

甲部 - 簡介

綠建通才(BEAM Affiliate)是由香港綠色建築議會有限公司(下稱「香港綠色建築議會」)認可在綠色建築的設計、施工及營運方面具基本知識的人士。由建築環保評估協會有限公司(下稱「建築環保評估協會」)籌辦的綠建通才培訓及考試,旨在為考生提供在綠色建築中設計、建造、施工、營運、維修,以及綠建環評(BEAM Plus)各範疇中的知識。

綠建通才認證計劃歡迎**建築/房地產行業的從業員或技術人員(包括規劃、設計、施工、運作及測試、營運、維修、設施管理、樓宇供應或室內設計等)、或最近獲取文憑或學位的畢業生**,以及有意向專業資格領域邁進的人士參加。

總括而言,獲取綠建通才認可資格有以下好處:

• 專業知識

獲取綠建通才認可資格需接受培訓及通過考核。過程中,你將獲得更多綠色建築的知識。

認可資格

擁有綠建通才認可資格,是對你在綠色建築的經驗和知識上作出肯定。

乙部 - 申請綠建彌才的培訓及考試

如欲參加綠建通才培訓及考試,你必須符合下列其中一項要求:

最低學歷/工作資 歷

已取得建築環境相關科目的文憑或同等學歷。

或

任何在建築業或房地產業(包括規劃、設計、施工、運作及測試、營運、維修、設施管理、樓宇供應或室內設計等)最少具備**5年**工作經驗。

報名

請點擊<u>這裡</u>下載報名表格。請將填妥的報名表格,連同**費用**和**相關證明文件**,例如證書 及個人履歷一併遞交。在收到你的報名表格後,本會將以電郵通知申請是否成功。

培訓及考試費用

建築環保評估協會有限公司 - 自 2015 年 4 月 1 日起申請的 Associate / Ordinary 會員	培訓及考試費為
香港綠色建築議會會員	1,500 港元
- Institutional / Associate membership	
士性機構会具	培訓及考試費為
支持機構會員	1,800 港元
其他	培訓及考試費為
兵 他	2,000 港元

你可以支票形式繳交培訓及考試費用。支票抬頭請列明為「建築環保評估協會有限公司」,並送交到以下地址:

香港九龍

	九龍塘達之路 77 號 賽馬會環保樓 1 樓 請於信封註明為「綠建通才培訓及考試」
	請確定於支票背面寫上你的姓名、聯絡電話及付款詳情(綠建通才培訓及考試)。
團體參與	團體欲以個別小組形式參與綠建通才培訓,可向建築環保評估協會提出,本會將視乎小 組的人數而決定。
個人資料 收集事宜	建築環保評估協會及香港綠色建築議會將收集你的個人資料,以作綠建通才培訓及考試之用。如須了解建築環保評估協會及香港綠色建築議會的私隱政策,請參閱:www.beamsociety.org.hk/en_privacy.phpwww.hkgbc.org.hk/eng/privacypolicy.aspx

丙部 - 綠建通才培訓

綠建通才的培訓包括了綠建環評新建建築、綠建環評既有建築、綠建環評室內建築及綠 建環評社區評級工具的基礎概念。培訓導師均來自綠色建築專家,包括支持倡議本地綠 色建築和可持續發展的專家及專業人士。

_			
	(A)	Framework and Innovations (IA)	框架與創新 (IA)
	1	Building Environmental Assessment Met (BEAM)	hod 建築環境評估法
	2	BEAM Plus	綠建環評
	3	BEAM Affiliate (BA)	綠建通才
	4	BEAM Professional (BEAM Pro)	綠建專才
	5	BEAM Assessor (BAS)	綠建評委
	6	Provisional Assessment (PA)	暫定評估
	7	Final Assessment (FA)	最終評估
	8	Credit Interpretation Request (CIR)	評分演譯要求
	9	Appeal	上訴
	10	Bonus	獎勵分
	11	Innovative Techniques	創新技術
	12	Performance Enhancement	性能提升
	(B)	Site Aspects (SA)	用地與室外環境 (SA)
	1	Microclimate	微氣候
	2	Urban Heat Island	城市熱島效應
	3	Building Permeability	建築物通透度
	4	Air Ventilation Assessment	空氣流通評估
	5	Cool Materials	降温材料
	6	Vertical Daylight Factor	垂直採光系數
	7	Ecological Value / Biodiversity	生態價值 / 生物多樣性
	8	Pervious / Impervious Hard Landscape	透水 / 不透水地面
	(C)	Materials Aspects (MA)	用材 (MA)
	1	Construction Waste	建築廢物
	2	Waste Minimization	減廢 / 廢物減量

	3	Waste Recycling	廢物回收 / 廢物循環再造
	4	Ozone Depletion	臭氧層耗蝕 / 臭氧層損耗
	5	Waste Management Plan	廢物管理計劃
	6	Prefabrication	預製
	7	Modular Design	模組化設計
	8	Sustainable Timber	可持續木材
	9	CFC	氟氯化碳
	10	Structural Adaptability	結構可適應性
	(D)	Energy Use (EU)	能源使用 (EU)
· ·	1	Building Energy Codes	建築物能源效益守則
	2	Carbon Emission Reduction	減少碳排放
	3	Building Simulation and Exceptional Calculation Method	建築物模擬和特殊計算方法
	4	Embodied Energy	內含能源
	5	Renewable Energy	可再生能源
	6	Energy Management	能源管理
	7	Testing and Commissioning	測試及調試
	8	Operation and Maintenance	操作及維修
	9	Passive Design	被動式設計
	(E)	Water Use (WU)	用水 (WU)
	1	Quality Water Recognition Scheme (QWRS)	優質食水認可計劃
	2	Water Efficiency Labelling Scheme (WELS)	用水效益標籤計劃
	3	Harbour Area Treatment Scheme (HATS)	淨化海港計劃
	4	Legionella	退伍軍人病桿菌
	5	Potable Water Storage Tanks	食水缸
	6	Rainwater Harvesting	雨水收集
	7	Flushing Water / Sea water	沖廁水 / 海水
	8	Greywater	中水
	9	Irrigation	灌溉
	10	Periodic Inspection	定期檢查
	(F)	Indoor Environmental Quality (IEQ)	室內環境質素 (IEQ)
	1	Minimum Ventilation	最低限度通風
	2	Plumbing and Drainage Systems	給排水系統
	3	Biological Contamination	生物污染
	4	Waste Disposal	廢物棄置
	5	Indoor Environmental Quality	室內環境質素
	6	Outdoor Air Quality	室外空氣質素
	7	Acceptable Indoor Air Quality	合格室內空氣質素
	8	Thermal Quality	室温質量
	9	Visual Quality	照明質量
	10	Aural Quality	聲音質量

	8:30am – 8:45am	登記	
	8:45am – 9:20am	綠建環評簡介與創新 (IA)	
	9:20am – 9:40am	綠建環評社區追加環節	
	9:40am – 10:10am	用地與室外環境 (SA)	
	10:10am – 10:40am 用材(MA)		
 程序表	10:40am – 10:55am	小休	
123,3 74	10:55am – 11:25am 用水 (WU)		
	11:25am – 12:00am	能源使用 (EU)	
	12:00am – 12:30pm	室内環境質素 (IEQ)	
	12:30pm – 1:00pm	小型模擬考試及總結	
		更改以上程序表的權利,而不作另外通知。請參閱建築環保評估協業學會會員完成此為期半天的培訓後,可向其學會申報 3 個持續專	
培訓日期及場 地	請點擊 <u>這裡</u> 了解有關即將推出的培訓詳情。		
参考資料 - 綠建環評手冊 (只提供英文 版)	 BEAM Plus for New Buildings Version 1.2 綠建環評新建建築 1.2 版 BEAM Plus for Existing Buildings Version 2.0 Comprehensive Scheme 綠建環評既有建築 2.0 版綜合評估計劃 BEAM Plus for Existing Buildings Version 2.0 Selective Scheme 綠建環評既有建築 2.0 版自選評估計劃 BEAM Plus Interiors Version 1.0 綠建環評室內建築 1.0 版 BEAM Plus Neighbourhood Version 1.0 綠建環評社區 1.0 版 		
丁部 – 綠建通才考試			
考試形式及語言	綠建通才考試旨在測試考生對綠建環評的核心概念,以及有關綠建環評和綠色建築的設計、施工及維修的知識。 考試以電腦形式進行,考試題目由電腦隨機抽取。考生需要在 90 分鐘內回答 60 條多項 選擇題。考試中必須要獲得 75 分方能合格。 考試採用開卷形式,但考生只容許攜帶相關的身份證明文件進入試場。屆時試場會提供培訓內容影印本給考生參考。		
	考生只能以英語應考。		
考試日期及場地		斗,選擇適合自己的考試節數。獲分配的節數會視乎可安排 環保評估協會網站上的最新培訓單張。 達考試場地。	

香港考試及評核局

₽₽₽₽ 14.7₩₽₽ /	
所需身份證明文 件	考生須確定他們的英文姓名及香港身份證/護照號碼,與在試場中所示的資料相同。
重新編排考試	如果考生未能在指定的日子應考,他/她可申請重新編排考試,但有關申請只能提出一次。申請必須最少在原定考試日期的 10 個工作天前,遞交給建築環保評估協會。每次申請的 行政費用為 600 港元 。建議申請人選擇多於兩個考試時段 (視乎當時可供考試座位數目而定)。 如果考生未能出席新編排的考試,他/她則需申請重考。
	費用 - 申請人可利用支票或銀行轉帳方式向「建築環保評估協會」繳交費用。請參考「培訓及考試費用」部份,以了解更多付款詳情。
未能出席已編定 的考試	任何考生因病或私人理由而缺席考試,需作申請重考。有關詳情及重考費用,請參閱戊部「考試不合格」部份。
試場規則	考生只準攜帶相關的身份證明文件進入試場。紙張、書本、食物、飲料、袋(包括手提包及錢包)、書寫及繪圖工具(包括鉛筆,試場會提供鉛筆)或電子設備(包括計數機、電腦、手提電話及任何其他通訊設備),皆不准帶入試場。
	試場會提供一份綠建通才培訓資料影印本、草稿紙和鉛筆給考生。考試完結後,考生不可從試場帶走任何物品。
違反考試規則	如考生有任何下列的違規行為,其考試資格可能會被取消: 在考試前預先獲得試題內容和答案。 攜帶筆記、書本或電子設備進入試場,並從此物品複製資料,或複製其他考生的答案。(注意:在考生桌中或身上找到/藏有不獲授權的材料/設備,將被視為有預謀作弊的充分證據,考生將被取消考試資格) 在考試期間,以任何形式與在試場內或外的人通訊和意圖通訊。 考試完結後帶走任何考試材料。 篡改電腦資料。 以任何形式複製或錄製試題。 冒充別人或要求其他人冒充考生本人應考。 故意對其他考生作騷擾或構成滋擾。 不服從監考員的指示及/或對監考員過分無禮。 在未經授權下,在考試完結前擅自離開試場。
在惡劣天氣下的 考試安排	請參閱我們的備忘錄。
為特殊需要考生 提供服務	香港考試及評核局(HKEAA) 一直為有特殊需要和有身體殘障的考生提供特別考試安排, 詳情請參閱 <u>這裡</u> 。
試題問與答 (只提供英文 版)	 Negative impact on microclimate will be resulted by using: non-renewable energy sources. materials of high Volatile Organic Compound level. water inefficient planting. impervious paving surfaces on the ground. Answer: D Which of the following features will likely improve the microclimate near the ground around a high-rise office building? roof gardens. photovoltaic panels.

- C. vertical greenery on podium facades (less than 15m above ground).
- D. water features on podium gardens (over 15m above ground).

Answer: C

- 3. The use of indigenous / native plant species will enhance the ecological value of a site because they are likely to:
- A. create a better microclimate.
- B. require less maintenance.
- C. support a diverse assemblage of local animal species.
- D. consume less water.

Answer: C

- 4. The primary objective of the Air Ventilation Assessment method is to evaluate the impact of:
- A. wind on structural design of buildings.
- B. natural ventilation design of buildings on energy use.
- C. building separation on risk of fire spread.
- D. building design on the wind environment.

Answer: D

- 5. According to Environmental Protection Department, in how many years will all Hong Kong's landfills be full?
- A. 1-5 years.
- B. 6-10 years.
- C. 10-15 years.
- D. 15-20 years.

Answer: B

- 6. Which of the following refrigerant shall not be used in HVAC&R or other equipment in BEAM Plus?
- A. CFC
- B. Ethane
- C. Dimethyl ether
- D. Propane

Answer: A

- 7. How many assessment tools are currently available to be registered under BEAM Plus?
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Answer: C

- 8. Which of the following development project cannot be assessed by BEAM Plus NB?
- A. Commercial building
- B. Residential building
- C. Complex building with shopping mall on the ground floor and residential tower on top
- D. Open garden with no building

Answer: D

- 9. What kind of "Innovative Technology" can be considered under BEAM Plus?
- A. Advance technique which has not yet been widely adopted in HK or even elsewhere with environmental benefit.
- B. LED lighting in office area
- C. Solar panel for hot water system
- D. Natural ventilation in residential unit

Answer: A

- 10. 70% of Hong Kong's raw water is provided from:
- A. Dongjiang.
- B. Shenzhen.
- C. Huangpu.
- D. Dongguan.

Answer: A

- 11. Under BEAM Plus NB WU 2 Water monitoring, which of the following areas can be omitted?
- A. Plant room areas.
- B. Concealed areas.
- C. Toilet areas.
- D. Pipe ducts.

Answer: C

- 12. What is the most important issue to consider in design relating to indoor environmental quality?
- A. Ventilation.
- B. Thermal comfort.
- C. Aural comfort.
- D. Visual comfort.

Answer: A

- 13. Ventilation protects indoor users against poor indoor air quality by limiting pollutant levels. What is the document be referred to as assessment criteria for pollutant levels?
- A. ASHRAE Standard 62 for minimum ventilation rate.
- B. IAQ Certification Scheme of EPD.
- C. BEAM Plus NB Version 1.2.
- D. CIBSE Handbook.

Answer: B

- 14. Objective of IEQ assessment is to engender a feeling of well-being amongst building users. Which of the following is not considered as 'well-being' under BEAM Plus NB and EB:
- A. Indoor air quality.
- B. Health and safety.
- C. Social interaction.
- D. Security.

Answer: C

15. Assessment of biological contamination in BEAM Plus refers to prevention of:

- A. Avian flu.
- B. Infection due to virus and fungi.
- C. Legionnaires' disease.
- D. Pneumonia.

Answer: C

- 16. Which of the following is a common energy saving method used in car park ventilation?
- A. CO monitoring
- B. Decoupler system
- C. Occupancy sensor
- D. Free air cooling

Answer: A

- 17. Which of the following systems carries the highest electricity load in commercial buildings?
- A. Electrical lighting.
- B. Air-conditioning and refrigeration plant.
- C. Lift and escalators.
- D. Building management system.

Answer: B

- 18. Which of the following electrical appliances is currently not included under MEELS of the EMSD energy label certification list?
- A. Washing machine.
- B. Room air conditioner.
- C. Electric storage water heater.
- D. Microwave oven.

Answer: D

- 19. In Hong Kong, what percentage of electricity is consumed by buildings?
- A. 50%
- B. 60%
- C. 70%
- D. 90%

Answer: D

- 20. Which type of lift driving system is the most energy efficient?
- A. AC Variable Frequency Drive
- B. AC Variable Voltage Drive
- C. AC Variable Voltage Variable Frequency Drive
- D. DC Thyristor Leonard Drive

Answer: C

戊部 - 考試後

考試結果

考試完結後,香港考試及評核局會立即發出附有合格/不合格結果的臨時考試成績單予考生。

考試合格

合格的考生須於香港綠色建築議會網站(www.hkgbc.org.hk)進行註冊。註冊完成後,香

港綠色建築議會會於考試後一個月內,向考生發出正式的考試結果文件及證書(只提供電子證書)。

考生若在考試中不合格,可繳付額外費用申請重考。任何考生因病或私人理由缺席考試,也可繳付同等費用申請重考。重考費用如下:

考試不合格

建築環保評估協會有限公司 - 自 2015 年 4 月 1 日起申請的 Associate / Ordinary 會員 香港綠色建築議會會員 - Institutional / Associate membership	每次考試節數為700港元
支持機構會員	每次考試節數為 900 港元
其他	每次考試節數為1,200港元

費用必須於新的考試日期前一個月繳交,並以支票或銀行轉帳方式向建築環保評估協會 支付。請參考**「培訓及考試費用」**部份,以了解更多付款詳情。

重考的有效期為考生**首次應考日期後的一年內**。考生於一年內在考試中不能獲得合格成績,則需要重新報讀綠建通才培訓課程,並繳交培訓及考試的全數費用。

考試上訴的安排適用於「對過程及程序的上訴」及「多項選擇題」。

以「對過程及程序的上訴」為例,我們接受例如試場人員延誤了考生進入試場、電腦出錯、不清晰的考試指引等。至於多項「多項選擇題」,考生必須在上訴過程中提供考題編號及問題的大概內容。

處理「對過程及程序的上訴」的行政費用為500港元 (不能退回)。

上訴考試結果

每一項上訴的行政費用為 500 港元。處理每題「多項選擇題」的上訴則為費用為 500 港元。如果上訴得直,費用將全數歸還予考生。

上訴程序

第一步 點擊這裡下載上訴申請表。

第二步 在收到考試結果的 10 個工作天內,將已填妥的上訴申請表,連同支票或銀 行轉帳證明副本遞交給建築環保評估協會。

第三步 在本會收到申請表及款項後的 3 個工作天內,上訴申請人將會收到以電郵方式傳送的收據。

第四步 建築環保評估協會將會審核個案,並會在20個工作天內回覆上訴申請人。

己部 - 維持綠建通才資格及綠建通才認證的前景

為了維持綠建通才資格,綠建通才每年須獲取 3 個強制性持續專業進修 (Mandatory CPD) 時數及 3 個常規性持續專業進修 (General CPD) 時數。

維持綠建通才資 格

簡單來說,強制性持續專業進修活動是專為綠建專才/綠建通才而設的課程,並由建築環保評估協會或香港綠色建築議會所舉辦;而常規性持續專業進修活動則是由其他機構舉辦、與綠色建築有關的活動。有關持續專業進修活動的詳情,請參閱建築環保評估協會(www.beamsociety.org.hk)及香港綠色建築議會(www.hkgbc.org.hk)的網站。

凡於 2017 年起成功考獲綠建通才的人士,必須符合<u>綠建專才</u>在 2017 年生效的最低入學要求,方能獲得綠建專才(NB/EB/BI/ND)的資格。

綠建通才的前景

如有任何查詢,請致電 3610 5700 或電郵至 ba.training@beamsociety.org.hk

注意事項:如中英文版本有差異之處,一律以英文版本為準。