

立法會房屋事務委員會

香港房屋委員會新公營房屋單位的設計

目的

本文件旨在向委員簡述香港房屋委員會(房委會)新公營房屋單位的設計的最新情況。

背景

2. 房委會在過往數十年，在建造公營房屋時採用標準大廈設計。自2000年起，由於土地資源有限，用作公共租住房屋(公屋)發展的用地無論在地貌、面積及形態上都較複雜，房委會因而逐漸將標準大廈設計改為採用因地制宜的設計模式，以更有效地應對用地限制及發揮土地的發展潛力，達致地盡其用。由標準大廈設計轉為因地制宜設計模式的發展進程載於附件一。2013年7月，我們向委員們介紹房委會公營房屋發展的構件式單位設計(見立法會CB(1)1391/12-13(01)號文件，現載於附件二)。

因地制宜設計模式和構件式單位設計

3. 因地制宜設計模式和構件式單位設計的發展及詳情如下：

(a) 因地制宜設計模式連同非構件式單位設計

自2000年起，房委會開始採用因地制宜設計，非構件式單位設計的室內面積則沿用新和諧

式樓宇的參數¹。在2004年開始，房委會在新發展項目的前期規劃設計階段時，必須利用微氣候研究進行地盤環境研究和空氣流通評估，以改進整體規劃和室內及室外空間設計。

(b) 因地制宜設計模式連同「小單位設計」

在2006年，房委會研究和試用新的「小單位設計」，即一或二人和二或三人單位²。新的「小單位設計」理順廚廁與居室的比例，增強通用設計參數，並善用單位內的天然採光和通風。葵聯邨、善明邨和油麗邨為首批採用此「小單位設計」的項目，它們是「構件式單位設計」的前身。

(c) 因地制宜設計模式連同構件式單位設計

2008年，房委會參考多年來採用非標準單位設計的經驗，整合一系列的構件式單位設計，作為公屋的建造策略。除「小單位設計」外，亦涵蓋三或四人單位和四或五人單位。構件式單位設計秉承實而不華的設計原則，進一步提升建屋效率，並全線改善住宅室內空間的天然通風和採光。自2008年10月起，房委會在所有公營房屋住宅大廈均已採用構件式單位設計。

¹ 一或二人單位的室內面積不高於18平方米、二或三人單位的室內面積不高於22平方米、一睡房單位的室內面積不高於31平方米、兩睡房單位的室內面積不高於40平方米。

² 一或二人單位的室內面積約為14平方米、二或三人單位的室內面積保持約22平方米。

(d) 「居者有其屋」計劃（居屋）的構件式單位設計

為配合《2011-12年施政報告》中宣布復建居屋，以及房委會建設優質居所的理念，房委會於2011年底建立了一套適用於居屋的構件式單位設計。新居屋的構件式單位設計以室內面積約35平方米的單位為主³，及後房委會統一出租公屋和居屋就此類構件式單位設計的室內面積。上述新的構件式單位設計於2012年中的公營房屋發展項目起開始採用。

構件式單位設計

4. 目前構件式單位的設計共有四款，包括室內面積的範圍為14.1至14.5平方米供一或二人的單位、面積21.4至22.0平方米供二或三人的單位、面積30.2至31.0平方米供三或四人的單位，以及面積35.0至36.1平方米供四或五人的單位⁴，有關設計載於附件三。在建設優質公屋居所的大前題下，單位的布局、面積和尺寸已考慮到居民在起居空間使用上的靈活性，設計更實行標準化尺寸、空間配置及配件，所提供的室內生活空間比過往的設計更為實用。

5. 一直以來，公屋設計以簡約、環保和切合居民的基本需要為主。除了廚房及衛生間的地台與牆身鋪砌瓷磚外，構件式單位內不設間隔和地台飾面，讓居民按照本身家庭起居生活的需要去設計室內間隔和擺放傢俬。

³ 復建居屋的目的是協助低收入家庭首次置居，考慮到月入3萬元以下的家庭的負擔能力，首批復建的居屋以實用面積約40平方米（或室內面積約35平方米）的單位為主。

⁴ 單位設計的室內面積範圍已計算住宅樓宇結構外牆在不同樓層調整厚度的情況。

6. 房委會亦致力改進整體設計及細節，為居民提供更好的居住環境。措施包括：

(a) 在整體設計方面

- (i) 廚廁與居室的比例合理，可配合不同家庭組合的需要，方便間隔和擺放傢俬；並加設對流窗，有利通風和採光；
- (ii) 雖然《設計手冊：暢通無阻的通道 2008》只適用於非住宅單位範圍，房委會亦參考了手冊中所列明的要求，在住宅內全面引進通用設計，將單位大門的闊度由 750 毫米增寬至 800 毫米，並增設嵌入式淋浴間和離地一米高的電插座，方便長幼傷健共融；
- (iii) 根據一個 2003 年後，有關嚴重急性呼吸系統綜合症的研究，外牆凹口位太深會導致空氣不能流通，因此在構件式單位設計中保持凹口位深度比例不大於 1:3；
- (iv) 為防止傳播病毒發生，所有住宅單位採用「W」型聚水器，確保聚水器系統不會乾涸；

(b) 在設計細節方面

- (v) 將總配電箱安裝在室內起居位置方便使用及維修；並因應居民的需求，在單位內亦增加了雙頭插座的數量；
- (vi) 安裝附有水務署用水效益標籤的水龍頭和沐浴花灑，以節約用水；
- (vii) 單位廚房灶台為人造樹脂灶台，租戶可於入伙後要求調校台面高度以切合所需，減少棄置灶台所造成的浪費；以及

(viii) 晾衣架安裝在外牆，方便居民在充足陽光下曬晾衣物，並設有簷篷防止滴水滋擾。

7. 在某些受嚴重噪音影響的公營房屋項目，房委會研究了多種隔音方法以減低噪音滋擾。例如在 2013 年落成的深水埗榮昌邨採用的「隔音陽台設計」，能有效地將噪音減低二至六分貝，詳情請參閱附件四。

8. 房委會於 2015 年修訂構件式單位設計，進一步標準化淋浴間設計、使用立體預製組件、廣泛運用機械建造程序，以及預製部件和組件，以進一步提升質素、成本效益、施工效率和生產力。

改善公營房屋發展的居民的生活質素

9. 房委會一向注重公營房屋發展項目與環境的協調。在充分發揮每個公營房屋項目的發展潛力的同時，亦盡量善用自然資源。房委會在每個公營房屋發展項目的整體規劃及設計會選用最佳的布局，盡量配合當區的微氣候，善用自然通風和採光、減少熱能吸收和能源消耗，為居民營造舒適、健康和安全的環境，構建可持續發展的社區環境。

10. 近年，房委會也加強房屋發展的環保因素考慮，從減少能源消耗到利用可再生能源，達至減少碳排放的目的。自 2008 年起採用雙水缸系統，既可以確保無間斷供應用水，也同時節省清洗水缸的用水。我們在天面加設太陽能光伏發電系統，利用單晶矽太陽能光伏板接駁屋邨的電網產生電力；亦會收集雨水作灌溉用途，節約用水等。

11. 在規劃屋邨綠化方面，房委會按照「香港規劃標準與準則」在每個公營房屋發展項目為居民提供最少每人一平方米的鄰舍休憩用地。自2010年起規劃的新發展項目，佔地超過兩公頃的項目的綠化率達到不少於百分之三十，佔地少於兩公頃的項目的綠化率則不少於百分之二十，有利降溫並減低都市熱島效應，改善空氣質素，令居民享有更健康的生活環境。

未來路向

12. 「構件式單位設計」可以提升生活空間的靈活性和質素，一直受到公屋居民的廣泛支持。2012年落成的牛頭角下邨是第一個採用構件式單位設計的出租公屋項目。根據2013-14客戶滿意程度的調查，結果顯示滿意指數約為95%。在2014年年初竣工的新屋邨，個別屋邨的滿意指數更高達98%。這反映了我們的租戶普遍滿意屋邨和居所的整體規劃和設計。

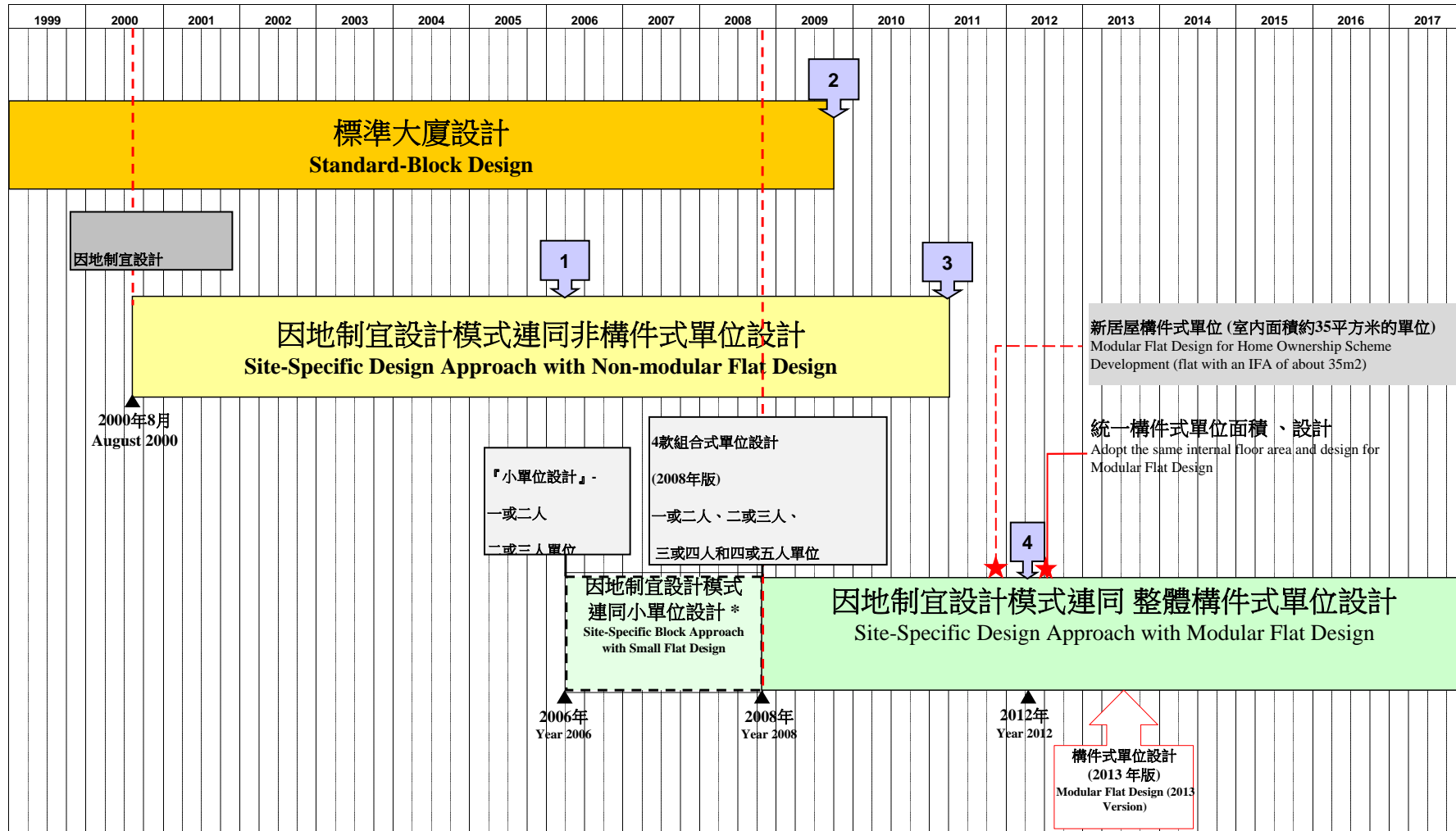
13. 房委會會繼續從居民意見調查中蒐集意見，並吸納業界持份者對公營房屋設計和建造方法的建議，持續改進構件式單位設計。在滿足建屋目標的同時，也注重公營房屋發展項目與環境的協調，顧及社會、經濟和環境的各方面需要，並符合規劃和相關法例的要求。

徵求意見

14. 請委員備悉本文件的內容。

運輸及房屋局
2015年6月

由標準大廈設計轉為因地制宜設計模式的發展
 The development from the standard-block design approach to the site-specific design approach



* 小單位設計 Small Flat Design

葵聯邨、善明邨和油麗邨為首批採用此『小單位設計』的項目
 Kwai Luen Estate, Shin Ming Estate and Yau Lai Estate are the first batch estates adopting the small flat design

註1 2006年3月 - 最早落成的石硤尾邨 (第一期)

Note March 2006 - First Completed Project - Shek Kip Mei Estate Phase 1

註3 2011年3月 - 最後落成的沙田坳邨

Note March 2011 - Last Completed Project - Shatin Pass Estate

註2 2009年5月至10月 - 最後落成的秀茂坪邨重建項目 (第十三、十四及十六期) (秀茂坪南邨)

Note May-Oct 2009 - Last Completed Project - redevelopment of Sau Mau Ping Estate (Phases 13, 14 & 16) (Sau Mau Ping (South) Estate)

註4 2012年 - 最早落成牛頭角下邨 (第一期)

Note 2012 - First Completed Project - Lower Ngau Tau Kok Phase 1

立法會房屋事務委員會

香港房屋委員會公營房屋發展的構件式單位設計

目的

本文件旨在向委員介紹香港房屋委員會（房委會）公營房屋發展的構件式單位設計。

背景

2. 過往數十年，房委會在建造公營房屋時一直採用標準大廈設計，並證明這為當時最合適的設計方案。然而，自2000年起，由於土地資源有限，而作公共租住房屋（公屋）發展的用地亦較具複雜性，房委會逐漸將標準大廈設計轉變為因地制宜的設計模式。

公共租住房屋

(a) 因地制宜設計模式連同非構件式單位設計

自2000年起，房委會在公屋發展策略上開始採用因地制宜設計，以便能夠更佳地應對用地的限制及盡量利用土地的發展潛力，達致地盡其用的目的。

(b) 因地制宜設計模式連同小單位設計

在2006年，房委會研究和試用新的『小單位設計』，即一人／二人和二人／三人單位。葵聯邨、善明邨和油麗邨為首批採用此『小單位設計』的項目，它們都是構件式單位設計的前身。

(c) 因地制宜設計模式連同構件式單位設計

於2008年，房委會參考非標準單位設計多年累積的經驗與及貫徹實而不華的設計方針，締造了一系列的構件式單位設計，以作為公屋的建造策略。自同年的10月開始，所有公營房屋大廈都已採用構件式單位設計，以充分發揮土地發展潛力。

3. 最後一個採用標準大廈設計的發展項目為於2009年落成的秀茂坪南邨，而在2011年3月落成的沙田坳邨則為最後採一個用非構件式單位的因地制宜設計的項目。關於由標準大廈設計轉為因地制宜設計模式的順序轉變，現載於附件一。

居者有其屋計劃（居屋）

4. 為配合上屆政府2011／12年施政報告中宣布復建居屋，以及房委會建設優質居所的理念，房委會於2011年底建立了一套適用於新居屋的構件式單位設計。

構件式單位設計

5. 房委會建立了四款構件式單位設計，包括一人/二人、二人/三人、一睡房和兩睡房單位(請參閱附件二)。為配合住宅樓宇結構外牆在不同樓層的厚度，房委會理順了構件式單位的室內面積範圍^{註1}。房委會已優化及進一步改良構件式單位設計，以平衡各設計元素，包括善用珍貴的土地資源、建築效益、成本效益和於『居民意見調查』中顯示的需求及意見。在優質房屋措施的大前提下，採用構件式單位設計可達致成本效益，亦可廣泛運用機械建造程序，從而進一步提高效率和生產力。

6. 在某些受嚴重噪音影響的公屋地盤，房委會研究了多種隔音方法以應付有關問題。務求有效地減低噪音兩至三分貝，房委會亦推出了一款加設側窗的新家庭構件式單位款式(請參閱附件二)，而長沙灣邨為試用此窗戶設計的先導項目。

詳細設計改善措施

7. 房委會不斷研究改善單位的詳細設計和設施與及推出一些新類型單位設計，以符合新法例的要求、居民的需要和地盤的限制。以下為過往數年主要的優化項目和特點 —

^{註1} 構件式單位設計室內面積的範圍為一人/二人(14.1至14.5平方米)、二人/三人(21.4至22.0平方米)、一睡房(30.2至31.0平方米)和兩睡房單位(35.0至36.1平方米)。

(a) 提供間牆示意平面圖以便居民裝修單位

為方便公屋及居屋居民在安裝磚牆及作地台批燙時符合《2012年建築物(小型工程)(修訂)規例》的要求，房委會提供家庭單位設計的間牆示意平面圖，並會在居民入伙後提醒他們相關的法例要求和限制。

(b) 加強通用設計以締造更理想和方便的生活環境

雖然《設計手冊：暢通無阻的通道2008》只適用於非住宅單位範圍，但房委會參考了手冊中所列明的要求，將單位大門的闊度由750毫米增寬至800毫米，以改善生活環境及方便居民。其他改善項目包括增設方便長者和傷殘人士使用的嵌入式淋浴間和離地一米高的電插座。

(c) 改善供水、排水和電力系統設計以締造健康生活和方便維修

為防止傳播病毒發生，房委會在所有住宅單位採用W型聚水器以防乾涸。另外，為方便使用及維修，房委會亦將總配電箱安裝在客或飯廳位置。應居民的需求，我們亦在單位內增加了雙頭插座的數量。

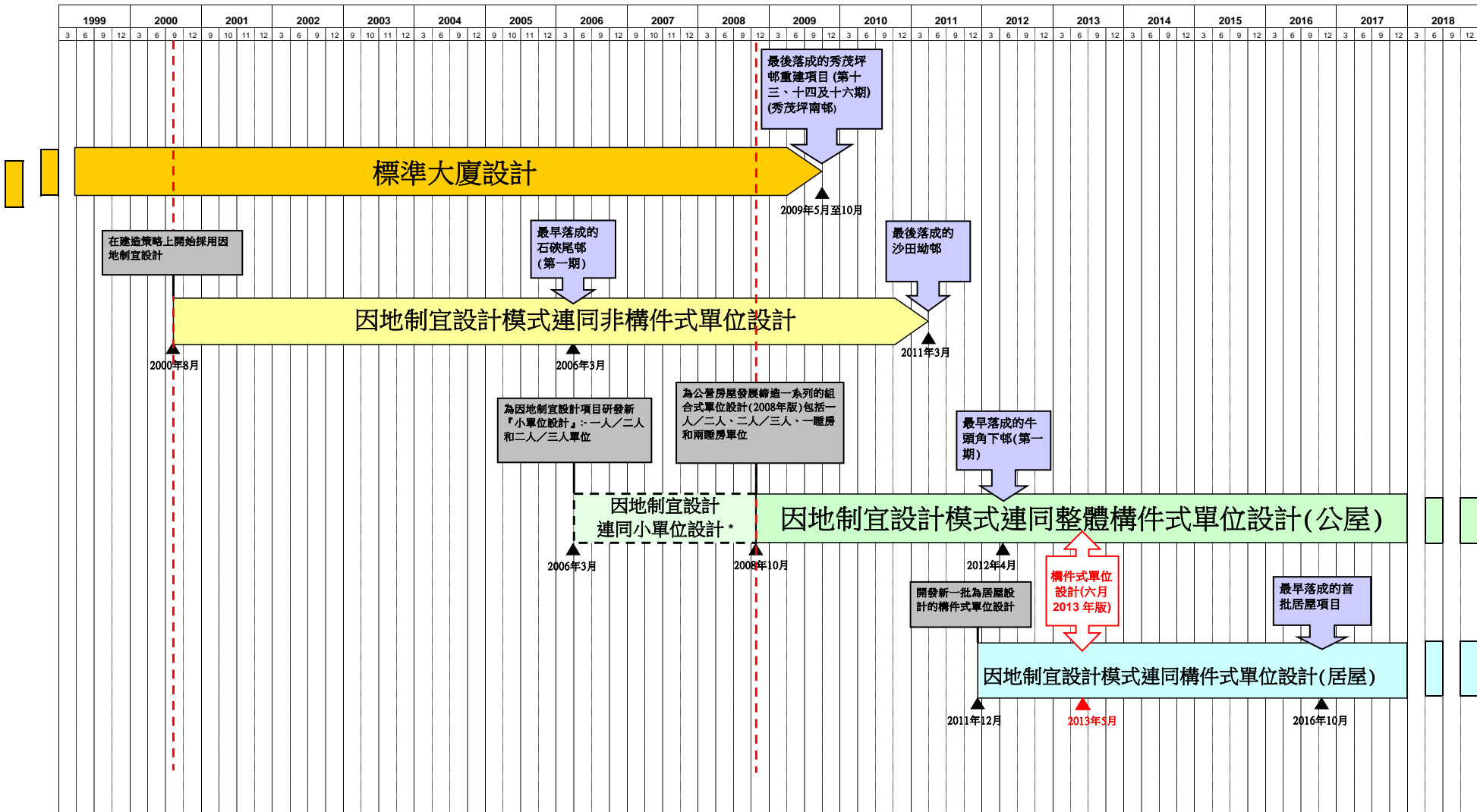
未來路向

8. 構件式單位設計可以提升生活空間和質素，因此這類單位設計的運用受到公屋居民的廣泛支持。房委會將會繼續從居民意見調查中蒐集意見，以持續優化構件式單位設計。房委會亦歡迎業界持份者對標準化和構件式建造方法提出寶貴的意見，以達致最佳的建築效益和工地管理。

徵求意見

9. 請委員備悉本文件的內容。

香港房屋委員會由標準大廈轉變為因地制宜設計模式的順序轉變



* 小單位設計

葵聯邨、善明邨和油麗邨為首批採用此『小單位設計』的項目

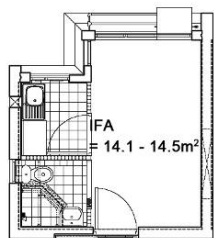
構件式單位設計

一人/二人單位

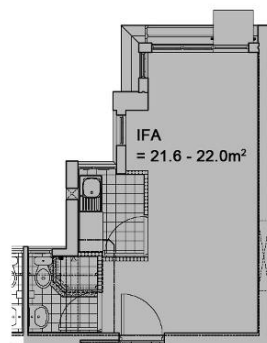
二人/三人單位

一睡房單位

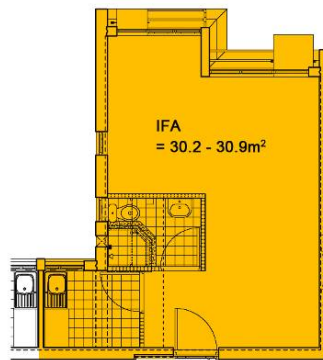
兩睡房單位



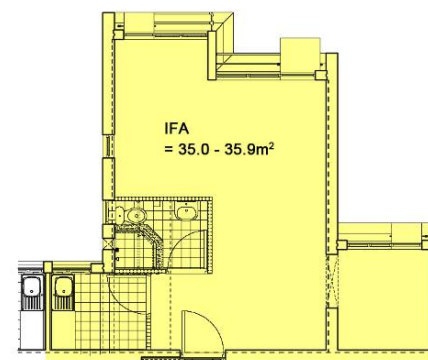
1/2P FLAT TYPE 1a



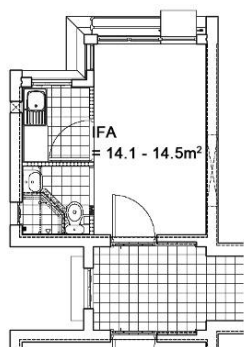
2/3P FLAT TYPE 1



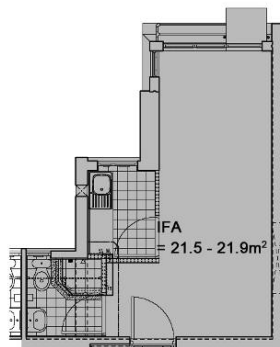
1B FLAT TYPE 1



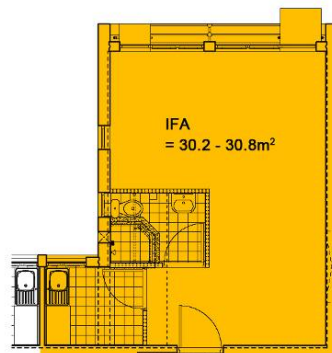
2B FLAT TYPE 1



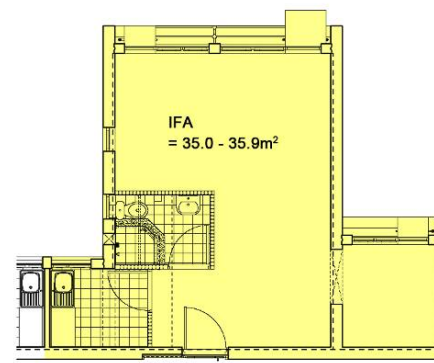
1/2P FLAT TYPE 1b



2/3P FLAT TYPE 2



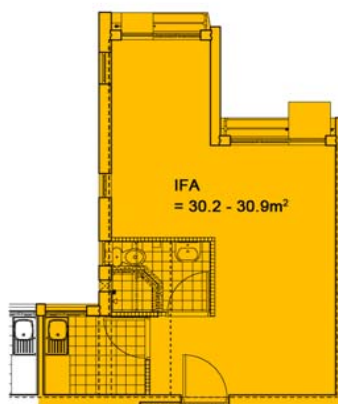
1B FLAT TYPE 2



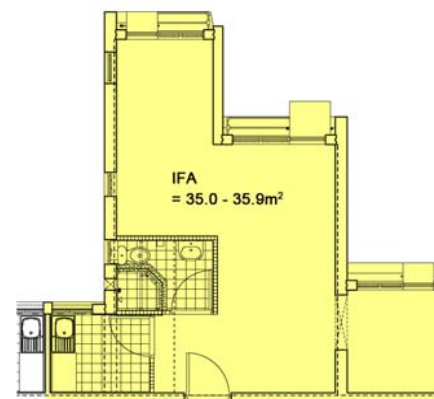
2B FLAT TYPE 2

在某些受嚴重噪音影響的公屋地盤，
房委會推出了在構件式單位設計加設
側窗的新家庭單位款式，可以有效地
減低噪音 2 至 3 分貝。

註：IFA = 室內面積



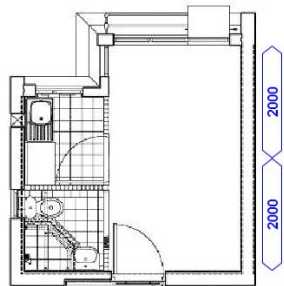
1B FLAT TYPE 3



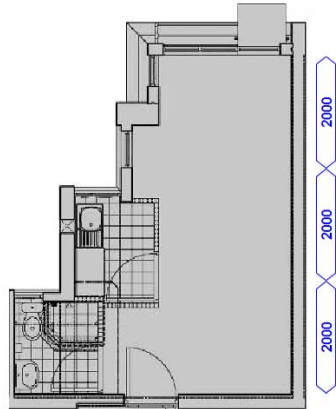
2B FLAT TYPE 3

構件式單位設計 Modular Flat Design (2015 ^{註 Note})

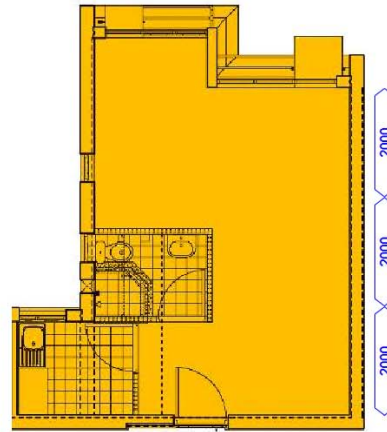
一人或二人單位 1-or-2-person(1P/2P) flat	二人或三人單位 2-or-3-person(2P/3P) flat	三人或四人單位 3-or-4-person(3P/4P) flat	四人或五人單位 4-or-5-person(4P/5P) flat
室內面積 (IFA) - 14.1 - 14.5平方米(m ²)	室內面積 (IFA) - 21.4 - 22.0平方米(m ²)	室內面積 (IFA) - 30.2 - 31.0平方米(m ²)	室內面積 (IFA) - 35.0 - 36.1平方米(m ²)



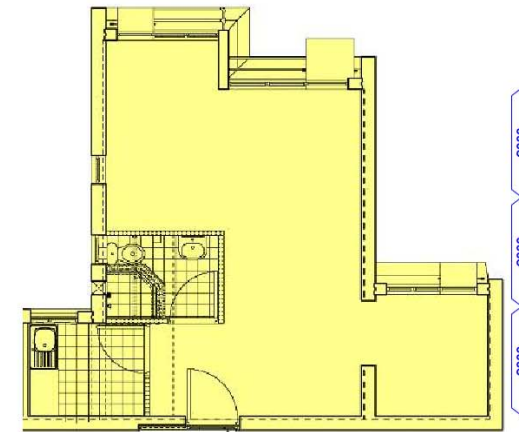
1P/2P FLAT TYPE 1a



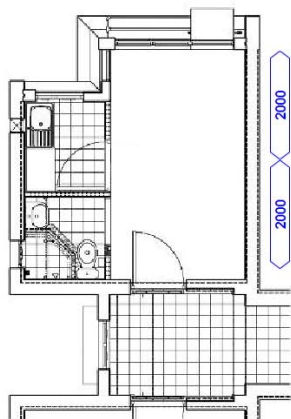
2P/3P FLAT TYPE 1



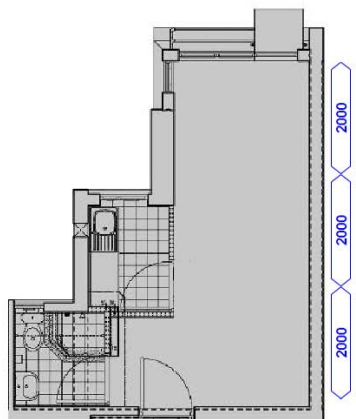
3P/4P FLAT TYPE 1



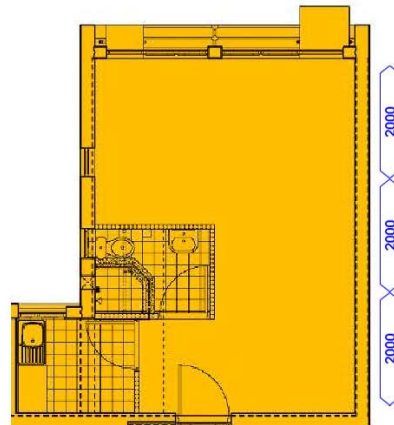
4P/5P FLAT TYPE 1



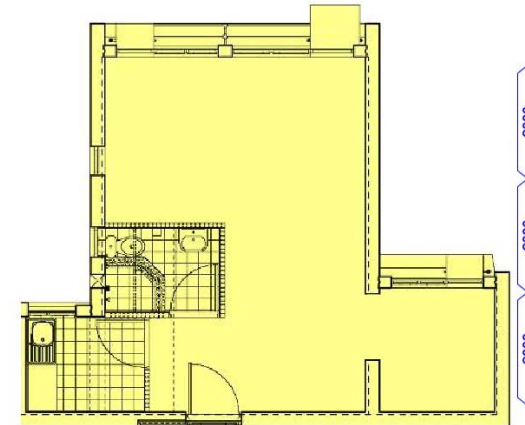
1P/2P FLAT TYPE 1b



2P/3P FLAT TYPE 2



3P/4P FLAT TYPE 2



4P/5P FLAT TYPE 2

IFA = Internal Floor Area

註 - 各單位室內面積與 2013 版保持不變。
Note - The IFA of all flat types are same as the 2013 edition.

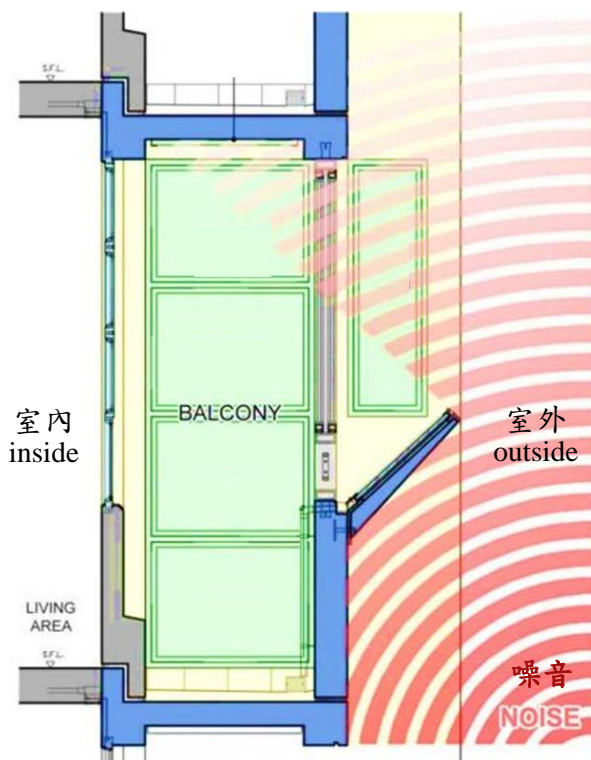
深水埗榮昌邨的「隔音陽台設計」
Acoustic Balcony Design for Wing Cheong Estate, Sham Shui Po



位置圖 Location Plan



隔音陽台 Acoustic Balcony



剖面圖 Section