

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2016 年 6 月 1 日

總目 703－建築物

教育－小學

353EP－觀塘安達臣道發展區(地盤 KT2b)1 所設有 30 間課室的小學

請各委員向財務委員會建議，把 **353EP** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 5,110 萬元。

問題

我們需要在觀塘安達臣道發展區興建 1 所小學校舍，以重置位於觀塘的聖公會聖約翰小學(下稱「聖約翰小學」)。

建議

2. 建築署署長建議把 **353EP** 號工程計劃提升為甲級，按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 5,110 萬元，用以在觀塘安達臣道發展區(地盤 KT2b)興建 1 所小學校舍，以重置聖約翰小學。教育局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. 這項工程計劃的工地位於觀塘安達臣道發展區，佔地約 6 400 平方米。工程計劃的擬議工程範圍包括－

- (a) 30 間課室；
- (b) 6 間特別室，包括音樂室、視覺藝術室、常識室、多用途教學室、電腦輔助教學室及語言室各 1 間；
- (c) 4 間小組教學室；
- (d) 1 間輔導活動室；
- (e) 2 間會見室；
- (f) 教員室和教員休息室各 1 間；
- (g) 1 個學生活動中心；
- (h) 1 間會議室；
- (i) 1 個圖書館；
- (j) 1 個禮堂；
- (k) 1 個多用途場地；
- (l) 2 個籃球場(設於地下)；
- (m) 1 條跑道¹；
- (n) 1 個綠化小園地²；以及
- (o) 附屬設施，包括 1 部暢通易達／消防升降機、供傷殘人士使用的設施、1 個小食部暨中央午膳分發區、多個貯物室和洗手間等。

¹ 為地盡其用，校園會闢設 1 條 53 米長的跑道。

² 綠化小園地設於校園內指定地方。闢設小園地的目的，是培養學生對園藝和自然環境的興趣。綠化小園地或會附設花圃。

4. 新校舍會達到為每名學生提供 2 平方米休憩用地的規劃目標。這項工程計劃的工地平面圖、樓層平面圖、截面圖、外觀構思圖和無障礙通道位置圖，分別載於附件 1 至 6。如在本年度立法會會期內獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2016 年年底展開建造工程，在 2018 年年底完工。

理由

5. 政府按學校的需要，通過學校改善工程計劃³，以及另覓地點重置或原址重建方式，改善非按現時標準興建的校舍的樓宇狀況及設施。現時位於觀塘清水灣道 16 號的聖約翰小學建於 1969 年，佔地只有約 1 900 平方米，是按以往的規劃標準興建。受上址面積所限，該校未能通過學校改善工程計劃，全面提升學校設施。現時該校並未設有視覺藝術室、常識室、禮堂及多用途場地等標準設施。許多現有設施，例如小組教學室、音樂室、圖書館、學生活動中心、有蓋操場及教員室，以現今標準而言，面積也較細小。該校現址沒有額外地方可供全面提升基礎設施或原址重建。重置校舍是提升該校設施及改善師生教學環境的最有效方案。

6. 擬議的基本工程計劃完成後，於 2015／16 學年開設 24 班的聖約翰小學可於同區的新校舍開辦 30 班。在小一派位機制下，全港 18 區共分為 36 個校網。觀塘現有兩個校網，分別為 46 校網及 48 校網。聖約翰小學遷往新校舍重置後，將由 46 校網相應改為 48 校網。

7. 在重置後，聖約翰小學將會停止使用位於九龍清水灣道 16 號的現有校舍，而學校與香港房屋委員會就現有校舍所簽訂的租約將按有關的條款及條件終止。政府屆時會按既定機制處理將予空置的現有校舍。換言之，教育局會基於現有校舍的面積、地點和樓宇狀況等因素，檢視該校舍是否適合作教育用途，或是否需要把該校舍重新分配作學校或其他教育用途。若教育局確認有關校舍無須分配作學校或其他教育用途，便會把校舍轉介規劃署，按中央調配機制考慮作其他合適用途。

³ 學校改善工程計劃在 1994 至 2006 年間分 5 期進行，目的是逐步改善學校的教學環境，以提供更多地方和設施，作為師生上課、進行課室以外的活動和支援服務之用。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，我們估計這項工程計劃的建設費用為 3 億 5,110 萬元(請參閱下文第 10 段)，分項數字如下－

	百萬元	
(a) 地基工程	20.5	
(b) 建築工程 ⁴	146.4	
(c) 屋宇裝備	35.2	
(d) 渠務工程	8.3	
(e) 外部工程	33.1	
(f) 額外的節省能源、綠化和 循環使用裝置	4.8	
(g) 家具和設備 ⁵	2.7	
(h) 顧問費	7.3	
(i) 合約管理	7.0	
(ii) 駐工地人員的管理	0.3	
(i) 駐工地人員的薪酬	8.7	
(j) 應急費用	26.7	
小計	293.7	(按 2015 年 9 月 價格計算)
(k) 價格調整準備	57.4	
總計	351.1	(按付款當日 價格計算)

⁴ 建築工程包括興建建築物的上層結構。

⁵ 家具和設備的預算費用是參照教育局採用標準校舍用途分配表為 1 所新建設有 30 間課室的小學，所訂定的標準家具和設備參考清單計算得出。實際費用會在檢視現有家具和設備的狀況後再行訂定。

9. 我們建議委聘顧問，為這項工程計劃的建造工程進行合約管理和工地監管工作。按人工作月數估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字詳載於附件 7。353EP 號工程計劃的建築樓面面積約為 10 033 平方米。按 2015 年 9 月價格計算，估計建築樓面面積的建築費用單位價格(以建築工程和屋宇裝備兩項費用計算)為每平方米 18,100 元。我們認為這個單位價格與政府進行同類工程計劃的有關價格相若。一所同樣設有 30 間課室、建校地點的土地狀況並不複雜、且沒有異常環境或土力限制的小學的參考建校費用與這項工程計劃預算費的比較，載於附件 8。

10. 如撥款獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 2015 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2016-17	3.0	1.05775	3.2
2017-18	64.0	1.12122	71.8
2018-19	163.0	1.18849	193.7
2019-20	40.0	1.25980	50.4
2020-21	18.0	1.33539	24.0
2021-22	5.7	1.40549	8.0
	<u>293.7</u>		<u>351.1</u>

11. 我們按政府對 2016 至 2022 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新一組假設，制定按付款當日價格計算的預算。由於可以預先清楚界定工程範圍，我們會以總價合約形式進行建造工程。合約會訂定可調整價格的條文。

12. 這項工程計劃的家具和設備費用總額估計約為 270 萬元。按照現行政策，這筆費用會由政府承擔。我們估計，新校舍全面啟用後，每年經常開支為 3,630 萬元。

公眾諮詢

13. 我們已於 2016 年 3 月 22 日諮詢觀塘區議會社會服務委員會。委員會委員支持這項工程計劃。

14. 我們已在 2016 年 5 月 9 日諮詢立法會教育事務委員會。事務委員會委員支持這項工程計劃，並不反對我們向工務小組委員會提交撥款建議。

對環境的影響

15. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們已在 2016 年 4 月委聘顧問，為 **353EP** 號工程計劃擬備標準學校工程項目類別評估文件。該評估文件建議，為易受交通噪音影響且其受影響程度超出《香港規劃標準與準則》建議規限的房間，安裝隔音窗及空氣調節設備。實施這些緩解措施後，該校將不會受到長遠的不良環境影響。按 2015 年 9 月價格計算，估計上述緩解措施所需的費用為 100 萬元。我們已在工程計劃預算費內，把上述緩解措施所需費用計算為建築工程及屋宇裝備的一部分。

16. 我們會在有關合約訂定條文，要求承建商實施緩解措施，控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的廢水所造成的滋擾，確保符合既定的標準和準則。這些措施包括在進行高噪音建築工程時，使用減音器、減音器、豎設隔音板或隔音屏障和建造圍牆；經常清洗工地和在工地灑水；以及設置車輪清洗設施。

17. 在策劃和設計階段，我們已考慮採取措施，以盡量減少產生建築廢物(例如採用金屬圍板和告示牌，以便這些物料可在其他工程計劃循環使用或再用)。此外，我們會要求承建商盡可能在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(例如在工地內以挖掘所得物料作填料用途)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施⁶的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

⁶ 公眾填料接收設施載列於《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)附表 4。任何人士均須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

18. 在施工階段，我們會要求承建商提交廢物管理計劃書，列明廢物管理措施，以供批核。計劃書須載列適當的緩解措施，以避免和減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地的日常運作符合經核准的廢物管理計劃，並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，然後運送到適當的設施棄置。我們會以運載記錄制度，監察承建商有否按照合約處置建築廢物，確保惰性建築廢物和非惰性建築廢物均按招標文件所載，分別運送到指定的公眾填料接收設施和堆填區棄置。我們並會記錄建築廢物的棄置、再用和循環使用情況，以進行監察。

19. 我們估計這項工程計劃合共會產生 5 150 公噸建築廢物，其中 940 公噸(18.3%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 3 100 公噸(60.2%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。我們會把餘下 1 110 公噸(21.5%)非惰性建築廢物棄置於堆填區。就這項工程計劃而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的費用，估計總額為 20 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂明，在公眾填料接收設施處置的物料每公噸收費 27 元；而在堆填區處置的物料每公噸收費 125 元計算)。

對文物的影響

20. 這項工程計劃不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點或歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

21. 這項工程計劃無須徵用土地。

節省能源、綠化和循環使用裝置

22. 這項工程計劃會採用多種節能裝置和可再生能源技術，特別包括－

- (a) 採用熱能回收鮮風預調機回收從空調空間所排出廢氣中的熱能；以及
- (b) 光伏系統。

23. 在綠化措施方面，將會在適當地方闢設園景、進行垂直綠化和天台綠化，以收環保和美化之效。

24. 在循環使用裝置方面，我們會採用雨水集蓄系統，以供灌溉園景，從而節約用水。

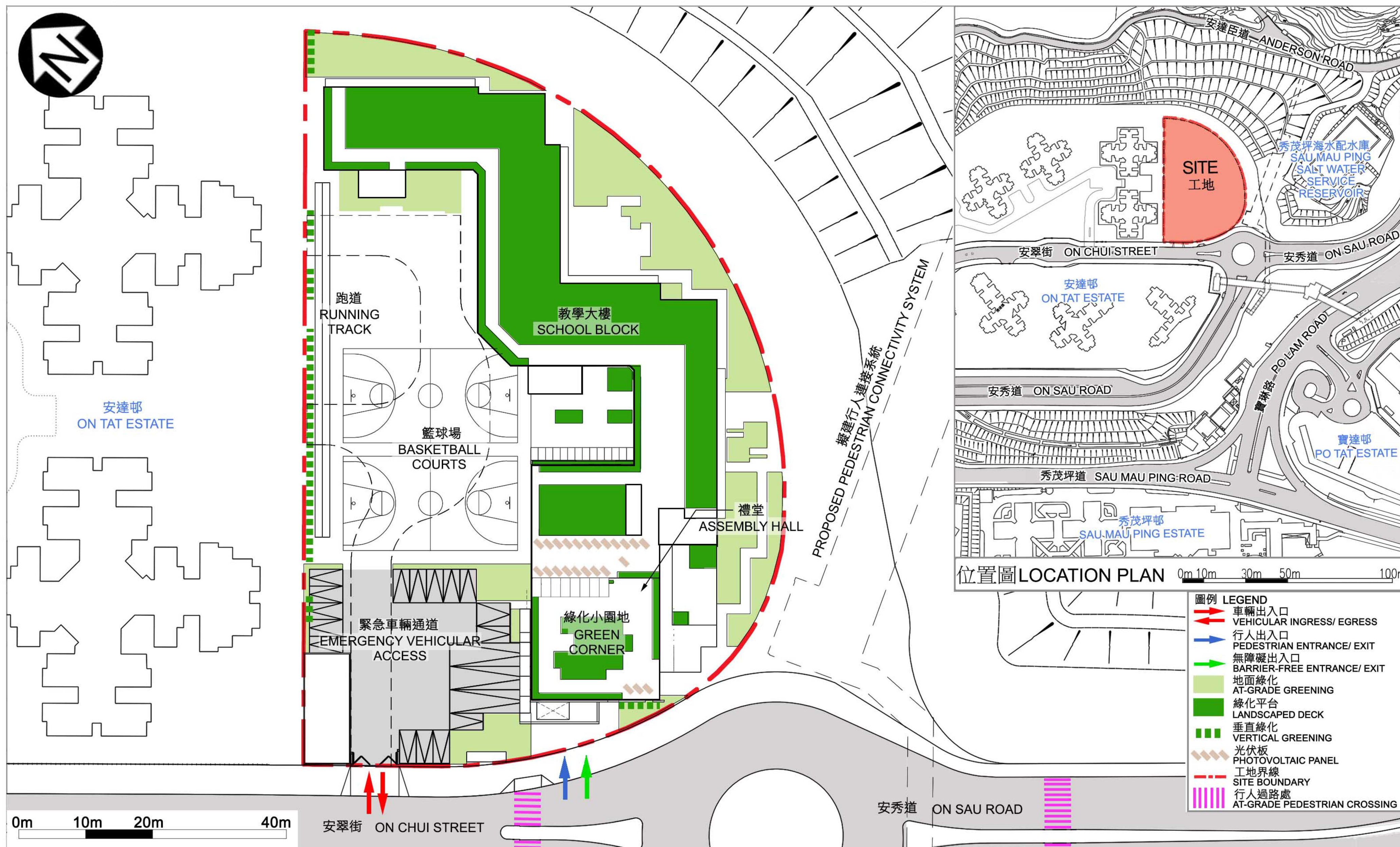
25. 採用上述裝置，估計所需的額外費用總額約為 480 萬元(包括用於節能裝置的 60 萬元)，這筆款項已納入這項工程計劃的預算費內。這些節能裝置每年可節省 6.8% 的能源消耗量，成本回收期約為 10 年。

背景資料

26. 我們在 2011 年 9 月把 **353EP** 號工程計劃提升為乙級。我們在 2015 年 8 月委聘顧問提供各項服務，包括地形測量、公用設施檢測、布局設計、詳細設計、初步環境審查、建築環境評估方法認證及擬備招標文件；並在 2015 年 10 月委聘承建商進行工地勘測工作。顧問及承建商的服務和工作所需費用總額約為 890 萬元，已在整體撥款分目 **3100GX**「為工務計劃丁級工程項目進行可行性研究、小規模勘測工作及支付顧問費」項下撥款支付。除了正在擬備的招標文件外，顧問及承建商已完成上述所有顧問服務和工作。

27. 這項工程計劃範圍內並無樹木。我們會把種植樹木的建議納入工程計劃內，包括種植約 5 棵樹、2 584 叢灌木、7 250 簇地被植物和闢設 300 平方米草地。

28. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 260 個(230 個工人職位和 30 個專業或技術人員職位)，共提供 3 100 個人工作月的就業機會。



工地平面圖
SITE PLAN

353EP
觀塘安達臣道發展區(地盤KT2b) 1所設有30 間課室的小學
A 30-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT SITE KT2b, DEVELOPMENT AT ANDERSON ROAD, KWUN TONG

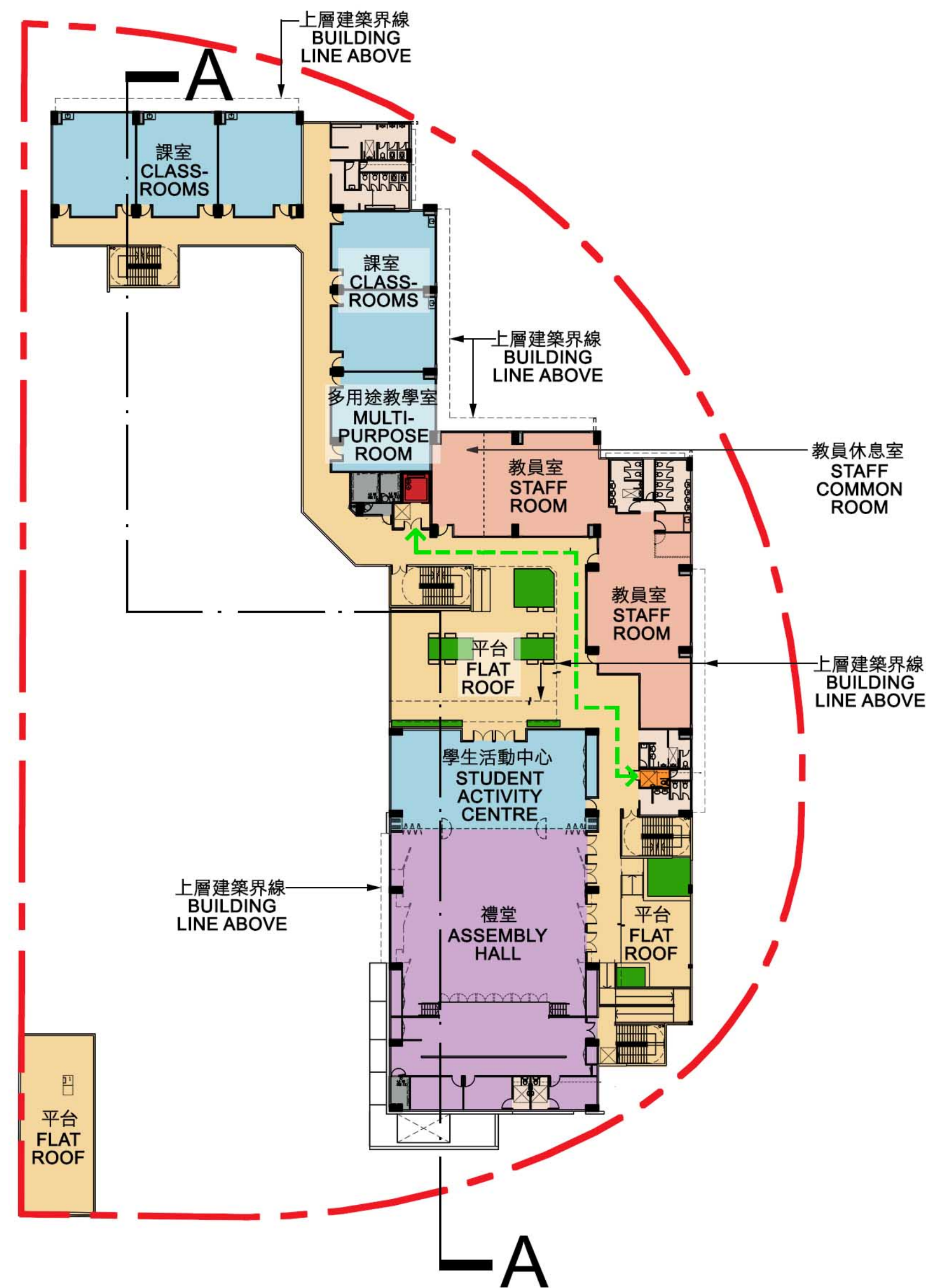


地下平面圖
GROUND FLOOR
PLAN

353EP
觀塘安達臣道發展區(地盤KT2b) 1所設有30 間課室的小學
A 30-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT SITE KT2b, DEVELOPMENT AT ANDERSON ROAD, KWUN TONG



- 圖例 LEGEND
- 教學室
TEACHING ROOM
 - 教職員範圍
STAFF AREA
 - 禮堂
ASSEMBLY HALL
 - 洗手間/更衣室
TOILET/CHANGING ROOM
 - 機電房
PLANT ROOM
 - 通道/露天場地
CIRCULATION/OPEN AREA
 - 綠化平台
LANDSCAPED DECK
 - 暢通易達升降機
ACCESSIBLE LIFT
 - 暢通易達洗手間
ACCESSIBLE TOILET
 - 無障礙通道
BARRIER-FREE ACCESS
 - 工地界線
SITE BOUNDARY



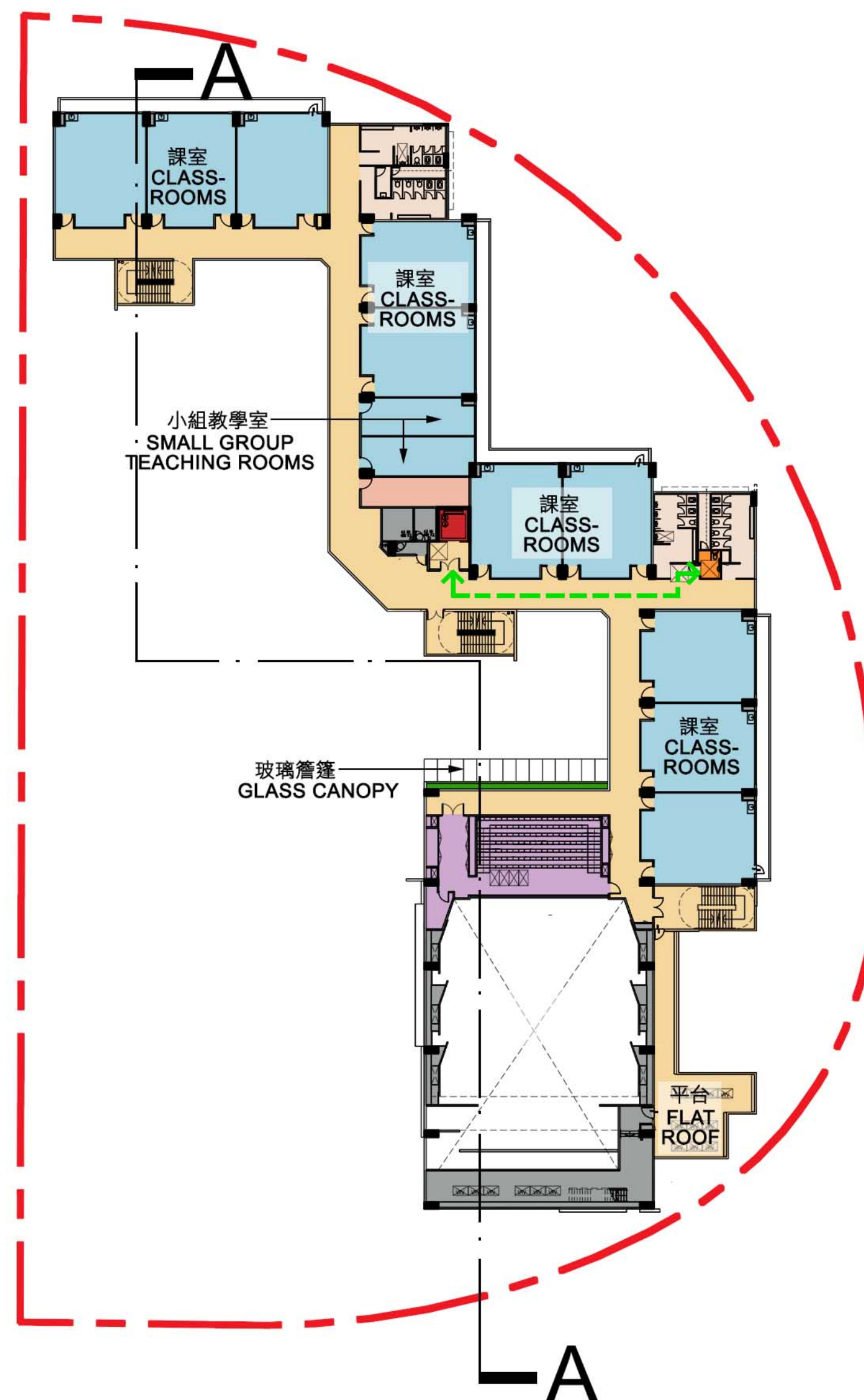
0m 10m 20m 40m

一樓平面圖
FIRST FLOOR
PLAN

353EP
觀塘安達臣道發展區(地盤KT2b) 1所設有30 間課室的小學
A 30-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT SITE KT2b, DEVELOPMENT AT ANDERSON ROAD, KWUN TONG



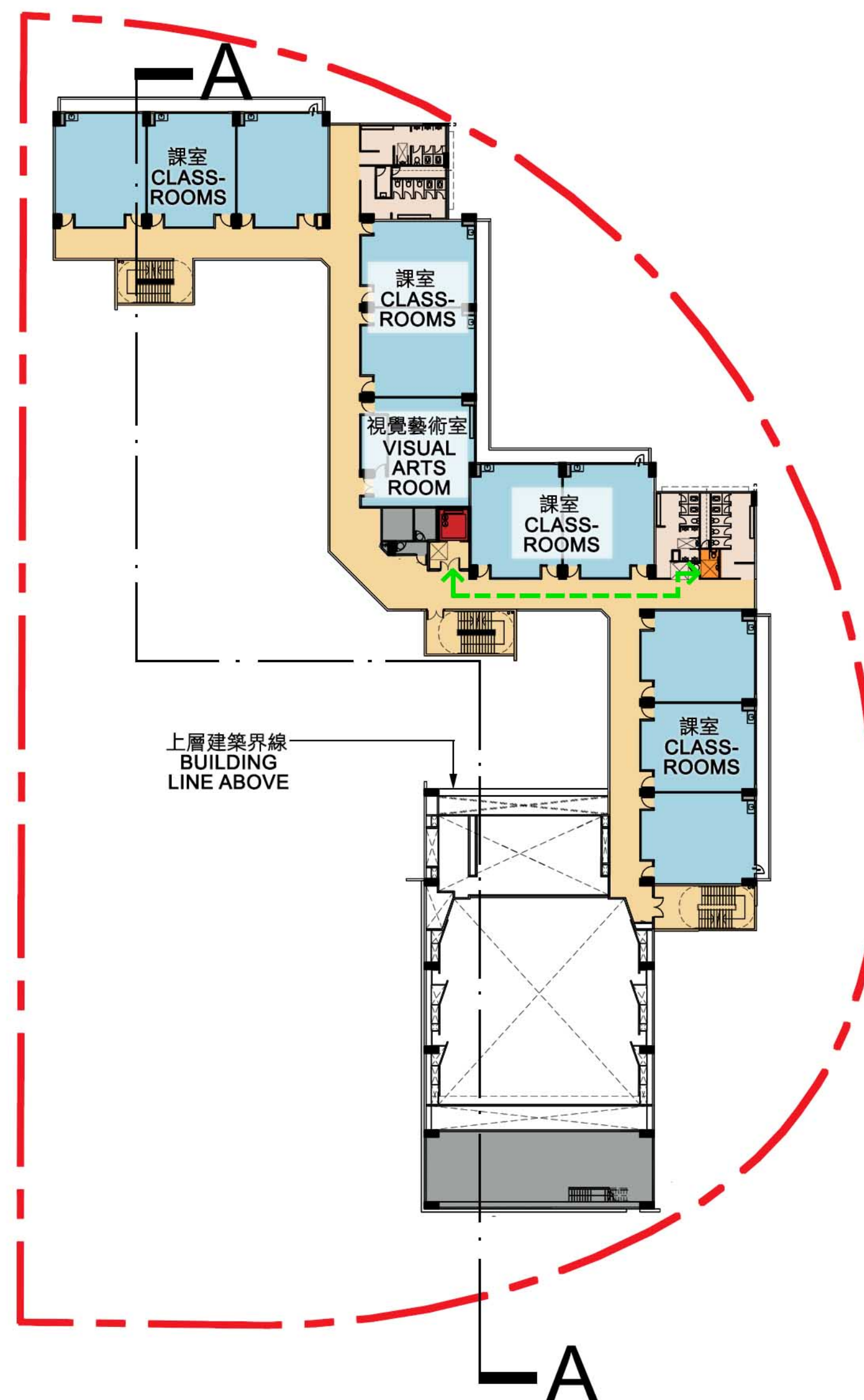
- 圖例 LEGEND
- 教學室
TEACHING ROOM
 - 教職員範圍
STAFF AREA
 - 禮堂
ASSEMBLY HALL
 - 洗手間/更衣室
TOILET/CHANGING ROOM
 - 機電房
PLANT ROOM
 - 通道/露天場地
CIRCULATION/OPEN AREA
 - 綠化平台
LANDSCAPED DECK
 - 暢通易達升降機
ACCESSIBLE LIFT
 - 暢通易達洗手間
ACCESSIBLE TOILET
 - 無障礙通道
BARRIER-FREE ACCESS
 - 工地界線
SITE BOUNDARY



0m 10m 20m 40m

二樓平面圖
SECOND FLOOR
PLAN

353EP
觀塘安達臣道發展區(地盤KT2b) 1所設有30 間課室的小學
A 30-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT SITE KT2b, DEVELOPMENT AT ANDERSON ROAD, KWUN TONG



- 圖例 LEGEND**
- | | |
|---|----------------------------------|
|  | 教學室
TEACHING ROOM |
|  | 洗手間/更衣室
TOILET/CHANGING ROOM |
|  | 機電房
PLANT ROOM |
|  | 通道/露天場地
CIRCULATION/OPEN AREA |
|  | 暢通易達升降機
ACCESSIBLE LIFT |
|  | 暢通易達洗手間
ACCESSIBLE TOILET |
|  | 無障礙通道
BARRIER-FREE ACCESS |
|  | 工地界線
SITE BOUNDARY |

0m	10m	20m	40m
----	-----	-----	-----

三樓平面圖
THIRD FLOOR
PLAN

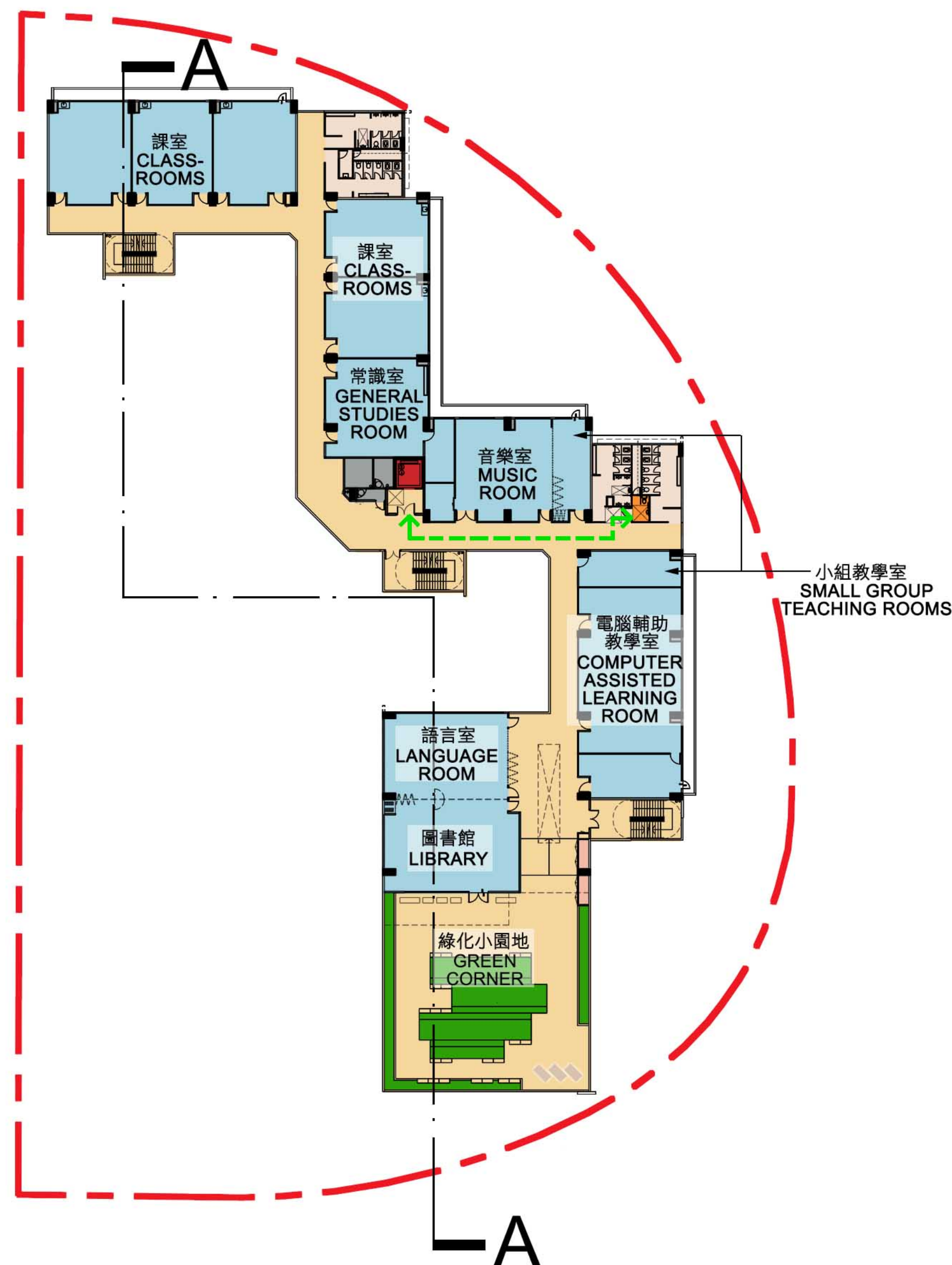
353EP
觀塘安達臣道發展區(地盤KT2b) 1所設有30 間課室的小學
A 30-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT SITE KT2b, DEVELOPMENT AT ANDERSON ROAD, KWUN TONG



ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署



- 圖例 LEGEND
- 教學室
TEACHING ROOM
 - 教職員範圍
STAFF AREA
 - 洗手間/更衣室
TOILET/CHANGING ROOM
 - 機電房
PLANT ROOM
 - 通道/露天場地
CIRCULATION/OPEN AREA
 - 綠化平台
LANDSCAPED DECK
 - 暢通易達升降機
ACCESSIBLE LIFT
 - 暢通易達洗手間
ACCESSIBLE TOILET
 - 無障礙通道
BARRIER-FREE ACCESS
 - 光伏板
PHOTOVOLTAIC PANEL
 - 工地界線
SITE BOUNDARY



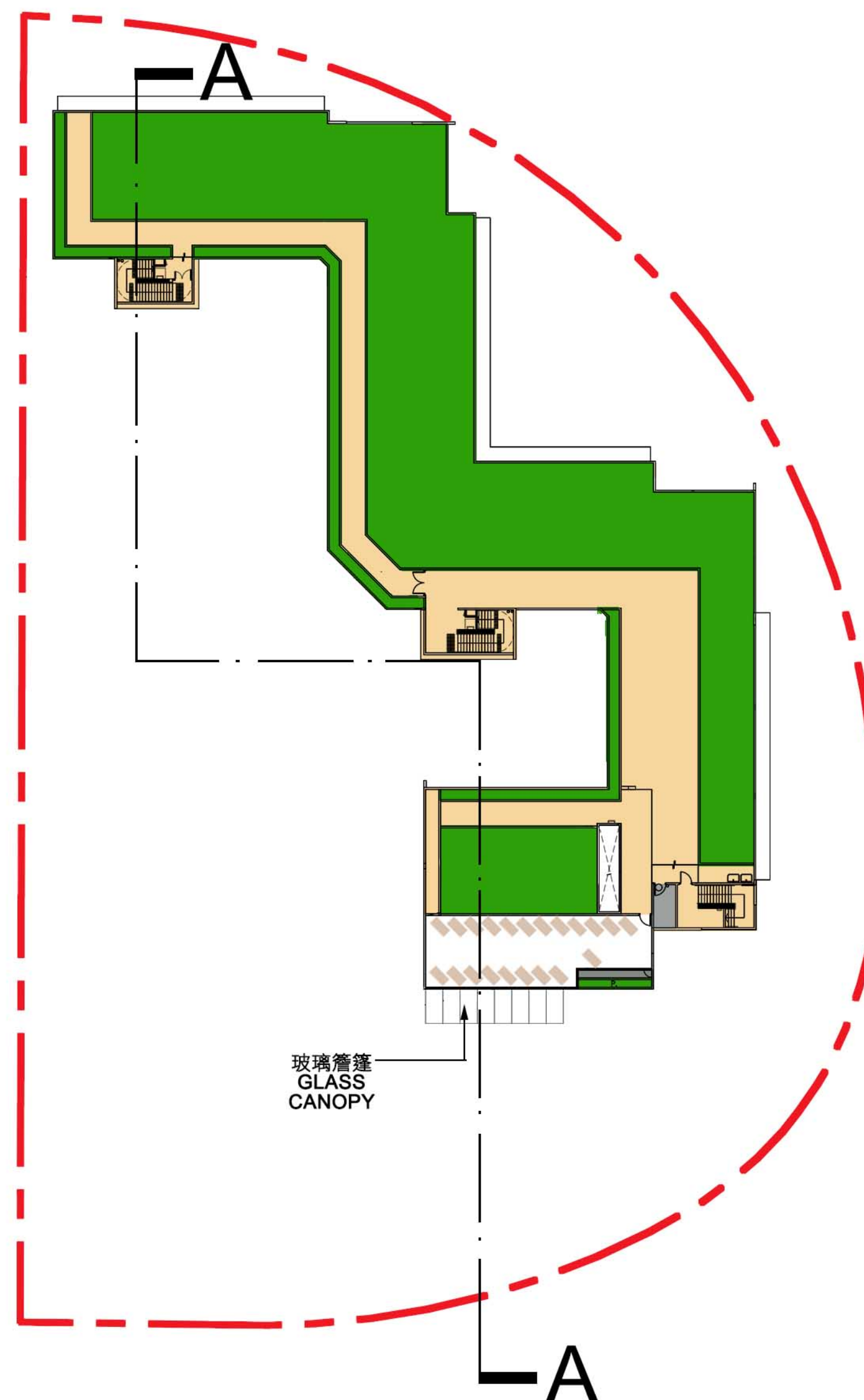
0m 10m 20m 40m

四樓平面圖
FOURTH FLOOR
PLAN

353EP
觀塘安達臣道發展區(地盤KT2b) 1所設有30 間課室的小學
A 30-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT SITE KT2b, DEVELOPMENT AT ANDERSON ROAD, KWUN TONG

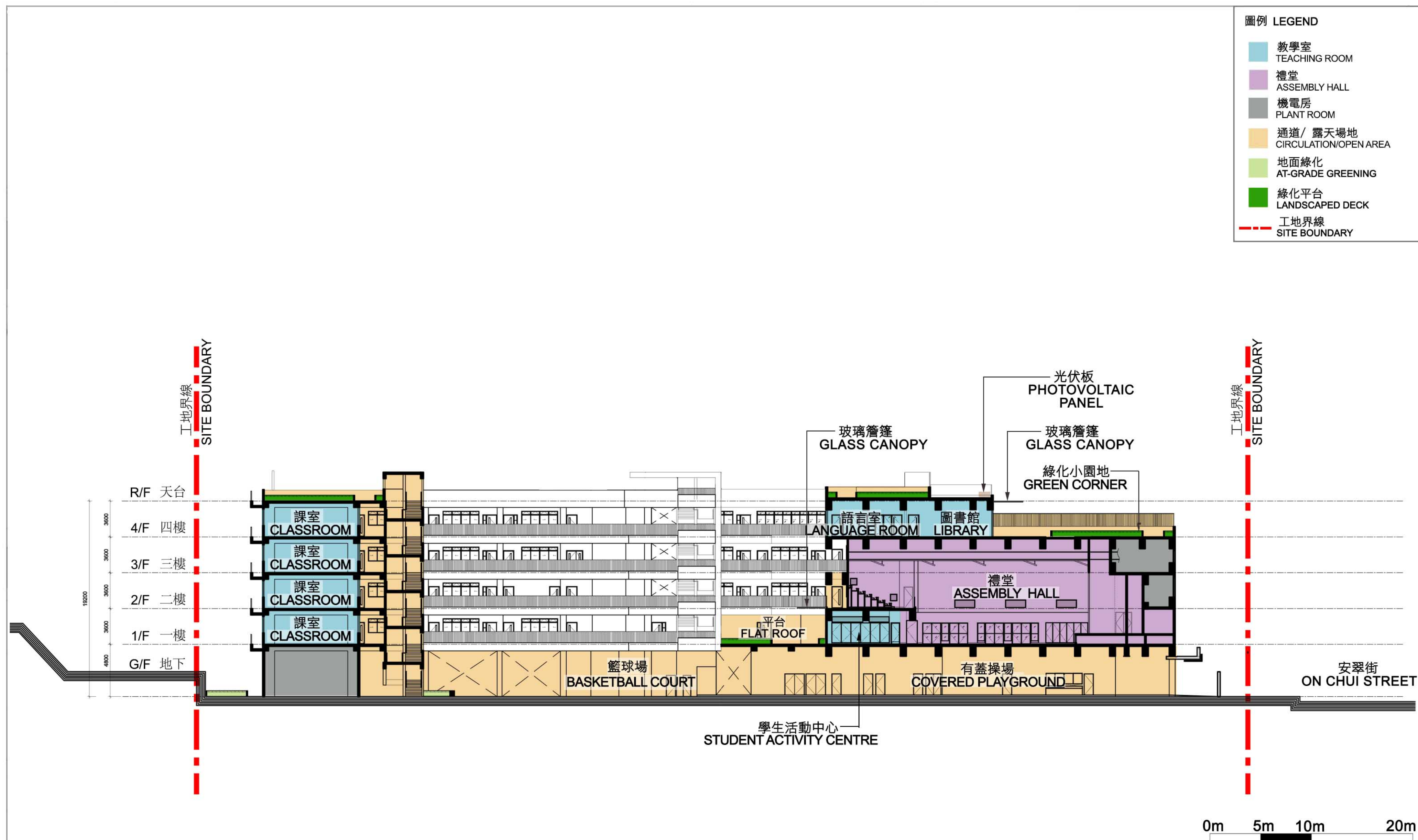


- 圖例 LEGEND
- 機電房
PLANT ROOM
 - 通道/露天場地
CIRCULATION/OPEN AREA
 - 綠化平台
LANDSCAPED DECK
 - 光伏板
PHOTOVOLTAIC PANEL
 - 工地界線
SITE BOUNDARY



天台平面圖
ROOF PLAN

353EP
觀塘安達臣道發展區(地盤KT2b) 1所設有30 間課室的小學
A 30-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT SITE KT2b, DEVELOPMENT AT ANDERSON ROAD, KWUN TONG





從西南望向小學的構思鳥瞰圖
AERIAL VIEW FROM SOUTH WESTERN DIRECTION

構思圖
ARTIST'S IMPRESSION

353EP
觀塘安達臣道發展區(地盤KT2b) 1所設有30 間課室的小學
A 30-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT SITE KT2b, DEVELOPMENT AT ANDERSON ROAD, KWUN TONG

 ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署

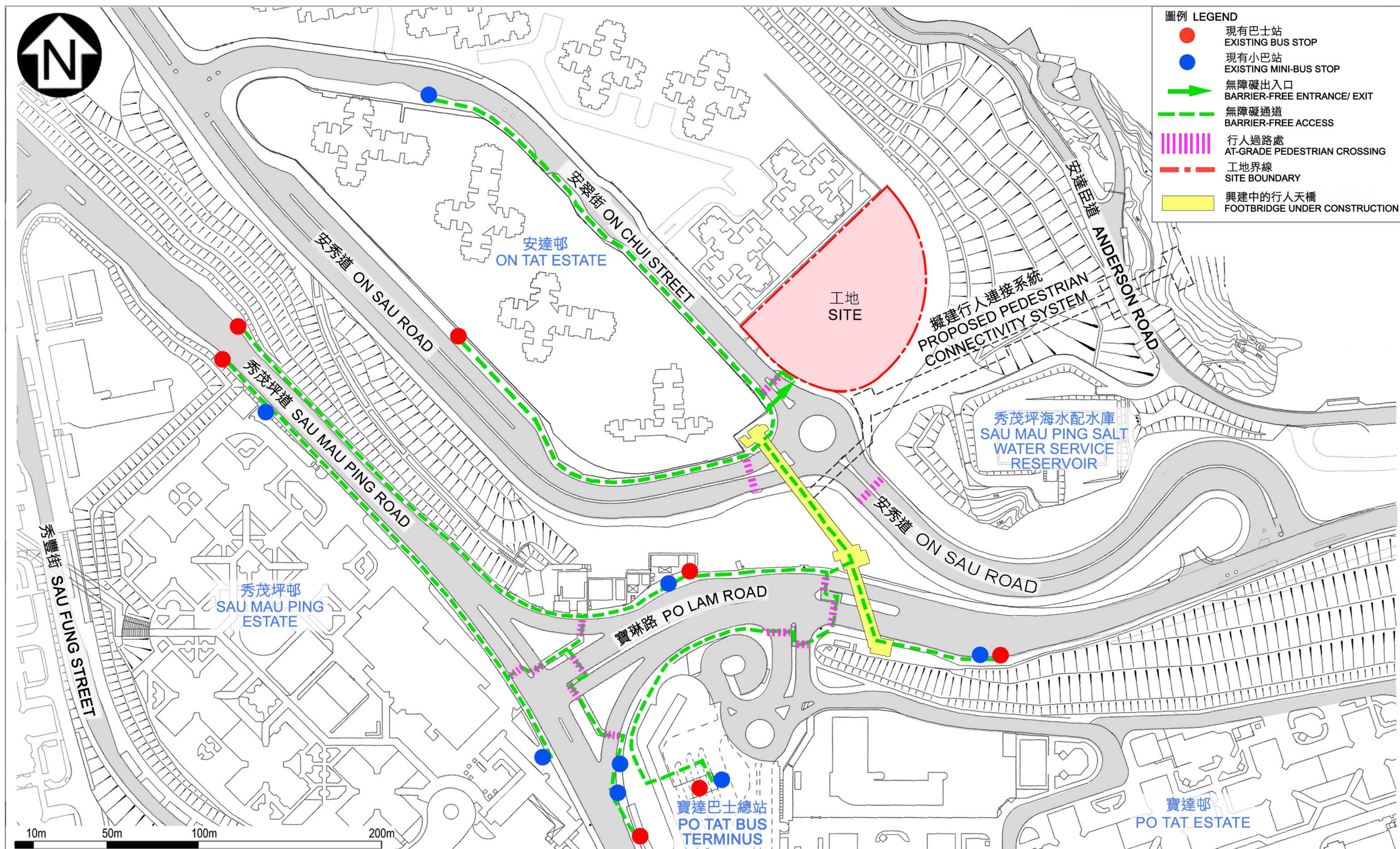


從安翠街望向小學的構思透視圖
PERSPECTIVE VIEW FROM ON CHUI STREET

構思圖
ARTIST'S IMPRESSION

353EP
觀塘安達臣道發展區(地盤KT2b) 1所設有30 間課室的小學
A 30-CLASSROOM PRIMARY SCHOOL AT SITE KT2b, DEVELOPMENT AT ANDERSON ROAD, KWUN TONG

 ARCHITECTURAL
SERVICES
DEPARTMENT 建築署



353EP－觀塘安達臣道發展區(地盤 KT2b)1 所設有 30 間課室的小學

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2015 年 9 月價格計算)

		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理的 顧問費 ^(註 2)	專業人員	—	—	—	3.5
	技術人員	—	—	—	3.5
小計					7.0
(b) 駐工地人員 的員工開支 ^(註 3)	專業人員	19	38	1.6	2.3
	技術人員	164	14	1.6	6.7
小計					9.0
包括－					
(i) 管理駐工地 人員的顧問 費				0.3	
(ii) 駐工地人員 的薪酬				8.7	
總計					16.0

註

1. 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的開支。(目前，總薪級第 38 點的月薪為 74,210 元，總薪級第 14 點的月薪為 25,505 元。)
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據為 353EP 號工程計劃進行設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 353EP 號工程計劃提升為甲級後，有關工作才會展開。
3. 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

**1 所小學(設有 30 間課室)的參考建校費用與
353EP 號工程計劃預算費的比較**

百萬元(按 2015 年 9 月價格計算)

	參考建校 費用*	353EP 號 工程計劃	
(a) 地基／打樁工程	18.8	20.5	(見註 A)
(b) 建築工程	139.4	146.4	(見註 B)
(c) 屋宇裝備	41.6	35.2	(見註 C)
(d) 渠務工程	7.2	8.3	(見註 D)
(e) 外部工程	24.7	33.1	(見註 E)
(f) 額外的節省能源、 綠化和循環使用裝置	—	4.8	(見註 F)
(g) 家具和設備	—	2.7	(見註 G)
(h) 顧問費	—	7.3	(見註 H)
(i) 駐工地人員的薪酬	—	8.7	(見註 H)
(j) 應急費用	23.2	26.7	
總計	254.9	293.7	
(k) 建築樓面面積	11 260 平方米	10 033 平方米	
(l) 建築費用單位價格 {[(b)+(c)]÷(k)}	每平方米 16,075 元	每平方米 18,100 元	

* 計算參考建校費用的假設事項

1. 預計費用時，是假設建校地點的土地狀況並不複雜，而且沒有異常的環境限制。實施特定的緩解環境影響措施的費用，例如安裝隔音窗、裝置空氣調節設備和建造圍牆，以緩解學校所受的噪音影響所需的費用，並不包括在內。
2. 無須進行工地平整工程／土力工程，因為在一般情況下，這些工程會在工地移交有關方面進行建校工程前，由其他政府部門以另一項工程撥款進行。
3. 打樁工程費用是假設可進行撞擊式打樁，並根據把 118 枝鋼製工字樁打至平均 30 米的深度所需的費用計算得出。這項費用已包括樁帽、連接樑和測試的費用，但處理填海土地的填土引致的負表面摩擦力問題所需的費用，則不包括在內。
4. 渠務和外部工程費用是按工地面積為 6 200 平方米、設有 30 間課室的一所標準小學所需的費用計算，而用作興建學校的工地大致平坦，沒有複雜的土力問題，亦無須改移公用設施等(即一幅「新發展」土地)。
5. 假設無須聘用顧問服務。
6. 假設家具和設備費用不計算在內，因為這筆費用通常是由新校的辦學團體承擔。
7. 作比較用途的參考建校費用須定期檢討。

註

- A. 地基工程費用較高，原因是這項工程計劃須挖掘岩石、建造襯墊地基和繫樑。
- B. 建築工程費用較高，原因是大樓的布局須配合 D 形的工地，以及須安裝隔音窗，以符合環境保護署就這項工程計劃所批准的初步環境審查所載的消減噪音要求。

- C. 屋宇裝備工程費用較低，原因是這項工程計劃的建築樓面面積較小。
- D. 渠務工程費用較高，原因是這項工程計劃的工地面積較大及須進行挖石工程。
- E. 外部工程費用較高，原因是這項工程計劃的工地面積較大及須維修毗鄰的斜坡。
- F. 為這項工程計劃設置節省能源、綠化和循環使用裝置所需的費用。該等設置並沒有計算入參考建校費用。
- G. 估計所需的 270 萬元家具和設備費用會由政府承擔，這項安排與重建和重置學校工程計劃的現行政策一致。
- H. 須就這項工程計劃支付顧問費及駐工地人員的薪酬。