

| | |
|------|---|
| p.38 |  可持續發展策略 |
| p.40 |  環境、社會及管治的管理框架 |
| p.41 |  持份者參與及重要議題 |
| p.42 |  更好的經濟 + 創新及技術 + 員工及人才發展 + 卓越營運 |
| p.50 |  更好的環境 + 氣候變化 + 環境影響管理 + 可持續採購 |
| p.58 |  更好的社區 + 健康與安全 + 社區參與 |
| p.64 |  數據表現摘要 |
| p.66 |  內容索引 |



環境、社會及管治報告

瑞安建業秉持可持續發展的經營原則，透過關注和評估可持續發展趨勢對集團、整體行業和社會的影響，在業務營運上制定相應的措施。

建構明天 2021-2030

報告範圍及邊界

環境、社會及管治(ESG)報告重申本集團對可持續發展的承諾，涵蓋本集團建築部、維修保養部、室內裝修部及房地產部於2021年1月1日至2021年12月31日期間在相關方面的努力及表現。環境數據收集自香港總部、7個主要建築項目、8個室內裝修項目、16個維修保養項目及4個中國內地物業項目。

本報告根據聯交所ESG報告指引披露本集團的表現。於編製本年度報告時，我們繼續應用重要性、一致性、量化及平衡的報告原則，並於本年度採取進一步措施，把氣候相關財務信息披露工作小組(TCFD)的建議納入我們的披露中。

可持續發展策略

瑞安建業投身參與建設香港已超過50年。過去我們一直致力創新求進，從昔日建築項目為社區帶來噪音、灰塵、工地碳排放等，逐步演變進化至今天以創新科技和革新技術驅動的智慧工地模式，減少對環境造成影響。

我們憑藉在設計與建造領域的專業知識，以創建節能、可持續的建築和充滿活力的社區設施為目標，為社會創造長遠價值。因此瑞安建業早年已率先採用電腦模擬技術，透過整合施工過程的每一個環節、調整從設計到竣工的進度，成為現時業界減少碳排放和建築廢物的重要一員。

可持續發展是我們履行企業承諾的重要基石之一，為達至更全面的可持續發展，瑞安建業於2020年制訂了未來十年的可持續發展策略—「建構明天2021-2030」，並成立可持續發展督導委員會，全面監督我們在各範疇所作的努力和社會貢獻，使可持續發展成為我們的核心經營方針和目標。

更好的經濟

推動創新和培育人才，令公司得以持續發展，同時促進社會經濟增長。



更好的環境

透過減少碳排放及建立可持續供應鏈，以應對氣候變化。



更好的社區

致力提升員工的安全健康和身心康盛，推廣關愛文化，為社會創造長遠價值。

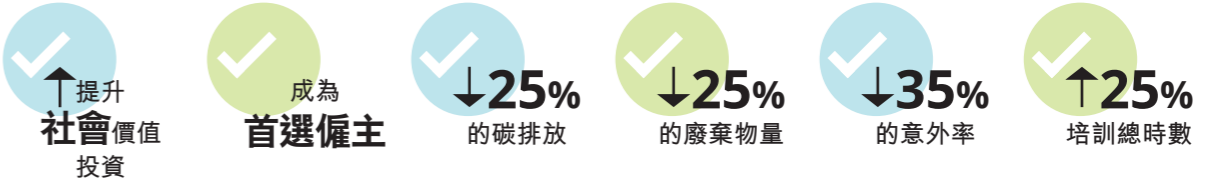


目的

瑞安建業推行首份可持續發展策略「建構明天2021-2030」，落實可持續發展藍圖、願景及目標，積極推動在各個業務範疇中融入可持續發展的理念。集團期望發揮全員力量，透過推動行業創新，使公司成為可持續發展及富有適應力的企業，長遠為我們的員工及持份者創造更多機會及帶來正面積極影響。

中期目標：

我們訂立了2024年中期目標，以減輕與氣候有關的環境影響，達至可持續發展承諾：



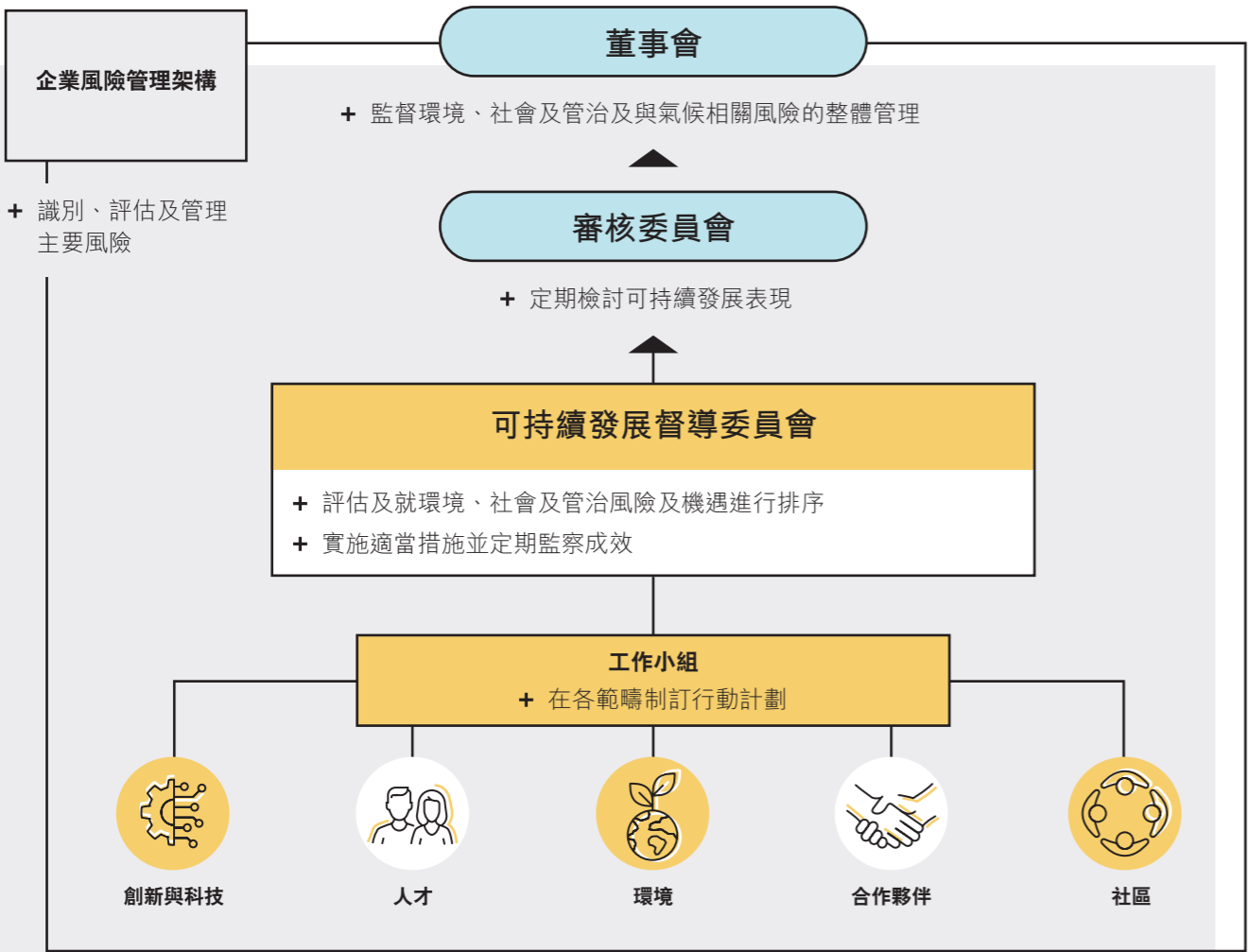
環境、社會及管治的管理框架

集團的可持續發展督導委員會負責監督我們的環境、社會及管治表現。由行政總裁及業務部門主管組成的委員會在五個工作小組支援下，在各個範疇推行可持續發展計劃，採取適當措施並定期監察成效，同時透過聆聽持份者的意見，持續改進及提升表現。

委員會負責評估重要的環境、社會及管治風險和機遇，每半年向審核委員會作出匯報。本集團設有企業風險管理架構，以有效識別、評估及管理主要風險。董事會透過審核

委員會就環境、社會及管治以及與氣候相關風險的整體管理進行監督，並根據氣候相關財務披露工作小組建議所設立的框架，以系統化方法持續監察檢討和管理因氣候相關事宜導致業務中斷及聲譽受損的企業風險。

審核委員會根據ESG相關目標及持份者識別的重要議題，定期向董事會匯報集團的可持續發展管理表現。我們已制定可持續發展政策，委員會將定期評估及提供所需資源及專業知識，令政策有效執行。

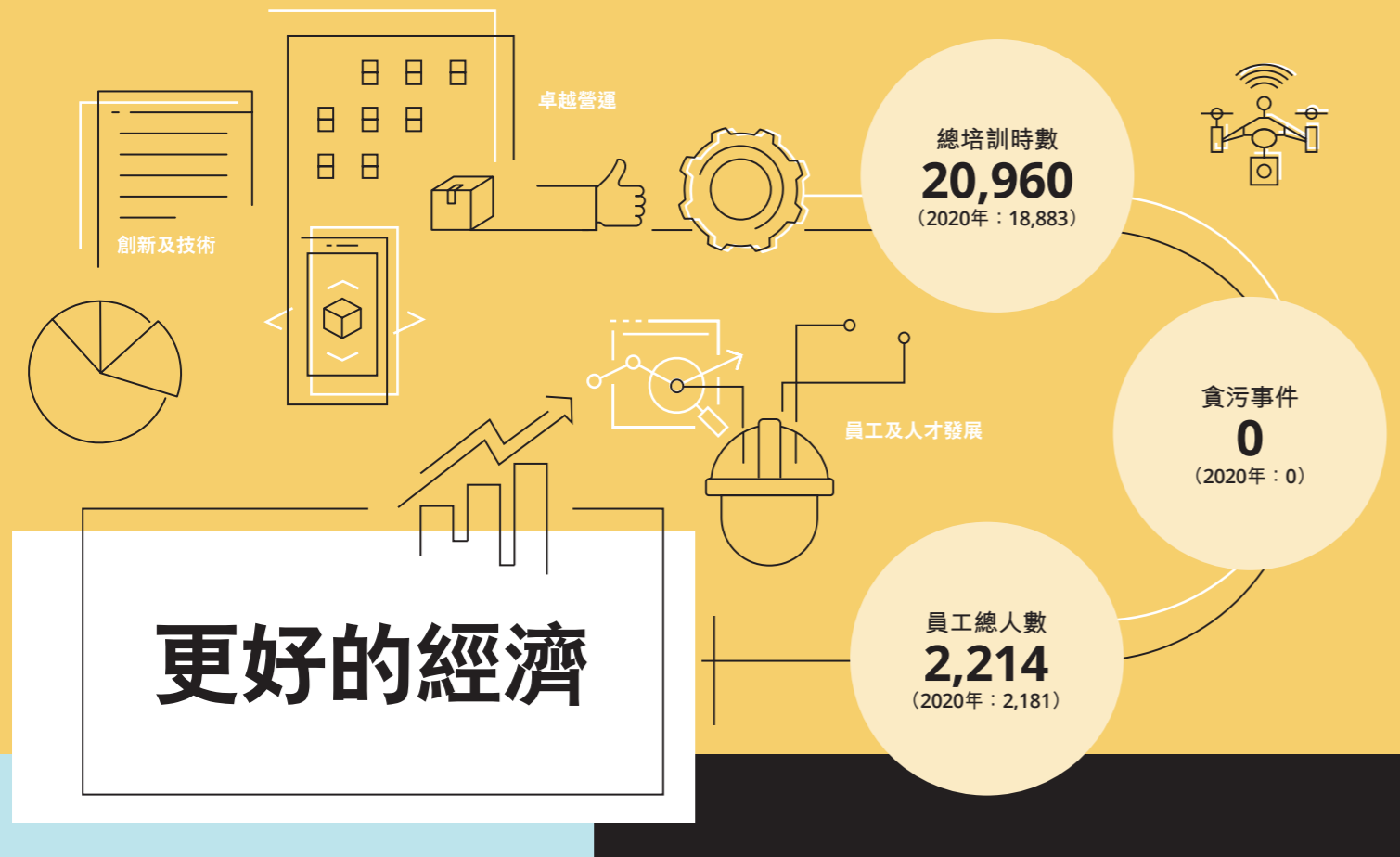


持份者參與及重要議題

為確保能針對性的邁向可持續發展，瑞安建業於2020年進行了重要議題評估，從而確定影響我們的經營理念和營運重要的社會和環境因素，並由我們的可持續發展督導委員會定期檢視，再按其重要性排序加以完善。我們亦關注影響集團、整體行業和社會的可持續發展趨勢。年內經可持續發展督導委員會審視的已識別重要議題、以及我們在2021年採取的行動詳列於此。



| 更好的經濟 | 更好的環境 | 更好的社區 |
|--|--|----------------------------------|
| 重要議題／主要範疇 | | |
| + 透明度 + 人才發展 | + 環境合規 + 能源效益及碳排放 | + 健康與安全 |
| 持份者 | | |
| + 股東及投資者 + 監管機構 | + 分判商及供應商 + 客戶、買家及租戶 | + 員工 + 社區 |
| 風險／機遇 | | |
| + 作為一間負責任的企業，全面合規及秉持道德標準是與持份者建立信任的基礎 + 培育員工以迅速應對瞬息萬變的行業趨勢、風險及機遇 | + 隨著環保政策日趨嚴格，我們必須透過探索新技術及加強環境管理，迅速應對監管變動，以降低合規風險 | + 為員工維持高安全標準，並持續投入資源，將工地意外率降至最低 |
| 2021年採取的行動 | | |
| + 加強我們對誠信的承諾，為所有員工舉辦培訓課程，分享防止貪污的最佳措施 + 按TCFD建議披露氣候相關風險 + 建立學習管理系統鼓勵電子學習，大約75%員工已完成一個或以上的網上學習課程 | + 採用先進的能源儲存系統，減少61%柴油消耗或496噸碳排放 + 與能源專家合作建立智能管理平台，可每年節省22%的能源消耗 | + 在工地採用AI技術即時監控危險動作及挖掘機操作，降低安全隱患 |



應用創新技術以及吸引和保留人才，是瑞安建業保持競爭力和長遠增長的關鍵。透過與業務夥伴和分判商緊密合作，我們採用數碼化和可持續建築技術，在施工作業中實踐和融合。

創新及技術

近年集團致力採用先進技術，包括建築信息模擬(BIM)和組裝合成建築(MiC)技術，旨在提高公司的生產力和質量保證，同時改善工地安全和對環境的影響，配合行政長官於2018年《施政報告》提出的「建造業2.0」，共同推動行業創新、專業化及年青化。



建築信息模擬



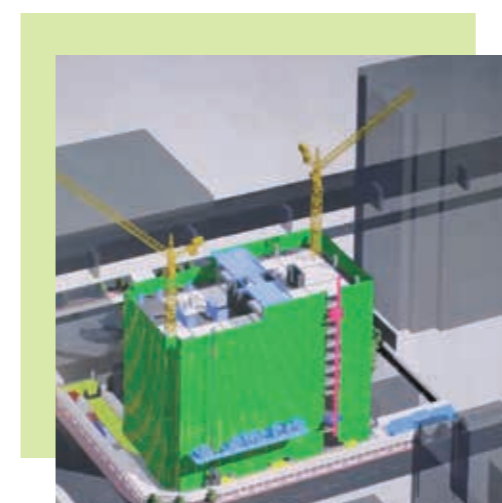
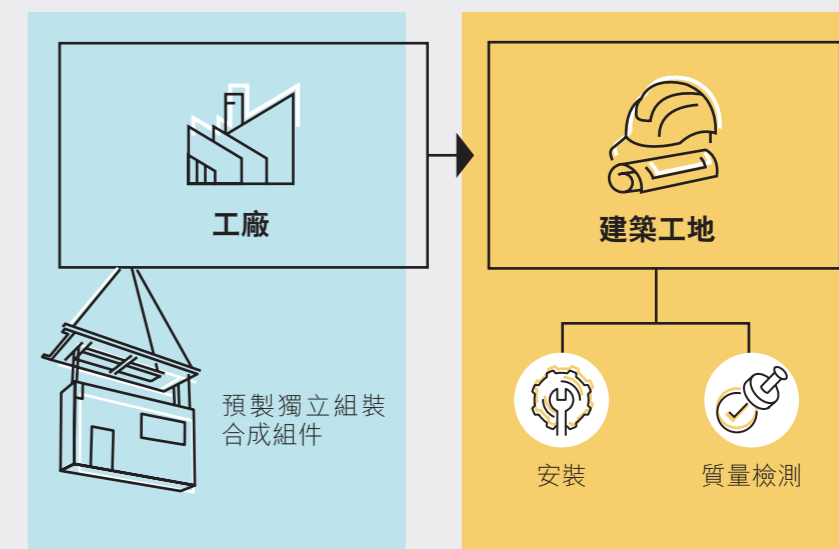
組裝合成建築法



數碼化

建築技術

位於古洞北第29區的特建福利服務綜合大樓是瑞安建業首個全面應用組裝合成建築法的項目，旨在為長者提供安老院舍及復康服務設施。組裝合成建築法(MiC)透過「先裝後嵌」，將樓面空間劃分，再把由預製工廠生產、配備裝飾工程、固定裝置和屋宇設施的獨立組件運送至工地進行測試、安裝及品質檢測。此項目將於2022年竣工。



+ 加強數碼化及應用機械人技術

MiC為建築過程提供極大靈活性。由於安裝室內裝置及屋宇設施可分開進行，不受打樁及地基工程影響，工廠可同時預製不同的獨立組裝合成組件，顯著提高效率及生產力。憑藉MiC，我們將建築期縮短至28個月，為1,750名長者及有需要的人士儘快提供優質舒適的安老院舍及復康設施。

場外施工為工人帶來更安全整潔的工作環境，減輕他們於戶外及惡劣天氣時工作的困難及從高處墜下的安全隱患。此外，MiC有效減少建築廢物、灰塵及噪音，在環境保護方面表現良好。

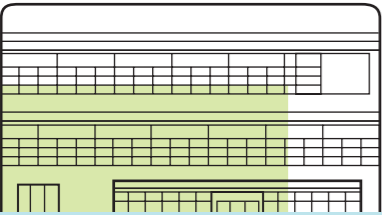
儘管MiC在香港仍處於起步階段，但是次瑞安建業率先在項目全面應用有關技術，使我們在應用創新建築技術方面處於領先地位。



擴大應用BIM技術

建築信息模擬(BIM)提升項目管理

數碼化是推動可持續發展的關鍵。瑞安建業一直重視科技發展，並持續擴大新技術的應用，以提高營運效率及降低成本。BIM技術可為建築項目從設計、規劃、施工至使用環境的整個生命週期，建立和管理準確的建築資訊和數據。



中環街市活化項目

- + 中環街市活化項目是瑞安建業首個全面應用BIM技術的市區重建項目。由於中環街市為三級歷史建築物，瑞安建業利用BIM技術加強項目管理，避免破壞原來建築，使施工及修復過程更流暢。
- + 該項目於2020年底竣工並已於2021年八月重新開放，標誌著大樓的活化工作取得成功。

古洞北特建福利服務綜合大樓

- + 在規劃位於29區、樓高八層的特建福利服務綜合大樓的建築時，我們採用了BIM技術，以3D模型準確呈現複雜的樓層結構，使工程團隊可預視潛在問題，並在早階段控制整個施工過程，大幅提高工地安全及營運效率。



獨立組件室內空間的3D模擬

瑞安建業持續推動BIM應用，提升內部設計和技術能力，共同邁向建築業可持續發展的重要里程碑。我們將投入更多資源加強建築信息模擬技術團隊實力，以促進相關技術在建築及室內裝修項目中的廣泛應用。年內我們引入3D鐳射掃描儀，讓測量師提供竣工勘測，於早期的設計至施工階段識別各項潛在問題，從而提高生產力。

為方便客戶及團隊監察施工進度，我們於建築項目採用虛擬導覽技術Matterport，建構精準的3D空間模型，讓我們的客戶和合作夥伴彷彿置身實境之中，可以審視進度、進行檢查和作出修改，大大提升了文書處理及協作的效率。

年內團隊運用新技術，使用無人機測量及監察施工進度幫助提高營運效率，又採用射頻識別技術管理及追蹤物料，減少浪費建築材料。

數碼化

數碼化已成為提升工作效率及溝通中不可或缺的元素，新冠肺炎疫情爆發加速了轉型的步伐。為應對挑戰，瑞安建業擴大在不同業務推行無紙化，優化內部流程。

我們建立新系統，使我們的營運逐步實現電腦化及科技化工作模式。年內我們繼續在集團廣泛推行及應用科技程式，包括內部平台「SOCAM Portal」、業務流程管理系統和電子簽名等，並制定各種數碼表格如職安健電子表格和電子通行證。目前系統每月管理近1,600份電子交易，處理電子交易總數超過18,000份。此外，電子投標系統和管理平台(建築)亦已推出，提供分析數據並轉化成具洞察力的資訊，以優化流程。

同時，我們加強投資升級設備和電腦軟件，耗資港幣350萬元為前線員工添置350台手提電腦及平板電腦，以提升數碼表現。



SOCAM Portal



業務流程管理系統



職安健電子表格和電子通行證



電子投標系統



管理平台(建築)



員工及人才發展

人才發展一直是我們的關注重點。我們致力吸引及保留優秀合適的人才，提供能學習行業知識、掌握專業技能的事業發展機會和前景，使他們能發揮才能、一展抱負。

我們立志成為卓越僱主，特別鼓勵終身學習、與時並進。年內，我們提升了網上學習及培訓能力，總培訓時數增加11%達20,960小時。同時透過不同的培訓課程及活動，著力打造關愛及舒適的工作環境，保障員工的身心健康及福祉。

於2020年我們推出了人才發展計劃，旨在甄選在瑞安建業工作至少五年、擁優厚潛質的項目及一般管理層人才，為其提供超過18個月、於各部門及業務分部工作的機會，培



養他們成為未來集團管理團隊。於2021年，共有15名員工參與此項培訓計劃。

年內的員工自願流失率為13.1%，對比去年則為9.3%。面對近年日趨激烈的人才競爭，我們實施一系列舉措，除了調整薪酬福利及完善工作環境外，亦特別為中級項目管理層推出多元的專業培訓與機會，及舉辦由主席領導的領袖論壇。

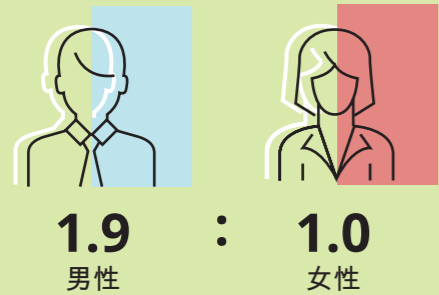


特別為員工在工地打造多用途康樂室

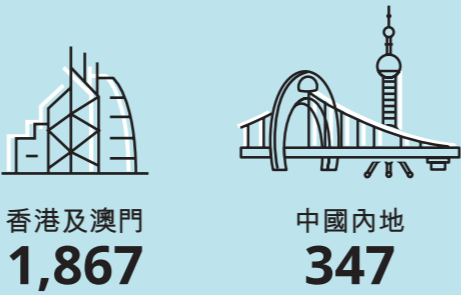
員工概覽

截至2021年12月31日，我們共僱用2,214名員工，其中1,867名駐於香港及澳門，347名駐於中國內地城市。男女比例約為1.9：1.0。

性別比例



地區



為應對建築業務員工團隊老齡化及業界技術轉型趨勢，我們已設立見習工程師計劃以吸引市場上的年青人才。這項計劃針對有潛力承擔項目管理任務的應屆工程畢業生，透過提供領袖課程及工作輪崗使其了解各項營運。於2021年，共有5名工程畢業生及10名實習生分別加入見習工程師計劃及暑期實習計劃。

年內，本集團並無任何違反有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及防止童工或強制勞工的相關法律和規則，而對本集團造成重大影響的情況。

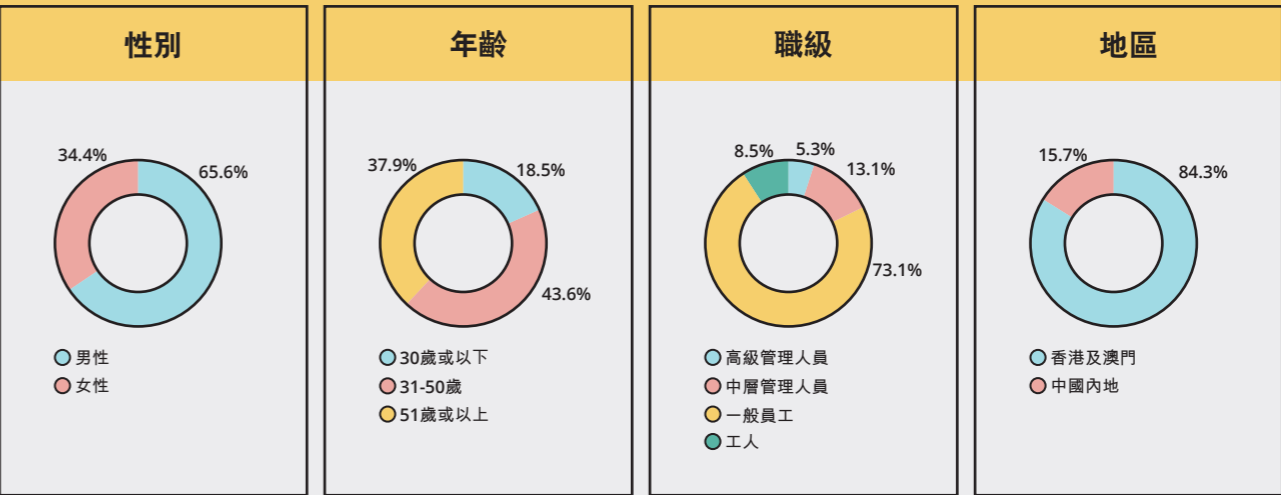


學習管理系統讓員工自主學習

學習及發展

年內我們的實體面授培訓受到新冠肺炎疫情限制，因而把培訓方法及資源轉向網上平台，並於2021年初開發學習管理系統，提供26個課程讓員工在線自主學習，大約75%的員工已完成一個或以上電子學習課程。

為促進知識共享，我們舉辦學習展廊及設立電子屏幕，加強分享新技術的應用、進展和取得的成果。我們於2021年舉辦探索營，以取代建築部的常規管理會議，並邀請中級管理層或年輕專業員工參與，激發創新思維，攜手推動革新。



卓越營運

瑞安建業致力以誠信和公平的態度經營業務。我們透過提供優質建築及在供應鏈中實施管理標準，達至卓越營運。

提供優質建築

我們的建築不論在設計或建造方面均以高效實用並令人愉悅為宗旨，務求為客戶、租戶及社區創造價值。

我們已將ISO9001：2015質量管理體系認證納入我們的營運，同時制定健康、安全及環境(「安健環」)政策及質量政策，以確保符合相關行業標準。部門主管定期對每個建築項目進行實地檢查，為質量、健康與安全以及進度評估。在工地層面，環境團隊定期進行檢查及舉行會議，以管理日常營運。我們設有溝通渠道，以根據項目計劃處理一般查詢及客戶投訴。年內，我們並無接獲任何有關項目的重大投訴。

供應鏈管理

建築業涉及複雜的供應鏈，因此我們的供應鏈合作夥伴對我們的成功至關重要。在新冠肺炎期間，我們把2021年的工作重點聚焦於保障供應商及分判商的安全。我們積極與供應鏈夥伴溝通有關營運程序的要求，並每週與分判商就最新的安健環資訊及政策舉行檢討會議。

在龐大的供應鏈，包括材料及產品供應商、分判商及物業管理公司架構下，保持有效溝通是向主要供應商推廣負責任作業模式的關鍵。

本集團的採購部門設有標準化程序，以甄選、評估、監督及審核供應商及分判商的表現。我們每季進行評估，以檢討材料質量、施工進度、工地安全、環保表現及支薪情況。工地管理團隊須致力達致最高服務標準，並確保已制定應急準備計劃。

供應商及分判商數目

105
中國內地房地產

741
香港建築

283
香港和澳門室內裝修

秉持誠信

誠信是與持份者維持信任及長期關係的關鍵。多年來，透過瑞安文化，我們建立了一套共同信念，所有政策及行動均以此為基礎，並透過與員工、業務夥伴及供應商合作建立共識，確保我們以公平的原則經營業務。

管理層致力執行我們的商業道德守則，並確保僱員的知識及合規。我們已制定商業道德政策、舉報政策及員工手冊，以維持及提高員工相關知識及了解其權利及責任。

我們與廉政公署緊密合作，為員工舉辦培訓以加強僱員的道德意識，分享預防貪污的最佳措施。於2021年，我們推出有關反貪污及誠信為本的網上學習計劃，新員工入職時，亦必須參加商業道德講座。年內，董事會透過安排，了解最新趨勢及最佳措施，務求不斷提高集團商業道德的標準。

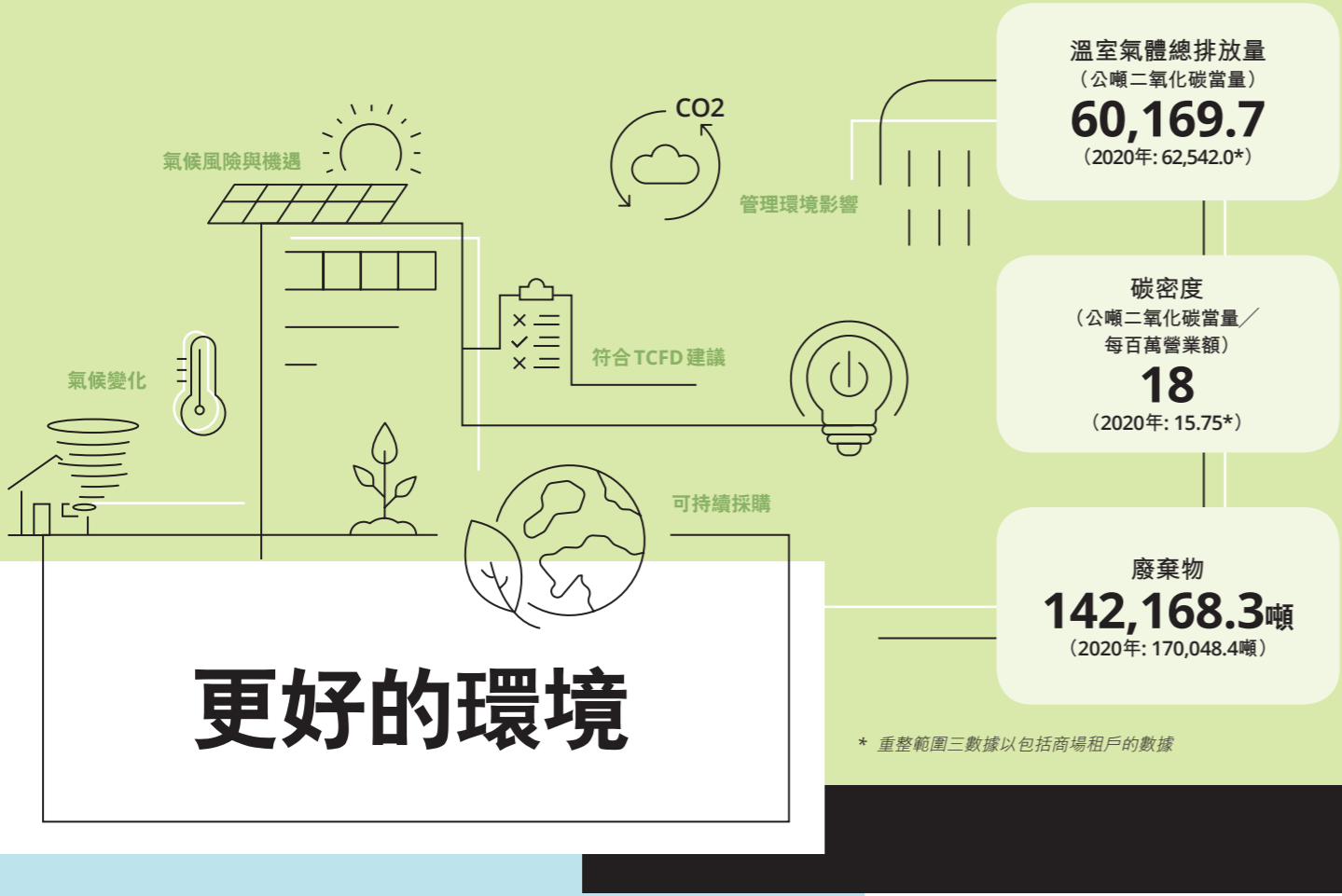
年內，集團的營運遵守有關賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的所有相關法律及法規。

數據安全和資料保密

數據是當今企業最重要的資產之一，我們明白政策和規範能協助我們在整個業務營運中保障安全和隱私，因此，瑞安建業於2021年取得ISO／IEC 27001信息安全系統認證，幫助我們預防潛在的網絡攻擊或資料外洩，秉持保護敏感數據的機密性和完整性的最高標準。

年內，本集團並無任何違反有關健康與安全、廣告、標籤或任何其他相關事宜的法律及法規而可能對本集團造成任何重大影響的事件。

於2021年獲 ISO 27001資訊安全管理系統認證

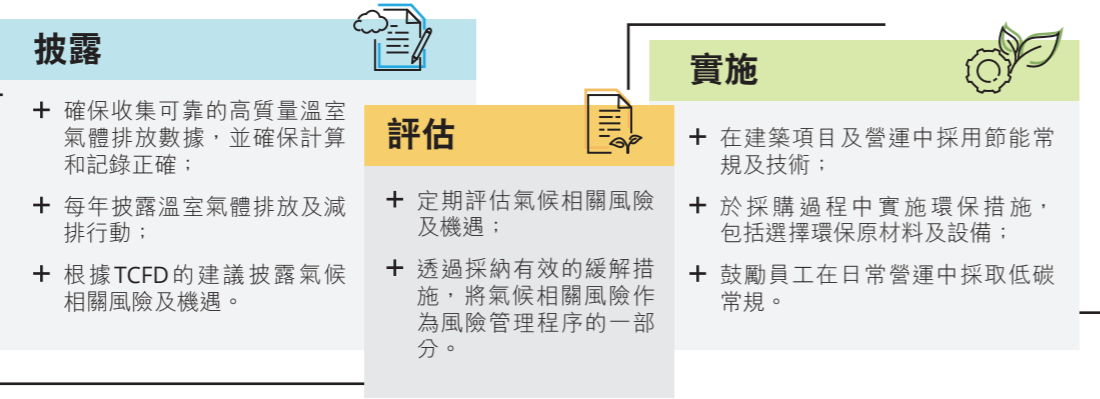


我們一直努力探索可持續的環境解決方案，通過節能減廢以及循環再用降低資源消耗，減少碳足跡。在社區上，我們盡一切努力降低噪音、灰塵及重型車輛活動，減少施工對周邊環境的影響。

氣候變化

樓宇、材料製造及建築過程佔香港用電量 90%，產生超過 60% 的碳排放。建築業產生的主要碳排放為兩種：首先，來自製造、運輸及組裝建築材料；第二，來自能源消耗。

集團積極參與緩減氣候變化，透過制定氣候變化政策，從工地施工措施以至辦公室操作程序，調整我們的建築流程以實現我們的減排目標。









符合TCFD建議

全球持份者日益重視與氣候變化相關的議題，瑞安建業在減碳方面亦進一步向前邁進，以應對關注及潛在風險與機遇。為加強我們的氣候相關披露，我們於本年度開始跟隨氣候相關財務信息披露工作小組(TCFD)的建議，把重點放在「管治」、「策略」、「風險管理」及「參數及目標」四個範疇。

| 領域 | 採取的行動 |
|--|---|
|  管治 | 董事會監督及管理層角色 <ul style="list-style-type: none">+ 可持續發展督導委員會由行政總裁擔任主席，負責識別及評估與環境、社會及管治相關的風險及機遇，包括氣候相關事宜。可持續發展督導委員會每半年向負責監督環境、社會及管治及管理目標的審核委員會匯報一次。+ 我們已制定氣候變化政策，為氣候相關事宜的管理方針提供指引。 |
|  策略 | 氣候相關風險及機遇 <ul style="list-style-type: none">+ 我們意識到氣候變化導致的極端天氣和洪水的風險，因為這可能會損害我們的建築工地和設施。長遠而言，長期極端炎熱天氣亦對工人構成健康風險。+ 我們亦了解到過渡風險，例如政策變動、能源成本可能上漲以及對綠色建築技術的需求。+ 我們已識別向低碳經濟轉型的若干機會，例如因技術進步提高能源使用效率而降低營運成本。 |
|  風險管理 | 氣候風險評估 <ul style="list-style-type: none">+ 我們評估氣候變化可能為營運帶來的實體及過渡風險，並將其納入我們的可持續發展策略。我們的風險管理及內部監控系統會考慮環境、社會及管治及氣候相關事宜。 |
|  參數及目標 | 碳排放及減排目標 <ul style="list-style-type: none">+ 為監察我們的表現，我們一直在計量及披露我們的能源消耗及範圍1、2及3排放。+ 我們已設定目標，於2024年前將溫室氣體排放密度降低25%。我們在節能及減少碳足跡方面的努力詳述於「更好的環境」一節。 |

氣候風險與機遇

我們已識別與業務營運相關的氣候風險及機遇、及所採取的行動如下：

| 類型 | 風險／機遇 | 潛在財務影響 | 我們的行動 | 對應章節 |
|---------|--|---|---|--|
| 實體風險 | | | | |
| 急性 |  極端天氣頻繁 | <div>+ 項目施工中斷可能產生額外成本</div> <div>+ 建築物及設施損壞導致成本增加</div> | <div>+ 對員工進行應急演練和專項培訓</div> | <div>+ 健康與安全</div> |
| 慢性 |  長期極端炎熱天氣 | <div>+ 健康問題增加導致人力成本上漲</div> | <div>+ 在極端炎熱天氣下實施應對措施</div> | <div>+ 健康與安全</div> |
| 過渡風險 | | | | |
| 政策及法律風險 |  政府更嚴格的減碳政策 | <div>+ 合規及營運成本增加</div> | <div>+ 訂立減碳目標</div> | <div>+ 減少碳排放及廢物</div> |
| 技術風險 |  綠色建築競爭加劇 | <div>+ 競爭導致收入減少</div> | <div>+ 採用可持續建築技術</div> | <div>+ 創新與科技</div> |
| 機遇 | | | | |
| 資源效益 |  因應市場需求提高資源效益 | <div>+ 節約資源降低營運成本</div> | <div>+ 實施節能措施及數碼化</div> <div>+ 推動行業最佳實踐</div> | <div>+ 創新與科技</div> <div>+ 管理環境影響</div> |
| 產品類型 |  發展綠色建築技術 | <div>+ 透過低排放基建需求，增加收益</div> <div>+ 強化實力增加收益</div> | <div>+ 增加使用可再生能源</div> | <div>+ 管理環境影響</div> |

管理環境影響

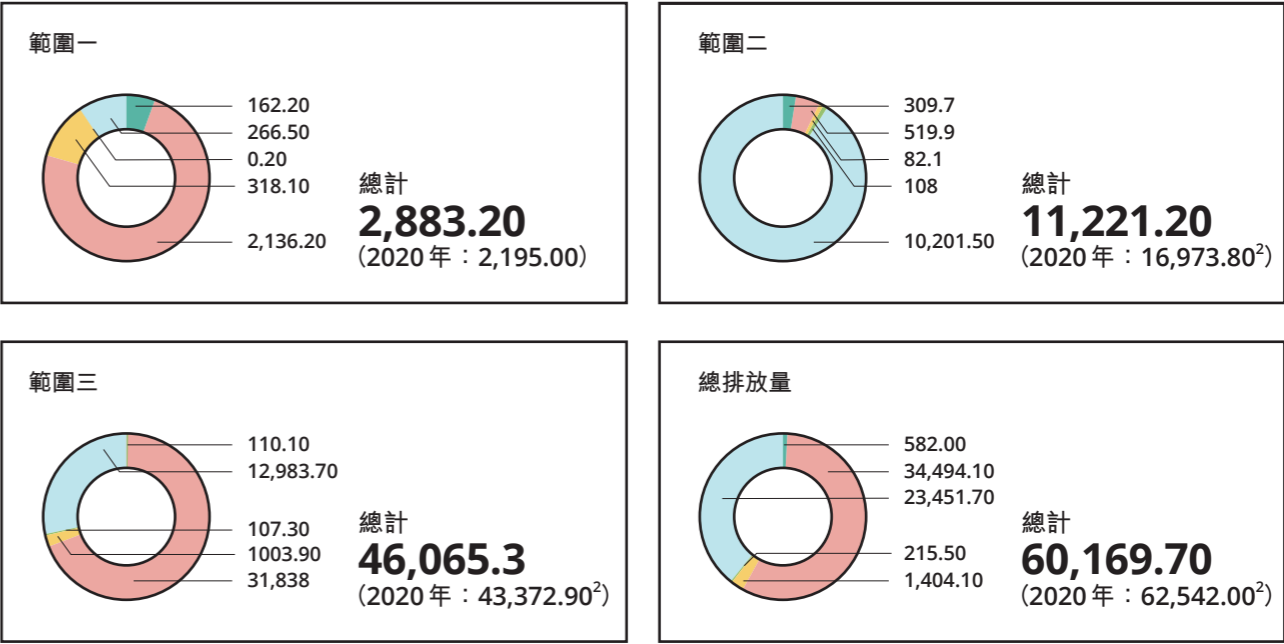
我們自2013年起密切監察能源消耗及碳排放，目標是於2024年前減少25%的碳足跡，與香港於2050年前實現碳中和的目標一致。我們決心與客戶及業務夥伴合作，識別及實施創新解決方案，以邁向更清潔及可持續的能源來源。

每年我們均參與一系列的項目，而每個項目的規模及施工進度各有不同，因此項目開發週期導致每年的碳排放量出現波幅。我們非

常了解需要更大的減排力度，並將繼續管理及完善減排計劃，以達到2024年所承諾的減排目標。

下表載列我們於2021年來自不同業務分部的碳排放。年內，碳排放總量約為60,169.7公噸二氧化碳當量，比去年減少3.8%。碳密度為每百萬營業額18.0公噸二氧化碳當量。

2021年碳排放¹(公噸二氧化碳當量)



- 香港總部

● 室內裝修項目
- 建築項目

● 商場
- 維修保養項目

¹ 碳排放範圍界定如下：
範圍1 發電機、車輛及施工過程的直接燃料消耗。
範圍2 用電及供暖的間接碳排放
範圍3 用自來水及污水處理、廢物處理、原料使用、運輸及商務出行
² 重整數據以包括商場租戶的數據於範圍三內。
+ 由於兩個建築項目的燃燒及香港總部的汽油消耗增加，導致範圍一碳排放量升。範圍二的碳排放量減少或由於增加應用節能措施。



減少古洞北項目的碳排放

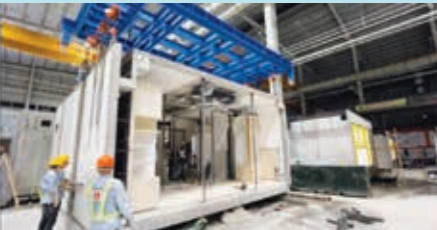
踏入「建造業 2.0」時代，瑞安建業為邁向更潔淨、安全及可持續的未來，採用先進、精簡及實時反映的電子儲能櫃，以取代傳統柴油發電機。我們在古洞北的特建福利服務綜合大樓建築工地應用了四個儲能櫃為塔式起重機供電。結果顯示新系統有助減少柴油消耗 61%，每年節省燃料開支超過港幣 85 萬元，減少了 496 公噸碳排放。

這個儲存電能的系統特別能在永久電網電力經常不足的偏遠地區發揮最大效用，為重型設備提供更穩定、可靠的電力。全自動的管理系統控制的機身毋須恆常保養，有助提高生產力。雲端連接使我們能夠實時追蹤能源使用情況，提供數據透明度。此外，由於儲能櫃系統採用噪音冷卻系統，比柴油發電機寧靜 32 倍，有助減少對鄰近社區的影響。

階段 1 根據規劃將樓面空間分析



階段 2 室內設計供模組預製



階段 3 MiC 模組生產



階段 4 MiC 模組於工地安裝



階段 5 於 2022 年 2 月完成組裝第 1,764 件獨立組件

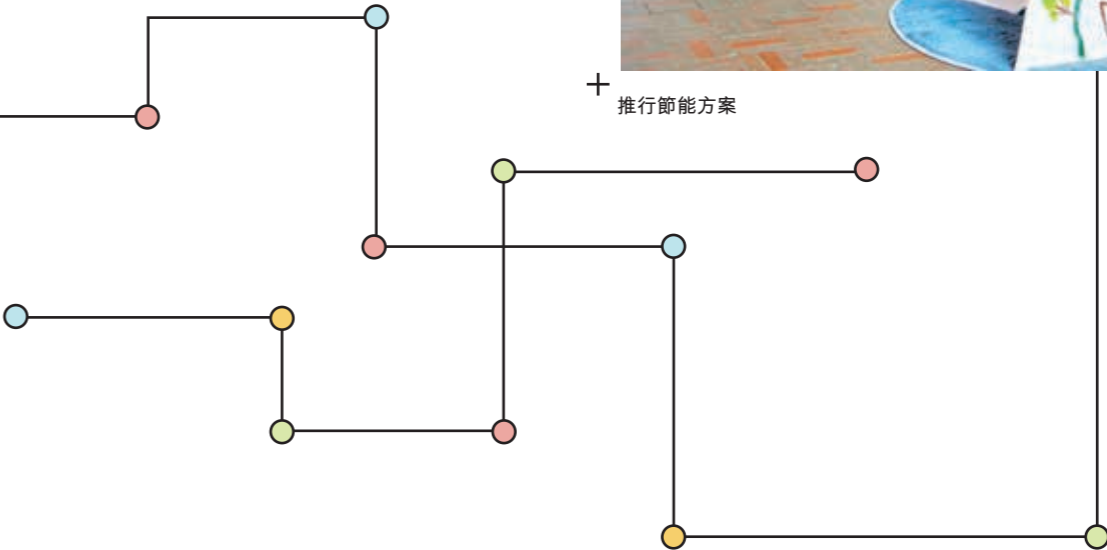
減少商場能源使用

空調是購物商場中最大的耗電項目。年內，我們與中電合作，在成都瑞安城中匯的商場作為試點，安裝智能控制平台，旨在改善現時中央空調系統的能源管理。

透過配置包括優化冷水機組、變速驅動器、AI 控制系統、智能電錶及耗能監測系統，項目每年可減少 22.3% 能源使用量，成效理想。



+ 推行節能方案



廢物管理

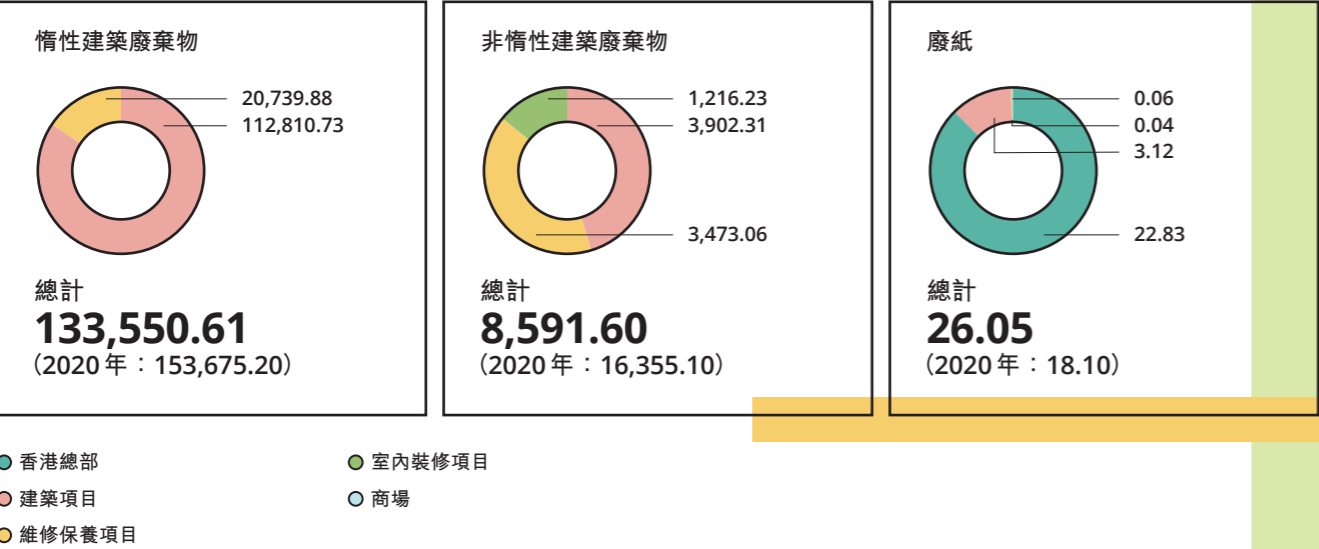
我們致力透過智能技術，讓我們更有效率地設計、規劃及採購，達至減廢及提高資源效用，以實現於2024年前減廢25%的目標。

廢棄物的產生很大程度上受到建築活動的影響。縱使年內新增了一項新建工程項目加入



報告邊界，建築項目的惰性建築廢棄物和非惰性建築廢棄物均錄得下降，分別按年減少26%和73%。2021年的惰性建築廢棄物及非惰性建築廢棄物總量分別為133,550.61噸及8,591.60噸。

無害廢棄物
(公噸)



組裝合成建築法

採用組裝合成建築法，減少塵埃及噪音對周邊環境的影響。所產生的建築廢物亦較少。



預製鋼筋組件

採用預製鋼筋組件，在安全的環境下生產優質的預製產品，從而提高工程效率，避免鋼筋材料流失，減少現場廢鐵的產生。



鐵鋁模板

廣泛使用鐵鋁模板取代木材模板可大幅減少工地產生廢棄木材。



無紙化辦公室

實施無紙化辦公等措施，減少紙張的使用。

循環再用及回收：

- + 重複使用預製混凝土板進行硬地安裝，並通過內部材料平台促進項目間的材料分配。
- + 在工地重用圍板材料，包括混凝土砌塊和工字鋼鐵，有助減少採購新材料。
- + 回收及重複使用建築材料如組裝組件的保護帆布，從而減少工地廢物。

我們的總部辦公室獲得世界綠色組織頒發的「綠色辦公室獎勵計劃」認證，以表彰我們在採取綠色辦公室措施，包括節約資源、減少廢物、綠色採購、環境管理、提高內部綠色意識及綠色創新各方面所作的努力。



- + 致力推行綠色辦公室措施，獲得「綠色辦公室獎勵計劃」認證



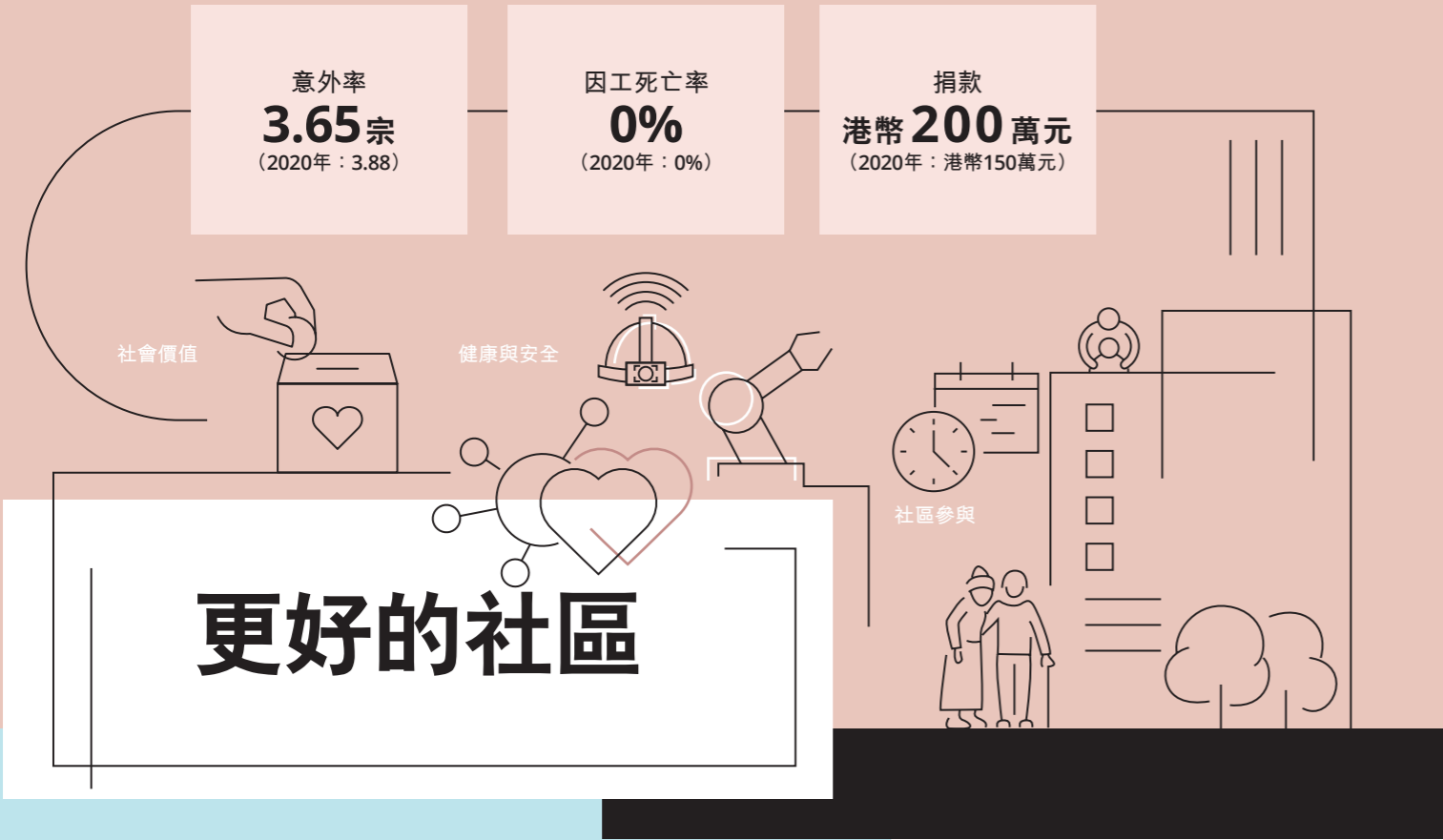
節約用水

瑞安建業在施工過程中會消耗水資源，為此我們持續改善用水管理。年內，我們收集雨水及循環再用廢水；並於洗手間安裝電子感應開關以減少浪費用水。通過採用組裝合成建築法，我們的工地大幅減少在保養混凝土過程中使用淡水。



可持續採購

本集團將環境參數納入建築生命週期，包括建築設計、施工方法、原材料處理、廢物處理及設施選擇，鼓勵按照價格及環評數據採購最佳的產品。我們亦將該等綠色措施延伸至整個供應鏈，透過遵守由採購部門監察的環保採購指引，促進原材料及水等天然資源能更有效運用。

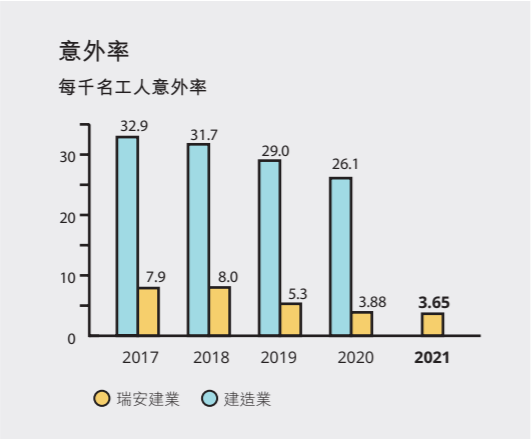


健康與安全

瑞安建業的工地安全管理於過去多年來一直表現出色，錄得的工傷事件遠低於行業平均水平。我們把安全放在第一位，年內採用人工智能技術以持續提升我們的表現。從2019年錄得的每千名員工5.32宗意外率計，我們的目標是在2024年前達到減少35%的目標。

加強管治

於年內成立的健康、安全及環境督導委員會，負責監督主要風險領域及全盤檢討營運常規及培訓需要。營運安全的風險評估及審核乃根據ISO45001職業健康與安全標準進行。



於2021年，集團錄得每千名工人計3.65宗意外率，創下近年最低紀錄。年內，因工傷損失的總工作日數為2,230日。錄得12宗工傷事故，而2020年則為13宗。在過去的三年中，沒有因工作關係而死亡的故事。

應用人工智能技術提升安全

我們採用新技術提升安全標準。年內我們與ViAct簽訂戰略合作備忘錄，計劃引入最新的人工智能技術以確保工地安全。通過結合人工智能技術，原始數據會被轉化及整合為具洞見的資料，以供管理層作出有關職業安全的決策。



+ 利用虛擬培訓加深對安全知識的體驗



移動式起重機操作

工地現場設置的危險區域警報系統採用人工智能技術(AI)，可立刻捕捉任何危險動作。一旦觸發危險警報時，警報通知會通過移動應用程式和控制室發送給安健環主任和管工。除此之外，更設置閉路電視直播，監控現場動向。



挖掘機操作

人工智能技術(AI)亦用於監測挖掘機的操作，一旦挖掘機駛近護欄、交通錐或水障，就會自動發出警報。聲音的目的是引起駕駛人員的注意，顯示器上的警報亦提供雙重保護。



+ 推廣「生命第一」活動

今年，我們升級了建築工地的設備，採用智能頭盔以準確顯示員工於工地工作期間的安全及定位之實時狀態。我們亦使用機械人工具如移動玻璃處理器，以更安全的方式運輸玻璃。



+ 利用人工智能技術遙距監察工地安全

員工投入和培訓

本年度，集團與建造業關懷基金為前線工人合辦健康與安全講座，為他們提供與工作相關的安全資訊，例如在極端炎熱天氣下預防中暑。同樣，為確保與承建商充分溝通，我們更頻繁地召開安全表現檢討會議。

我們與員工緊密溝通，發佈工地安全知識與指示，並通過升級事故警報系統及實施領先行業的工作措施，加強安全文化。

集團亦已訂購虛擬實境(VR)培訓課程，為前線工人提供多個與建築工作有關的培訓課程。參加VR培訓的員工可以更生動及清晰安全的方式體驗及了解每項程序。

雖然新冠肺炎疫情影響了面授培訓的機會，我們仍於2021年為74,257人次安排了安全培訓，相比2020年錄得105,350人次。



疫情下保障員工安全

面對嚴峻的疫情挑戰，我們在各個營運層面採取防疫措施，保護員工的健康和安全。在工地和辦公室，我們實施了一系列預防病毒的措施，包括在公共空間進行防菌消毒、升級衛生設備及淨化機，並在工地入口進行強制體溫和人臉識別檢查，方便追蹤接觸者。

我們亦利用內部溝通渠道發佈防疫警示及應對措施，就最新事故與員工保持清晰溝通。



+ 為員工而設計的口罩

社區參與

我們積極鼓勵員工以生動有趣、能獲得心靈滿足和可量化收益的方式，參與更多社會服務。我們亦向那些備受讚譽、致力於幫助社會上不幸人士的慈善機構捐款。

瑞安建業於2021年獲香港社會服務聯會頒發「15年Plus商界展關懷」標誌，以表揚集團多年來在關懷社區、員工及環境方面的持續貢獻。我們的社區參與計劃專注於透過體驗式學習支援年輕人，並為弱勢社群尤其長者提供家居護理及支援服務。

應對新冠肺炎疫情

作為建造業界重要一員，我們一直支持行業活動，尤其是在疫情的艱難時期。由於疫情持續影響市民健康及建造業發展，我們向建造業議會發起的「建造業抗疫關愛行動」捐款港幣50萬元，為受疫情影響的建築工人及其家屬提供財務援助。我們亦為員工實施獎勵計劃，包括抽獎及疫苗接種有薪假期，以響應香港特區政府的2019冠狀病毒疫苗接種計劃及公眾健康利益。



+ 支援疫情中的有需要社群

已捐贈
港幣 **50** 萬元
予「建造業抗疫關愛行動」

積極投入年輕人教育及關愛社區

學生計劃鼓勵創新

瑞安建業一直以培育青少年為首要目標。我們最近成立了瑞安創新基金，支持學習、創新和學生項目。該基金與香港科技大學的綜合系統及設計課程合作，協助超過60位學生自主研發針對社會需要的設計，進行了機械人以至智能建築等14個項目。我們期望透過這些合作計劃為學生提供空間和機會，加強他們的設計思維、實踐經驗及專題研習，為培育新一代的創新及科技人材奠下基礎。



+ 學生的智能建築設計

關愛社區項目

年內，瑞安建業與專為香港和內地義務興建或翻新物業的明德工程攜手合作，聯同香港大學土木工程系學生一起為聖巴拿巴會之家——一個為貧困人士和露宿者服務的慈善機構，進行總部的室內設計項目和維修工程，饒富意義。學生在和我們交流後，共同為總



+ 分享行業知識和經驗

部大樓完成了多項改善工程，包括防水工程和安裝太陽能電池板。

於2021年，瑞安建業亦同樣支援了麥當勞叔叔之家慈善基金的香港分會，為世界各地有需要的孩童提供居所和護理。

作為一家關愛社群的企業，我們一直尋找社會投資機會，幫助值得推行的慈善事業，並為年輕學生提供課堂之外的實體學習體驗和指導，令他們能學以致用回饋社會。

志願服務

集團鼓勵員工參與社會服務，可以豐富精神生活的同時亦為社會帶來效益。瑞安建業定期向慈善機構作出貢獻，支持他們的項目，亦與員工一同支援社會中的有需要群體，幫助緩解他們的需要。

秉承「關愛瑞安」的精神和傳統，我們的員工志願服務團體瑞安海鷗社繼續推動義工服務，於2021年錄得313名義工，服務時數為792小時(2020年：分別為321名員工共服務540小時)。即使新冠肺炎疫情對義工服務造成干擾，我們繼續為聖雅各福群會、香港基督教女青年會(YWCA)、香港癌症基金會及香港紅十字會等合作以作支援。

我們亦與YWCA攜手，於疫情期間透過包裝及分發口罩及飯盒，幫助有需要人士渡過難關。

慈善步行籌款是集團的重點活動，年內我們與「香港盲人輔導會」合作，將所籌得善款用於添置輔助器材協助視障人士應付商務工作的需求，幫助其長遠發揮潛能，一展所長。然而，因為新冠肺炎疫情持續嚴峻，考慮到員工安全及社交距離，我們改為虛擬形式舉行，在疫情的種種限制下，活動更具意義。



明德工程
走出傳統學習
分享實戰經驗



792
總義工服務
時數



313
義工人數



瑞安創新基金
支持14個項目，
超過60位學生參與

數據表現摘要

| | 單位 | 2021 | 2020 |
|-------|------------------|------|--------|
| 僱員 | 年末人數 | | |
| | 全集團 | 人 | 2,214 |
| | 按性別 | | |
| | 男性 | 人 | 1,453 |
| | 女性 | 人 | 761 |
| | 按業務 | | |
| | 建築系 | 人 | 1,210 |
| | 房地產系 | 人 | 851 |
| | 其它 | 人 | 153 |
| | 按職位 | | |
| | 高級管理人員 | 人 | 117 |
| | 中層管理人員 | 人 | 289 |
| | 一般員工 | 人 | 1,619 |
| | 工人 | 人 | 189 |
| | 按年齡 | | |
| | 30歲或以下 | 人 | 409 |
| | 31-50歲 | 人 | 965 |
| | 51歲或以上 | 人 | 840 |
| | 按地區 | | |
| | 香港及澳門 | 人 | 1,867 |
| | 中國內地 | 人 | 347 |
| | 流失率(%) | | |
| | 全集團 | % | 13.1 |
| | 按性別 | | |
| | 男性 | % | 9.1 |
| | 女性 | % | 4.0 |
| | 按年齡 | | |
| | 30歲或以下 | % | 4.2 |
| | 31-50歲 | % | 6.0 |
| | 51歲或以上 | % | 3.0 |
| | 按地區 | | |
| | 香港 | % | 27.1 |
| | 澳門 | % | 5.2 |
| | 中國內地 | % | 7.1 |
| 培訓及發展 | 培訓時數 | | |
| | 全集團(撇除安全健康及環保培訓) | 小時 | 20,961 |
| | 按性別 | | |
| | 男性 | 小時 | 14,855 |
| | 女性 | 小時 | 6,106 |
| | 按職位 | | |
| | 高級管理人員 | 小時 | 2,557 |
| | 中層管理人員 | 小時 | 4,695 |
| | 一般員工 | 小時 | 12,224 |
| | 工人 | 小時 | 1,485 |
| | 平均培訓時數 | | |
| | 全集團 | 小時 | 9.5 |
| | 按性別 | | |
| | 男性 | 小時 | 10.2 |
| | 女性 | 小時 | 8.0 |
| | 按職位 | | |
| | 高級管理人員 | 小時 | 21.9 |
| | 中層管理人員 | 小時 | 16.2 |
| | 一般員工 | 小時 | 7.6 |
| | 工人 | 小時 | 7.9 |

| | 單位 | 2021 | 2020 |
|-------|----------------|----------------|------------|
| 健康與安全 | 受訓員工百分比 | | |
| | 全集團 | % | 74.5 |
| | 按性別 | | |
| | 男性 | % | 74.5 |
| | 女性 | % | 74.5 |
| | 按職位 | | |
| | 高級管理人員 | % | 93.2 |
| | 中層管理人員 | % | 90.0 |
| | 一般員工 | % | 75.8 |
| | 工人 | % | 26.5 |
| | 因工傷損失工作日數 | 天 | 2,230 |
| | 工作意外率 | 每千名員工 | 3.65 |
| | 因工受傷人數 | 個案 | 12 |
| | 因工死亡事故 | 個案 | 0 |
| 環境 | 安全培訓出席人次 | 人 | 74,257 |
| | 資源消耗總量 | | |
| | 電力 | 千瓦時 | 12,282,215 |
| | 汽油 | 公升 | 147,983 |
| | 柴油 | 公升 | 839,537 |
| | 天然氣 | 立方米 | 150,079 |
| | 乙炔 | 立方米 | 398.7 |
| | 熱能 | 千瓦時 | 6,338,977 |
| | 能源消耗總量 | 千瓦時 | 31,785,567 |
| | 能源密度 | 千瓦時／百萬營業額 | 9,602.9 |
| | 水 | 立方米 | 156,637 |
| | 耗水密度 | 立方米／百萬營業額 | 47.3 |
| | 溫室氣體排放 | | |
| | 範圍1 | 公噸二氧化碳當量 | 2,883.2 |
| | 範圍2 | 公噸二氧化碳當量 | 11,221.2 |
| | 範圍3 | 公噸二氧化碳當量 | 46,065.3 |
| | 總排放量 | 公噸二氧化碳當量 | 60,169.7 |
| | 溫室氣體密度 | 公噸二氧化碳當量／百萬營業額 | 18 |
| | 廢氣排放 | | |
| | 硫氧化物 | 千克 | 15.7 |
| | 無害廢棄物 | | |
| | 惰性建築廢料 | 公噸 | 133,550.6 |
| | 非惰性建築廢料 | 公噸 | 8,591.6 |
| | 廢紙 | 公噸 | 26.1 |
| | 廢棄物密度 | 公噸／百萬營業額 | 42.9 |
| 社區 | 總義工服務時數(包括非員工) | 小時 | 792 |
| | 捐款(包括員工募集資金) | 港幣 | 200萬 |

*註釋：

- 由於確認中國內地購物商場租戶的耗電及耗水數據，因此本集團上一年度的耗電及耗水數據已作出調整。該等變動亦導致對上一年度的碳排放範圍2及3作出調整。
- 由於對上一年度的樓面面積數據作出修訂，因此對上一年度的熱力消耗量作出修訂。

環境、社會及管治報告內容索引

| 關鍵績效指標 | 香港交易所環境、社會及管治報告指引要求 | 章節／備註 |
|---------------|--|---------------------------|
| A. 環境 | | |
| 層面 A1 排放物 | | |
| 一般披露 | 有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | 更好的環境 |
| 關鍵績效指標 A1.1 | 排放物種類及相關排放數據。 | 數據表現摘要 |
| 關鍵績效指標 A1.2 | 直接（範圍 1）及能源間接（範圍 2）溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。 | 更好的環境－管理環境影響 |
| 關鍵績效指標 A1.3 | 所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。 | 無產生顯著的有害廢棄物。 |
| 關鍵績效指標 A1.4 | 所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。 | 更好的環境－廢物管理 |
| | | 數據表現摘要 |
| 關鍵績效指標 A1.5 | 描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。 | 更好的環境 |
| 關鍵績效指標 A1.6 | 描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。 | 更好的環境－廢物管理 |
| 層面 A2 資源使用 | | |
| 一般披露 | 有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 | 更好的環境－管理環境影響 |
| 關鍵績效指標 A2.1 | 按類型劃分的直接及／或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。 | 更好的環境－管理環境影響 |
| | | 數據表現摘要 |
| 關鍵績效指標 A2.2 | 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。 | 更好的環境－管理環境影響 |
| | | 數據表現摘要 |
| 關鍵績效指標 A2.3 | 描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。 | 更好的環境－管理環境影響 |
| 關鍵績效指標 A2.4 | 描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。 | 我們從市政自來水取水，對獲取適用水源沒有任何問題。 |
| 關鍵績效指標 A2.5 | 製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。 | 集團業務不需使用包裝材料。 |
| 層面 A3 環境及天然資源 | | |
| 一般披露 | 減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。 | 更好的環境 |
| 關鍵績效指標 A3.1 | 描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。 | 更好的環境 |
| 層面 A4 氣候變化 | | |
| 一般披露 | 識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。 | 更好的環境－氣候變化 |
| 關鍵績效指標 A4.1 | 描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。 | 更好的環境－氣候變化 |
| B. 社會 | | |
| 層面 B1 僱傭 | | |
| 一般披露 | 有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | 更好的經濟－員工及人才發展 |
| 關鍵績效指標 B1.1 | 按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數。 | 更好的經濟－員工概覽 |
| | | 數據表現摘要 |
| 關鍵績效指標 B1.2 | 按性別、年齡組別及地區劃分的員工流失比率。 | 數據表現摘要 |
| 層面 B2 健康與安全 | | |
| 一般披露 | 有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | 更好的社區－健康與安全 |
| 關鍵績效指標 B2.1 | 過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。 | 更好的社區－加強管治 |
| | | 數據表現摘要 |
| 關鍵績效指標 B2.2 | 因工傷損失工作日數。 | 更好的社區－加強管治 |
| | | 數據表現摘要 |
| 關鍵績效指標 B2.3 | 描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。 | 更好的社區－健康與安全 |

| 關鍵績效指標 | 香港交易所環境、社會及管治報告指引要求 | 章節／備註 |
|-------------|--|-----------------------|
| 層面 B3 發展及培訓 | | |
| 一般披露 | 有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。 | 更好的經濟－員工及人才發展 |
| 關鍵績效指標 B3.1 | 按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比。 | 數據表現摘要 |
| 關鍵績效指標 B3.2 | 按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。 | 數據表現摘要 |
| 層面 B4 勞工準則 | | |
| 一般披露 | 有關防止童工及強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | 我們嚴控招聘過程，防止僱用童工或強制勞工。 |
| 關鍵績效指標 B4.1 | 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。 | |
| 關鍵績效指標 B4.2 | 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。 | |
| 層面 B5 供應鏈管理 | | |
| 一般披露 | 管理供應鏈的環境及社會風險政策。 | 更好的經濟－供應鏈管理 |
| 關鍵績效指標 B5.1 | 按地區劃分的供應商數目。 | 更好的經濟－供應鏈管理 |
| 關鍵績效指標 B5.2 | 描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及相關的執行及監察方法。 | 更好的經濟－供應鏈管理 |
| | | 更好的環境－可持續採購 |
| 關鍵績效指標 B5.3 | 描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。 | 更好的經濟－供應鏈管理 |
| 關鍵績效指標 B5.4 | 描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。 | 更好的環境－可持續採購 |
| 層面 B6 產品責任 | | |
| 一般披露 | 有關所提供產品及服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | 更好的經濟－卓越營運 |
| 關鍵績效指標 B6.1 | 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。 | 不適用／年內並無產品回收個案 |
| 關鍵績效指標 B6.2 | 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。 | 更好的經濟－卓越營運 |
| 關鍵績效指標 B6.3 | 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。 | 不適用／我們的建築業務對知識產權的應用有限 |
| 關鍵績效指標 B6.4 | 描述質量檢定過程及產品回收程序。 | 更好的經濟－卓越營運 |
| 關鍵績效指標 B6.5 | 描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。 | 更好的經濟－數據安全和資料保密 |
| 層面 B7 反貪污 | | |
| 一般披露 | 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。 | 更好的經濟－秉持誠信 |
| 關鍵績效指標 B7.1 | 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。 | 年內並無錄得有關貪污行為的已審結法律案件 |
| 關鍵績效指標 B7.2 | 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。 | 更好的經濟－秉持誠信 |
| 關鍵績效指標 B7.3 | 描述向董事及員工提供的反貪污培訓。 | 更好的經濟－秉持誠信 |
| 層面 B8 社區投資 | | |
| 一般披露 | 有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。 | 更好的社區－社區參與 |
| 關鍵績效指標 B8.1 | 專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。 | 更好的社區－社區參與 |
| 關鍵績效指標 B8.2 | 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。 | 更好的社區－社區參與 |
| | | 數據表現摘要 |