

香港 绿色建筑 评级标准

最新发展报告



HKGBC
香港綠色建築議會

资料截至
31/12/2021



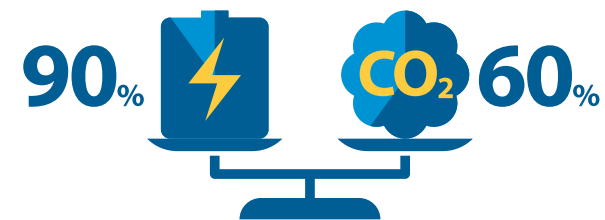
目录

- 1. 推动绿色建筑 P.2
- 2. 新建建筑：共建绿色未来 P.6
- 3. 既有建筑：挑战与前瞻 P.9
- 4. 迈向净零 P.12
- 5. 绿色金融 P.14
- 6. 凝聚绿建力量 P.16

推动 绿色建筑

香港的独特建筑环境

建筑物的重要性



在香港，建筑物及相关活动占全港九成的耗电量，相当于六成的温室气体排放，因此推动绿色建筑发展对纾缓气候变化非常重要。¹

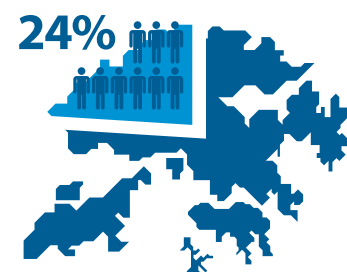
人口密度高



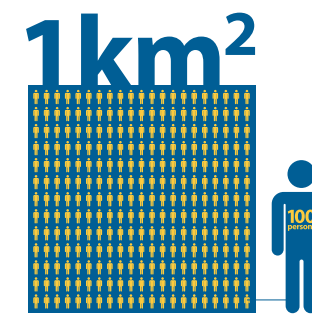
超过 42,000 座私人发展的建筑物¹



12,188 座高楼及摩天大厦²



香港已发展土地只有 24%¹



已发展土地平均人口密度为
每平方公里 28,000 人³

绿建环评

什么是绿建环评？

绿建环评专为香港而设，是一套为建筑物可持续发展表现作中立评估的工具。

绿建环评工具家族

- 新建建筑
- 室内建筑
- 数据中心
- 既有建筑
- 社区
- 既有学校

绿建环评评估什么范畴？

参与绿建环评的好处

发展商和业主

- 展示企业社会责任 (CSR) 及环境、社会和企业管治 (ESG) 的承诺
- 帮助实现碳中和目标
- 实现气候适应能力
- 减少责任和风险
- 降低建筑的生命周期成本
- 符合未来发展的建筑资产
- 提升物业价值
- 在市场上区分产品
- 吸引绿色投资者
- 减少利得税
- 帮助满足国家或城市的要求

用户

- 获取第三方评级以便比较
- 确保健康和福祉
- 享受绿色生活体验并提高生活质素
- 提高员工生产力和保留率
- 降低营运成本，包括水及能源
- 增强可维护性并降低相关成本
- 帮助保护环境和提升企业形象

用水 / 用水和水文环境

可持续地块发展 / 室外环境质素



营运管理

创新

综合设计和建造管理

用材及废物管理 / 隐含碳

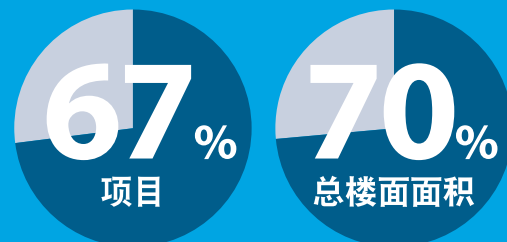
香港绿色建筑 评级标准 - 绿建环评 (BEAM Plus) 绿色建筑超越二十载



向更高目标迈进

	已登记	已认证*
建筑物总数 (座)	7,448	3,490
项目总数 (个)	2,236	1,152
总楼面面积 (平方米)	7,220 万	4,640 万

* 已认证即铜级评级或以上

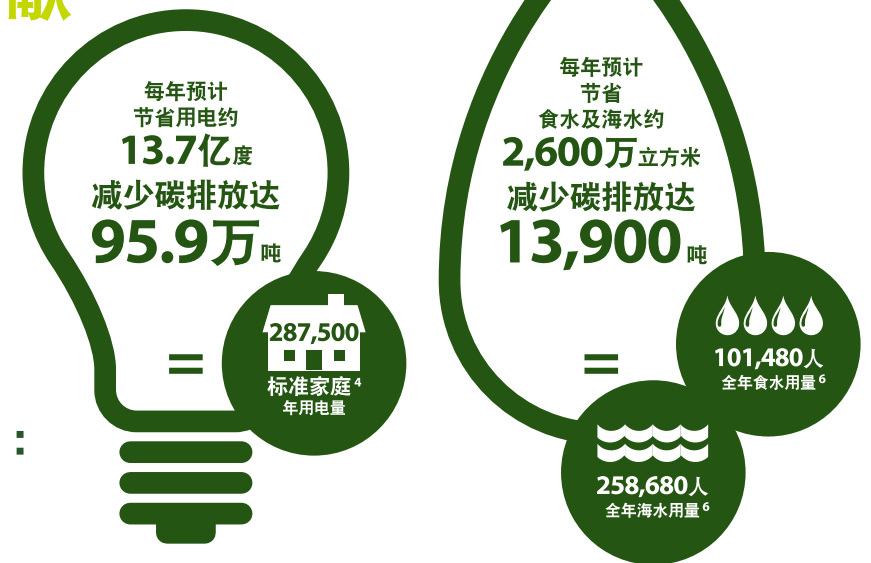


属于已获铂金级或金级的
香港建筑环境评估法 (HK-BEAM) 及绿建环评项目
(包括既有建筑自选评估计划下获得
卓越或优良评级的项目)

新建建筑： 共建绿色未来

香港绿色建筑评级标准 - 绿建环评 (BEAM Plus) 新建建筑评级项目 对环保贡献

节能及节水
的表现
(与基准比较):



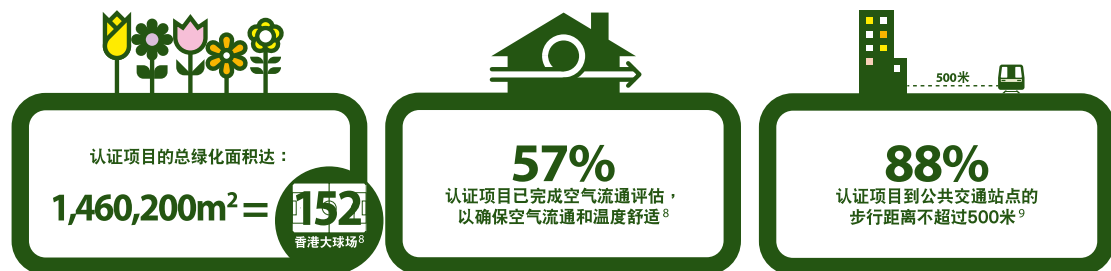
预计全年
减少碳排放达:

972,900 吨

= 植树 **4,230 万棵**

宜居及可持续的生活模式

舒适的环境



社区及休憩设施



提高室内环境质量 促进身心健康



设计融入自然 善用天然光

室内设计师可以运用人类喜爱亲近大自然的本能，在设计的过程中加入有助促进身体及精神健康的元素。在处理无法欣赏自然景致的室内空间时，我们可以摆放室内植物和设立天台花园。另外，不少室内空间都会善用天然光，这不但能够为用户带来舒适的环境，也可以减少照明所耗用的能源。



政府物流服务署印务科办公室

健康建筑 · 健康生活

世界绿色建筑委员会健康与福祉工作框架
促进可持续建筑环境的六项原则



健康与福祉工作框架 (Health and Wellbeing Framework)

自2014年起，香港绿色建筑议会已积极参与世界绿色建筑委员会推出「健康建筑·健康生活」运动。2020年末，世界绿色建筑委员会发表全新的「健康与福祉工作框架」，重新定义建筑环境对健康与福祉的影响，并于2021年提供相关教材，为打造健康、公平的构建环境提供全面的教学工具。

《2021年商业报告前瞻》 (Beyond the Business Case Report 2021)

2013年出版的《绿色建筑之商业报告》(The Business Case for Green Buildings Report) 协助提高业界的可持续意识，并推动以绿色认证辨别建筑资产价值的概念。2021年，《商业报告前瞻》在商业案例以外，再展示七项涵盖金融及社会层面上关于投资可持续建筑环境的共同利益，为业界提供额外动力。



既有建筑： 挑战与前瞻

既有建筑在香港现时的建筑群占主要部份，
因此在香港转型为低碳都市的过程中担当重要角色。

香港现时有超过 **42,000** 座既有建筑，
在**节能减排**方面，具备巨大潜力

建筑物
具备减少

52%

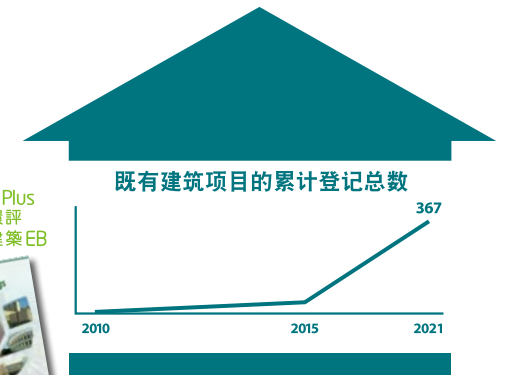
用电量的
节能潜力¹⁵



既有建筑：挑战与前瞻

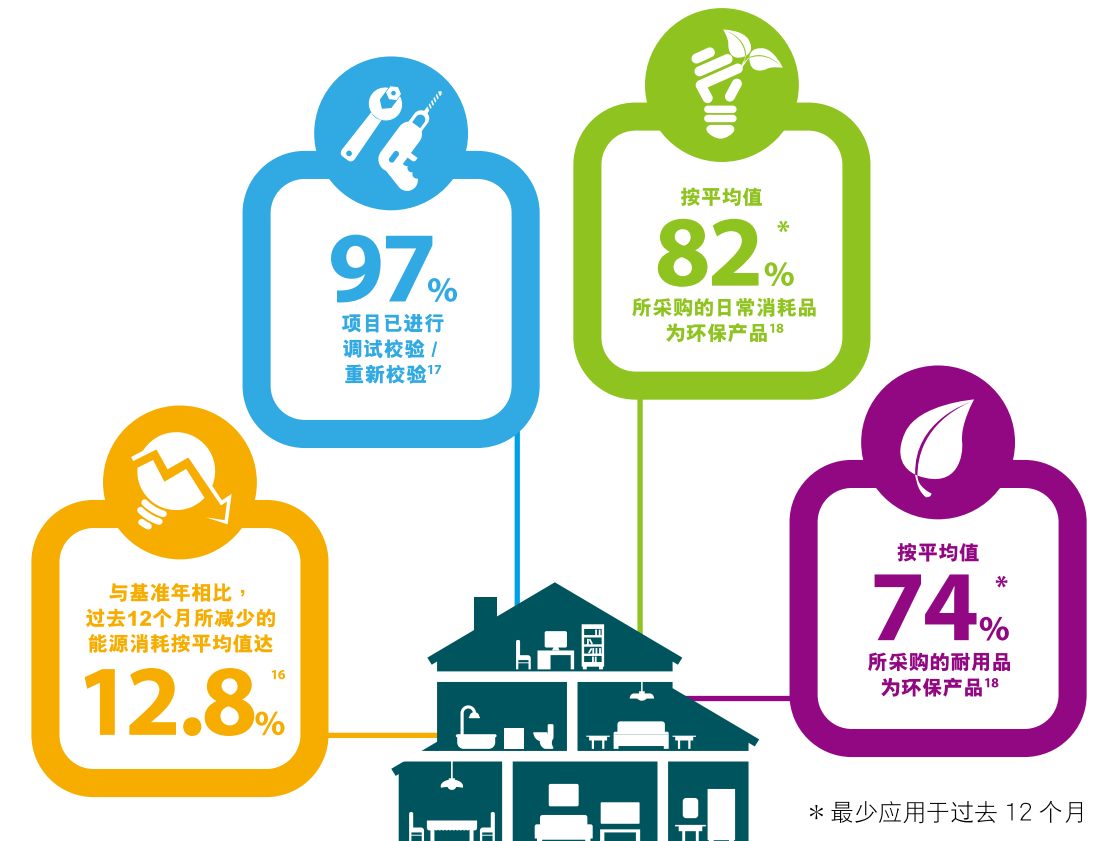
香港绿色建筑评级标准 - 绿建环评 (BEAM Plus) 既有建筑 2.0 版

- 于 2016 年 3 月推行
- 涵盖不同年期和种类的既有建筑，
包括管理、营运、维修及改善等范畴
- 综合评估计划：可选择一次性或逐步
评估楼宇的整体表现
- 自选评估计划：就个别范畴作独立评估，
并按每个评估范畴发出认证



于 2019 年推行批量认证计划，让由同一机构管理的物业组合能以精简的评估流程和具成本效益的方式完成认证。

绿建环评既有建筑已认证项目的成绩



推动市场转型的关键举措



ACT-Shop

香港绿色建筑议会为香港引进ACT-Shop概念，旨在透过不同试验个案建立和巩固业界的重新校验能力，并推动建筑物采用知识为本的能源管理措施。



重新校验培训课程及从业员注册计划

计划旨在通过培训和注册机制提高重新校验的标准，鼓励业界采用重新校验作为现有建筑物的主要节能解决方案。透过全面的培训计划，以提升重新校验专业人才的整体技术水平。

合格的行业从业者及公司可在计划下分别注册为重新校验从业员、重新校验专家及重新校验服务供应商，以展开相关的工作并提供专业建议。香港特别行政区政府积极推广重新校验为具成本效益的系统性测试方法，以提高现有建筑物的能源表现，而计划亦符合此发展方针。



建造业议会绿色产品认证

计划为建筑产品/材料提供认证平台，区分对环境影响有显着减少的产品，为香港缔造更绿色的建筑环境。

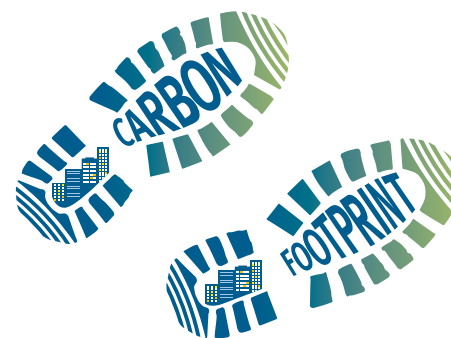
迈向净零

什么是「迈向净零」？

「迈向净零」为世界绿色建筑委员会为促进零碳建筑的全球性倡议，鼓励企业，组织，城市，国家和地区在 2030 年前将营运碳排放量降至碳中和，并在 2050 年前实现所有建筑物达至碳中和。



根据世界绿色建筑委员会的数据显示，建筑物目前占全球能源相关温室气体排放量的 39%。当中 28% 为营运碳排放，剩余的 11% 为隐含碳排放。



香港绿色建筑议会 「迈向净零」举措

香港绿色建筑议会致力推动香港建造业及建筑物在高度城市及高层建筑设计下，实现净零碳排放的目标。

全港首个「迈向净零」构思比赛：

1 为推动业界变革提供具启发性的意念，积极配合香港政府在 2050 年前实现碳中和的目标。



2 透过一系列的本地公开展览及网上展览，展示各项极具价值的崭新方案。

全港首个「碳中和国际会议 2021—高层、高密度、亚热带零碳城市」

推广国际净零方案，为建筑及建造业界专才提供有关低碳的最新概念、趋势、战略及技术解决方案，以共同建设碳中和及可持续的建筑环境，并平均每天吸引到 2,000 人线上参与。



迈向净零网上研讨会

凝聚超过 3,600 人于网上平台上共同讨论各项净零倡议，协助香港转型为低碳城市。



绿色金融



什么是绿色及可持续金融？

绿色及可持续金融是新兴且急速扩展的金融活动。绿色金融透过一系列贷款债务机制及投资筹集资金，以应对气候和环境问题。可持续金融则将更广阔的议题纳入考量，包括环境、社会及管治 (ESG) 问题及危机，目标增加可持续经济活动及项目的长期投资。

有何重要？



香港目标成为国际绿色金融中心，政府已承诺在 2022 年发行等值 **45 亿美元** 的绿色债券，包括零售绿债，并进一步改善「绿色和可持续金融资助计划」。²⁰



- 香港的绿色金融市场正强劲增长。2021 年，在香港安排和发行的绿色及可持续债务（包括债券和贷款）总额**超过 500 亿美元**，较 2020 年按年增长超过 4 倍。¹⁹
- 大量内地及海外企业选择在香港发行绿色债券，当中包括跨国银行。

绿色建筑及绿建环评在绿色金融的角色为何？

绿建环评是绿色建筑认证计划之一，并获全球房地产可持续标准、香港品质保证局及建造业议会认可。



HKGBC
BEAM Plus
綠建環評



绿建环评的评级同时为「香港绿色按揭计划」申请资格之一，特点如下：

- 适用于已获绿建环评铂金级或金级认证的绿色住宅；
- 购买绿色住宅而获额外现金回赠或其他奖赏的客户；
- 更方便推广绿色金融和提高大众对住宅绿色建筑等级的关注

绿建环评如何因应绿色金融而调整？

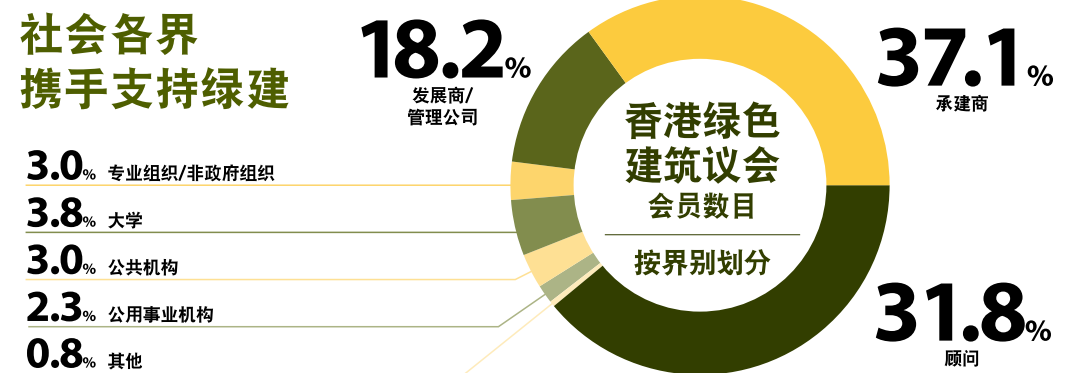
为提高市场复盖率和吸引国际投资者，绿建环评继续扩大其涵盖范围：



凝聚 绿建力量

为促进香港在可持续建筑方面的发展，必须凝聚政府、业界、学术界和公众的力量。作为绿色建筑业的协调组织，香港绿色建筑议会致力把这股力量转化为实质的影响力。

社会各界携手支持绿建



绿建人才及培训

绿建从业员数目



培训时数



自 2009 年成立以来，香港绿色建筑议会一直致力提高香港以及全球对绿色建筑的关注，包括：





「绿色空间 由我创造」学生比赛

- 自 2011 年起举办
- 鼓励学生把绿色建筑的创新意念应用于现实环境，发展理想的绿色空间

香港绿色建筑周

- 于 2013 年首次与建造业议会合办
- 透过一连串具教育性的节目，增加公众对本地绿色建筑发展的认识，推广绿色生活

香港绿建商铺联盟

- 于 2016 年成立
- 鼓励商场及商铺业主加入联盟，携手建构绿色购物环境

赛马会绿建环评学校计划

- 于 2020 年至 2023 年中旬，在超过 120 间本地中、小学推行计划
- 协助参与学校减少 10% 碳排放，引领其成为「绿建环评既有学校」的认证校舍
- 通过进行翻新工程及升级设施，降低碳排放量，及编写全新的绿建环评既有学校评分工具
- 透过教育活动，向教师和学生推广绿色建筑概念

环保建筑大奖



由香港绿色建筑议会 (HKGBC) 及环保建筑专业议会 (PGBC) 携手举办，此两年一度的奖项旨在表扬在可持续发展和建筑环境方面表现突出和具贡献的建筑项目和机构。环保建筑大奖涵盖五个奖项类别，包括「新建建筑」(NB)、「既有建筑」(EB)、「研究及规划」(RP)、「建筑产品及科技」(BPT) 以及「绿建领导」(GBL)。

参考资料

除另外说明，本刊物引用来自绿建环评项目截至 2021 年 12 月 31 日的数据和统计资料。

(以下参考资料只供英文版)

- ENERGY SAVING PLAN For Hong Kong's Built Environment 2015–2025+, <https://www.enb.gov.hk/sites/default/files/pdf/EnergySavingPlanEn.pdf>
- High-rise buildings are defined as a multi-story structure between 35-100 meters tall, or a building of unknown height from 12-39 floors. (Emporis, <http://www.emporis.com/building/standard/3/high-rise-building>)

Skyscrapers are as defined as a multi-story building at least 100 meters tall. (Emporis, <http://www.emporis.com/building/standard/75/skyscraper>)

Total number of high-rise buildings and skyscrapers (Emporis, <https://www.emporis.com/city/101300/hong-kong-china>)
- Energy Saving Charter 2020, https://www.energysaving.gov.hk/esc2020/filemanager/doc/ESC2020_Introduction.pdf
- The average three-person household electricity consumption in Hong Kong is about 397kWh per month. (Electrical and Mechanical Services Department, Hong Kong Energy End-use Data 2021, https://www.emsd.gov.hk/filemanager/en/content_762/HKEEUD2021.pdf)

Unit electricity consumption of fresh water and salt water are 0.606kWh/m³ and 0.368kWh/m³ respectively. (Water Services Department, Water Services Department Annual Report 2019/20, https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2019_20/en/index.html)

Average unit electricity consumption of sewage treated is 0.29kWh/m³. (Drainage Services Department, Drainage Services Department Sustainability Report 2019/20 https://www.dsd.gov.hk/TC/Files/publication/DSD-SR2019-20_full-report.pdf)
- Buildings Department Sustainability Report 2019 <https://www.bd.gov.hk/doc/en/resources/codes-and-references/notices-and-reports/sustainability/SustainabilityReport2019e.pdf>
- The Water Services Department Annual Report 2019/20 https://www.wsd.gov.hk/filemanager/common/annual_report/2019_20/pdf/WSD_AR2019-20.pdf
- The dimension of the pitch area of Hong Kong Stadium is 130m x 74m. (Leisure and Cultural Services Department, <http://www.lcsd.gov.hk/en/stadium/hks/facilities.html>)
- Achievement rate of credit SA8c of BEAM Plus New Buildings (V1.1 and V1.2)
- Achievement rate of credit SA2b of BEAM Plus New Buildings (V1.1 and V1.2)
- Achievement rate of credit SA3b of BEAM Plus New Buildings (V1.1 and V1.2)
- Achievement rate of credit IEQ22 of BEAM Plus New Buildings (V1.1 and V1.2)
- Achievement rate of credit IEQ23a of BEAM Plus New Buildings (V1.1 and V1.2)
- Achievement rate of credits IEQ6 and IEQ7 of BEAM Plus New Buildings (V1.1 and V1.2)

The projects have to be certified (in Final Assessment stage) or target to achieve (in Provisional Assessment stage) at least the Good Class standard of the Indoor Air Quality (IAQ) Certification Scheme for Offices and Public Places. (Environmental Protection Department, A Guide on Indoor Air Quality Certification Scheme for Offices and Public Places, <https://www.iaq.gov.hk/wp-content/uploads/2021/04/certguide-eng.pdf>)
- Achievement rate of credit IEQ2 of BEAM Plus New Buildings (V1.1 and V1.2)
- Hong Kong Green Building Council, HK3030 Market Drivers for Transformation of Green Buildings in Hong Kong (Executive Summary), January 2015, <https://www.hkgbc.org.hk/eng/resources/publications/HKGBC-Publication/index.jsp>
- Achievement rate of credit EU4b of BEAM Plus Existing Buildings V2.0 Comprehensive and Selective Scheme
- Adoption rate of credit EU3b of BEAM Plus Existing Buildings V2.0 Comprehensive Scheme
- Achievement rate of credits MWA1 of BEAM Plus Existing Buildings V2.0 Comprehensive Scheme and MWA2a of BEAM Plus Existing Buildings V2.0 Selective Scheme
- The amount of green and sustainable debt issued in 2021 <https://www.info.gov.hk/gia/general/202202/23/P2022022200567.htm>
- The 2022/2023 Budget https://www.budget.gov.hk/2022/eng/pdf/e_budget_speech_2022-23.pdf
- Statistics including the number of BEAM Professional, BEAM Affiliate, GB Faculty and BEAM Assessor, RCx Professional and Practitioner.
- Training man-hours are offered to BEAM Practitioners by the HKGBC, BEAM Society Limited and other organisations that provide green building-related trainings.



香港绿色建筑议会
www.hkgbc.org.hk

鸣谢

感谢建筑环保评估协会有限公司及商界环保协会提供绿色建筑评估工具 HK-BEAM 的相关统计数据。

电邮：enquiry@hkgbc.org.hk
网址：<https://www.hkgbc.org.hk/chi>
香港绿色建筑议会有限公司 版权所有 不得翻印 © 2022