

# 幼稚園校舍及設施需求顧問研究

## 報告概要

2015年5月

何周禮建築設計事務所  
夥拍香港大學建築學院社區項目工作坊

## 1. 研究背景

1.1 推行切實可行的十五年免費教育及更優質的幼稚園教育是本屆政府的重點工作之一。免費幼稚園教育委員會於 2013 年成立，探討有關幼稚園教育的各項事宜，當中包括幼稚園校舍及設施需求。

1.2 就此，在 2014 年 7 月何周禮建築設計事務所獲委託就「幼稚園校舍及設施需求」進行顧問研究，以分析幼稚園校舍設施的各項事宜，及就本港將來幼稚園校舍設施需求及有關事宜提出建議。是次研究夥拍香港大學建築學院社區項目工作坊進行，旨在就將來幼稚園校舍設施需求提出切實可行的建議方案。

## 2. 研究目的

2.1 顧問研究的目的是：

- (a) 檢視現時香港對幼稚園校舍及設施的規定和需求；
- (b) 透過聚焦小組/個別討論來搜集和分析主要持份者對幼稚園校舍及設施需求的意見；及
- (c) 就日後幼稚園校舍及設施需求及相關事宜，提出切實可行並切合本地情況的方案，以期提供有利兒童學習和發展的環境。顧問研究的建議和結果將交予免費幼稚園教育委員會及其工作小組作進一步考慮，以便為幼稚園將來的校舍及設施需求作出建議。

## 3. 研究方法

3.1 是次顧問研究以下列方法進行：

- (a) 研究方法包括國際案例分析，本地實地考察，邀請持份者進行諮詢會及問卷調查。
- (b) 分析不同的國際案例作為背景資料搜集，如亞洲、歐洲、北美洲及澳洲的案例，為現時幼稚園的校舍設施需求提供更全面的見解，以及對本港將來幼稚園校舍設施需求的建議方案提供重要的基礎。舉例來說，研究曾參考了韓國的案例，就設立一個讓社區上不同的幼稚園共享設施的中央資源中心的概念作出探討。與此同時，研究亦探討了國際獲獎的幼稚園設計典範。
- (c) 於 2014 年 7 月至 10 月，探訪了本地 21 所於不同類型校舍營運的幼稚園。透過實地觀察校舍的環境及設施，搜集了幼稚園校舍設

施的現況資料作探討及分析。

- (d) 於 2014 年 9 月，舉行了三場持份者諮詢會。諮詢會邀請了來自不同營運模式及規模的幼稚園持份者，例如校長、教師及家長表達對現時幼稚園校舍設施的意見及對將來理想幼稚園的願景。
- (e) 在持份者諮詢會中，派發了兩組問卷給校長/教師及家長，共收集 85 份校長/教師組別的問卷回覆及 14 份家長組別的問卷回覆。顧問綜合了調查結果、國際案例分析、本地實地考察及持份者諮詢會的結果，為研究提供更全面的見解。
- (f) 根據以上研究方法的結果分析，將來幼稚園校舍設施需求的三個主要組件分別為「教師設施」、「學生設施」及「輔助設施」。

## 4. 主要研究結果

### 4.1 幼稚園持份者的意見

4.1.1 透過本地幼稚園的案例分析及持份者諮詢會和問卷調查，收集了主要持份者對幼稚園校舍及設施需求的意見。

#### (a) 本地幼稚園的案例分析

4.1.2 透過本地幼稚園的案例分析，就有關幼稚園校舍及設施的現況及意見收集資料。曾到訪的 21 所幼稚園位於不同類型的校舍，包括：位於社區中心內，位於私人屋苑內（地面/平台層），位於公營屋苑內（地面/平台層），位於商場內，位於自置物業，在所屬的宗教建築物隔壁，獨立建築及與小學或中學使用同一校舍。

4.1.3 以下為收集所得的主要意見：

- (i) 學校設施：
  - 需要為學生提供的設施包括增加室內遊樂空間、室外空間、音樂室、美術室、多用途室、綠化面積及適當的急救室等。亦有意見認為學生洗手間遠離課室。
  - 需要為教職員提供教員室和教職員洗手間，增加校長室及接待處的空間。
  - 其他需要的設施包括增加供家長活動/講座的會議室、接送區的面積、貯存空間及洗衣和乾衣區的空間。
- (ii) 課室設施：
  - 課室空間不足。

- 有意見認為有需要在課室增加貯存睡床的空間、教師桌、洗手盆及飲水器，兒童衣架及書包櫃。
- 亦有建議改善通風及在課室或學校中央位置增設洗手間。

## **(b) 諮詢及問卷調查**

4.1.4 在持份者諮詢會和問卷調查中，搜集了幼稚園校長、教師及家長的意見。以下為他們的主要意見：

### **(i) 學生設施：**

- 應重新評估未來幼稚園課室的最小面積。
- 檢視幼稚園校舍設施需求，以配合不同課程的教學方法。同時，需要檢視《辦學手冊》的指引。
- 空間不足及教學空間運用缺乏靈活性。
- 應縮短從課室到洗手間的距離，以減少看管學童的所需人手。
- 設施需求包括展覽區、藝術室、音樂室、室外場地、綠化面積、禮堂、圖書館、非集中性的洗手間、車輛落客區，課室內設洗手盆及為有特殊需要學生提供的學習區。
- 應考慮改善未來幼稚園環境設計方法，如通風及自然採光。走廊亦可以用作展覽區，展示學生的作品。

### **(ii) 教師設施：**

- 缺乏教學空間及空間運用的靈活性。
- 教師使用兒童傢具，不符人體工學。
- 有部分學校的校長室用作其他用途。
- 要求增設教職員洗手間及行政工作的地方。

### **(iii) 輔助設施：**

- 欠缺的設施包括訪客區（等候區，上落客區），貯物空間(貯存文具、睡床及學習材料)及洗衣房。
- 全日制幼稚園需要較大的廚房及貯物室。

## **4.2 研究結果分析**

### **4.2.1 學習環境**

#### **(a) 學生活動空間**

大部分幼稚園教職員認為現時幼稚園缺乏足夠的學生活動空間，有關情況需加以關注。因此，未來幼稚園設計必須具備一個寬敞的環境，讓兒童身心能健康發展。根據問卷調查結果顯示，幼稚

園持份者認為戶外活動空間，室內活動空間及學生體育活動空間是前三類不足的學生活動空間。結果顯示學生活動空間不論室內或室外都未見足夠。而課室內有限的空間也限制了進行小組學習活動的機會。這情況於香港這個高密度的環境是十分普遍的，故需確保學生享有足夠的活動空間。因此，教育局在將來設計校舍時，學生的活動空間應為其中一項需優先考慮的因素。

(b) 戶外空間

本地幼稚園缺乏遊樂場、空中花園及種植區等可促進自然學習的戶外活動區。

(c) 綠化面積

很多本地的幼稚園由於空間有限，缺乏綠化空間，因此將來應增加綠化面積，為學生提供一個更有利的學習環境。很多新加坡的幼稚園強調綠化，香港可以借鑒這些國際案例研究。

(d) 室內空間

幼稚園對增加室內空間有強烈的需求。應提供充足的室內空間，容納更多教學設施，以提升學生的學習質素。亦有意見認為禮堂空間不足。學生集體活動和家長教師協會均需要寬敞的空間。

(e) 沙池和水池

有學校建議增設沙池和水池。然而，有些學校可能沒有足夠空間，亦有擔心這會引起衛生的問題。設置沙盆和水盆可解決這些問題。

#### 4.2.2 幼稚園校舍設施需求

(a) 教職員休息區，教職員室

很多幼稚園缺乏教職員休息區。部分學校要求設立教職員室和食堂。根據問卷調查顯示，教職員休息區，教職員室和教職員洗手間是前三類缺乏的職員設施。為教職員提供足夠的共用空間是滿足他們身心需要所必須的，而提供更好的工作環境亦有助培養教師對幼稚園的歸屬感。現時，大部分教師經常需要共用座位，這可能會降低他們的工作效率。若要解決此問題，在設計幼稚園校舍時，應設指定休息區和更大的教職員室。因此，教育局在將來設計校舍時，職員的設施需求應為其中一項需優先考慮的因素。

(b) 貯存空間

缺乏貯存空間是幼稚園主要問題之一。學習材料、運動器材、文具、遊樂設備，睡床和食物等均需要大量的貯存空間。未來的幼稚園應提供更大的貯存空間。

(c) 廚房

全日制幼稚園為學生提供午餐，因此需預留空間設立廚房。半日制幼稚園為學生提供小吃如三明治、餅乾，蛋糕等，因此需預留空間設立茶水間。

(d) 醫療室

有學校要求醫療室應設於通風良好及接近教職員室的地方，方便老師照顧學生。此外，醫療室應設有通往校外的獨立出口，以防止病菌的傳播。在未來，醫療室設於接近教職員室的位置較為理想。

(e) 特殊需要的學生房間

有學校提出應設立房間供有特殊需要的學生學習，以提供適當的學習環境。

(f) 家長教師協會的會議室和家長接送區

會議室可用作家長教師協會聚會舉行會議和工作坊的地方(協會成員經常擔當義工為學生籌備活動)。應為家長提供有遮蓋的接送區以便接送學生。

(g) 車輛落客區

由於缺乏停車位置，校車無法停泊在學校附近，使老師花額外時間照顧孩子。因此，今後應考慮為每所幼稚園設立車輛落客區。

(h) 設計靈活的設施(例如：滑動門)

根據問卷調查顯示，超過 60% 受訪者認為需要改善學校設計的靈活性。許多學校建議安裝滑動門，增加幼稚園的靈活性。當有較大規模的活動舉行時，可以打通相連房間的滑動門擴大空間使用。因此，教育局在將來設計校舍時，設施的靈活性應為其中一項需優先考慮的因素，並可考慮在合適的地方增設滑動門。

(i) 每個班房內設置小舞台

許多持份者贊同於每個班房內設置小舞台可以提升學生的演講及表演的自信心。因此，本地幼稚園可考慮加設此元素於班房裡。

(j) 大窗戶

許多持份者提議幼稚園應安裝大窗戶，以增加自然光滲透班房裡。更重要的是，大窗戶可改善班房的通風，減低傳染病傳播。

(k) 午睡空間

學校可考慮增設午睡房，固定床鋪位置，減省日常整理床鋪的需要。這亦減省工友的工作，同時減省學生等待整理床鋪的時間。因此，教育局可以考慮於幼稚園增設午睡房（如適用）。

(l) 班房面積

許多持份者反映班房面積太小及缺乏貯物空間。因此，班房面積需要加大。

(m) 洗手盆

許多幼稚園校長反映每個班房需安裝洗手盆的訴求。每次學生需要往洗手間洗手時，都需要工友或教師陪同，這大大增加工友及教師的工作量。

(n) 教師桌

現時，部分幼稚園欠缺教師桌，只有主任或兼職員工於教員室內有各自的桌子。因此，每個班房最少應設置一張教師桌。

### 4.2.3 校舍空間設計

(a) 戶外空間設計

戶外空間能夠提供合適的場地進行戶外活動，以訓練學生的體能。此外，綠化的自然環境有助學生學習大自然，提升學習效果。

(b) 班房的燈光及通風

為提供一個良好的戶內環境給學生進行各種活動，燈光及通風備受注重。根據本地案例研究，幼稚園享有足夠的室內照明。但是，由於部分幼稚園位於大廈內，欠缺足夠光線及利用大窗戶滲透戶

外光的條件。

### (c) 圖書角設計

在亞洲的案例中，幼稚園設置圖書角十分普遍，同時展現不同空間設計的獨特個性。根據本地案例研究，所有到訪的幼稚園均設置書櫃放置小童圖書。然而，由於室內空間運用彈性有限，部分幼稚園未能提供特定角落作小型圖書館。

## 5. 建議

### 5.1 將來幼稚園校舍設施設計

5.1.1 在中或長期而言，若有充足空間，建議一般幼稚園的基本設施包括：

#### (a) 學生設施

##### (i) 班房

- 學習角
- 洗手盆
- 靈活展覽板及畫板
- 傢具（包括教師桌，人體工學設計桌子和椅子、書架、鞋架、衣架、書包櫃及玩具架）
- 儀器（包括投射器、電腦）
- 靈活滑動門
- 隔音牆
- 機動通風，例如抽氣扇
- 其他項目（包括蚊網、植物、安全墊、軟地磚、急救箱、回收箱）

##### (ii) 戶內空間

- 美術室
- 音樂室
- 醫療室

##### (iii) 戶外空間

- 遊樂場（長遠目標）

#### (b) 教師設施

- 校長室
- 教員室
- 教職員洗手間



(c) 輔助設施

- 茶水間或廚房 (適用於全日制幼稚園)
- 貯物室
- 車輛落客區

## 5.2 將來幼稚園設計的優化措施

### 5.2.1 污染問題

不少幼稚園持份者都明確表達了他們對污染的擔憂及其對孩子健康和成長的負面影響。有見及此，以下提出為減輕噪音和空氣污染問題的幼稚園設計優化措施。

(a) 噪音污染

(i) *隔聲屏障 (室外) - 樹木和灌木*

在幼稚園前面開放空間(如有的話)種植的樹木和灌木可充當隔聲屏障，達到隔音效果，隔離外部的噪音。

(ii) *隔聲屏障 (室外) - 窗口設計*

從本地案例分析和觀察，大部分幼稚園均未考慮窗口設計的重要性。實際上，窗口是隔離從幼稚園外部噪音的一個重要硬件，所以這是其中一個改善噪音污染的方案。

(iii) *隔聲屏障 (室內) - 吸音隔音板*

吸音板和隔音材料可用來消除聲音反射，以提高語音清晰度，減少駐波和防止梳狀濾波。根據實際應用和幼稚園的環境，可採用各種各樣的材料於牆壁和天花板上。

(b) 空氣污染

(i) *對流通風*

建議課室和活動室應有對流通風，以加強空氣流動，從而可以大大預防幼稚園內疾病的傳播。此外，對流通風有助春、秋季的室內溫度的冷卻，能夠大大節省空調所用的能源。

(ii) *空氣淨化器*

建議幼稚園安裝空氣淨化器，以減少疾病傳播的風險，並同時促進健康的學習環境。

(iii) *機動通風*

在幼稚園中使用機動通風(例如抽氣扇)可去除令人不快的氣味和過多的濕氣，並同時保持建築物內部的空氣流通，防止室內空氣的停滯。

### 5.2.2 殘疾人士設施

幼稚園內非常鼓勵建設殘疾人士設施，以確保殘疾人士可自由在校園活動，故在設計校舍時應參照有關的指引。殘疾人士斜坡是其中的例子，方便輪椅使用者進出校園。

## 5.3 幼稚園理想戶內空間面積估算

### (a) 建議方法

5.3.1 在建議理想戶內空間面積時，以《學前機構辦學手冊》的幼稚園戶內活動空間「基本面積」的要求為基礎。另外，在考慮幼稚園各種戶內設備所需「輔助面積」的要求時，以本地、海外和內地幼稚園作參考。建議如下：

**「基本面積」+「輔助面積」=「理想面積」**

「基本面積」指學生的戶內活動地方(包括課室及戶內遊戲場)

「輔助面積」指設置輔助設施的空間(即任何通道、貯物室、廚房、辦事處、洗手間設施及教員室)

### (b) 學生戶內空間面積

5.3.2 根據《辦學手冊》第一章「樓宇設計」中 1.3.6 節規定：

*為兩至六歲兒童提供服務的學前機構，須符合每名兒童的最低人均樓面面積 1.8 平方米的規定，包括所有戶內的活動地方，但不包括輔助設施(即任何通道、貯物室、廚房、辦事處、洗手間設施及教員室)。*

5.3.3 經參考海外/內地和本地幼稚園的情況，及以上第 5.1 段「將來幼稚園校舍設施設計」，為提供各種設備所需的「額外面積」應為「基本面積」的 20% 至 40%。

5.3.4 在「基本面積」上額外增加 20% 的戶內活動空間可以提供額外的少量走動空間，以及有較多空間設置遊戲場、圖書角、學習角、書櫃、書包架、電腦和洗手盆，但卻不完全足夠代表未來幼稚園的要求及進階進程。

5.3.5 在「基本面積」上額外增加 40% 的戶內活動空間可以進一步提供更多額外的走動空間，以及有更多空間設置更寬闊的遊戲場、圖書角、學習角、書櫃、書包架、電腦、洗手盆和其他房間等。

5.3.6 因此，本報告建議在「基本面積」上增加 20% 至 40% 的戶內學生活動空間。

5.3.7 建議幼稚園理想的人均戶內活動空間面積(包括課室及戶內遊戲場)是：  
= 「基本面積」+ 20%至 40% 各種設備所需的「額外面積」  
=  $1.8 \times (1+20\%)$  至  $1.8 \times (1+40\%)$   
= **2.16 至 2.52 平方米/每位學童**

(c) 輔助設施面積

5.3.8 另外，以設有六間課室的幼稚園為例，建議的輔助設施面積如下：

- 校長室/教員室/辦公室 = 35 平方米
- 一般貯物空間 (貯物室 2 個) = 18 平方米 x 2 = 36 平方米
- 醫療室 = 11 平方米
- 茶水間 = 20 平方米
- 洗衣間 = 20 平方米

「輔助面積」 =  $35+36+11+20+20 = 122$  平方米

## 5.4 中期改善建議

5.4.1 根據上述就幼稚園校舍設施需求的建議，當中很多建議均是長遠的目標，現時很多幼稚園明顯地跟將來幼稚園的校舍設施需求所描繪的「理想」學校設計還有頗大的差距。由於要落實建議的未來幼稚園校舍設施需要一段長時間，因此本報告提出了以下的「中期改善計劃」建議：

(a) 戶外空間

幼稚園空間雖然有限，在某些個案中，公營房屋裡的學校可以跟房委會磋商、以取得把學童的活動空間擴展至公共空間的許可。幼稚園可要求在指定時間「包場」使用公園和遊樂場，令到學童的活動能夠在無旁人阻礙和安全的情況下進行（建議的可行性視乎幼稚園跟房委會及有關機構的磋商）。

(b) 教師辦公空間

上述分析帶出教師的私人空間是幼稚園設計的基本需要。所以，教員室必須成為幼稚園的基本設施，好讓每個員工能夠使用成年人的傢具，並享有私人貯物空間。

(c) 醫療室

幼稚園的設計除著眼於教學外，亦應注意安全和健康環境的重要性。要避免病菌在校園傳播，醫療室應設在大門口旁。職員可在

每天早上為進入校門的學童量度體溫。生病的學童可與其他學童分隔。醫療室加設有獨立出入口更可讓病童使用獨立出入口離開，避免病菌散開。

(d) 改善洗手間設計

現時，幼稚園大多設置少量洗手間，且於偏遠的角落，增加教職員看管學生出入洗手間的人手需求。此外，學生亦需要行走一段長距離到洗手間。可探討以非集中洗手間取代了中央洗手間的概念的可行性，增加洗手間設施的數目可使洗手間設置於班房隔壁，大大減少行走到洗手間距離，及教職員看管學生出入洗手間的需求。同時，亦增加教職員的工作效率及惠及學生。

(e) 資源中心

從本地幼稚園考察中，可見有部分幼稚園缺乏足夠的空間及設施。因此，中期改善建議可考慮在不同地區設立資源中心的可行性，以針對空間不足的問題。設立資源中心可擴展教師和學生的教學及學習空間；更充分使用學習資源；豐富學生的學習經驗及提供更多的幼稚園空間作教學用途。然而，土地供應、資源中心的管理等問題必須納入考慮當中。