

建造業議會

建築信息模擬及建造數碼化專責委員會

建築信息模擬及建造數碼化專責委員會 2023 年第四次會議於 2023 年 12 月 5 日（星期二）下午 2 時 30 分於香港九龍九龍灣宏照道 38 號企業廣場 5 期（MegaBox）2 座 29 樓會議室及透過視像形式（Microsoft Teams）舉行。

建築信息模擬及建造數碼化專責委員會（專責委員會）2023 年第四次會議會議摘要：

議程項目	文件	主要議決／進展摘要
		鄭展鵬主席歡迎所有成員出席會議，並歡迎接任發展局首席助理秘書長（工務）3 鄧啟恩先生加入專責委員會。他對黃國輝先生在任期間對專責委員會的支持表示衷心感謝。
4.1	CIC/BIM/M/003/23	通過上次會議紀錄 成員通過 2023 年 9 月 26 日舉行的會議之會議記錄。
4.2	CIC/BIM/M/003/23	上次會議續議事項 成員於 2023 年 11 月 28 日以傳閱方式收到上次會議之續議事項進度，成員未有特別提出意見。 <u>第 3.3 項—建造業議會研究及技術發展基金申請</u> 經商議後，成員同意否決「基於三維掃描和 BIM 技術的施工進度管理系統」研究

議程項目	文件	主要議決／進展摘要
		<p>計劃，因為該計劃並不具有屋宇設備元素，而且市場上已有類似產品。</p> <p><u>第 3.12 項—其他事項</u></p> <p>(a) <u>buildingSMART國際標準峰會—利勒斯特羅姆 2023</u></p> <p>黃春權博士工程師重點匯報，已在香港建設資產及環境信息管理聯盟（HKABAEIMA）於 2023 年 12 月 1 日於建造業議會數碼分身中心舉行的四周年活動一個小組討論會上，分享題述外訪的經驗。有關報告（文件編號 CIC/BIM/P/001/24）已於會議後以傳閱方式供成員參考，其後會提交議會以供參閱（見附件）。</p> <p>(b) <u>與供應商／製造商合作，為業界提供 LOD400 中的設備系列成員</u></p> <p>陳紫鳴工程師補充，香港機電工程師商會（HKFEMC）的理事會已經重組。他會與議會緊密合作，優先處理題述工作，以推動這項舉措。此外，望能吸引更多 HKFEMC 成員參與，報讀建造專業進修院校在 2024 年提供的第一期建築信息模擬課程。</p>
4.3	CIC/BIM/P/035/23 (供參考文件)	<p>建築信息模擬及建造數碼化專責委員會的工作進展</p> <p>成員備悉2023年主要績效指標的工作進展及2023年實際支出與核准預算。</p> <p>鄭展鵬主席就各成員及議會秘書處為達到2023年大部分的主要績效指標所付出不懈的努力表達謝意。</p>
4.4	CIC/BIM/P/036/23 (供參考文件)	<p>建造數碼化部門的工作進展（包括未來數月舉辦的主要活動及項目）</p> <p>成員備悉建造數碼化部門的工作進展，包括未來數月舉辦的主要活動及項目，以</p>

議程項目	文件	主要議決／進展摘要
		<p>及建築信息模擬相關數碼解決方案發展專責小組的工作進度。</p> <p>黃春權博士工程師重點匯報 2024 年的擬議活動，包括「2024 建造業議會建築信息模擬比賽」、「2024 建造業議會國際建造數碼化論壇暨展覽」及「2024 建造業議會數碼化大獎頒獎典禮」。</p>
4.5	CIC/BIM/P/037/23 (供參考文件)	<p>建築信息模擬培訓專責小組的工作進展</p> <p>成員備悉建築信息模擬培訓專責小組的工作進展。</p> <p>梁德賢建築師向成員匯報建築信息模擬培訓專責小組的工作進展。</p>
4.6	CIC/BIM/P/038/23 (供參考文件)	<p>建築信息模擬認可及認證計劃的工作進展</p> <p>成員備悉建築信息模擬認可及認證計劃的工作進展。</p> <p>方泳珊女士欲了解香港測量師學會設立認證計劃的進展狀況。</p> <p>蔡盛霖先生報告，香港測量師學會因資源問題未必能與議會合作就CCBM／CCBC認證計劃制定簡化評審程序。然而，學會將成立專責小組以應對有關事宜，並制訂完成有關工作的路線圖。</p> <p>[會後備註：議會於 2024 年 1 月 25 日收到香港測量師學會的回函，確認已成立由香港測量師學會建築信息模擬工作小組領導的專責小組去評估其能力、探討合作機會並制定全面的方案，以解決目前香港測量師學會會員在建築信息模擬認可方面的差距。香港測量師學會會長於 2024 年 2 月 8 日向議會提交初步工作計劃以供進一步討論，有關工作計劃內容包括時間表和試點認可評估。]</p>
4.7	*CIC/BIM/P/039/23*	<p>★建築信息模擬標準專責小組的工作進展</p>

議程項目	文件	主要議決／進展摘要
	(供參考文件)	成員備悉建築信息模擬標準專責小組的工作進展。
4.8	*CIC/BIM/P/040/23* (供參考文件)	★呈交建築信息模擬予屋宇署專責小組的工作進展 成員備悉呈交建築信息模擬予屋宇署專責小組的工作進展。 黃春權博士工程師重點報告就呈交建築信息模擬予屋宇署的意見與專責小組成員進行的調查和面談。專責小組會安排與專責委員會主席及其他專責小組主席進行會議，以回應有關議題。 方泳珊女士補充，應專責小組主席要求，已把上述調查結果內容送交予發展局規劃地政科負責人員參閱。
4.9	*CIC/BIM/P/041/23* (供參考文件)	★2024 年度暫定會議日程 成員備悉2024年度的暫定會議日程。
4.10		<u>其他事項</u> (a) <u>建築信息模擬撥款申請統計</u> 黃春權博士工程師重點匯報，由 2021 年 12 月至 2023 年 9 月，有關建築信息模擬培訓及採用的撥款申請和建造業創新及科技基金款項的增幅放緩。成員討論了這種現象的原因，並提出了鼓勵業界採用 BIM 的想法。 鄭展鵬主席建議聯同 HKFEMC 成員（尤其是中小型）及有關方面，就向承建商和分包商宣傳建築信息模擬的採用舉行圓桌會議。

議程項目	文件	主要議決／進展摘要
		<p>(b) <u>建造業議會研究及技術發展基金—2024 年研究議程</u></p> <p>黃春權博士工程師向成員介紹建造業議會研究及技術發展基金在 2024 年的研究議程，當中包括屬建築信息模擬研究範疇的擬議題目。成員同意議程，沒有提出其他意見。</p> <p>(c) <u>應用建築信息模擬技術呈交一般建築圖則</u></p> <p>張玉清女士向成員表示，根據《行政長官 2023 年施政報告》，香港政府在 2023 年底會公布全面採用建築信息模擬技術製作和審批私人發展項目的建築圖則的路線圖。她補充指，屋宇署和地政總署的聯合專案「審批以建築信息模擬技術製備的建築圖則—核查樓面面積外掛程式工具」會在 2024 年第一季推出。專案會促進業界開發用於向屋宇署和地政總署呈交圖則的單一建築信息模擬模型。為支援業界，屋宇署亦提供建築圖則試算表，可自動計算總樓面面積和上蓋面積，並製作標準用表隨時匯入和更新至以 AutoCAD 備製的計算表，以呈交予屋宇署。這些 excel 試算表可在屋宇署網站下載。</p> <p>[會後備註：發展局、屋宇署、空間數據辦事處、議會建築信息模擬及建造數碼化專責委員會主席，以及建造數碼化部門的人員於 2024 年 1 月 25 日舉行了交流會議，就公布採用建築信息模擬擬備和提交建築圖則的路線圖進行討論。]</p>

註：在建築信息模擬及建造數碼化專責委員會會議上討論的上述文件及會議記錄全文，可應議會成員要求由議會秘書處提供。

(此頁為空白頁)

建造業議會

建築信息模擬及建造數碼化專責委員會

buildingSMART 國際標準峰會—利勒斯特羅姆 2023 考察團報告

1. 目的

- 1.1 本文件旨在匯報由香港建築、工程及施工（AEC）專業人士和建造業議會（議會）代表所組成的代表團前往參加 buildingSMART 國際標準峰會—利勒斯特羅姆 2023 的考察報告。

2. 背景

- 2.1 議會接獲 buildingSMART 香港分會邀請出席 buildingSMART 國際標準峰會—利勒斯特羅姆 2023。建築信息模擬及建造數碼化專責委員會（專責委員會）主席鄭展鵬教授支持邀請。
- 2.2 鄭展鵬教授委派來自議會建造數碼化部門的兩名代表黃春權博士工程師和陳潤成先生。鄭展鵬教授及專責委員會成員黃世財先生亦參加了這次峰會。
- 2.3 buildingSMART 於 1995 年成立，是透過創建和採用開放的國際標準推動建築資產經濟轉型的全球權威組織。其主要使命之一是在建築信息模擬中推廣一種稱為工業基礎分類（IFC）格式的開放資料格式。他們相信開放可共享的資產信息將有助供應鏈在整個項目和資產生命週期中開啟更高效的協同工作方式。該組織每年舉辦兩場全球大型活動，匯聚國際 openBIM 社羣協助完善有關標準和服務，確保建築資產工業實現更可持續、更具生產力及更協同的未來。
- 2.4 buildingSMART 國際標準峰會—利勒斯特羅姆 2023 於 2023 年 9 月 18 日至 21 日在挪威利勒斯特羅姆的同恩運動場酒店（Thon Hotel Arena）舉行。活動為期四天；透過工作坊、大師班、頒獎典禮和領域會議，重點探討數碼產品和 openBIM 工作流程，而這些工作小組聚焦制訂開放解決方案及標準的特定領域或背景。

2.5 我們在峰會期間及會後安排了兩場附加小型會議和兩項參觀活動，以充分利用這次活動的機會。buildingSMART 規管領域會議於 2023 年 9 月 19 日進行，而與 buildingSMART 國際總部主席和首席執行官的會議於 2023 年 9 月 20 日舉行。參觀維京船博物館項目和 Catenda 辦公室的活動則於 2023 年 9 月 21 日進行。

2.6 由 22 名香港建造專業人士組成的代表團參加了峰會。而在 openBIM Awards 2023 的 22 強入圍名單中有五支香港隊伍，他們在峰會期間展示了其參賽項目。

3. 香港代表團

3.1 由 buildingSMART 香港分會籌組的香港代表團共有 22 名成員，分別由議會代表、香港特別行政區政府部門代表、顧問代表及承建商代表組成。

3.2 代表團成員分別來自以下機構：

- (a) 水務署；
- (b) 規劃署；
- (c) 香港建設資產及環境信息管理聯盟 (HKABAEIMA)；
- (d) 香港科技大學；
- (e) 翱翔顧問工程師有限公司；
- (f) 物流及供應鏈多元技術研發中心；
- (g) Integrated Design Limited；
- (h) 中國港灣工程有限責任公司；及
- (i) 鍾新顧問有限公司。

3.3 五支香港隊伍在 openBIM Awards 2023 晉身 22 強入圍名單¹，其參賽項目如下：

(a) 資產管理組別：

水務署（香港特別行政區）—「具預防性保養功能的智能水幹管輸送系統、AMIS 支援的資產管理，以及用於智能水資源管理的人工智能驅動 openBIM 和 openGIS 集成」

(b) 建築組別：

鍾新顧問有限公司—「openBIM 應用實現香港城市可持續發展—粵華酒店翻新工程項目」

¹ buildingSMART openBIM Awards 2023—入圍名單：<https://www.buildingsmart.org/the-buildingsmart-openbim-awards-2023-finalists-announced/>

- (c) 基礎建設組別：
中國交通建設股份有限公司—「I-Park—openBIM 應用於香港綜合廢物管理設施第 1 期—建造」
- (d) 專業研究組別：
香港科技大學和新加坡國立大學—「基於 openBIM 的鋼筋設計最佳化及預製自動化」
- (e) 技術組別：
翱翔顧問工程師有限公司—「openBIM Checker —一款基於 IDS 的簡易軟件，可對 LOIN 進行可靠的質量檢查，並確保所有利益相關者從設計、施工、移交到設施管理的 openBIM 數據的一致性」

4. 重點及成果

4.1 國際標準峰會—利勒斯特羅姆 2023 及參觀活動

(a) 重點

為期四天的峰會進行了共 48 場會議，包括台上演講、工作坊和大師班、個案研究，以及小組討論等。以下列出我們的成員在峰會中學習到的題目或範疇的重點：

- (i) openBIM 和產品通行證；
- (ii) 數碼分身最新發展；
- (iii) openBIM 標準最新發展，包括 IDS、openCDE、IFC4.4 和 IFC5；
- (iv) IFC 最新驗證服務和 openBIM 最新生態系統；及
- (v) 橋樑項目、鐵路項目和參賽項目當中的最新 BIM 創新使用個案。

在 openBIM Awards 2023 中兩支入圍的香港隊伍—水務署及中國交通建設股份有限公司，榮獲特別表揚獎。

除出席峰會的會議外，代表團另亦安排與重要領袖和國際解決方案專家會面，就數碼轉型的經驗進行深入交流。他們包括：

- (i) buildingSMART 國際總部主席—Ian Howell、首席執行官—Clive Billiald，以及市場總監—Aidan Mercer；
- (ii) buildingSMART 監管領域小組；
- (iii) 維京博物館承建商—Statsbygg；及
- (iv) Catenda 綜合數碼共用平台（CDE）解決方案專家。

(b) 成果

這次考察的各項活動，為香港呈現了不少潛在發展機會及主要課題，載列如下：

- (i) 香港具潛力參與新興水資源領域；
- (ii) 推動數碼產品通行證的發展，以在整個資產生命週期中發揮 openBIM 的力量；
- (iii) 推動香港的數碼分身和綜合數碼共用平台的發展；及
- (iv) 在香港進一步推廣日後的國際 openBIM 大獎。隨著越來越多的項目使用 openBIM，香港的 openBIM 已開始獲得國際認可，2023 年 22 支入圍隊伍中有五支為香港隊伍（23%），對比 2022 年 21 支入圍隊伍中只有一支為香港隊伍（5%）。

5. 未來路向及供參閱信息

- 5.1 議會將繼續維持在這次考察期間建立的聯繫，物色合適的先行者及個案研究並與本地業界分享，以鼓勵採用創新科技。
- 5.2 議會於 2023 年 12 月 1 日舉行了經驗分享會，分享從這次峰會中獲得的經驗，並可能會邀請 HKABAEIMA 分享 openBIM 最新發展。
- 5.3 附加資訊及活動相片均附於**附件 A**。
- 5.4 是次訪問的實際開支均附於**附件 B**。

建造業議會秘書處
2024 年 1 月

機密

CIC/CMT/P/018/24

(供參考文件)

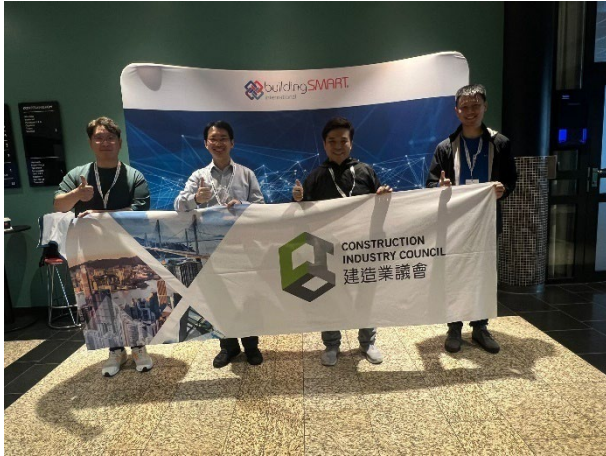
附件

CIC/BIM/P/001/24

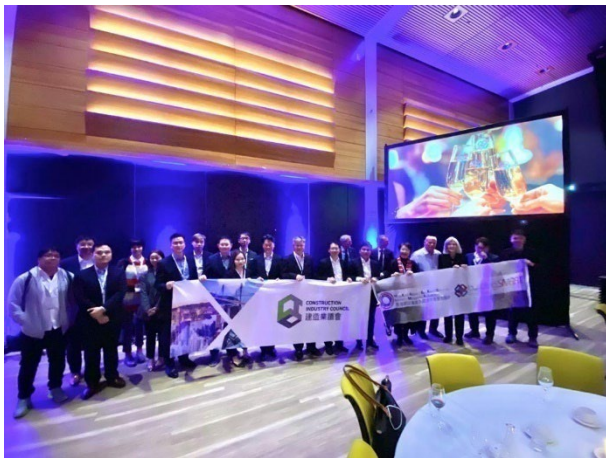
(供參考文件)

(此頁為空白頁)

活動相片



峰會首天



峰會第二天



峰會第三天



與 buildingSmart 監管領域小組共晉晚餐



與 buildingSMART 國際總部主席和首席執行官會面



參觀維京博物館翻新工程項目



與 Catenda 公司人員會面

活動流程

Agenda

An overview of the week can be viewed below, along with the detailed agenda for the event.

Follow this link for more information about the [openBIM and Product Passports - Are you Fit for 55?](#) workshop.

Please note the event will take place in Central European Summer Time (CEST), but the times you see on the detailed agenda will have been converted to your device's registered timezone. To the right side, you can filter by session type using tags, and click the dropdown arrows to view full session descriptions.

Monday 18th	Tuesday 19th	Wednesday 20th	Thursday 21st
Opening Plenary	Domain Sessions	Domain Sessions	Closing Plenary
	Workshops and Masterclasses	Workshops and Masterclasses	
	Product Passports	Award Finalists	
		Gala Dinner and Awards	

<https://hopin.com/events/bsslillestrom23/registration>

openBIM Awards 2023 入圍名單

openBIM Awards 2023 的 22 組入圍參賽者於主講台上展示其項目成果。
入圍參賽者當中有 10 組來自中國，包括五組來自香港的隊伍。



openBIM Awards 2023 入圍名單一覽

數碼產品通行證

根據 buildingSmart 的解釋，新的數碼產品通行證（DPP）是新的《可持續產品生態設計法規》（ESPR）的核心，將提供有關每種產品的環境可持續性資訊。預計這些資訊將可透過掃描技術輕鬆存取，應有助消費者和企業在選擇、操作、保養和更換產品時作出更佳決定。

DPP 的發展處於初期，正在進行的有關討論及諮詢圍繞如何儲存這些數據（例如：應使用數據庫還是複合系統），以及如何最有效存取正在使用的數據等問題。DPP 的成功關鍵將取決於有關數據的機器可讀性及機器可解釋性。



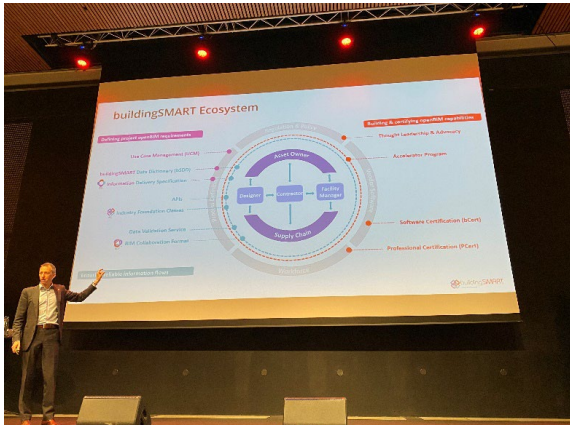
最新的 openBIM 發展及 openBIM 生態系統

buildingSMART 面對提高效率、發展全球化，以及提升專業水平的要求。這些要求正推動 buildingSMART 提升至新的層次—buildingSMART 3.0，其目標包括：

- IFC 4.3 → ISO 標準
- 策略路線圖
- 加速器計劃
- PCert 擴充—管理層、從業員
- 新標準—IDS、openCDE、IFC 4.4
- 新服務—bSDD、UCM、IFC 驗證
- 新的 3 層軟件認證
- 新世代—IFC 5
- 不斷演變的商業模式
- 等等



新 buildingSMART 標準及服務的標誌



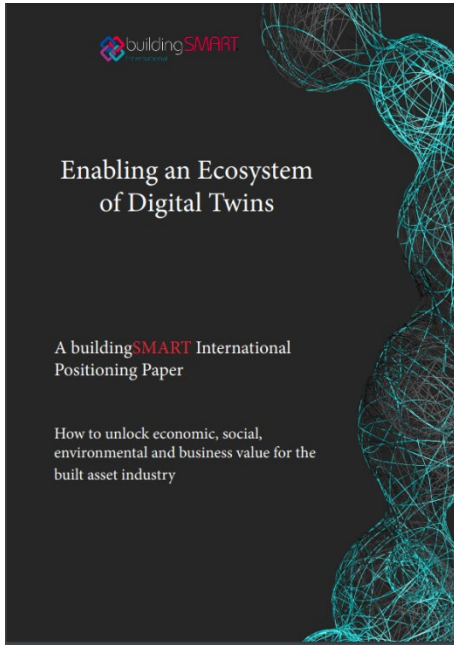
新 buildingSMART 生態系統

數碼分身發展



數碼分身工作坊

buildingSMART 數碼分身工作小組於 2020 年成立，為數碼分身提供清晰定義，並推出文件、網台節目、各類文章，以及網誌。



2020 年出版的《數碼分身白皮書》



2023 年更新的《數碼分身白皮書》

機密

CIC/CMT/P/018/24

(供參考文件)

附件

CIC/BIM/P/001/24

(供參考文件)

附件 B

實際開支

實際開支	
議會代表	港幣 76,337.6 元
專責委員會成員	港幣 49,560.0 元
總額	港幣 125,897.6 元