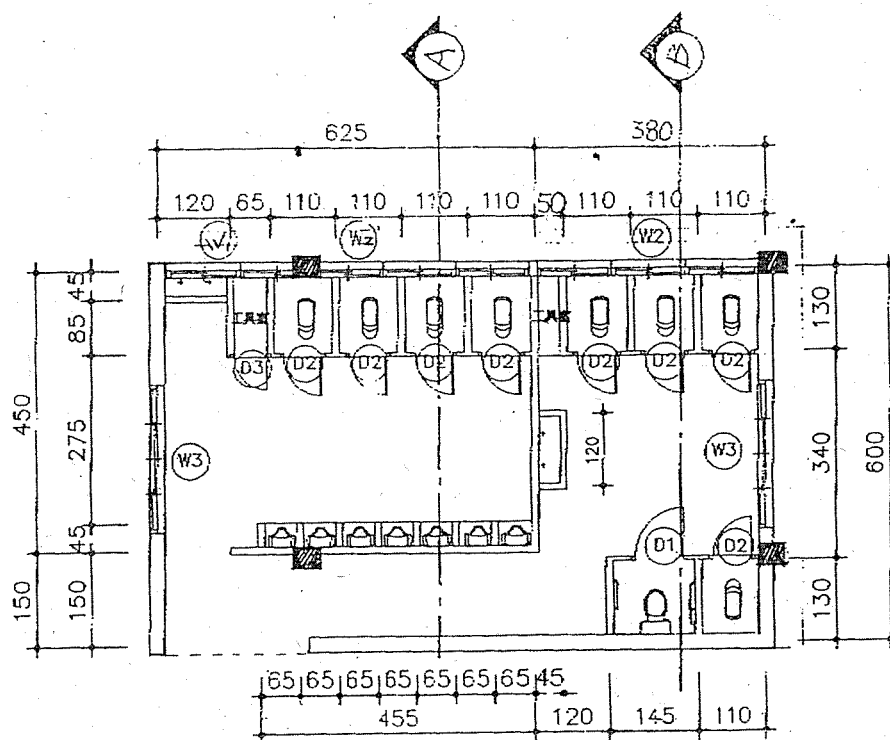
圖二：男生用廁所平面圖



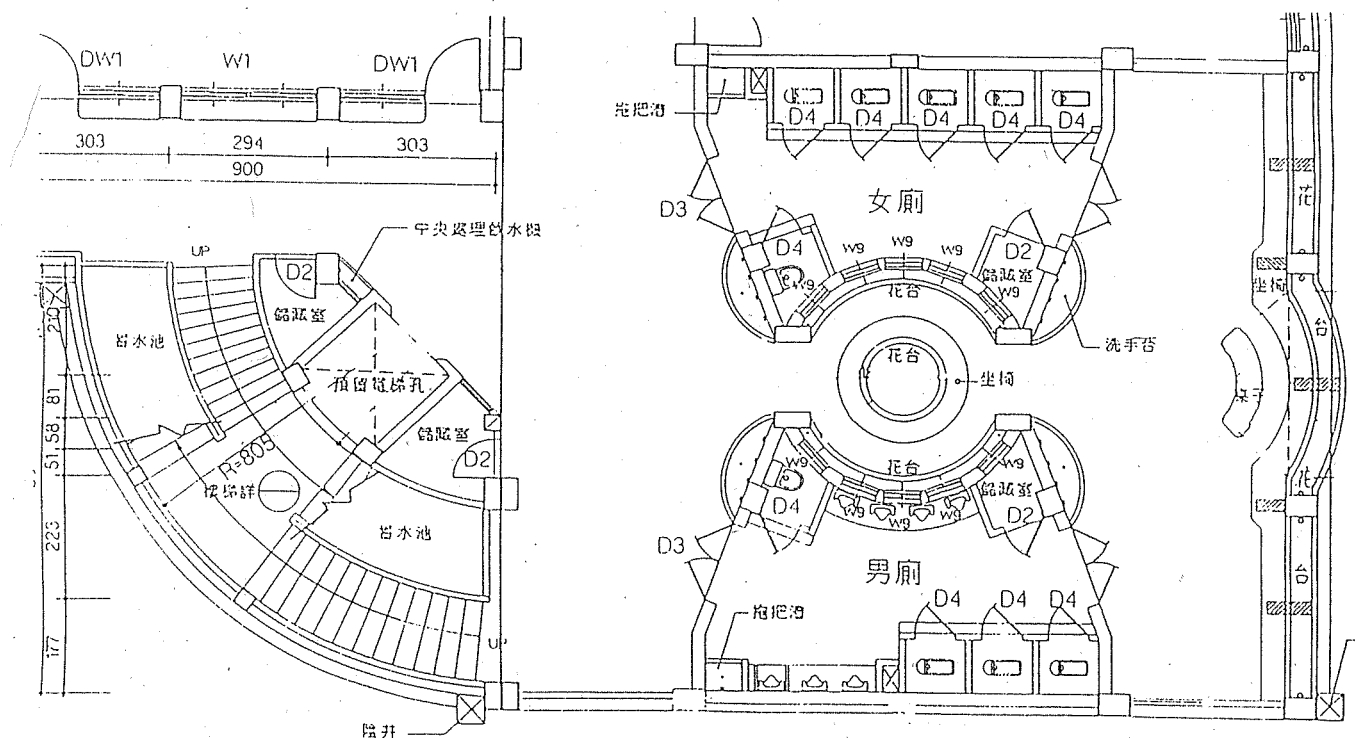
圖三：男生用廁所平面圖



圖四：男女生兼用分間設計現代化廁所平面圖  
(壹樓平面  $S = 1/100$ )



圖五：楊明國小花園式廁所



圖六：家庭式（套房式）教室配置圖

