

羅日榮稱，近年建築界入則已經使用「建築信息模型(BIM)」，以立體圖形式呈現設計，配合應用程式可以更加有效地計算用料等。

CHINACHEM GR
華懋集團



▲華懋旗下的中環街市設計上引入大量綠色元素，例如通風設計，而且裝有監測器，控制何時開燈開冷氣，達到節能減排。

近年ESG（環保、社會責任、公司管治）已逐漸成為企業重視的一環，投資界更將ESG視為應否投資的一大指標，無論企業是否有上市，都開始投入大量資金在ESG。本港地產界近年積極引入綠色建築，例如組裝合成法興建房屋、在設計上加入綠化元素、引入更多自然光，以及用科技監測室內環境等。

華懋項目總監羅日榮直言，公司投資ESG雖然未必即時產生回報，但ESG做得好可以在多方面節省成本。「金融機構看重ESG，ESG做得好，向銀行借錢都有優惠，利息會平一點；管治做得好，營運效率提高，都可以慳到錢！」羅日榮說。

撰文·裴浩輝 攝影·陳亦龍 設計·美術組

綠色建築助降融資成本

華懋羅日榮：

金融機構看重ESG



▲組裝合成建築法即是將項目拆成不同組件，並在工廠製造組件，室內裝修及水電在工廠內完成，再直接運送到本港工地裝嵌，有如「砌樂高」(Lego)。

▶華懋是本港第一個使用組裝合成建築法的私人發展商，並應用在與市建局合作的東京街項目，有助減少七成工人、六成半建築噪音及建築廢料，同時比傳統建築快兩個月。



聯 念，並將ESG視為評估企業經營的指標之一。直到〇八年金融海嘯後，有統計發現美國市值排名前三千的企業，ESG評分越高，受金融海嘯波及的程度越低，因為風險管控較佳，加上長期投資社會資產，更易獲得投資者信任。

世界綠色建築委員會去年的數據顯示，建築物佔全球能源相關溫室氣體排放量近四成；而在人口稠密的香港，則有逾六成的溫室氣體排放來自建築物，建築工程更佔當中近兩成。

近年本港地產界陸續引入不同科技及綠色建築，一來可以在興建物業過程中更環保節能，還能更有效地進行管理，從多方面節省成本。身為華懋項目總監的羅日榮直言，現時在做每一個項目都已經自然地將ESG放入設計當中。

「好像中環街市，因為屬香港人集體回憶，一開始設計已經加入保育概念，希望喚起大家對舊街市的感覺，同時擺放大量植物，設計上要通風並引入自然光及使用環保物料，仲有安裝好多環境監測器，監控空氣質素、氣溫、光度，當溫度過高才會開大冷氣，不夠光先開燈，可以做到慳電減排。」

以往向屋宇署入則，大多使用平面圖，隨科技日新月異，現時設計及測量師已經使用「建築信息模型(BIM)」，將設計以立

體圖呈現並入則，同時可以用應用程式更快地計算需要多少用料及管道等，「電腦計算更快更準，招標時報價都可以更準確。另外，由監測器搜集的數據可以連接到BIM，可以一次過進行監測，部分數據亦可以同租戶分享，提升他們的生意額，有效提升管理水平。」羅日榮說。

「組裝合成」減噪減廢

作為本港發展商，華懋與市建局合作發展，位於九龍西市中心的東京街重建項目，更是本港第一個私人發展商以混凝土「組裝合成」建築法(MIC)興建。所謂「MIC組裝合成」，即將項目拆成不同組件，並在工廠製造組件，室內裝修及水電在工廠內完成，再直接運送到本港工地裝嵌，有如「砌

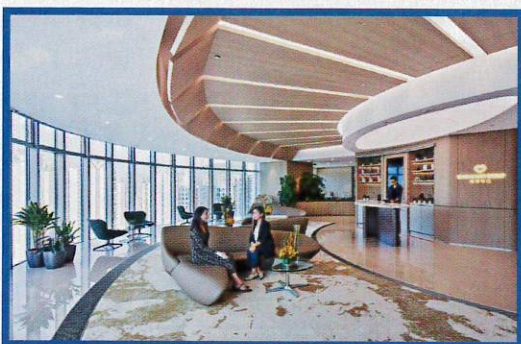
樂高 (Lego) 」。

這種新型的建築方式，比傳統模式更為環保，而且可以節省大量人力及時間，羅日榮透露，對比傳統建築，「MIG組裝合成」法可以節省七成工人，由於只需在工地裝嵌，可以減少六成半建築噪音，建築廢料都少六成半。

「香港地盤工人不足，私人發展商不可以用外勞，MIG組裝合成法就可以利用大灣區資源幫香港加快起樓，我們計落比傳統快兩個月，時間就是金錢，我都有利息成本，未來華懋同港鐵合作，東涌牽引配電站物業，有成二千個單位，每幢都四十幾層，都會用MIG組裝合成法。」

另外，傳統建築工地未必有足夠電力支持吊臂及天秤等大型設備，尤其一些偏遠地區，以往除了要「拉電線」外，或會使用柴油發電機，造成環境污染。有見及此，華懋早在四年前已引入可代替傳統柴油發電機的「淨能櫃」(Encrainer) 電池系統，相比柴油發電機，淨能櫃體積較小，接近無聲，亦不會因燃燒柴油排放黑煙，可減少達八成半或每年最多二百噸二氧化碳排放。

「淨能櫃就好似一個充電電池，日間用完之後，夜晚當工人收工後可以用低電量幫但充電，第二日就可以繼續用，比以往柴油



◀華懋總部的設計都融入不少綠色元素，例如冷氣由地下吹出，避免由頂部吹出再降至地面而需要用到更多能源。

去年十一月，華懋與ESR集團合作，在葵涌興建近二十年來香港最大的凍倉儲存及物流中心，並獲得總值八十八億元的綠色貸款。



需要綠色認證

企業投資ESG，除有助減少碳排放及節約能源，同時減少對環境影響，亦有助企業改善與員工及客戶的關係，提升企業形象及價值，「客戶、合作夥伴知道我們ESG做得

發電機環保好多，一個最少都用到十年！」羅日榮說。

好，有社會責任、有良心，都會更願意同我們做生意，員工工作環境好，我們容易一點請人，短線好像無甚回報，但中長期價值好高，大家信我們，就會繼續同我們做生意！」

羅日榮更透露，目前銀行、金融機構或投資者都更關注企業的ESG能否達標，作為批出貸款的指標之一。去年十一月，華懋與ESR集團(1821)合作，在葵涌興建近二十年來香港最大的凍倉儲存及物流中心，並獲得總值八十八億元的綠色貸款，成為去年香港最大額度的綠色貸款，「現在的金融機構、銀行、投資者都看重ESG，如果ESG做得好，發債會容易點，利率可以平一點，銀行貸款都會給優惠ESG做得好的公司。」

不過口講無憑，不少企業都會說自己已在ESG方面努力，但金融機構或投資者很難親自查證企業做了多少環保措施、如何幫助社會及提升公司管治，羅日榮直言：「銀行或金融機構都會看你有沒有參與綠色認證，例如綠建環評 (BEAM Plus)、好像我們的中環街市，得到由綠色建築議會同環保建築專業議會合辦嘅二〇二三年環保建築大獎；另外亦會看我們在設計上有沒有加入環保元素。」