



中國建築國際集團有限公司

CHINA STATE CONSTRUCTION INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

(Incorporated in the Cayman Islands with limited liability)

# 昂首邁進 可持續未來

2020 可持續發展報告



# 精築幸福 創領潮流

潮，因海而生；

海，因潮而遠。

我們以中海『領潮文化』為引領，  
與『一國兩制』同向同行，  
與改革開放同頻共振。

根植香港，依托祖國，面向全球，  
不斷超越，引領趨勢，勇立潮頭。

## 目錄

- 2 關於本報告
- 3 匯報期間及匯報範圍
- 3 匯報標準
- 4 內容管理
- 4 發佈方式
- 4 意見反饋
- 5 可持續發展管治
  - 5 董事局聲明
  - 6 可持續發展策略
  - 7 企業管治
  - 8 風險管理
  - 10 可持續發展機遇
  - 10 持份者參與
  - 16 可持續發展路綫圖
- 17 採用組裝合成建築法  
全面推動可持續發展

- 19 經營責任
  - 19 業務簡介
  - 21 集團承建香港多項  
重大防疫項目
  - 24 誠業篤信
- 26 社會責任
  - 26 安全慎微
  - 33 以人為本
  - 39 精築品質
  - 42 科技領潮
  - 47 社區建設
- 50 環境責任
  - 50 環保致遠

- 60 參與組織
- 61 關鍵績效指標總覽
  - 61 環境績效
  - 63 社會績效
- 68 鑒證聲明
- 72 香港聯交所《環境、社會及  
管治報告指引》內容索引
- 76 GRI 準則內容索引



# 關於本報告

中國建築國際集團有限公司（「中國建築國際」）在香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）主板上市（股份代號：3311），與其附屬公司（統稱「集團」）的業務廣泛分佈於中國內地、香港、澳門及海外地區，從事建築工程、基建項目投資、外牆工程及基建營運等業務。

集團深明可持續發展的重要性，並在日常營運中致力落實可持續發展的理念。集團一直與各界持份者溝通，並每年發表《可持續發展報告》，披露工作進度與相關表現。《2020可持續發展報告》（本報告）概述集團對可持續發展的投入與成果，在經濟、環境及社會三個範疇的管理方針、政策及措施。報告主要分為四大部份，包括：



## 關於本報告

### 匯報期間及匯報範圍

本報告的匯報期與集團的年報一致，即由二零二零年一月一日至二零二零年十二月三十一日的財政年度（「本年度」），並作出回顧與展望。匯報範圍涵蓋集團於中國內地、香港及澳門三個地區的業務以及中國建築興業集團有限公司<sup>1</sup>（「中國建築興業」）的表現數據。中國建築興業亦另行發表其《環境、社會及管治（「ESG」）報告》，持份者可以參閱該報告，以了解其ESG政策及措施詳情。本報告並不包含非由集團牽頭<sup>2</sup>之合營或聯營項目的數據。本報告的環境及社會數據包含以下範圍：



### 匯報標準

本報告遵守聯交所刊發的《環境、社會及管治報告指引》（「《ESG 指引》」）的規定，以及遵循全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative)發佈之《可持續發展報告標準》（「《GRI 標準》」）的「核心」方案，亦已參考《GRI 可持續發展報告指南》G4 版本之《建築及房地產行業披露》（「《GRI CRE》」）編寫。本報告結尾附有完整的《ESG 指引》及《GRI 標準》內容索引，以供持份者參考。

在編寫本報告時，集團應用了以下的匯報原則，以界定報告內容，並確保報告的質量：

#### 持份者包容性

集團參考 AA1000 持份者參與標準識別關鍵持份者，並透過訪談、工作坊及問卷調查等多種參與方式，了解持份者的意見與期望，並據此決定本報告的內容及作出回應。

#### 可持續發展背景

集團留意國際趨勢與同行實踐，在報告中描述集團營運和業務所在地區的經濟、環境與社會狀況之關係。本報告亦透過各地區分公司的案例描述其影響與貢獻。

#### 重大性

集團綜合眾多標準、指引及行業因素，透過內部及外部持份者參與，識別關鍵議題及排序，並在本報告闡述該等關鍵議題。

#### 完整性

本報告涵蓋集團在所有關鍵議題上，對經濟、環境及社會的重大影響，避免遺漏持份者所關注的資訊。

#### 準確性

集團已建立內部監控及審查程序，確保報告內容準確可靠。

#### 平衡性

本報告披露集團正面與負面的表現，對集團取得的成績與面對的挑戰均作出描述。

#### 清晰性

本報告力求以簡明的表達方式讓持份者易於理解，並使用圖像和表格等方式協助呈現其內容。

#### 可比較性和一致性

本報告使用與往年一致的統計和披露方法，亦以一致的考量去界定匯報範圍，使持份者可以把數據與往年同期的表現作有意義的比較。

#### 可靠性

集團已設立系統收集報告所需資料，且就報告尋求第三方外部保證。

#### 時效性

集團每年發表《可持續發展報告》，且匯報期與財務報告一致，及時為持份者匯報集團最新的表現。

#### 量化

本報告涵蓋可計量的關鍵績效指標及目標，並在適當情況下提供比較數據。

<sup>1</sup> 集團之上市附屬公司（股份代號：0830），主要經營幕牆系統及運營管理業務。

<sup>2</sup> 集團持有權益小於 50%。

## 關於本報告

### 內容管理

集團已成立可持續發展報告編寫委員會，統籌報告工作。集團持續更新電子數據收集平台，並提供培訓予負責的員工，解答他們的疑問。集團亦委聘獨立可持續發展顧問低碳亞洲有限公司協助集團進行持份者溝通、重要性評估、資料收集、數據統計及內容匯編等工作，力求於本報告呈現準確、可靠及完整的資訊。

英國標準協會作為第三方機構，為本報告提供獨立保證意見。本報告經可持續發展委員會審閱，並於二零二一年五月獲董事局批准發佈。

### 發佈方式

本報告以電子方式發佈，有中文及英文兩個版本，持份者可從中國建築國際的可持續發展網頁及香港交易所披露易網站下載本報告。集團亦已在微信官方賬號發佈本報告摘要。持份者可通過這些渠道得悉集團在可持續發展方面的最新資訊。

繁體版



WeChat



HKEXnews



### 意見反饋

集團期望藉本報告，促進與持份者之溝通，謹此誠邀閣下給予意見。集團深信持份者的反饋，對協助集團邁向可持續未來不可或缺。如閣下對本報告或集團的可持續發展工作及表現，有任何疑問或建議，請即電郵至 [csci\\_esg@cohl.com](mailto:csci_esg@cohl.com) 向集團提出。



# 可持續發展管治

作為負責任的企業公民，集團深信只有環境和社會的可持續發展，才能令經濟實現持續增長。集團聽取和吸納各方持份者之意見，致力建立符合自身需要的可持續發展策略及管理模式，並繼續在日常營運中深入結合環境和社會議題的考量，提升集團的可持續發展競爭力。

## 董事局聲明

2020年，新型冠狀病毒肺炎疫情（「疫情」）蔓延全球，環球經濟活動受打擊甚至停頓，單邊主義盛行影響貿易，而包括華南水災在內的極端天氣現象亦在各地發生。變故突如其來，考驗各方應變能力，而疫情在多地揮之不去，其影響深遠，則使世界步入「新常態」時代。

在此特殊背景下，集團秉承央企擔當，利用自身優勢條件，把握獨特的機遇，在應用創新科技方面取得突破，發展採用「組裝合成」建築技術，協助香港建設防疫醫療設施，同時以此為契機，引領集團在可持續發展的各個方面繼續進步。

董事局對集團的可持續發展事務負有最終責任，並由可持續發展委員會（「委員會」）提供建議及意見，協助董事局監察有關事宜。集團過去已經制定可持續發展方針及政策，其中可持續發展政策每年由委員會檢討

修訂，並須由董事局審批。關於集團的可持續發展管治與職權範圍，持份者可於以下「管治架構」一節及集團網站的「可持續發展管理」頁面了解更多。

集團秉承一貫以人為本的管理方針，對建築施工精細管理，謹小慎微，追求「安全質量優先」，以技術和創新落實綠色發展，同時力行綠色採購及領導業務夥伴與集團同行，並以建設改善民生，積極走進社區回饋社會。為加強建設廉政監督體系，集團最近成立了監察部，將於未來加強相關監督管理工作。

疫情之下，可持續發展受到前所未有的關注，各地政府均提倡綠色復甦。為回應氣候變化的挑戰，中國和香港更先後宣佈了在2060年及2050年達致碳中和的遠大目標。集團今年首度聘請外部顧問，為集團的溫室氣體量化數據作核查，提升相關數據的準確性。集團將繼續走在可持續發展的前列，篤行節能環保，帶領行業趨勢，發掘建築業在走向碳中和目標的新機遇。

集團因應社會變化和市場趨勢，參照國際準則及同業實踐，識別與集團相關的可持續發展議題與風險，並繼續透過各種持份者溝通渠道，收集他們的意見，分析及回應其需求與期望。綜合持份者參與的結果，董事局確認集團的可持續發展關鍵議題，在本報告中作出相應披露。持份者參與的具體過程及結果，請參見以下「持份者參與」一節。

在過去一年，集團確立其可持續發展願景和使命，及優先專注的範疇，以善用集團的地位及特長，為持份者創造長遠價值。集團來年將以此願景和使命為核心，推進可持續發展路線圖的策劃，訂立合適的指標和目標，並制定行動方案，以持續提升集團的可持續發展表現，推動集團迎接新常態時代的挑戰，創造建設美好幸福生活，引領可持續發展的行業潮流。



# 可持續發展管治

## 可持續發展策略

集團一直積極履行企業社會責任，亦是率先自願披露相關事宜的香港企業之一。集團今年全面審視自身業務，整體統籌可持續發展策略，以切合企業在新時代的發展需要。集團訂立了可持續發展願景和使命，展現集團對可持續發展的承諾和承擔。



**合規**

維持良好的企業管治，建立完善防貪反腐制度，持續加強法律風險防控力度，遵守公司業務所在地的各項法律、法規及相關政策，保障公司可持續發展。

**以人為本**

以員工的全面發展為第一要務，將員工的個人追求充分融入企業的長遠發展，把人力資源工作重點放在「選人、育人和用人」方面，致力為員工提供良好的發展空間、完善的培訓體系、具備市場競爭力的薪酬福利及激勵制度，為員工創造安全健康陽光的工作環境。

**安全優先**

做好精細管理，堅持安全第一、預防為主的施工方針，完善安全管理制度，防止意外發生，杜絕嚴重事故及違例檢控。

**質量優先**

公司守約保質，不斷檢討和完善其質量管理體系，致力「一次做妥、次次做妥」，為客戶提供優良的服務及優質的產品。

**綠色發展**

建築與綠色共存，發展和生態協調，通過科學管理和提升建築技術，節約善用資源，減少施工對環境的負面影響，降低施工的碳排放。

**供應鏈管理**

堅持「貨比三家，綠色採購」的思路，優先採購鄰近與環保物資，期望業務夥伴能遵守集團可持續發展方針，並將其列明在業務夥伴之行為守則內，以作指引。

**社區關懷**

在業務所在地努力回饋社群，參與改善民生相關建設，提供緊急情況下的救助服務，精準扶貧，鼓勵員工積極參與社會公益活動，實現社區良好的睦鄰關係。

**使命**  
引領創新潮流，建設幸福生活

**願景**  
創建世界一流及可持續的國際建築及基建投資企業

集團以此七個方針為指導，訂立發佈可持續發展政策，覆蓋所有業務。可持續發展委員會負責監察政策的實施，並與員工保持溝通，保障政策確實執行。委員會亦會每年審查，檢討政策的成效，並視乎業務與監管要求的變化，及持份者參與的結果，在有需要時建議董事局修訂可持續發展政策。



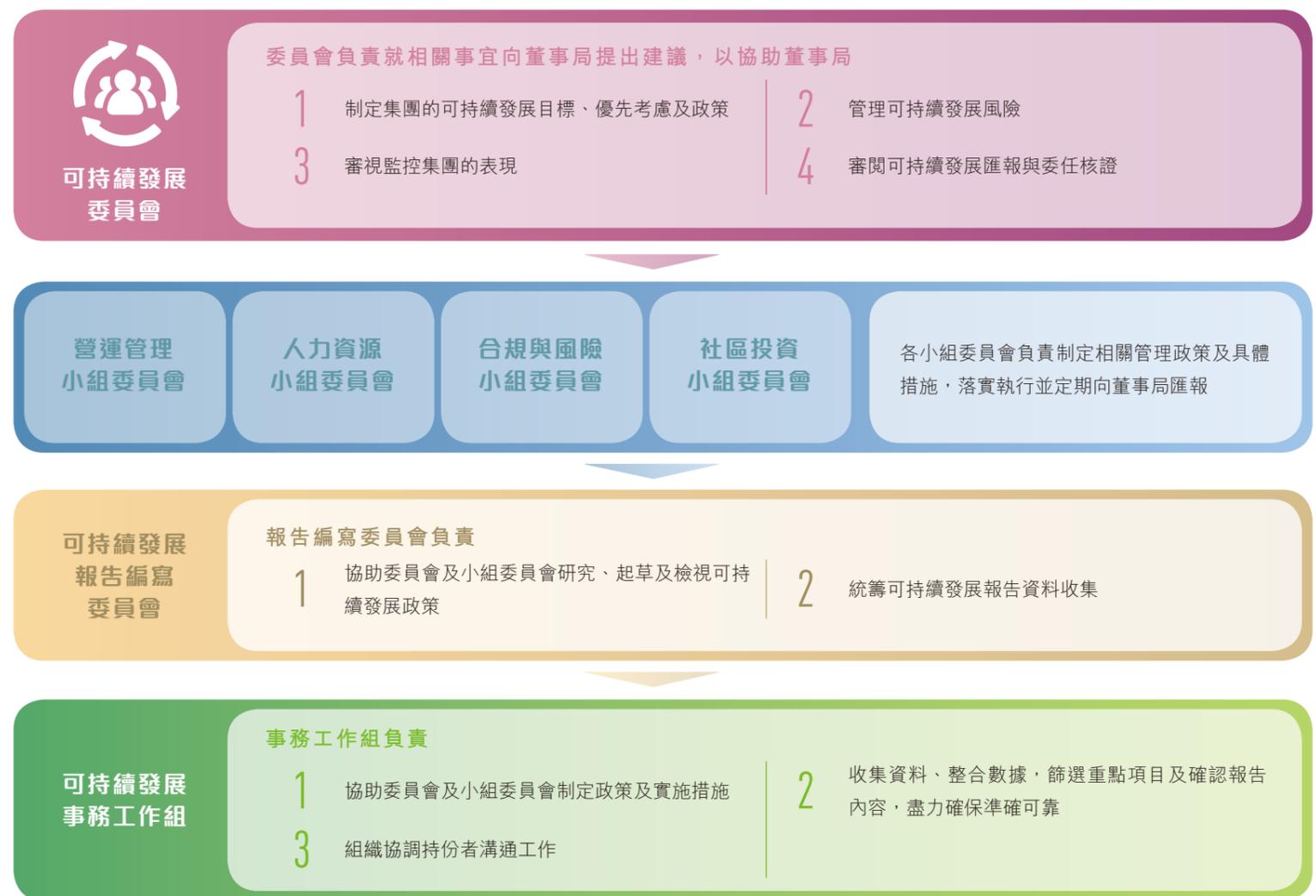
# 可持續發展管治

## 企業管治

集團由董事局領導，董事局負責制定集團的整體策略、政策及業務的發展方向，監察集團的財務表現與有效管治。集團理解董事局成員在性別、年齡、教育背景、專業經驗、知識、文化及服務任期等方面的多元化，有助於帶來更客觀和平衡的觀點，對集團達成策略目標及可持續發展裨益良多。董事局現任成員具備多種經驗，包括中港澳建築業、工程、銀行、金融及會計、環球市場、企業與公共行政等。

董事局下設薪酬委員會、提名委員會、審核委員會及可持續發展委員會，獲授權協助董事局履行其企業管治職能。提名委員會將繼續按照集團的《董事局成員多元化政策》，以用人唯才的原則，並考慮集團的發展需要，更新或重續董事局之成員組成。集團年報內之企業管治報告，載有更多集團的董事局及轄下委員會的信息。

集團已於2018年成立可持續發展委員會，並在2020年初將其提升至董事局層面。委員會下設小組委員會及事務工作組，其架構及職責參見下圖。



## 可持續發展管治

### 風險管理

妥善的風險管理和內部監控，有助維護集團的聲譽及利益，提高業務韌性，是集團業務發展行穩致遠的堅實基礎。集團注重建設風險管理及內部監控系統，並已制定風險管理架構，清晰明確分配相關角色及職責。集團設立風險管控小組以識別各營運分部的主要風險，評估戰略風險、財務風險、市場風險及運營風險的影響，並設定監控措施。各部門定期提交報告予小組檢閱，以持續識別風險及加強管理。

審核委員會通過審計部定期檢視集團的風險管理及內部監控系統，確保集團管理層已建立有效的系統。董事局根據集團的策略目標，釐定接納的風險性質和程度，並每年檢視審計部提交的報告，監察風險管理制度的不足之處、改善建議及結果，持續提升系統程序及措施的質量及有效性。關於集團的風險管理詳情，持份者可參閱集團年報內之企業管治報告。

公眾近年對可持續發展風險的認識日漸提高，2020年新冠肺炎疫情更促使環境及社會相關風險受到廣泛關注。這些風險與集團的可持續發展息息相關，是集團可持續發展管治的重要一環，若未能有效管理，可能會消解集團為可持續發展付出的努力，損害此前的成果，以至削弱集團的領先優勢。針對環境和社會議題，可持續發展委員會定期審閱管理報告，識別可持續發展風險與其控制策略，就集團的可持續風險胃納<sup>3</sup>與承受能力向董事局提出建議，並確保潛在的災難性風險已被充份考慮。

為了更完善地管理行業相關的ESG風險，以保障集團的聲譽與利益，並符合持份者的期望，集團在2020年特別評估了這些風險。集團參考國際機構的報告、標準及指引，考慮建造業的情況與同業實踐，根據影響程度及可能性對相關風險排序，並與管理層討論，從而歸納總結出對集團最為重大的六項ESG風險：



<sup>3</sup> 風險胃納 (risk appetite)，亦稱風險偏好，指機構為追求目標而願意接受的風險。



## 可持續發展管治



### 傳染病

#### 風險因素

- 建築工地人員眾多且流動性高，是傳播傳染病的高風險環境。
- 工地人員感染可能會影響工程進度，招致損失。

#### 現有措施

- 在工地出入口嚴格測量體溫和消毒等預防感染措施。
- 改善工人的休息環境。
- 部份工地要求進出人員進行病毒檢測，且只允許結果為陰性的人員進入。



### 職業健康安全及勞動力

#### 風險因素

- 建築工地安全風險眾多，工業意外會引致集團財務、聲譽損失，影響客戶信心與工程進度。
- 建築業工人短缺及老齡化，為工程質量及施工效率帶來壓力。

#### 現有措施

- 利用新科技監察及降低建築工地安全危害，並轉移工序至勞動力較充裕的地區。
- 改善工地環境及安全措施，吸引年輕人及新人入行。



### 科技創新

#### 風險因素

- 新興技術顛覆傳統建造業的各個環節，企業需要平衡技術落伍的危機與投資科技研發的風險。
- 集團營運所在地區的建造科技運用起步遲、發展較為落後。

#### 現有措施

- 採用新興建築技術，並參考同業案例，累積實踐經驗。
- 鼓勵員工提出創新建議，並由專家審議選拔試行。



### 氣候變化

#### 風險因素

- 極端天氣危害工地員工安全及阻礙工程進度。
- 建築材料碳排放高，低碳經濟轉型帶來監管收緊及市場變化等挑戰。

#### 現有措施

- 使用新建築技術減少現場及戶外工序，如MiC、面向製造和裝配的產品設計(DfMA, Design for Manufacturing and Assembly)等。
- 積極採用低碳建築材料，推廣並參與綠色建築項目。



### 供應鏈管理

#### 風險因素

- 建造業的供應鏈複雜，環境、勞工及質量風險突出。
- 上下游的供應商及承判商對可持續發展的認識有需要進一步提升。

#### 現有措施

- 加強與供應商及承判商溝通，協助他們提升ESG表現。
- 使用大數據協助供應鏈管理。



### 網絡安全

#### 風險因素

- 信息技術已深入各種業務活動及流程，網絡攻擊可能導致工作停頓或機密外洩。
- 疫情令線上會議及遙距工作情境遽增，易受攻擊的環節與風險點相應增加。

#### 現有措施

- 加強審查評估，並測試演練集團網絡安全水平。
- 為員工提供遙距工作支援，並加強員工培訓，提高網絡安全意識。

集團將會在策劃可持續發展行動計劃時，結合相關ESG的風險考量，務實加強集團整體的可持續發展管治與表現。



# 可持續發展管治

## 可持續發展機遇

隨着社會對可持續發展的呼聲日隆，亦為企業帶來新的發展方向與機遇。在疫後新時代，多國提倡綠色經濟復甦，可持續發展將會呈現一番新景象。集團一直以開放的態度，把握外在形勢變化，綜合自身競爭優勢，擁抱新挑戰。

在2020年，集團運用其資源和技術，支援港澳政府應對疫情，建設多個重點防疫項目，克盡社會責任；把保障性住房模式拓展至全國多地，同時繼續投資道路等基建及產業園項目，助力國家的城市化進程；在粵港澳三地均展開採用MiC技術的項目，致力發展及應用新建築技術；在綠色金融方面，集團參與制定香港建造業協會的「可持續建築綠色金融認證計劃」，並有綠色貸款項目已在籌備當中，將在適當時候公佈詳情。

集團一直重視對可持續發展的披露，以便投資者及其他持份者獲得相關信息。2020年，集團榮獲CDP全球環境信息研究中心頒發「應對氣候變化企業進步獎」，以表揚集團的環境信息披露工作，及應對氣候變化行動顯著進步。集團連續四年獲富時羅素指數公司入選「富時社會責任指數」成分股，連續六年入選「恒生可持續發展企業基準指數」成分股，首次入選「恒生ESG50指數」，說明集團的可持續發展表現備受國際及本地投資界別認可。除了集團繼續獲頒「低碳關懷環境、社會及管治標籤」，旗下子公司中國建築工程（香港）有限公司亦首次獲頒該標籤。

此外，集團在多個工地的安全環保及科技應用表現亦備受業界和業主肯定，如榮獲建造業協會BIM獎項及港鐵公司安全獎。集團未來將繼續提升可持續發展表現，致力在行業達致及保持世界一流的領先水平。



## 持份者參與

可持續發展涵蓋層面廣泛，涉及眾多議題，各個行業以至個別企業的關注與側重各不相同，需視乎具體業務與營運狀況而定。全球報告倡議組織《GRI標準》與香港聯交所《ESG指引》均將重要性視作可持續發展披露的核心原則之一。集團參考AA1000持份者參與標準，以系統化方式進行持份者參與，識別並排列可持續發展議題的優次，並由董事局確認結果，以此為依據，編寫可持續發展報告和回應持份者的關注，並為管理層制定相關措施及計劃提供重要參考。

### 持份者分析

企業由眾多類別的持份者共同構成，他們有不同的角色，分擔履行各自的職責，而企業的營運與發展，又對持份者產生影響。與持份者維持密切的溝通，了解他們的意見與期望，可以協助集團把握趨勢，管理風險，改善和提升相關表現。

集團透過以下七項準則識別集團的主要持份者：



## 可持續發展管治

根據以上準則，集團識別了集團的主要持份者，並把他們歸納為六類，他們分別是員工、投資者、客戶、供應商或分包商、政府及監管機構與社區團體。集團一直以各式各樣的渠道，與內部及外部持份者保持溝通。這些溝通渠道、他們關注的議題與本報告相關的章節，已總結於下表：

主要持份者	關注議題 <sup>4</sup>	溝通渠道及頻率	本報告相關章節
 <b>員工</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>僱傭管理制度</li> <li>安全和健康的工作環境</li> <li>培訓和發展</li> <li>勞資關係</li> <li>反貪污</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電郵通告（日常）</li> <li>內部會議（日常）</li> <li>培訓課程（定期）</li> <li>集團通訊（季度）</li> <li>申訴渠道（按需）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>誠業篤信</li> <li>安全慎微</li> <li>以人為本</li> </ul>
 <b>投資者</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全和健康的工作環境</li> <li>僱傭管理制度</li> <li>反貪污</li> <li>培訓和發展</li> <li>勞資關係</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>股東大會（年度）</li> <li>年報、中期報告及其他公告（季度）</li> <li>業績路演及反向路演（不定期）</li> <li>投資者會議（不定期，參見年報）</li> <li>指數及評級（年度）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>誠業篤信</li> <li>安全慎微</li> <li>以人為本</li> </ul>
 <b>客戶</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源</li> <li>物料</li> <li>創新科技與應用</li> <li>知識產權</li> <li>防止反競爭行為</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>投標會議（按需）</li> <li>工程簡介會（定期）</li> <li>茶聚及業界團體活動（不定期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>誠業篤信</li> <li>科技領潮</li> <li>環保致遠</li> </ul>

主要持份者	關注議題 <sup>4</sup>	溝通渠道及頻率	本報告相關章節
 <b>供應商或分包商</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>客戶私隱</li> <li>反貪污</li> <li>安全和健康的工作環境</li> <li>防止反競爭行為</li> <li>創新科技與應用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>採購程序（日常）</li> <li>審核及評估（年度）</li> <li>表現監察（日常）</li> <li>供應商／分包商會議（定期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>誠業篤信</li> <li>安全慎微</li> <li>科技領潮</li> </ul>
 <b>政府及監管機構</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>經濟績效</li> <li>市場表現</li> <li>僱傭管理制度</li> <li>勞資關係</li> <li>防止童工或強制勞工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公眾諮詢（按需）</li> <li>工作會議（日常）</li> <li>透過行業協會反映意見（不定期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務簡介</li> <li>以人為本</li> </ul>
 <b>社區團體</b> <small>（如專業團體、媒體及非政府組織）</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>物料</li> <li>採購行為</li> <li>廢棄物</li> <li>水資源及污水</li> <li>生物多樣性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研討會及工作坊（不定期）</li> <li>媒體發報會及新聞稿（不定期）</li> <li>社區意見調查（按需）</li> <li>合作舉辦及參與公益活動（不定期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>精築品質</li> <li>環保致遠</li> </ul>

<sup>4</sup> 在二零二零年集團可持續發展問卷調查中，各類別持份者最關注的五項可持續發展議題。

# 可持續發展管治

## 識別關鍵議題

除了以上的日常溝通渠道外，集團亦於本報告籌備過程中，委托獨立顧問進行了一系列持份者溝通活動，包括問卷調查、工作坊討論及管理層訪談等，以確立本報告的內容重點。集團同時蒐集持份者認為集團可以帶來更多積極貢獻的領域，協助集團制訂可持續發展策略及措施，提供適切的披露內容，回應持份者的期望。

### 相關案例

中國建築工程（澳門）有限公司（「中建澳門」）是集團在澳門的子公司。今年集團繼續在澳門舉辦工作坊，加深員工對可持續發展的理解，同時收集員工對集團可持續營運的建議，然後在管理層訪談中匯報，並決定相關跟進事宜。



澳門員工可持續發展工作坊

針對員工提出改善辦公室通風及晚間工作照明的建議，中建澳門收到指示後，隨即下達相關部門及各工地檢查及匯報。辦公室已安排定清洗及消毒空調風口、隔塵網、冷凍主機及其底盤、過濾網與機內污垢，並檢查冷氣機件是否破損，防範疾病傳播，保障員工健康；亦會在周末及晚間下班時段適當開窗通風，確保空氣流通。

照明不足影響工作者辨識視覺細節的能力，及增加碰撞或跌倒的危險。工地要確保晚間提供足夠照明，降低意外發生的機會。澳門各工地在戶外採用天秤燈與射燈，並在室內使用LED燈帶等照明系統，部份設定自動定時開關，省電環保；同時工地備有足夠的手提照明燈和頭燈，便利工人工作需要，靈活運用。



流動照明設備



工地晚間天秤及射燈照明



工地大燈及LED燈帶



工地寫字樓照明



手提燈



頭燈



## 可持續發展管治

以下是集團確立本報告關鍵議題的四個步驟：

### 1 更新可持續發展議題清單

- 顧問參考國際可持續發展標準與指引，檢視本地與行業趨勢及同業實踐，綜合過往的持份者溝通結果，識別出「經濟」、「環境」、「僱傭及勞工常規」、「營運慣例」及「社區投資」五大範疇的33項可持續發展議題。該等議題與集團業務及其影響最密切相關。

### 2 收集持份者意見

- 集團邀請內部及外部持份者回答網上問卷調查，為已識別的33項可持續發展議題評分，共收集到802份有效回應。
- 此外，集團舉辦了三場內部持份者工作坊，並安排顧問與行政總裁及高級管理層共進行了五節深入的訪談。顧問與持份者探討了集團的可持續發展策略與風險，並收集到持份者的建議。

### 3 識別關鍵議題

- 顧問根據收集到的回應，以加權方式平衡內部及外部持份者的意見，然後綜合分析持份者關注的議題，把議題分為「非常重要議題」、「重要議題」及「其他議題」三種等級。其中「非常重要議題」及「重要議題」共有17項。

### 4 確定關鍵議題

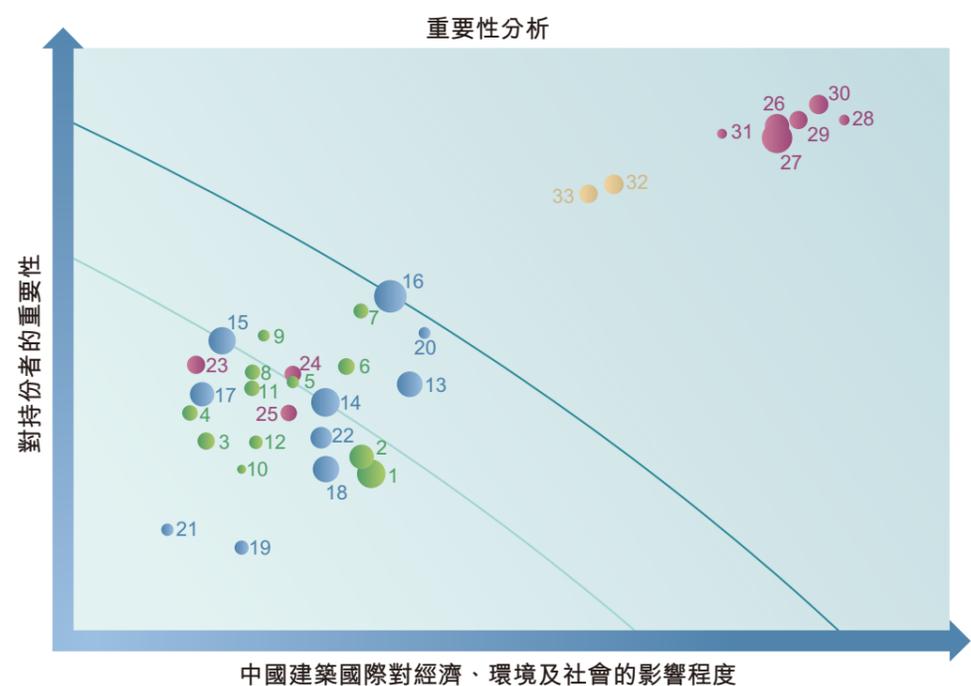
- 顧問向可持續發展委員會及董事局匯報分析結果與持份者的建議，經討論確認這17項議題為本報告的關鍵議題，作為報告的披露重點。



# 可持續發展管治

以下是按議題重要性排列的17項可持續發展關鍵議題，並以重要性矩陣表示議題對持份者的重要性，集團對經濟、環境及社會的影響程度，以及集團可帶來積極貢獻的可能性。

## 二零二零年重要性矩陣



關鍵議題	集團可帶來積極貢獻的議題	新的關鍵議題 (與2019年比較)
30 反貪污		
28 客戶私隱		
29 知識產權		
27 創新科技與應用	✓	✓
26 質量管理及售後服務		
31 防止反競爭行為		
32 社區參與、影響評估及投資		✓
33 參與公共政策		✓
16 安全和健康的工作環境	✓	
20 防止童工或強制勞工		
7 廢棄物		
13 僱傭管理制度	✓	
6 水資源及污水		✓
9 物料		✓
5 溫室氣體		✓
15 建築工地勞動力	✓	✓
24 客戶及公眾健康與安全		

**非常重要議題**

**重要議題**



## 可持續發展管治

今年的關鍵議題中，比較突出的一個是創新科技與應用，本報告將會特別以一個章節去作介紹。本報告以下分為「經營責任」、「社會責任」及「環境責任」三大部份共八個章節，17項可持續發展關鍵議題的影響範圍、相關的GRI準則編號及本報告的對應章節見於下表。

關鍵議題	GRI 準則	影響範圍		相關章節
		集團內部	集團以外	
30 反貪污	GRI 205	✓	✓	經營責任—誠業篤信
28 客戶私隱	GRI 418	✓	✓	經營責任—誠業篤信
29 知識產權	不適用	✓	✓	經營責任—誠業篤信
27 創新科技與應用	不適用	✓	✓	社會責任—科技領潮
26 質量管理及售後服務	不適用	✓	✓	社會責任—精築品質
31 防止反競爭行為	GRI206	✓	✓	經營責任—誠業篤信
32 社區參與、影響評估及投資	GRI 413	✓	✓	社會責任—社區建設
33 參與公共政策	GRI 415	✓	✓	社會責任—社區建設
16 安全和健康的工作環境	GRI 403	✓	✓	社會責任—安全慎微
20 防止童工或強制勞工	GRI 408, GRI 409	✓	✓	社會責任—以人為本
7 廢棄物	GRI 306	✓	✓	環境責任—環保致遠
13 僱傭管理制度	GRI 401	✓		社會責任—以人為本
6 水資源及污水	GRI 303	✓	✓	環境責任—環保致遠
9 物料	GRI 301	✓	✓	環境責任—環保致遠
5 溫室氣體	GRI 305	✓	✓	環境責任—環保致遠
15 建築工地勞動力	不適用	✓	✓	社會責任—以人為本
24 客戶及公眾健康與安全	GRI 416	✓	✓	社會責任—安全慎微、 精築品質



# 可持續發展管治

## 可持續發展路綫圖

因應全球社會對可持續發展的關注日益增加，集團已經開展可持續發展路綫圖的制定工作，從而為集團確立短期和長遠目標。集團的措施和行動計劃將分階段執行，有助集團及時審視可持續發展的表現與檢討進度。集團的可持續發展方針和政策為路綫圖的制定奠定基礎。

疫情雖然限制了人員的往來交流，但無阻集團推動可持續發展的決心。集團將繼續策劃可持續發展路綫圖，與持份者溝通並參考行業內的實務典範，設立指標與目標，以及制定具體行動計劃，不斷改善集團的可持續發展表現。

集團確立了以下五個專注範疇，作為可持續發展路綫圖的框架：

### 可持續發展路綫圖框架

#### 專注範疇

#### 1 策略性發展

研發及利用建築科技，引領集團創新，並佈局於行業的產業鏈，建立差異化的優勢，提高核心競爭力。



#### 2 卓越環境管理

妥善管理建築施工對環境的影響，向來是行業的重要議題；在氣候變化引致極端天氣頻繁及低碳經濟轉型的大趨勢下，環境議題更形重要。



#### 4 建設可持續供應鏈

行業牽涉多種工序，以及原材料供應商和承建商等合作伙伴，需要與各方同心協力，才能落實可持續發展。



#### 3 支持人才發展

人才是企業發展的基礎，集團重視吸納人才及培訓，確保集團始終維持在行業領先與國際一流的優秀水平。



#### 5 服務回饋社會

#### 服務回饋社會

建築及基建項目與社會發展密不可分，集團積極承擔社會責任，並在業務所在地改善民生，貢獻社區。

#### 與集團業務的關連



## 採用組裝合成建築法 全面推動可持續發展

集團發展裝配式建築技術超過二十年，是業內的領導品牌之一，今年更大力應用組裝合成建築法，迎接建造業革命性的未來。

香港建造業近年面臨多項挑戰，包括建造成本高昂、勞動力不足及工人老齡化，以及越來越高的質量、安全與環保等要求。採用MiC技術，可以把大部份本來在工地的工序轉移至廠房，緩解上述提到的困難，步驟大致如下：



## MiC 技術比傳統建築有多種優勢

**快速省時：**地基工程與模塊、不同模塊可同時建造，結構與室內裝修一次完成，加快工程進度，並減低惡劣天氣的影響，縮短項目建設工期。



**勞力需求：**減少工地現場所需人手，應對建築業工人短缺及老齡化。



**成本管控：**較短的工期可降低工地管理的成本，綜合成本比傳統建築低，同時縮短項目的投資回報週期。



**施工安全：**MiC 廠房便於實行安全管理，特別是避免工人高空工作的風險，減少意外。



**質量保證：**試製模塊原型後，再以工業化的方式批量建造，標準化的生產流程更能保障質量，減少差錯，亦比現場建造更容易檢查與修正。



**高效保值：**重複的模塊規格享有規模經濟效益，提升生產效率；模塊可重複利用到其他項目，減少資源消耗，亦令設計及建造經驗更容易積累。



**綠色環保：**在室內廠房工作，可以減少現場施工對周圍環境造成的影響，如減少廢氣、塵埃的排放和噪音影響，減少建築廢料的產生；廠房環境亦更方便建築廢物的回收再用。



由於具備以上多重優勢，集團視 MiC 技術為建造業未來的重大趨勢，並以此推動集團在業務經營、工程質量、施工安全及環保低碳等各方面的可持續發展。集團附屬公司中國海龍建築科技有限公司（「中建海龍」），在內地有六個裝配式建築生產基地。珠海生產基地建造的模塊，助力香港在極短的工期內，建成多個防疫項目，其中鯉魚門緊急防疫隔離中心更是香港第一個落成的 MiC 項目。

集團為推廣 MiC 技術不遺餘力。集團參與建築署舉辦的視像分享會、運輸及房屋局過渡性房屋研討會、建造業訓練局的諮詢會議等，以及安排業界多次實地參觀交流。從較為簡單的隔離設施開始，到

醫院負壓病房落成啟用，一路走來，見證集團成功掌握最先進的 MiC 技術，亦為未來業務發展奠定雄厚堅實的基礎。

展望未來，MiC 技術可望協助香港紓解房屋供應緊張、成本高企等問題。集團亦會大力推動其採用，並不斷提升可持續發展表現。集團願與各方攜手合作，克服當下的疫情困境，共同建設社會，為幸福美好的生活奮鬥。



掃描二維碼以觀看前香港建築署  
署長林家慧女士的訪問



# 經營責任

企業業務經營妥善，是對持份者的基本責任。營運持久不斷，穩固發展，方能對持份者及社會帶來長遠的價值。集團從事建築及基建投資業務，是社會經濟發展的基礎。集團秉承母公司中國建築及中國海外集團「品質保障，價值創造」的理念，重視為業務所在地帶來實質的經濟貢獻，並與各持份者分享所創造的價值。因此，集團提倡經營誠信，設立政策制度，堅持合規管理，維持良好的管治水平。

## 業務簡介



1

### 對集團的意義：

肺炎病毒肆虐全球。建築業作為基礎產業，在抗擊疫情、維護經濟、穩固就業和改善民生等方面，承擔重要角色。集團致力保持業務增長，並在營運同時為當地民生經濟作出貢獻。

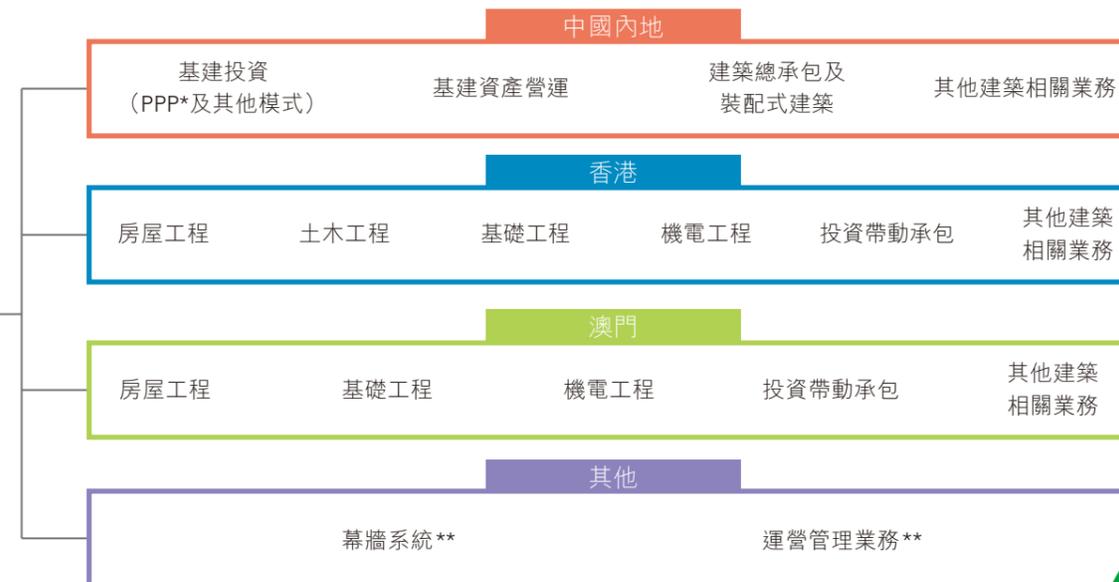


2

### 績效亮點：

- 新承接工程 126 項，應佔合約總值 1,110.8 億元
- 竣工項目 63 項
- 營業額：624.6 億元 (+1.3%)
- 毛利：92.8 億元 (+0.5%)

本集團總部位於香港，自 1979 年在香港開展建築業務，是中國建築集團有限公司的一份子，負責中國海外集團有限公司的承建業務。集團 2005 年在香港上市，多年來承接港澳地區的重大工程，並開拓在內地的基建投資等業務，以及收購中國建築興業，發展建築幕牆等業務。



\* 「PPP」指「政府和社會資本合作」

\*\* 透過一間上市附屬公司 — 中國建築興業集團有限公司 (股份代號：00830) 經營



# 經營責任

以下是集團不同業務分部的主要業務簡介：



### 香港及澳門

在港澳承接公共與私營房屋、土木、機電及基礎工程業務，是在兩地規模最大型的承建商。



### 中國內地

在國內投資基礎設施、保障性住房等公共建築項目，亦建設產業園及生產裝配式建築業務

### 其他業務

中國建築興業為物業發展項目提供一站式幕牆及建築物外牆解決方案，業務遍及北美、亞洲、澳洲及英國。

集團在過去一年完成香港中文大學醫院等主要工程項目，中標澳門新濠影匯二期等大型項目。集團竭盡所能，在防控病毒傳播的同時安排復工，確保工程維持合理進度。另一方面，疫情一度影響基建市場。但集團發揮品牌優勢，在公共部門追求穩

定經濟的背景下，把握建築市場的機遇，實現逆勢增長。集團全年新簽約項目共126項，應佔合約總值港幣1,110.8億元，全年營業額624.6億元，毛利92.8億元，同比分別上升1.3%及0.5%。

#### 竣工工程



#### 新簽約工程



#### 在建工程



#### 直接產生的經濟價值



#### 自然資源投入



#### 人力資源



#### 資本及社會關係投入

通過多種渠道集資，與客戶、供應商及分包商長期合作

#### 分配的經濟價值：



關於集團的業務策略及財務表現詳情，請參閱集團的《二零二零年年報》。



## 集團承建香港多項重大防疫項目



中國建築工程(香港)有限公司(「中建香港」)紮根香港超過四十年，是香港建造行業的龍頭承建商。面對疫情突襲，集團上下站在抗疫第一線，統一調配各家子公司的人力物力，以極短的工期完成鯉魚門緊急防疫隔離中心Site A及Site B、竹篙灣緊急防疫中心1B期及3B期，以及國家中央政府援建的北大嶼山醫院香港感染控制中心(「臨時醫院」)和亞洲國際博覽館(「亞博館」)社區治療設施(「方艙醫院」)，為香港抗疫勳力同心。集團此舉獲得包括香港特區行政長官在內的政府官員公開致謝與表揚。



鯉魚門緊急防疫隔離中心是香港首個新建成的檢疫中心，其中Site A從設計到落成移交僅600小時，填補了香港檢疫中心的設計空白，樹立了香港建造的速度標桿。此項目獲得了英國土木工程師學會頒發「ICE Awards 2020」之布魯奈爾大獎優異獎(Brunel Medal - Highly Commended)，並在行政長官2020施政報告提及。集團至今一共建設了超過2,000個檢疫單位，佔香港新建檢疫中心一半數量。

面對第三波疫情，香港政府獲得中央支援，於2020年9月開始建設亞博館8-11號館方艙醫院及臨時醫院。其中，亞博館8-11號館方艙醫院僅用472小時完成策劃、設計、施工、測試及驗收，提前200小時竣工，共提供952張病床(其中160張為負壓病床)、32個公共設施，符合世界衛生組織標準和香港醫護人員使用習慣，大大提升了社區治療設施的收治水平，是全國首家高標準智慧負壓方艙醫院。



## 集團承建香港多項重大防疫項目

臨時醫院僅用120天完成策劃、設計、施工、測試及驗收，提前2天交付，共計136間病房，816張負壓病床。臨時醫院的建成，大大提升了香港應對疫情的能力，一線的負壓病床數提升了75%，核酸測試能力提升了15%。香港的醫院建設標準為世界高質量醫院建設標準的典範。設計方案及圖紙需要經過三級設計審批流程，建設完成後亦需通過香港建築署和屋宇署驗收，要求非常繁複且嚴格。一般而言，醫院工程需時數以年計，如今集團把項目施工期壓縮至僅四個月，是從前難以想像的速度。而且工程期間遇上黑色暴雨警告、八號熱帶氣旋警告等惡劣天氣，施工團隊亦一一克服，一切全賴MiC技術的全面應用。

中建海龍調集各地人員，並火速採購各類建築材料及設施匯集到珠海基地，同時運用建築信息模擬(BIM)技術，以工業化的生產方式，日夜無間斷生產模塊，使項目能準時完工，並確保施工質量。由於模塊單件重量接近30公噸，本港陸路運送能力不足，集團為此與政府部門商討，開拓海路運輸，加速運送抵港。工地運用智慧工地系統，全方位監測現場情況、進度及安全。高峰期超過4,000人24小時輪班工作。在香港第四波疫情襲來之際，集團又加強執行防疫管理措施，確保工地零感染，保證醫院衛生條件。



臨時醫院按照永久建築的標準設計興建，結構能抵御十號熱帶氣旋警告的颶風吹襲，排水可防五十年一遇的暴雨，且具備完整的消防系統。除了應香港醫院管理局要求不設手術室外，其他配置包括護士站、診療室、病理實驗室等一應俱全，與一般傳染病醫院無異，為全港首家採用MiC建造技術的醫院，也是全港最大規模的負壓隔離病房醫院，更是全球首家全MiC負壓隔離病房傳染病醫院。

這些項目的順利完成淋漓盡致地體現了公司在動員、統籌、組織、醫療策劃、工程設計、工程建造、創新發展的強大能力。



掃描二維碼以了解更多臨時醫院的建築過程



掃描二維碼以觀看集團醫療公司趙莉莉醫生的訪問



## 民生項目案例：澳門長者公寓

澳門特區政府為改善長者的居住條件，推出全新概念的長者公寓項目，給上落唐樓行動不便的長者租住。項目將會設有方便長者使用的膳食及醫療服務，可以減緩護養院的壓力，並為長者提供私隱空間。長者公寓採用設計連建造的方式，並是澳門首個用裝配式建築技術的公共工程，以縮短項目周期，加快施工進度，早日供長者入住。

中建澳門憑藉集團在香港及內地的實踐經驗，在項目設計、裝配式預製件施工等方面有具備豐富經驗的團隊支援，把相關技術引進澳門公共工程，以此項目作為示範，推廣此施工方式。由於裝配式建築可減少現場作業，預計可節約用水超過一千噸，同時減少建築耗材，廢料和垃圾亦相應減少，舒緩建築廢料堆填區的負荷。

項目會採用建築信息模型協調施工，減少衝突及錯誤；BIM竣工圖會一併交付政府，方便將來的營運者應用智能裝置，例如動作、溢水、光度等感應器。智能系統既可方便長者日常生活，亦協助營運者保障長者的身體健康安全。集團將繼續在營運所在地，為改善社會民生作出貢獻，為市民建設美好幸福生活。



## 經營責任

### 誠業篤信



1

#### 對集團的意義：

企業的長遠利益建基於優良的經營誠信，唯有維持良好的企業管治，及把商業倫理貫徹於企業整個價值鏈，才是建立優秀品牌聲譽、保障企業穩固發展之道。因此，堅守誠信是集團的一項重要企業文化，集團重視契約精神與經營合規，追求陽光下的利潤，為客戶提供高質素的服務。



2

#### 關鍵議題：

反貪污、客戶隱私、知識產權、防止反競爭行為



3

#### 績效亮點：

- 2,677名員工參加反貪污相關培訓
- 未發現任何違反集團紀律守則的行為

### 反腐倡廉

堅守誠信是集團重要的企業文化和精神。集團致力維護最高的管治及道德水平，反對一切形式的貪污腐敗行為，包括但不限於賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢等。集團的《僱員手冊》明確列出員工的紀律行為標準，禁止員工利用職權索取或收受利益，並為利益衝突、接受款待等情況的處理提供指引，清晰表達集團對員工的期望。集團高層管理人員需簽署《廉潔建設責任書》，為轄下發現的貪腐情況負責。

集團已建立《信訪問題線索管理辦法》，處理對於涉及違法違紀等問題的舉報，包括來信、來訪、電話或網絡等途徑，以及巡視、審計工作或其他政府部門提交的線索，規定上報的時限和方式，並嚴禁漏報和洩密。所有問題會交由集團人力資源部管理，安排核查。查證屬實的問題，集團會視乎性質作紀律處分，嚴重者可遭解僱；對涉嫌違法個案，將轉介當地執法部門跟進調查。

集團積極落實母公司中國海外的反貪工作，舉辦廉潔宣傳活動，如通過反腐敗視頻學習案例，為員工提供警示教育。集團定期邀請香港廉政公署為新入職員工提供防貪專題講座，內容針對建造業的情況和案例。即使在疫情嚴峻期間，我們仍然提供相關培訓，但改為於網上進行。

對集團適用的重要有關法律法規包括《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國反洗錢法》、香港《防止賄賂條例》及澳門《刑法典》等。在匯報期內，集團並無確認的腐敗事件、沒有發現與反貪污相關的違法個案，亦沒有對集團或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件。



### 公平競爭

集團支持同業良性競爭，亦致力為供應商營造公平的競爭秩序。集團要求員工以誠信及公平為原則，處理一切業務往來，慎防涉入可能被視為反競爭的行為。集團嚴禁供應商在招標投標中，作出串標圍標等行為，並定期評估和更新合資格供應商名單。所有供應商亦需以書面確認恪守商業道德及公平競爭。集團的內部監控系統定期檢視相關程序，確保符合法例要求，並將視乎業務發展需要，識別構成反競爭的高風險行為，以設立相關指引和程序。

集團遵守與反不正當競爭相關的法律法規，包括《中華人民共和國反不正當競爭法》、《中華人民共和國反壟斷法》、香港《競爭條例》等。在匯報期內，集團並無牽涉任何不當競爭行為或壟斷行為的訴訟。集團冀望以公平競爭，維持市場有序透明，促進行業生態健康發展。



# 經營責任

## 客戶私隱

資訊科技在企業營運中的應用有增無減，疫情更使遠程工作和會議成為工作日常，信息不當洩露的風險相應上升。集團已按照ISO 27001制定信息安全管理制度，規定審慎的方式收集、處理、儲存及使用資料，同時不斷測試及更新資訊系統基建及安全措施，支援集團發展和應用創新科技之際，同時保障客戶、商業夥伴及員工的私隱。集團會以模擬網絡攻擊，測試信息系統的安全性。集團為員工提供適切的培訓及支援，並響應國家網絡安全宣講活動，提高員工的信息安全意识，以應對工作模式轉變所帶來的挑戰。

集團遵守《中華人民共和國網絡安全法》、香港《個人資料(私隱)條例》等相關法律法規，在匯報期內並無證實有關侵犯客戶私隱或遺失客戶資料的投訴。

## 保護知識產權

要完成一項建築工程，造出實體建築物，除了實物的投入外，亦會涉及到眾多專利與技術等無形資產。集團及商業夥伴的品牌商標、建築的設計意念、工程圖則、創新的建築工藝、研發新建築材料，以至科技在建築業的應用等等，都是眾人的創意與智慧成果。集團尊重知識產權，及時為成果申請註冊專利，保障自身利益；同時，集團《僱員手冊》訂明，除非取得授權，否則員工不能擅用他人的意念與產品。集團已制定《知識產權管理辦法》，並按其中規定檢討執行的情況。



### 相關案例一

集團自主研发符合國際標準的高品質模塊化醫院產品，並已申請專利，包括：

- > DfMA 室內負壓隔離方艙模塊「維納斯」(「Venus」)，已投用於香港亞洲國際博覽館社區治療設施；
- > MiC 負壓隔離病房「雅典娜」(「Athena」) I、II、III，其中北大嶼山香港感染控制中心採用了 Athena III 負壓隔離病房模塊；
- > MiC 手術室「歐若拉」(「Aurora」) I、II、III 等。



### 相關案例二

中建澳門利用虛擬實境 (VR) 技術，協助職業安全培訓，在建築工程項目中使用，且是可移動的便攜式裝置。公司改良系統後，使操作更簡易，體驗更流暢，更逼真地還原現場，獲得國家知識產權局授予實用新型專利。



# 社會責任

集團與社會上的各個持份者群體密切互動交流，與員工、客戶、商業夥伴及社會大眾維持以至加強互惠互利的長期關係，貫徹集團「客戶為本、品質保障、價值創造」的核心價值觀，為他們建設幸福生活，達致與各群體的和諧共贏。

## 安全慎微



1

### 對集團的意義：

健康與安全一直是建築業的關鍵議題，在肺炎疫情之下更加突顯其重要性。集團深明良好的健康安全管理，是獲取員工與夥伴的支持、贏得客戶與公眾的信任、持續營運集團不可或缺的元素。集團採取多種措施及應用先進的技術，從多方面著手，盡力減低安全隱患，保障員工、商業夥伴、客戶與公眾的安全健康。



2

### 關鍵議題：

安全和健康的工作環境、客戶及公眾健康與安全



3

### 績效亮點：

- 員工千人工傷比率為0.5，比2019年大幅改善

集團已建立《安全生產監督管理制度》，並制定了《安全生產責任清單》，明確訂立集團全體上下各部門及人員的角色。在這個制度下，集團設立安全監督管理委員會（「安委會」），由集團行政總裁主持，領導其他主要負責人，包括各子公司副總裁、財務總監、安全總監、人力資源助理總裁等，採取「安全第一、預防為主、綜合治理」的政策方針，為集團的整體安全管理體系決策。



# 社會責任

## 安委會負責：

- > 落實國家與營運所在地的安全法法規、政策
- > 落實母公司的安全管理制度和管理辦法
- > 聽取安全生產工作匯報，制定集團安全生產目標及中長期發展規劃
- > 審批年度安全生產工作計劃，保證安全生產費用投入
- > 健全集團安全生產規章制度及操作規程
- > 為集團配備安全生產監督管理人員
- > 組織集團各部門及子公司的安全生產考核
- > 制定集團安全生產教育和培訓計劃
- > 制定及健全集團安全事故應急救援預案

安委會的決策由各成員根據職責範圍落實執行，安全總監與安全生產監督管理部（「安監部」）監督落實情況，定期向董事局及安委會匯報。安全生產監督管理制度同時規定了不同類型的子公司與項目的安全管理方式，對承建、專業技術、基建投資和運營四類業務的安全生產策劃、培訓、技術、費用、危險源辨識及風險評估、設備安全、安全檢查與隱患排查、應急管理、分包商及職業健康等設立管理要求，並說明安全事故、安全考核及持續改進等管理工作。下面以集團承建業務為例，概述其安全管理要求。

## 承建安全生產管理

 策劃	生產單位需要在項目開工一個月內編制安全策劃書，交由相關部門評審，由安全總監審核，主管生產領導批准實施。策劃內容包括指標與目標、組織體系、危險源辨識及風險評估、技術保證措施和驗收計劃、教育培訓、費用投入、應急管理等。	 應急管理	各單位編制應急預案，訂明人員職責、處理方法及注意事項，並準備物資和裝備，培訓演練，評估問題及整改。  各單位對應急事件上報，成立現場指揮部，隔離疏散與應急無關的人員，向所在地政府報告，並在有需要時對周邊企業及公眾示警。
 培訓	生產單位建立安全生產教育培訓制度，訂明培訓的類型、對象、時間和內容，規定培訓編制、職責權限、工作程序、實施記錄及證書管理等，並評估和改進培訓效果。工地理經負責安排對員工及分判商工人的安全培訓與考核及備存相關記錄，並對新入行工人安排專項安全培訓。	 設備管理	各單位對設備採購或租賃設立招標辦法、合格供貨商清單、驗收標準等。驗收前需試運行，日常運行由專門設備管理部門作定期檢查維護與保養。
 技術管理	生產單位負責識別並及時更新適用的相關法律法規、技術標準及規範，制定相應安全措施，編入組織設計與技術方案。安全生產管理人員監督技術交底並簽字確認。專項施工方案需有專人現場監督，若有偏離方案，要求立即整改，並在緊急情況下組織作業人員撤離對人身安全有危險的區域。	 分包商管理	各單位對分包商專業和安全資格審查確認合格，方可入圍，同時設立淘汰制度與黑名單，監督檢查現場作業，並禁止再分包。分包商需要提交安全報告，證明其安全管理和技術措施。
 費用管理	安監部負責監督核查安全生產費用的提取和使用情況，包括培訓和活動的開支，確保使用得宜，沒有被擠占或挪用。	 職業健康管理	各單位每年識別和評估職業病危害因素，建立清單，制定防治計劃及實施方案；在可能產生職業病危害的工作場所和崗位設置警示標識，定期監測危害因素水平。各單位提供合適的防護設施和用品，並予以檢查維護，同時確保工作人員清楚危害因素、防護和應急措施；各單位為人員提供健康體檢，對指標異常者複查、診斷和調崗。
 危險源辨識及風險評估	各生產單位根據工程進展，持續辨識施工過程的危險源及評價風險，更新上報結果，並編制重大危險源清單，每季度更新並公示。危害跟蹤後果的嚴重性與發生的可能性作風險評級。危險源辨識亦包括考慮在工作場所附近的人員及在不受公司直接控制的地點的員工。		
 安全檢查及隱患排查	各單位建立安全檢查制度，以安全隱患通知單訂明安全問題和重大隱患，確保落實整改，對未及時整改或發生重覆問題的單位和人員問責處分。  集團對各級生產單位分級管理，安監部對最高級單位每年最少兩次監督檢查，其次各級重點監管，專項檢查。		



## 社會責任

集團需遵守的主要法律及規例包括《中國人民共和國安全生產法》、《中國人民共和國職業病防治法》、《中華人民共和國建設工程安全生產管理條例》、香港《職業安全及健康條例》、《工廠及工業經營條例》及澳門《建築安全與衛生章程》等。在匯報期內，本集團並無涉及與職業健康安全相關的違例事故。

2020年已取得ISO45001:2018認證的子公司：

● ---> 中建香港	● ---> 深圳海龍建築科技有限公司
● ---> 中國海外房屋工程有限公司	● ---> 安徽海龍建築工業有限公司
● ---> 中國建築機電工程有限公司	● ---> 山東海龍建築科技有限公司
● ---> 愛銘建築(國際)有限公司	● ---> 廣東海龍建築科技有限公司
● ---> 中海建築有	● ---> 重慶中建海龍兩江建築科技有限公司
● ---> 中建國際工程有限公司	● ---> 中海監理有限公司

集團的職業安全健康管理系統符合國際認可標準，並逐步為各子公司由OHSAS 18001認證更新為ISO 45001認證。以下總括香港、澳門與國內子公司的安全管理政策及措施：

中建香港及中建澳門每年審視更新其《安全及健康政策》，並由子公司總經理簽發，內容包括公司的安全及健康承諾，及該年的安全管理指標目標。

中建香港的標準工作程序中包含《安全管理內部審核工作程序》，及《安全及健康管理程序》，列明適用條例及守則、組織架構、培訓、檢查、風險評估、防護裝備、事故處理流程等，並每半年作一次安全審核。工地安全委員會成員包括工地管理人員、工程師、管工、分判商安全代表及工人代表讓工人參與和協商落實與改進安全及健康管理體系，每周作安全檢查及報告，每月在組織會議上討論跟進。工地前線管理實行分區責任制，以落實安全管理，防範意外事故。在實行糾正與預防措施時，按照危害剔除、替代、隔離與分隔、限制程序、設立警告系統與提供個人防護設備之優先順序考慮改善建議。

中建香港實行賞罰並重的管理辦法，對獲得香港建造業安全獎勵計劃、發展局「公德地盤獎」等榮譽的工地及其經理發放獎金，並對表現良好的工地分判商、前線管理人員及工地工友提供獎勵，同時對表現欠佳的工地與負責人發警告以至處分。

中建澳門早已簽署澳門政府的《職業安全健康約章》，是首家參與的建築公司。各工地每年簽署安全生產責任書，規定管理職責，每月檢討匯報。公司已制定標準化的工程安全手冊，對防火措施及各類工序制定安全指引與守則，同時成立專案小組負責安全推廣活動、智慧工地等項目。公司實行《地盤安全管理獎評審獎勵辦法》，對各工地的安全表現評分及排名，給予獎勵。

工地每天舉行早會和做早操，讓工作人員時刻緊記安全第一，亦每日交底現場施工的操作安全；特別工序與相關器械設有許可證制度，經過設備檢查和工序講解後，方能按工作計劃施工。澳門工地採用職安健評分制度，跟據澳門勞工事務局的巡查報告改善建議與違例次數，對工地表現評級。

中建國際投資集團有限公司（「中建國際投資」）對負責集團在內地的業務，公司的《安全生產管理辦法》，規定了管理方針及理念、組織職責、風險管理、培訓交流、緊急應變、事故報告處理、責任調查與獎罰等與安全管理各方面相關的內容；並每年簽署安全責任書，制定安全目標，納入績效考核，落實管理責任。

《管理辦法》已訂明各子公司的項目或職能部門，按照項目類型配置安全管理人員及相關資格要求，落實崗位權責對應，監管獎罰負責人，並對安全費用預算和使用範圍訂立標準；依項目安全風險，實行分級風險管控。各子公司每月按地區分區，對範圍內所有在建項目開展安全檢查並打分，對低分項目停工整改。

集團重視工作人員的反饋意見，歡迎彼等通過各種舉報途徑，報告潛在的安全管理漏洞，及停止對健康造成危害的工作，協助集團在安全生產上精益求精。集團承諾對舉報保密，以保護當事人之應有權益，避免遭受報復。若查證舉報屬實，會給予適當的獎勵。



## 社會責任

在匯報期間，集團共有 139 名員工及工作人員因工受傷，並未發生意外身亡事故。工傷原因主要為滑倒、絆倒、跌倒、搬運時受傷及與物件碰撞。集團已根據安全管理工作流程，按照營運所在地的法律規定，協助和補償當事人。集團對事故和工傷處理已制定詳細的工作程序，調查嚴重事故，記錄事發經過、現場照片、相關圖則、目擊者口供等，報告改善建議，防止同類事件再次發生。

除了持續提升安全生產管理和職業病防治，集團亦關注員工的身心健康狀況，為員工提供醫療健康福利，如人壽、意外及醫療及牙科保險，津貼身體檢查費用或安排組織員工體檢。集團同時鼓勵員工養成良好的生活習慣，如多做運動等，適當舒緩工作壓力。工地亦會抽查較年長的工人，為其量度血壓等簡單檢查，提醒工人注意身體健康。



相關案例一



肺炎疫情期間，面對嚴峻的形勢，湖北公司青年團員在黨支部的領導和帶領下，成立青年突擊隊，負責採購防疫物資、消毒辦公場所、安全運送人員、宣導防護措施、關懷員工等多項工作。首批返回項目崗位的青年團員，為復工復產作好準備，包括制定疫情防控應急預案，設立體溫測量點和臨時隔離點，消毒辦公區、生活區、食堂，分發各類防疫物資，在施工现场、生活區張貼防疫宣傳橫幅、海報和標語等，在辦公區及施工现场組織防疫檢查組，確保措施落實，保障其他同事在疫情期間的健康安全，支撐公司業務恢復運作。

湖北公司青年團同時通過創新活動形式，開展線上生日會、廚藝展示大賽等，以及發佈線上「防疫加油站」系列，為項目返崗員工發放配備堅果、維他命C片的能量物資包等等，從心理疏導、居家防護、活動關懷、物資慰問等全方位做好青年關懷工作。



# 社會責任

## 相關案例二

為保障員工與工作人員的健康，集團實施嚴格的防疫措施。集團辦公室在疫情高峰期實施在家工作，嚴格分組以減少人員互相接觸，同時限制外部人員來訪。在集團負責管理的承建項目工地，則制定疫情防控計劃，安排人員指揮及執行防疫工作，及一旦發現疑似感染個案的應對安排，做好準備才正式復工。

工地防疫工作包括以下措施：



填寫聲明書

1 工地入口加設紅外線體溫檢查，或使用臉容識別取代掌紋閘機，減少接觸同時測量體溫



紅外線量度體溫

2 所有人員進入工地需要檢查體溫及填寫健康申報，在工地必需配戴口罩



清潔消毒閘機

3 工地內張貼防疫宣傳告示海報，設置顯示屏滾動播放防疫短片等資訊



工地防疫宣傳

4 增設口罩棄置點及洗手區，要求人員勤洗手，保持衛生



派發口罩

5 復工後首先對人員密集的区域，例如人車閘口、工地辦公室與會議室、工人休息室等徹底清潔消毒，其後持續定期消毒經常被人接觸的表面，並配備搓手液或酒精

防疫消毒物資儲存

6 採取限制人員聚集的措施，如減少會議人數和不必要的面談交流，安排分區工作及分批午膳，加強室內通風等等，減低感染傳播風險



清潔消毒聚集地點



洗手區及消毒液

7 要求分判商儲備足夠的防疫物資，如口罩、消毒液和漂白水及清潔用具等

另外，由於從春節假期到復工，間隔時間較長，因此要求各單位及分判商，需先與工地安全部全面巡查，排除隱患，待報告及整改後，方重新展開現場施工，確保安全。

集團從嚴防治肺炎疫情，中建國際投資及中建澳門，做到零宗確診感染的驕人成績。集團同時按照工作要求，安排有出境工作需要的員工優先接種疫苗，保障員工健康。



# 社會責任

## 相關案例三

集團一直採取多種措施改善工作環境安全：

1 研發推廣使用預製組件及裝配式建築技術，減少工地現場施工，把工序轉移至室內受控環境和較易實行安全管理的組件工廠



VR安全體驗

2 利用虛擬現實或親身體驗，加強安全培訓的效果，使人員能在近乎真實的場景，接受安全教育，識別和牢記安全隱患



抗熱工作制服

4 暖化增加酷熱天氣，工地時刻監察溫度、濕度等，提醒工人補充水份及適當休息，並推廣採用由香港理工大學研發的抗熱制服及防曬帽套，慎防中暑



吊機防碰撞系統

7 研發吊機防碰撞系統，自動監測吊臂和機尾與周邊物件的距離，比傳統依靠工人在吊機旁邊警示安全和可靠



工友八段錦早操



澳門工地交叉檢查學習

3 採取多種形式和類別的安全巡查與專項檢查，組織工地之間的交叉檢查，互相學習交流安全管理執行措施和情況，提高安全管理水平

5 工地有颱風預案，在颱風來臨前後檢查棚架是否牢固，排水是否暢通等，並注意在建與臨時構築物的防風防水



智能手環

6 研發超寬頻 (UWB) 人員定位系統，採用智能手環監察工作人員在隧道等沒有公共網絡訊號的封閉空間之工作情況，對其位置、心率、跌倒等狀況監察，工作人員亦可以主動發出求助信號



臉容及指紋識別

8 利用臉容識別或指紋識別技術，確保受過訓練的工人才能操作指定機械如吊船、升降台等



# 社會責任

## 相關案例四



集團定期組織舉辦安全推廣活動，每年持續開展「迎春納福」、「仲夏彩虹」及「秋冬送暖」活動。以「仲夏彩虹」為例，夏季炎熱多雨的工作環境，是工地安全的高風險季節之一。

### 集團加強安全管理：

- > 每月在工地顯眼處懸掛當月主題宣傳橫幅
- > 對當月活動主題及高危工序，作專項安全培訓
- > 讓管理人員與判分商等對該工序全面檢查，整改隱患
- > 關愛工友身體健康，要求不適工人就醫
- > 演練防火、防風與急救等緊急應變措施

## 相關案例五

集團一直十分重視安全生產，在匯報期內，多個工地項目獲得建築業的安全獎項認可，以下摘要舉例：

### 獲得建築業的安全獎項認可

- > 澳門輕軌車廠上蓋建造工程獲得英國安全委員會2020年國際安全獎——卓越獎及中國區總冠軍



- > 香港將軍澳日出康城10期住宅發展項目獲得「2019年度港鐵安全承建商獎」，連續第三年獲港鐵頒發在安全方面最高榮譽的獎項



- > 中建香港在「建造業安全周2020」獲得多個獎項，包括搬遷沙田污水處理廠往岩洞——工地開拓及連接隧道建造工程獲得創意工程安全獎（金獎）



# 社會責任

## 以人為本



1

### 對集團的意義：

企業由員工組成和運作，政策措施由員工落實執行，員工的貢獻為集團創造價值。集團明白吸引和培養人才對集團的蓬勃發展至關重要，致力保障員工的福祉，樂意與員工分享成果，締造多元共融的工作環境，讓員工盡展所長，與員工一同成長。



2

### 關鍵議題：

僱傭管理制度、防止童工或強制勞工、建築工地勞動力



3

### 績效亮點：

- 舉辦或參與各類員工培訓，用時超過 80,000 小時

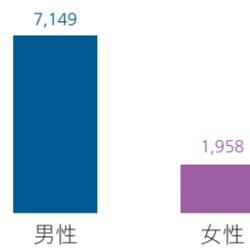
## 僱傭管理

集團承秉中國海外「匯聚奮進者，激勵有為者」的人才理念，制定人力資源管理政策及制度，由人力資源部負責落實執行。集團提供具競爭力的薪酬待遇及員工福利，定期檢討薪酬體系，建立人才梯隊，推行考核激勵，組建人才團隊。截至 2020 年 12 月 31 日，集團共聘用員工 9,107 名<sup>5</sup>，均為全職員工。以下圖表顯示員工的統計分佈：

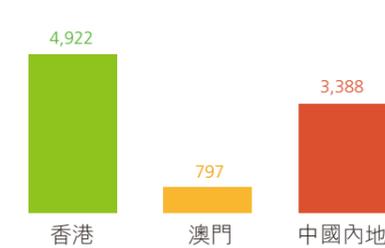
<sup>5</sup> 只包括報告範圍內的員工人數，中國建築興業的員工並未計算在內。

## 員工相關統計

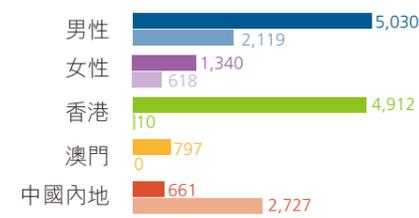
按性別劃分



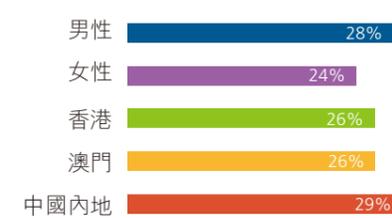
按地區劃分



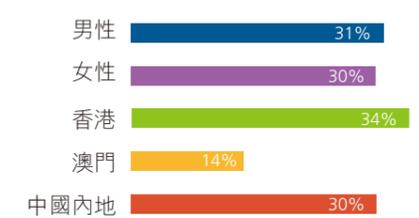
按僱傭合同劃分



新進員工比率



流失員工比率



■ 無期限/永久  
■ 固定期限/臨時



## 社會責任

集團與員工簽訂符合營運所在地法律的僱傭合約，亦在《僱員手冊》中列明員工的權益和責任，規定員工的薪津、工時、假期及福利等。除了基本工資和法定權益外，集團為員工提供帶薪年假、婚喪假、考試假與生日假等多種假期，亦有出差補助、派駐異地津貼、結婚禮券及長期服務獎等福利，並為內地員工繳納五險一金，提供專業資質津貼、員工食堂或伙食津貼，企業年金計劃等。

集團透過各種渠道和員工保持溝通，建立互信，舉辦團隊建設及員工關懷活動；集團出版內部通訊刊物，為員工更新集團的最新動態，加強員工的凝聚力，提升員工對集團的歸屬感，以建立一支團結高效的協作團隊。

與集團僱傭管理有關的重要法律及規例包括《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、香港《僱傭條例》及澳門《勞動關係法》等。集團遵守相關法律及規例，已在人事招聘過程中設立相應程序，審核應徵者的身份證等證明文件，竭力防止誤聘童工；同時確認應徵者的工作意願，杜絕強制勞工。在匯報期內，集團並無發現與僱傭相關的違法個案。集團的風險管理及內部監控系統定期檢視相關制度，確保措施行之有效，避免童工、強迫勞動與歧視等僱傭風險。

建築行業的運作牽涉眾多分包商，集團致力保障相關工作人員的權益。集團轄下工地設有工地勞工主任，處理勞資關係事務，接受工人的申訴，並在註冊系統登記工人出勤記錄，主動跟進分判商的支薪情況，管理監督各分判商的勞工權益。工地於顯眼處張貼聲明，列明申訴渠道，確保工人知悉其應有權益與求助方法。

### 廣納賢才

集團擁抱多元共融的文化，尊重各人不同的特質與背景，藉此吸引並匯聚眾多的優秀人才，並有助集團更全面地理解和應對各式挑戰，建立企業的競爭優勢。集團已制定《防止歧視及騷擾政策》，為員工具體行為指引，致力消除工作環境中的各種歧視或騷擾行為，在招聘、晉升、培訓、解僱及僱傭條件等範疇，採用劃一的準則，提供平等機會，避免因員工或求職者的種族、殘疾、性別、婚姻狀況、懷孕或家庭崗位等因素，影響人事決定或受到有差別的待遇。該政策亦包括騷擾行為的定義與例子，及員工遭受歧視或騷擾時的申訴與處理方式。

集團透過招聘網站、媒體、招聘會與網上平台、獵頭公司和校園招聘等多種渠道，羅致各式人才。在招聘時考慮求職者的學歷、經驗、技能、專業資格、職位要求等條件予以任用錄取，按照上述條件與崗位職責輕重釐定具市場競爭力的薪酬福利，往後根據員工的工作表現、服務年資及集團業務狀況等檢討調整，致力挽留人才。集團定期評估員工的表現，根據評估結果提供與表現掛鈎的花紅等獎勵，鼓勵員工對集團積極貢獻。

集團開展新地區的業務時，除了派駐管理人員，亦會主力實行本地化的人才招聘，為當地人提供就業和發展機會，促進地區經濟，讓當地社會與集團業務一起成長。集團與營運地區的高校保持聯繫，每年通過校園招聘，錄用應屆畢業生，協助在地就業。

### 培育發展

社會發展日新月異，營商環境瞬息萬變，企業除了吸納外來人才，亦需重視內部的人才栽培，提升員工的專業技能與競爭力，才能跟上時代步伐，迎接未來種種機遇與挑戰。集團關注員工的發展，積極推行人才培訓計劃，建立人才庫和人才梯隊，把員工的個人成長和集團的業務擴展緊密結合，增強員工對集團的認同與歸屬感。

集團在《僱員手冊》、《培訓手冊》、《人力資源管理制度》及《培訓工作程序》等政策文件制定說明培訓的目的和作用，並對內部和外間培訓作規定。員工可以按照相關要求，向集團申請外間培訓的學費資助。集團亦設立教育資助金，供有意考取與工作相關文憑或學位的員工申請。

對於內部培訓，人力資源部負責調查培訓需求，制定並統籌落實年度培訓計劃。培訓計劃根據集團發展需要、員工考核、問卷調查等，結合高級管理層的討論與人力資源部的觀察分析而制定，內容圍繞以下六大類別：



由此可見，除了工程專業外，集團亦為員工提供管理及其他軟技巧的課程，務求員工能得到全面發展。



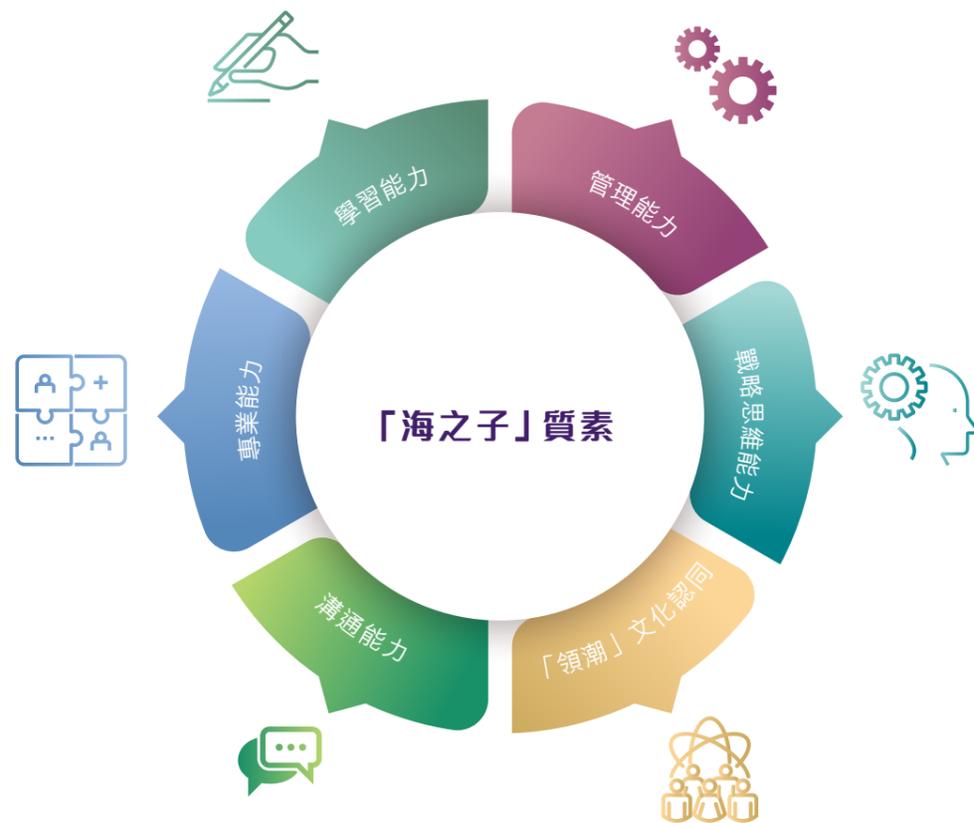
# 社會責任

集團參與中國海外的人才吸納與培訓計劃，如「海之子」和「海納」計劃。「海之子」計劃針對校園招募，提供完善的考核和培養成長，共分為四個階段，全面訓練對象的各種質素。計劃以3至4年的時間，把他們鍛煉成可以在前台擔當重任的骨幹人才，成就個人的事業發展。「海之子」計劃多年以來，已為集團培養多名各級經理人才，有些更已晉升至子公司管理層級別。

2020年，中建香港繼續推進「人才庫計劃」，完成了工程管理、屋宇設備、工料測量3條專業線共130人的人才盤點和引進，識別和培養重點人才，進行英文演說培訓、領導力培訓等高端人才培訓項目超過100人次。

除了上述培訓計劃外，集團多年以來亦一直參與香港工程師學會註冊之Scheme "A" 見習工程師訓練計劃、職業訓練局的學徒訓練計劃、香港建造學院合作培訓計劃等，培訓擁有專業知識與技能的人才，同步應對香港建築行業的人才短缺與老齡化。

集團在香港觀塘設有培訓中心，面積超過四千平方呎，設施齊全，配備專業的視聽系統及器材，可以容納超過二百人，為舉行各類培訓及會議提供優良舒適的環境。



# 社會責任

## 相關案例一



集團向員工家庭派發兒童口罩，保障家人健康

在疫情爆發初期，防疫物資一度非常稀缺。集團向來關懷員工，重視保障員工及其家人的福祉，明白員工搶購物資困難，因此多次組織緊缺物資代購及贈送活動，為員工提供口罩、消毒酒精等防疫物資。物資供應穩定後，集團亦每星期向員工派發口罩，以保障員工的衛生及健康。

## 相關案例二

集團一直關注建築工友的身心，致力改善工地的工作環境，為工友提供休息空間等。部份工地工作時間不穩定及位置比較偏遠，集團提供一日三餐甚至宵夜，以及交通工具接送。

2020年8月，中建香港於35個工地發起「夏送清涼，愛心抗疫」活動，向工友宣傳防疫訊息，並派發清涼飲料以及水果，紓解工作疲勞。



澳門工地派發清涼飲料



澳門工地西瓜日



集團在屯門公營房屋發展基礎設施工地及香港有機資源回收中心工地派發涼茶及水果



## 社會責任



### 相關案例三

集團定期組織人力資源部工作人員到訪工地，與員工直接對話溝通，了解和聽取員工心聲，並表達關懷重視之情。集團亦會為工地組織團隊建設、生日會和球類比賽等聯誼活動。以臨時醫院項目為例，人力資源部每星期均會到工地與管理團隊舉行會議，更組織了多場團隊建設活動及覺察減壓（MBSR）活動，供員工參與。



香港中九龍幹線工地團隊建設活動



澳門工地舉辦生日會



澳門工地中秋節團建活動



### 相關案例四

由於港澳之間的出入境隔離，令香港派駐澳門的員工，長期無法與家人團聚。集團因此在2020年端午節過後，向駐澳門的香港員工家屬，派發慰問信及贈送慰問禮包，感謝他們的付出，為他們帶來關心與溫暖。



### 相關案例五

中建澳門長期植根澳門，以建設服務澳門為己任。疫情之下，各國家地區實行封鎖隔離措施，澳門旅遊博彩相關行業大受影響。有見及此，中建澳門通過多個渠道，致力向澳門居民提供職位空缺，加強招聘當地員工，全年招聘本地失業工人近300人，每年新增人工成本約5,000萬元；分判商亦招聘在中建澳門工地工作的本地僱員超過700人。除了建築相關專業職系外，當中還包括各級行政、勞資關係、安全人員，以及工地文員、管工、司機、各種工序的工人等等。集團在澳門扶助居民再就業，實踐社會責任，彰顯央企擔當。



新聘員工及工作人員參加培訓的情況



# 社會責任

## 相關案例六

2020年的「三八」國際婦女節正值疫情特殊時期，在不聚眾活動的前提下，福建公司在線上舉辦「三八節廚『疫』女神爭霸賽」，豐富公司女員工的精神文化生活。



## 相關案例八

山西公司收費員劉燕榮獲「全國最美路姐」榮譽稱號，她業務表現優秀，在山西省76條高速公路，上萬名收費員中脫穎而出，以平均放行速度全省第一，平均差錯率連續四年最佳的驕人成績，獲得此項殊榮。山西公司團支部在2020年上半年，重點宣講劉燕的事跡，樹立優秀青年的示範引領作用，激發公司廣大青年員工立足崗位、對標先進、腳踏實地、建功青春的熱情。



## 相關案例七

2020年4月下旬，浙江公司開展「五四青年軍江湖浙里行」主題團日活動。浙江地區員工組成10人小隊，完成54公里線上接力跑挑戰。4月28日，青年員工代表齊聚錢塘江畔，將五城母親河水匯入「CSCEC」樣式的容器中，以浙江之水向集團領導及全體員工獻禮。



## 社會責任

### 精築品質



1

#### 對集團的意義：

建築物及基建服務人類生活起居、工作出行等各個方面，使用期以數十甚至上百年計。隨著社會發展，對建築質量的期望和要求亦日漸提高。建造行業工序繁多，供應鏈長而對管理造成挑戰。集團貫徹「品質保障，價值創造」的理念，不斷健全質量管理體系，務求以一流的建築質素，承載使用者的幸福生活。



2

#### 關鍵議題：

質量管理及售後服務、客戶及公眾健康與安全



3

#### 績效亮點：

- 利用MiC等新建築技術和智慧工地科技，加強品質監控

### 品質管理

集團向來重視建築的質量，以彰顯集團在行業內的優質品牌形象。集團眾多子公司，包括中建香港及其主要子公司、中建澳門和多家裝配式建築公司，均已獲取國際標準ISO9001:2015質量管理體系認證。集團定期作內部審核，監察質量表現，建議改善措施，不斷完善質量管理流程，以「一次做妥，次次做妥」作為質量管理的方針。人力資源部組織新入職員工參與質量管理培訓，確保他們熟悉集團的質量管理體系和相關工作程序。

#### 截至2020年已獲取ISO9001:2015認證的子公司：

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| • ---> 中建香港         | • ---> 中建澳門         |
| • ---> 中國海外房屋工程有限公司 | • ---> 中國建築機電工程有限公司 |
| • ---> 中國建築土木工程有限公司 | • ---> 愛銘建築(國際)有限公司 |
| • ---> 廣東海龍建築科技有限公司 | • ---> 海悅建築工程有限公司   |
| • ---> 山東海龍建築科技有限公司 | • ---> 安徽海龍建築工業有限公司 |
| • ---> 中建國際工程有限公司   | • ---> 中海建築有限公司     |
| • ---> 中建國際工程有限公司   |                     |

中建香港質量管理工作小組負責向高級管理層建議質量管理政策和措施，編制及檢討年度質量審核計劃及工作，持續改善管理體系及質量表現；質量科技部負責質量管理和監控的工作，推行公司的質量政策和管理體系，收集、統計和分析各工程工地質量資訊；各工程單位總工程師兼任質量總監，確保質量管理為營運中的核心地位；各工地設有質量工作小組，以工地經理為首聯同質量經理或質量工程師落實施工現場監控工作。

中建香港已制定《質量管理手冊》及《標準工作程序》等制度文件，《標準工作程序》中包括投標管理、合約管理、物資採購、施工管理、項目計劃、事故通報等與品質相關的內容，同時制定《工程關鍵施工工序質量監控程序》，針對房屋、土木、基礎及機電工程的各個關鍵工序制定具體的施工要求和檢查內容，讓工地工人及工地監控人員與質量科技部和內審人員實施三重檢查審核，以加強質量監控，提升工地質量水平，杜絕嚴重質量事故。

#### 《質量管理手冊》包括以下內容：

- ---> 公司領導承諾、質量政策、管理目標及指標的制定指引
- ---> 每項工程制定《項目管理計劃》及其內容與編制更新的要求
- ---> 為質量管理體系提供充足資源的指引，包括人員、設施、監測和量度設備的要求
- ---> 對工程項目管理的要求，包括項目策劃與控制、施工要求、設計及開發、採購、分判及其他外判的管理、施工和服務提供、產品交付、控制不符合產品等各階段的要求和程序
- ---> 績效評審，包括分析及評估成效與內部審核要求
- ---> 持續改善與糾正措施



## 社會責任

《地盤質量事故通報及跟進工作程序》把質量事故分為輕微、一般、嚴重三個等級，對每級事故設立定義、列出範例和制定通報機制及流程，規範事故的補救和整改工作，致力保障公司的質量評分優於業界水平，並讓業主稱心滿意；對事故盡早策劃應急處理，預防事態惡化，避免造成公司形象、聲譽或財政損失。

公司對物料進貨與工程施工，有既定工作程序驗收監察其質量，對於不合規格的情形嚴格監控包括標記、記錄、評估和處理，並通知有關單位包括供應商或分判商，發出不符合情況報告，評審不符合原因，擬定解決辦法。若經常發生同類的不符合情況，工地需徹底查明原因，檢討程序，制定方法來減少防止同類情況。

中建澳門的質量管理體系包括《質量手冊》、《程序文件》與《作業指導書》三個層級的文件。公司每年最少作一次質量管理體系內部審核，檢查各部門各工地及管理層是否符合相關管理要求，及時發現問題及分析成因，採取糾正和預防措施，並監督其實施，確保管理體系的持續有效運作與不斷改進。中建澳門每年評審質量管理體系，確保體系適宜、充份，亦聘請第三方認證中心對體系作外部審核，確保體系符合法律法規與有能力滿足合同要求，可合理預期實現既定目標，並識別潛在改進範疇。

質量管理審核的內容包括控制過程如檢查驗收、質檢證明、問題整改與複檢、以及質量目標、成員權責、團隊組織設計、專案編審查驗、採購與分判選擇管理、圖紙審批、投訴與客戶滿意度調查、人員培訓等的記錄。

中建香港和中建澳門的工地均實行綜合管理評審，定期對各工地的質量、安全、環保等各方面的管理評分，實施紅黃牌制度警告表現欠佳的工地及其管理人員，並對優秀的工地加以獎勵。中建國際投資設有《工程管理制度》，設立管理架構與各部門各崗位的職責，對承包商、合約與成本、工程進度、質量技術、安全環保等各方面制定工作要求和程序。

與集團業務相關的主要法律及規例包括《中華人民共和國建築法》、香港《建築物條例》、澳門《都市建築總章程》等。在匯報期內，集團並無發現與產品及服務責任相關的違法個案。相關法例及客戶的合約內容，已包括需確保客戶與建築物使用者安全健康的要求。集團承諾按照相關要求開展工程，並將其整合到質量控制程序當中；同時，客戶按照其標準及流程對建築物驗收，確保安全合規。集團並與客戶緊密溝通，收集他們的反饋意見，而項目一般設有保養期，訂明項目落成移交後特定時間內的跟進事宜。

### 供應鏈管理

集團的業務需要與多個供應商及分判商緊密合作，他們的參與對集團落實可持續發展至關重要。集團在2020年有1,498個供應商，為集團承包工程項目或分判工序，供應包括混凝土、鋼材、裝修材料等各種建材、工地器械、工廠設備與燃料，以及提供勞務、設計、保安、顧問等各種服務。

集團對各種供應商有既定的管理程序。中建香港的《標準工作程序》包括《物資採購工作程序》《施工管理、檢驗和試驗工作程序》及《項目管理計劃編制指導》，內容包含對相關供應商和分判商的管理方法。工地定期舉行的管理會議包括匯報分判商與供應商的表現，並定期評估分判商與材料供應商質量，提交評估報告。

為提高供應鏈的可持續性，中建香港近年更新了《採購政策》及《供應商行為守則》，管理及加強與重視環保的供應商之合作。

#### 中建香港《採購政策》列明：

- ---> 優先選用良好商業道德的供應商，注重廉潔，履行企業社會責任
- ---> 優先採購鄰近與環保的物資，按需求訂貨，減少資源浪費與碳排放
- ---> 建立認可供應商名冊，與供應商建立維持長期合作關係，集中採購，提高市場競爭力
- ---> 提高採購透明度和公信力，選用供應商時「貨比三家」，保證物資「物美價廉」
- ---> 定期監督檢查工地物資使用和管理情況，採購和工地管理有機結合，有效執行採購政策



## 社會責任

### 中建香港供應商須遵循之《供應商行為守則》列明：

- > 遵守香港法律，禁止童工或強制勞工
- > 提供優良的服務和優質產品
- > 履行企業社會責任，保障僱員權益與平等機會，注重廉潔文化，維護公平競爭
- > 管理監督其上游供應商及廠家，確保貨品質量和按時供應，並遵守香港法律
- > 優先採購鄰近與環保物資，按需求供貨，減少資源浪費與碳排放
- > 遵守公司質量政策、安全健康政策、環保政策及能源政策等各項政策

公司每年評估並更新合資格供應商，並會到訪主要供應商檢查。《物資採購工作程序》列出相關程序，並列明需要兼顧安全健康和環保因素，選擇合適供應商和產品：

### 供應商名冊管理



#### 供應商准入評估

以供應商的能力、商譽及以往服務表現作為依據，評估與工程質量、安全健康與環保相關的潛在物資供應商



#### 供應商定期考核

工地和物資部每年填報供應商評估表並匯總，對機電工程供應商加入機電部評分，考慮質量、准期、服務、安全及環保五項要素，把供應商按評分分為四個等級



#### 供應商名冊更新

物資部每年按過往一年表現全面評估審核並更新供應商名冊，由物資部總經理簽名作實

對表現欠佳的供應商，公司綜合工地與相關部門的意見決定處分行動，包括發出書面警告信、暫停投標資格，以至從認可名冊中除名。被暫停資格的供應商，在處分期滿後，需闡述改善情況、保證措施以及監管方法，公司才會考慮恢復其資格。

中建澳門設有一個分判採購決策委員會，由公司高級管理層對分判商和供應商評估審核，考慮其質量、安全健康、環保等表現，然後才納入供應商名冊。集團優先考慮具有出色ESG表現或擁有ISO14001環境管理體系及OHSAS18001/ISO45001職業安全管理體系的供應商，與這些夥伴攜手並肩，一起建設可持續的未來。



### 相關案例



集團一直鼓勵供應商與分判商改善環境表現。在2020年，中建香港積極宣傳「香港環境卓越大獎」，推動機場島上無人駕駛車及行李輸送隧道工程項目的業務夥伴參與競逐該獎項，加入環保行列，獲選「傑出香港環境卓越大獎推廣夥伴」。



# 社會責任

## 科技領潮



1

### 對集團的意義：

科技發展一日千里，建築業近年加快創新科技的各種應用，既可提高效率，亦能加強管理。「組裝合成」建築法在港澳以至內地日漸普及採用，即將為建築業帶來重大革新。面對未來多變的市場環境，企業必須與時並進，主動發掘與研發科技新思維，才能在行業競爭中領先潮流。



2

### 關鍵議題： 創新科技與應用



3

### 績效亮點：

- 集團建成全球首家採用「組裝合成」建築法的負壓傳染病醫院
- 梳理總結集團「1+6」科技核心技術體系：「1」— 國際工程總承包管理體系，「6」— 6大核心技術<sup>6</sup>

集團已制定《科技管理制度》，說明相關工作內容，完善管理體系和各方面的政策，加大對科技發展的投入及激勵，提升集團的核心競爭力。

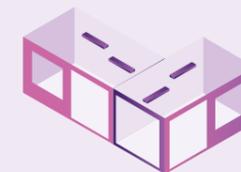
集團深明科技創新將廣泛滲透並深度融合到社會的各個方面，視創新為企業發展的核心動力，秉持「創新、協調、綠色、開放、共享」的發展理念，採取「緊扣發展、深化改革、自主創新、強化激勵」的方針，實行以下科技管理工作：



建立交流平台，並與國內外大專院校、科研機構協作，研發新技術及其應用



了解、引進、掌握和推廣新技術、新工藝、新材料、新設備等，並對其再創新



試點採用新科技，打造創新示範工程，在相關領域建立形成整套工程技術



實行技術標準和工法管理，把設計與施工標準化

最終實現憑藉科技進步，從技術層面為集團業務拓展提供保障。

<sup>6</sup> 6大核心技術為：複雜玻璃幕牆製造與施工關鍵技術、國際標準醫院建設關鍵技術、國際標準酒店建設關鍵技術、城市隧道穿越及沉管隧道關鍵技術、裝配式建築關鍵技術、環保項目建設與運營關鍵技術



# 社會責任

集團高級管理層組成科技創新領導小組，制定科技發展戰略與方針，交由科技管理委員會落實，並由科技管理部負責日常工作。集團每年編制年度創新項目計劃，為此劃定相關經費預算，讓子公司提出技術需求及課題，經審批後立項開展研究。各項目組依研發進度，階段性總結示範創新成果，以供驗收。集團會挑選突出成果，加以獎勵，並參加外部科技獎項評選。

集團同時推行以下倡議，強化科技相關的發展：



《科技管理制度》亦已制定考核的組織及程序、形式與指標，每年評定及檢討各部門及子公司的科技工作成效。

## 相關案例一



集團致力推廣MiC技術應用到更多建築項目，例如在香港和深圳承建的公立學校工程中，加入MiC建築元素。位於香港觀塘的安達臣道發展區中學項目，是香港建築署第一項學校工程使用MiC的試點項目。相關建築部份構件單元的結構、機電和裝修，如木櫃和鋁窗等，均在廠房預先完成製作，送達工地後吊運裝嵌。此先導計劃並確立了相關的項目規範，可用於將來同類MiC建築的設計、施工檢查、驗收，同時引入有關技術作為內地廠房出廠驗收的專業指引。



# 社會責任

## 相關案例二

集團為建築項目設立智慧工地平台，技術已經日趨成熟完善。一站式的平台從工地各方面收集現場數據，包括入口閘機的人臉與車牌識別、無線攝像監控、環境監測等，整合空間定位、物聯網、大數據、雲計算、人工智能及移動設備等眾多資訊科技，對項目概況、人員管理、工程進度、質量管理、安全管理等多方面實現即時資料整合及分析、預測趨勢及預警，亦為項目決策提供數據支持，針對問題提出智能解決方案，提升工作效率。



臨時醫院智慧工地平台



澳門離島醫療設施智慧工地平台

集團利用移動設備的擴增實境 (AR) 技術，將 BIM 模型在施工現場精細顯示，協助預製構件檢查驗收，裝飾裝修查漏補缺，機電工程安裝檢查以及日後維護等各項工作。



集團利用虛擬實景 (VR) 技術協助項目設計，讓設計師與工程師，可以在不同的地點連接入同一個模型，在虛擬空間看到真實的設計效果，互相討論，即時修改，或比較多個選項。



集團研發工人實時監控系統，在安全帽上裝設感應器，利用藍牙技術，實時監測並自動記錄工人在工地各區的分佈與停留時間，協助管理、分析和調動現場工人，匯報工作表現。在疫情高峰期間，同時用作監控工地各區的工人人數，避免過多工人聚集施工，控制感染風險；萬一有工人確診，亦可協助追蹤其密切接觸者，隔離相關人員及重點消毒工作區域。



掃描二維碼以觀看短片介紹  
BIM 及 DfMA 在臨時醫院項目  
中的應用



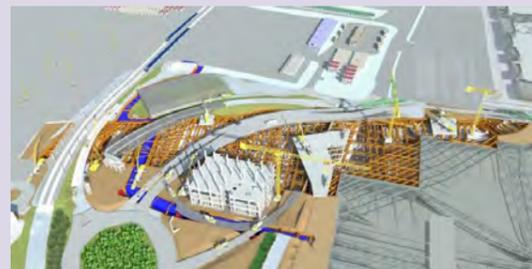
## 社會責任



### 相關案例三

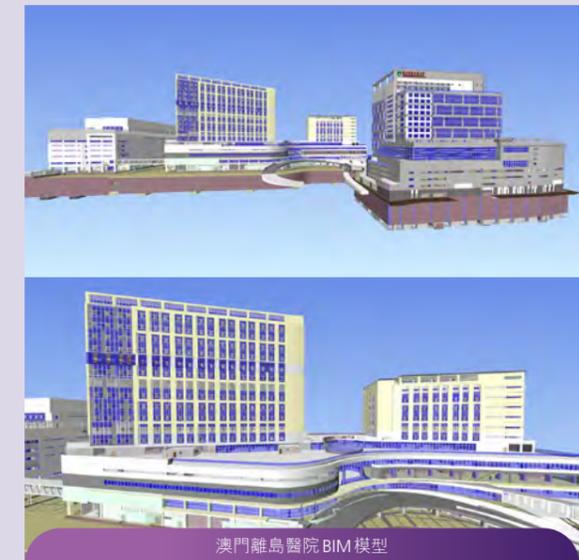
在香港建造業議會 2020 建築信息模擬成就嘉許禮，中建香港旗下機場島上旅客捷運列車及行李處理系統隧道工程、搬遷沙田污水處理廠往岩洞 — 工地開拓及連接隧道建造工程，和將軍澳海水淡化廠第一階段工程，獲嘉許為「2020 建築信息模擬項目」，在十個建築項目中佔三個，體現集團在採用建築信息模擬上的創新貢獻及成就，得到業界的肯定。

集團多年來一直推動與發展建築信息模型，在年內更成立「BIM 中心」，致力培養各層級人員，建立內部人才梯隊，將 BIM 技術於工地眾多場景全面實踐運用。集團將繼續推動 BIM 等科技發展，並與其他科技解決方案整合，全面推動數碼科技的應用。



### 相關案例四

中建澳門承建離島醫療綜合體（「離島醫院」）主體建造工程，公司決定採用建築信息模型等高新技術，來攻克項目的難點，深化設計，指導施工。公司迅速組建了一支專業團隊，搭建整合相關建築、結構、機電模型。透過三維模型，項目參與各方能夠更加直觀和深刻的理解設計意圖和施工難點，及早發現設計問題及碰撞沖突，從而提高工程質量。BIM 可實現多專業在線協同設計和作業，減省檔案往來，提高設計效率；BIM 亦可模擬施工進度和方案，協助安排和優化施工計劃，與並突破傳統的紙面技術交底方式，以三維可視化提高溝通和施工管理效率。BIM 技術在離島醫院的有效應用，得到了業界的認可，並榮獲 2020 年香港建築信息模擬學會 BIM 大獎賽境外組別金獎。



澳門離島醫院 BIM 模型



### 相關案例五

#### RFID 技術

由於預制組件和 MiC 建築單元難以憑外觀辨認，因此有必要採用科技方案，記錄組件的相關信息，協調跨地域跨時間的不同人員之間的工作。RFID 技術不需要直接接觸或成像，可穿透遮蓋物及組件自身，而且方便讀取，耐久使用，適合用作組件的身份辨識。此技術運用在組件的生產、檢查、出貨、運送、安裝的全生命週期上，加強管理效率，是建築產業化當中的一項重要技術。

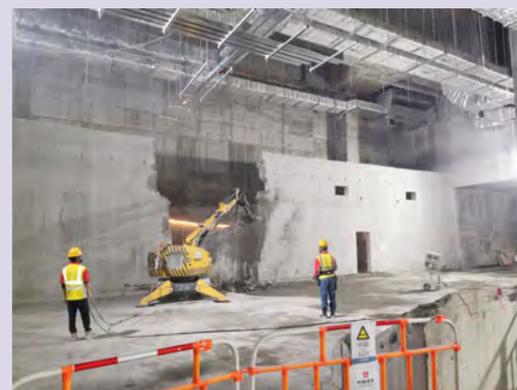
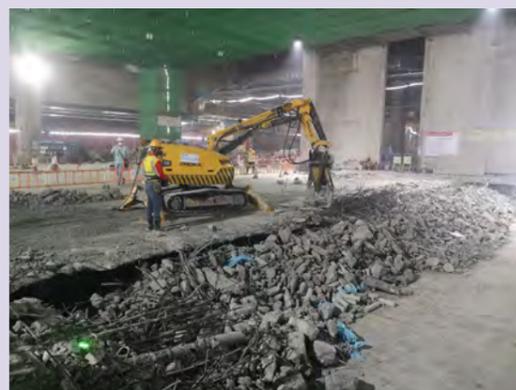


# 社會責任



## 相關案例六

中建澳門積極採用新科技協助建築工程，建築業機械化保證施工品質，提高工作效率，同時大幅改善安全，減輕工友負擔。在工地使用批蕩機、批灰機、遙控拆牆機輔助重複的體力勞動工序，同時應對建築工地勞動力不足的問題。



# 社會責任

## 社區建設



1

### 對集團的意義：

企業業務營運取之於社會，為履行企業責任，自當回饋社區，參與公益，惠澤睦鄰。建築業對營運所在地的影響猶為重大，投入基礎建設有助改善當地民生經濟，但施工期間亦會對附近社區帶來負面影響，需要與鄰近居民保持密切溝通，兼顧他們的訴求。集團亦透過行業發展和參與公共政策，積極貢獻自身的專業知識與能力，尋求最具效益的方式作出貢獻。



2

### 關鍵議題：

社區參與、影響評估及投資、參與公共政策



3

### 績效亮點：

- 超額完成2020年一萬義務工作小時的短期目標

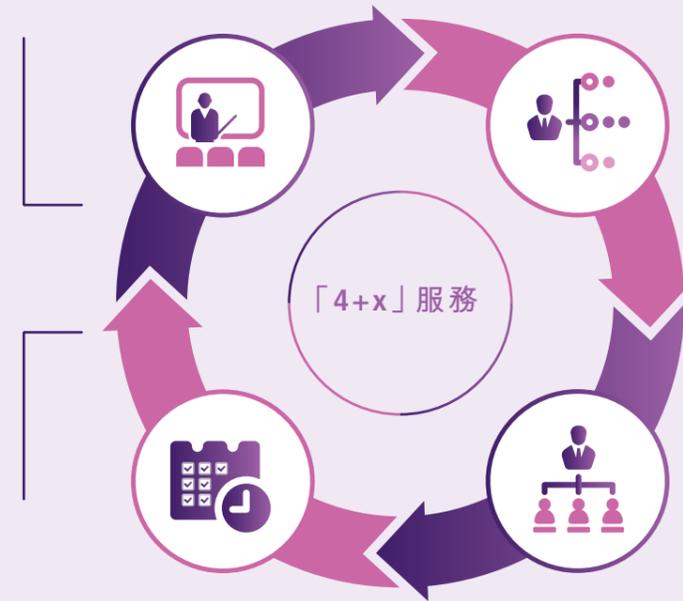
集團重視讓周邊社區參與到其工程建設項目之中，開展施工前為項目制定社區參與計劃，並規範施工時間，盡力減少對居民正常作息的影響。部份工地設有的公共關係主任，主動與附近的居民、區議員、政府部門等聯絡溝通，建立良好的社區關係。工地設立社區諮詢熱線，並把聯絡人的詳細信息張貼在工地外部，收集反饋意見，確保潛在的問題或影響及時報告和解決。

為有系統地組織社區建設力量，集團成立了中國建築「關愛社會」義工分會（「義工分會」），由集團及中建香港的管理層帶領，以專業去服務社區為宗旨。義工分會統籌義工活動，讓員工走入社區，關懷社會，同時建設品牌，以成為香港具規模和影響力的公益組織為長遠目標。

## 集團採用以下的策略推動義工服務：

與非政府機構合作，由他們提供培訓及服務機會，善用義工分會的人力資源

建立義工時數紀錄系統，為積極服務的義工申請外部嘉許



設立「4+x」服務主線，鼓勵員工嘗試各種義工體驗，以至主動發掘服務需要

安排骨幹成員參與專業培訓，員工參與企業義工訓練課程，針對大型義工項目，掌握相應的管理知識及技巧

「4+x」服務主線分別為「老有所依」、「壯有所用」、「少有所懷」、「居有所葺」及「創新空間」，前四項分別針對長者、待業／逆境／弱勢群體、青少年，及房屋修葺、城市發展、環境保護的不同類別義工服務。

集團跟隨中國海外的政策，設立最多四天的義工補假，員工參與義工服務，經申請審批後，可以獲得補休，以此鼓勵員工積極參與義工活動。

在匯報期內，集團並無進行政治捐贈；不過，由於集團是國家中央政府轄下的企業，除了繳付稅款外，集團的盈利亦會以分派股息的方式，回饋國家與社會。同時，集團與港澳及內地地方政府保持緊密溝通，並透過各家行業協會，向政府表達對建築業相關政策的專業意見。



# 社會責任

## 相關案例一

在2020年，義工分會在四個服務主線及社區抗疫均有所貢獻，包括派發口罩、宣傳抗疫、參與賣旗、派發愛心物資、家居維修及清潔海灘等等。



防疫物資捐贈



食品派發



寶蓮寺寮房維修



支援大澳棚屋火災事故修繕服務



少數族裔活動中心工程



掃描二維碼以觀看大澳  
修繕服務的片段



# 社會責任

## 相關案例二

中建澳門協助澳門特區政府從海外採購 37.4 萬個口罩，在關鍵時刻支持特區防疫；透過澳門中國企業協會中葡平台建設專委會，向葡語國家捐贈防疫物資，帶領 15 家委員單位，共捐助物資 65 萬元；減免困難租戶的租金累計 160 多萬元；推薦員工加入婦聯青年協會擔任理事、中聯辦中資處、澳門青年聯合會等機構，為社會貢獻人才；呼籲員工在線上參與澳門年度大型慈善活動「公益金百萬行」。



協助特區政府採購 34 萬個口罩



向葡語國家捐贈防疫物資



線上參與澳門公益金百萬行



員工加入婦聯青年協會

## 相關案例三

集團在內地亦組織或合辦公益活動，並對有需要人士伸出援手。在 2020 年集團多番組織義工，捐贈防疫物資，參與夏季防汛搶險救災，定點扶貧，捐助慰問貧困農民、困難家庭、老人、兒童、殘疾人士，進行義務植樹等，充分彰顯了社會擔當。

河南公司團總支實踐央企社會責任，開展公益活動，包括「熒光計劃」公益助學品牌活動，教育扶貧投入 22,650 元，幫助洛陽市汝陽縣偏遠地區 71 名貧困學生實現了「微心願」；開展「校企共建，合力互助」活動，為商丘師範學院建築工程學院多名貧困學子送出愛心物資 10,000 元。



# 環境責任

企業經營和發展無可避免對其營運所在地和周邊環境產生影響。集團秉承自身的可持續發展方針政策，不斷完善環境管理體系，並推動環保倡議和行動。促進企業活動與環境保護相協調的經營模式，為建立資源節約、環境友好且強韌的社區作出貢獻。

## 環保致遠



1

### 對集團的意義：

現今社會環境問題日益顯著，切身關乎廣大社群的健康和福祉。企業踏上綠色發展的道路，已成為重要的國際趨勢。建築業消耗資源量大且高排放，亟待轉型，以減少對環境的影響，發展綠色低碳建築，迎向全球碳排放達峰和長遠碳中和的遠大目標。集團身體力行，致力成為建造同業的楷模，為社會創造更美好的環境。同時，由於環境相關法律法規越見嚴謹，集團有必要加強環境管理，避免在施工過程中違法違規，對集團聲譽和取得新合同造成負面影響。



2

### 關鍵議題：

廢棄物、水資源及污水、物料、溫室氣體



3

### 績效亮點：

- 首次聘請外部顧問，根據國際標準實行碳核查，提升相關數據準確度
- 匯報期內沒有環境相關違法個案

## 環境管理體系

集團重視環境保護，已制定環境管理制度和相關標準工作程序，承諾其業務流程將符合環境法律和法規、合同條款等相關要求，以防止污染、減少建築廢物和自然資源消耗。集團的《可持續發展政策》亦規範了重要環境議題，包括排放處理、資源利用、自然資源保護和氣候變化等的管理方式。集團要求各子公司掌握營運地區的環境特質和需求，從而建立具有針對性的工作制度。職責、操作規程和環境監測，並制定相關措施，執行環境保護工作。

集團不斷整合加強管理體制和機制建設，使環境保護落實到日常運營。集團基於ISO14001:2015國際標準建立環境管理體系，旗下重要子公司順利通過了年度內外審核。中建香港及部份子公司亦已通過ISO 50001:2018能源管理體系年度審核。



## 環境責任

集團安全環保部負責環境管理相關工作的主要職責，制定集團在環境方面的年度及長期規劃，審核和備存各工程項目的環境管理計劃，監督施工過程中落實環境要求，推廣環保新技術。集團實行施工方案評審制度，在工程動工前召開評審會議，確保施工方案包括合適而有效的環保措施，如隔音屏及防塵網等，減低工程對四周環境的影響。

中建香港對於正在施工的工地，安全環保部組織日常巡查、晚間突擊檢查及假日巡查三重檢查，確保工地沒有違規情況，避免遭受違例檢控。安全環保部根據《環境指標計算指引》和《材料損耗控制工作程序》，針對中建香港施工現場的作業性質，制定環境指標和目標，對香港總部制定資源節約目標，並由集團綜合管理委員會審核批准。

中建香港工地、辦公室 2021 年環境及能源管理目標：

環境管理目標	2020 年環境管理指標	2021 年環境管理指標	環境管理目標	2020 年環境管理指標	2021 年環境管理年指標
工地減少木材使用量	低於：129 立方米／億港元營業額	低於 128 立方米／億港元營業額	辦公室節約用電	年度用電量每平方米較 2019 年減少 1.0% (即 <115kWh/m <sup>2</sup> )	年度用電量每平方米較 2020 年減少 1.0% (即 <114kWh/m <sup>2</sup> )
工地減少使用紙張	低於 350 包等量 A4 紙／億港元營業額	低於 350 包等量 A4 紙／億港元營業額	辦公室節約用紙	較 2017-2019 年度平均總用紙量少 3%	較 2018-2020 年度平均總用紙量少 3%
工地節約用水	一般工地低於 5.8 萬／億港元營業額 磨樁工地低於 63 萬／億港元營業額	一般工地低於 5.7 萬／億港元營業額 磨樁工地低於 62 萬／億港元營業額	回收再用電腦及其設備	回收所有電腦 回收所有顯示器 回收所有硬盤及其他配件 回收所有打印機碳粉盒	回收所有電腦 回收所有顯示器 回收所有硬盤及其他配件 回收所有打印機碳粉盒
工地節約用電	低於 22 萬／億港元營業額	低於 21 萬／億港元營業額	廢紙回收利用	回收所有廢、舊紙張	回收所有廢、舊紙張
減少混凝土損耗量	一般工地低於 2.0% 磨樁工地低於 6.0%	一般工地低於 1.5% 磨樁工地低於 5.5%	能源管理目標	2020 年能源管理指標	2021 年能源管理指標
減少鋼筋損耗量	房屋工地低於 4.5% 土木工地低於 3.0% 基礎工地低於 4.0%	房屋工地低於 3.8% 土木工地低於 2.3% 基礎工地低於 3.3%	總辦公室節約用電	年度用電量每平方米較 2019 年減少 1.0% (即 <115kWh/m <sup>2</sup> )	年度用電量每平方米較 2020 年減少 1.0% (即 <114kWh/m <sup>2</sup> )
			持續改善施工的能源 績效指標 (EnPI)	各項能源績效指標 (EnPI) 改善 2.0%	各項能源績效指標 (EnPI) 改善 2.0%
			獲取節能產品的最新 資訊	參觀年度國際環保博覽 分享最新節能產品資訊	參觀年度國際環保博覽 分享最新節能產品資訊
			使用節能照明產品	新建工地寫字樓全使用 T5 或 LED 光管	新建工地寫字樓全使用 T5 或 LED 光管



## 環境責任

集團將繼續密切注視全球環境保護，特別是建造同業的趨勢和發展，以適時調整其管理方式和工作安排。集團按照可持續發展路線圖，計劃把目標設定逐步擴展到其他子公司，並持續監控所有營運地點的環境管理績效。

適用於集團的重要法律及規例包括《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、香港《空氣污染管制條例》、《水污染管制條例》、《廢物處置條例》、《噪音管制條例》、《環境影響評估條例》、《海上傾倒物料條例》及澳門《環境綱要法》、《建築廢料管理制度》等。在匯報期內，集團沒有涉及與環境保護相關的違法事故。

為減輕建築工程及辦公室運作所造成的環境負擔，本集團已製定及實施減少廢物、廢水、廢氣排放及節省資源的計劃，以提高其綠色營運表現。

### 空氣污染物

在2020年，集團的廢氣排放主要源於化石燃料消耗的排放，其中中建香港排放的氮氧化物、硫氧化物和可吸入懸浮粒子分別佔總排放量的81%、81%和95%，中建國際投資各個營運點所產生的氮氧化物和硫氧化物均佔總排放量的17%。建築過程產生的揚塵亦是集團主要控制的空氣污染物之一。為減少產生揚塵，工地使用高壓噴射水槍、噴淋系統等清洗出入車輛，設置自動灑水器保持地面濕潤，部份地面鋪設混凝土板，或使用防塵網、防塵土工布、防風抑塵牆等，減少揚塵飄散，並利用檢測儀器實時監測工地環境。

### 空氣污染物

#### 排放量



### 溫室氣體及能源

集團多年來一直記錄和監測業務活動的數據，以評估並披露自身的溫室氣體排放。評估的量化過程和排放因子參考中華人民共和國國家標準和指南<sup>7</sup>、香港環境保護署和機電工程署編製的指引<sup>8</sup>、香港大學及香港城市大學編製的指引<sup>9</sup>、以及國際標準ISO14064-1和溫室氣體盤查議定書。數據按地區和業務性質劃分，為持份者提供全面的碳足跡數據，同時追縱檢視集團的相關表現。

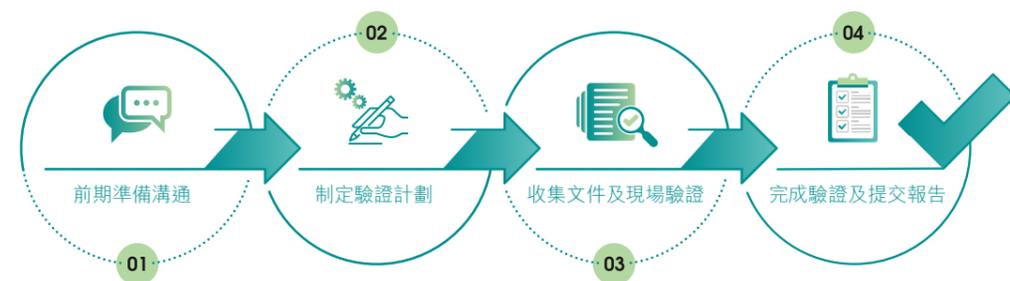
<sup>7</sup> 《公共建築運營企業溫室氣體排放核算方法和報告指南（試行）》及《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法和報告指南（試行）》

<sup>8</sup> 香港環保署和機電工程署編製的《香港建築物（商業、住宅或公共用途）的溫室氣體排放及減除的核算和報告指引》

<sup>9</sup> 《香港中小企業碳審計工具箱》

# 環境責任

集團今年首次聘請外部顧問，參考ISO 14064-3《溫室氣體 — 第三部分：有關溫室氣體聲明審定和核證規範指南》，進行溫室氣體數據驗證，確保溫室氣體數據的可信性和準確度。溫室氣體數據驗證過程包括：



集團已驗證9個位於香港及中國內地的項目和廠房在匯報期的數據，並考慮未來逐步擴展至其他項目，增加數據保證的範圍，為集團制定溫室氣體減排目標提供穩固可靠的基礎。

## 外部顧問在香港及內地項目和廠房驗證



## 環境責任

### 按地區劃分

範圍	香港	澳門	中國內地	按範圍劃分的 溫室氣體 排放總量	單位
範圍 1 <sup>10</sup> ：直接溫室氣體排放	56,502.4	2,179.9	16,056.8	74,739.1	公噸二氧化碳當量
範圍 2 <sup>11</sup> ：能源間接溫室氣體排放	3,846.6	3,110.1	85,513.8	92,470.5	公噸二氧化碳當量
<b>按地區劃分的溫室氣體總排放量（範圍 1 和 2）</b>	<b>60,349.0</b>	<b>5,290.0</b>	<b>101,570.6</b>	<b>167,209.6</b>	<b>公噸二氧化碳當量</b>
範圍 3 <sup>12</sup> ：其他間接溫室氣體排放	7,002.4	697.5	12,517.6	20,217.5	公噸二氧化碳當量
<b>按地區劃分的溫室氣體總排放量（範圍 1,2 和 3）</b>	<b>67,351.4</b>	<b>5,987.5</b>	<b>114,088.2</b>	<b>187,427.1</b>	<b>公噸二氧化碳當量</b>
<b>溫室氣體排放密度（以營業額計算）</b>	3.16				<b>公噸二氧化碳當量/ 百萬港元</b>

<sup>10</sup> 包括固定源、移動源的化石燃料燃燒、滅火系統逸散性排放和工業生產過程釋放的溫室氣體。

<sup>11</sup> 包括外購電力、外購熱力，以及由集團於工地供應予工程承辦商電力使用所產生的溫室氣體。

<sup>12</sup> 包括集團因商務搭乘飛機外出公幹、集團承辦商化石燃料燃燒所釋放的溫室氣體，以及中建香港廢紙棄置、食水使用和污水處理。

依據溫室氣體評估結果，集團以範圍 2 之外購能源（包括電力和熱力）所產生的溫室氣體排放為主，佔比為 49.3%，其中又以中國建築國際投資各營運點之排放所佔比例最高，約為 92.5%。範圍 1 之產生於化石燃料燃燒的溫室氣體排放佔比則為 39.9%，其中以中建香港各項目之排放所佔比例最高，約為 75.6%。集團亦通過在裝配式建築工廠安裝省電無功補償器，在工地使用太陽能和節能燈，以及大力宣傳節電行為等措施，實現節能減排。本年度內共消耗可再生能源約 4,387 兆瓦時。

### 範圍 1 按溫室氣體類別 劃分的溫室氣體排放總量：

範圍 1 溫室氣體類別 <sup>13</sup>	香港	澳門	中國內地	按溫室氣體 類別劃分的 溫室氣體排 放總量	單位
範圍 1 <sup>14</sup> ：直接溫室氣體排放	56,502.4	2,179.9	16,056.8	74,739.1	公噸二氧化碳當量
二氧化碳 (CO <sub>2</sub> )	56,184.4	1,899.6	15,661.2	73,745.2	公噸二氧化碳當量
甲烷 (CH <sub>4</sub> )	20.1	1.0	0	21.1	公噸二氧化碳當量
氧化亞氮 (N <sub>2</sub> O)	297.9	26.5	0	324.4	公噸二氧化碳當量
氫氟碳化物 (HFCs)	0	1.2	13.4	14.6	公噸二氧化碳當量
全氟化碳 (PFCs)	0	0	0	0	公噸二氧化碳當量
六氟化硫 (SF <sub>6</sub> )	0	0	0	0	公噸二氧化碳當量
溴代三氟甲烷 <sup>15</sup> (BTM)	0	251.6	382.2	633.8	公噸二氧化碳當量

<sup>13</sup> 全球暖化潛能 (GWP) 比率來源於政府間氣候變化小組 (IPCC)《第五次評估報告》百年時間尺度值。

<sup>14</sup> 包括固定源、移動源的化石燃料燃燒、滅火系統逸散性排放和工業生產過程釋放的溫室氣體。

<sup>15</sup> 滅火系統使用的 BTM (溴代三氟甲烷) 所產生的逸散性溫室氣體排放不涵蓋於《京都議定書》的六種溫室氣體中，但其亦包括於次評估中，以真實、公正地說明溫室氣體相關資訊。BTM 亦為《蒙特利爾議定書》附件 A 中受控物質之一，約為 1.0 公噸 CFC-11 (三氟氯甲烷) 當量。



## 環境責任



## 環境責任

### 水資源

集團明白水資源珍貴，致力在營運當中節約和重用資源。集團的用水主要透過市政供水或由其他公共或私人機構供應，在取水源上並無遇到任何問題。根據「水道」水風險工具 (Aquaduct Water Risks Atlas)，中建國際投資有 85.2% 項目用水來源地不存在壓力，96.3% 項目排水為淡水，中建香港和中建澳門項目用水來源地不存在壓力且排水均為淡水。

集團在工地設置沉澱池及污水處理設備，盡可能循環再用污水，並收集雨水使用。各項目總廢水回用量為 128,499 立方米，主要回用於混凝土攪拌、成品洗水、道路及工地車輛沖洗等。

類別	耗用量／排放量	單位
<b>取水來源</b>		
地表水	1,140,345	立方米
地下水	972,153	立方米
市政供水或第三方的水	4,572,628	立方米
<b>總耗水量<sup>16</sup></b>	<b>6,685,126</b>	<b>立方米</b>
<b>耗水密度 (以營業額計算)</b>	<b>112.8</b>	<b>立方米／百萬港元</b>
<b>排水去向</b>		
地表水 (經污水處理設施處理後排放到自然水體 (河流或湖泊等))	2,126,852	立方米
地下水 (經污水處理設施處理後排放到地下水)	3,834,372	立方米
海水 (經污水處理設施處理後排放到大海)	2,846	立方米
公用雨水渠 (連接市政管網後排放) <sup>17</sup>	3,027,615	立方米
公用污水渠 (連接市政管網後排放)	842,351	立方米
吸水車收運	2,500	立方米
<b>總排水量</b>	<b>9,836,536</b>	<b>立方米</b>
<b>排水密度 (以營業額計算)</b>	<b>166.0</b>	<b>立方米／百萬港元</b>

另一方面，集團的營運不可避免會產生生活污水、建築污水及工業污水。通過設置適當的污水處理設施，所有污水均已按當地法律法規處理排放。

<sup>16</sup> 包括集團於工地供應予工程承辦商的食水使用。

<sup>17</sup> 主要包括香港工地施工過程所產生的廢水，經工地污水處理機處理 (沉澱懸浮固體及酸鹼中和) 並達排放標準後，按污水排放牌照要求排放入雨水渠。

## 環境責任

### 廢棄物

集團以優化設計、工序及物資管理，以提高資源利用率及減少廢物。針對施工和生產過程、以及辦公室營運所產生的有害及無害廢棄物，集團嚴格按照所在地相關規定處理。工程拆建物料、工廠報廢混凝土構件等無害廢棄物，在工地或工廠內設置專門區域，做好廢物分類，並按規定清理與運輸，盡量回收利用泥土和拆建物料。而有害廢棄物如：化學廢物<sup>18</sup>、第二類海洋沉積物和「生物堆置法」和水泥固化，廢水處理設施之含金屬污泥，及日光燈管等，皆已委託合資格機構處理。

按有害及無害廢棄物種類劃分：

種類	產生量	單位
<b>有害廢棄物</b>		
有害廢棄物總量 <sup>19</sup>	10,503.2	公噸
有害廢棄物密度（以營業額計算）	0.18	公噸／百萬港元
<b>無害廢棄物</b>		
惰性拆建物料	220,440,166.9	公噸
非惰性拆建物料	113,160.7	公噸
舊建築拆除垃圾	8,691,015.2	公噸
其他建築垃圾	47,309.5	公噸
其他無害廢棄物	650,196.4	公噸
無害廢棄物總量	229,941,848.7	公噸
無害廢棄物密度（以營業額計算）	3,880.4	公噸／百萬港元

按有害及無害廢棄物處理方式劃分：

處理方式	有害廢棄物產生量 <sup>20</sup>	無害廢棄物產生量	單位
再利用	150.0	26,988,204.8	公噸
循環再造	0	90,829.1	公噸
堆肥	0	32,394.6	公噸
就地貯存	600.1	719,678.5	公噸
填埋（運往堆填區）	1.0	819,648.2	公噸
填埋（運往政府填料庫）	0	195,864,237.3	公噸
由有資質的承辦商處理	130.1	4,034,236.2	公噸
運往其他工地或認可地點作回填	0	1,392,620.0	公噸
海上傾倒 <sup>21</sup>	9,622.0	不適用	公噸
<b>廢棄物總產生量</b>	<b>10,503.2</b>	<b>229,941,848.7</b>	<b>公噸</b>
<b>廢棄物密度（以營業額計算）</b>	<b>0.18</b>	<b>3,880.4</b>	<b>公噸／百萬港元</b>

<sup>18</sup> 包括油漆桶、慢乾劑桶等化學品包裝物

<sup>19</sup> 有害廢棄物包括化學廢物和其他有害廢棄物。

<sup>20</sup> 有害廢棄物包括化學廢物和其他有害廢棄物。

<sup>21</sup> 已取得海上傾倒物料許可證。



## 環境責任

### 推進環保工作

集團明白各項環保工作，需要員工、業務夥伴、客戶的合力推行。集團已在《僱員手》中列明，員工有責任理解、遵守和執行集團的環保政策和措施。環境管理已納入各項目及員工的績效考核，員工獎勵、晉升及加薪會考慮其環保表現。

中國及香港均已在年內訂立碳中和目標，綠色低碳建築勢將加速發展。中建香港已在2021年升格為香港綠色建築協會的雲石贊助機構會員，員工參議會舉辦的活動和培訓時，可以享受費用折扣。在匯報期內，公司共有162名員工參加了「綠建環評」(BEAM Plus)培訓。此外，集團定期安排各種環境相關培訓，包括建築噪音許可證(CNP)申請培訓、環保聯絡員培訓、入職環保培訓等，提高員工的環保知識、意識和管理能力。

展望未來，安全環保部將繼續重點管理高環境風險的工地，持續實行巡查，加強環保培訓，協助工地參加外部環保獎項評選，並鼓勵員工考取綠色建築等相關專業資格，全方位推行各項環境管理工作。



受疫情影響，部份培訓課程改於線上舉行

### 相關案例一

集團一直落實環境保護工作，成就獲得多項國際及業界獎項表揚嘉許，予以肯定，以下為2020獲得的其中幾個獎項舉例：



2020年度NCE隧道工程大獎

### 獎項舉例

- > 將軍澳至藍田隧道—主隧道及相關工程項目榮獲英國土木工程師學會2020年度NCE隧道工程環保及可持續發展大獎
- > 中建香港及其子公司獲頒「香港建造商會2020年環境優異大獎」，中建香港自2017年起連續四年獲頒該獎項
- > 搬遷沙田污水處理廠往岩洞項目獲得香港建造業議會可持續發展建築大獎—金獎、第二十六屆公德地盤嘉許計劃—傑出環境管理獎金獎、香港渠務署工地安全及整潔獎勵計劃—總冠軍大獎和最佳工地安全及整潔獎
- > 港鐵沙中線南北線過海鐵路隧道項目，憑藉完善的施工策劃及優異的質安環管理，獲港鐵公司頒發「2019年度環保金獎」，是中建香港首次獲得港鐵公司的該項大獎

### 相關案例二

集團承建的澳門大學附屬應用學校擴建工程，目標爭取獲得香港綠色建築BEAM Plus 2.0最高鉑金評級認證，項目設計包括以下的環保措施：



### 環保措施

- > 採用節能主動式措施，如空調交換新風系統、發光二極管(LED)燈具、高效能可變製冷劑流量(VRV)空調系統、電梯能源回饋、樓宇管理系統(BMS)、停車場一氧化碳感應系統等
- > 採用節能被動式措施，如遮陽板、自然通風、自然採光、光導管、中空鍍膜玻璃等
- > 採用可再生能源，包括太陽能發電玻璃和太陽能光伏板
- > 選用環保物料，包括木材、油漆、地毯、地膠，並回收重用木材
- > 採用不破壞臭氧層的製冷劑和隔熱物料
- > 採用節水潔具和雨水收集系統，減少用水量
- > 綠化總面積佔比至少20%，包括水平綠化和垂直綠化



# 環境責任



## 相關案例三

集團一直在工地推行多項環保措施，減少施工對環境產生的負面影響。



使用金屬棚架和模版，減少木材和竹枝消耗



收集雨水與重用污水作清洗與灑水



利用「淨能櫃」取代柴油發電機，減少空氣污染



在工地辦公室使用人造草皮綠化天台（部份重用自其他工地）。



利用風能協助推動工人便利設施



利用太陽能燈作夜間照明



實時監控工地環境



利用太陽能運作環境監測儀器



採用太陽能滅蚊燈



把工地原生樹木製成傢俱，減少廢物



採購森林管理委員會（FSC）認證的木材



採購森林認證體系認可計劃（PEFC）紙張



安裝隔音布及隔音屏，減低施工噪音



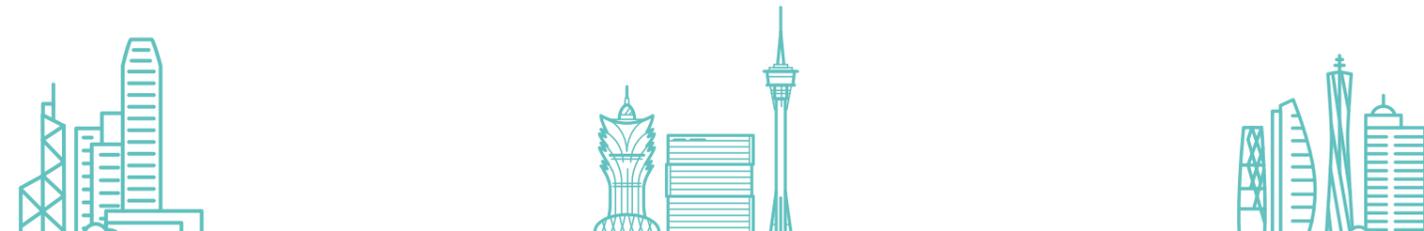
收集落葉或廚餘剩食等生物質用作堆肥



重用舊護欄和廢膠樽栽種植物，綠化環境



# 參與組織



香港	澳門	中國內地
香港中國企業協會 — 建築行業委員會	澳門中國企業協會	四川省建設工程質量安全與監理協會
香港建造商會	澳門地產業總商會	成都市工程建設質量協會
建造業議會	澳門科技大學商學院諮詢委員會	雲南省建築業協會
職業安全健康局	澳門建築業協會	佛山市順德區村級工業園提升改造協會
職業訓練局	澳門建築置業商會	湖北省住房和城鄉建設廳工程項目審批制度改革委員會
勞工顧問委員會	澳門建造商會	深圳市住房和建設局裝配式建築專家庫
香港環境師學會	澳門和光協進會	貴州省青年聯合會
僱員補償聯保計劃管理局	澳門環境科技研究協會	山西省青年聯合會
保險公司（僱員補償）無力償債管理局	澳門建築安全協會	
發展局簡化發展管制聯合委員會		
註冊承建商紀律委員團		



# 關鍵績效指標總覽

## 環境績效<sup>22</sup>

### 廢氣排放

類別	排放量 (公噸)		
	報告範圍內之營運點	中國建築興業	總計
氮氧化物	1,773	237	2,010
硫氧化物	116	342	458
可吸入懸浮粒子	106	15	121

### 溫室氣體排放<sup>23</sup>

範圍	排放源	排放量 (公噸二氧化碳當量)			
		報告範圍內之營運點	中國建築興業	總計	
範圍 1： 直接溫室氣體排放	化石燃料燃燒	72,487	798,910	799,011	871,397
	工業生產過程 — 焊接	1,604	不適用	799,011	1,604
	逸散性排放 <sup>24</sup>	648	101		749
範圍 2： 能源間接溫室氣體 排放	外購電力	84,322	24,979	24,979	109,301
	外購熱力	8,148	不適用		8,148
範圍 3 <sup>25</sup> ： 其他間接溫室氣體 排放	工業生產過程 — 焊接 (承辦商)	814	不適用		814
	固定燃燒源 (承辦商)	18,475	不適用		18,475
	廢紙棄置	686	未有統計	108	686
	食水使用	102	未有統計		102
	污水排放	48	未有統計		48
	飛機商務旅行	92	108		200
溫室氣體排放總量 <sup>26</sup>		187,427	824,097		1,011,524
溫室氣體密度 (公噸二氧化碳當量/百萬港元)			16.2		

<sup>22</sup> 為便於讀者全面了解集團環境量化表現，於各指標亦列出中國建築興業之績效。中國建築興業之環境績效與其二零二零年年度報告之「環境、社會及管治報告」相符，部份績效另行統計。

<sup>23</sup> 溫室氣體排放的量化過程及排放因子參考中華人民共和國國家標準及指南《公共建築運營企業溫室氣體排放核算方法和報告指南(試行)》及《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法和報告指南(試行)》、香港環境保護署和機電工程署編製的《香港建築物(商業、住宅或公共用途)的溫室氣體排放及減除的核算和報告指引》、香港大學及香港城市大學編製的《香港中小企業碳審計工具箱》以及國際標準ISO14064-1及溫室氣體盤查議定書。

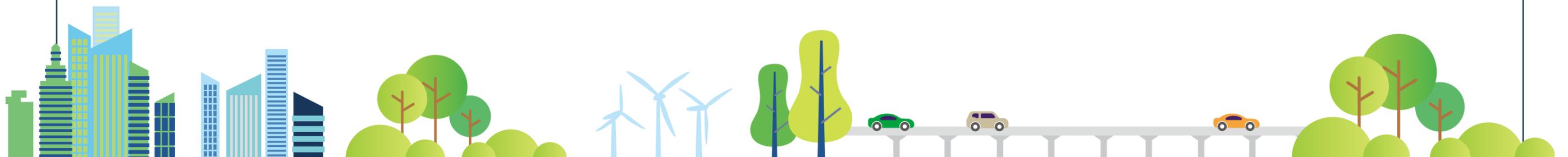
### 廢棄物產生

類別	產生量 (公噸)		
	報告範圍內之營運點	中國建築興業	總計
所產生之有害廢棄物			
有害廢棄物總量	10,503.20	0.45	10,503.65
有害廢棄物密度 (公噸/百萬港元)	0.2		
所產生之無害廢棄物			
惰性拆建物料	220,440,167	232,860	230,174,709
非惰性拆建物料	113,161		
舊建築拆除垃圾	8,691,015		
其他建築垃圾	47,310		
其他無害廢棄物	650,196		
無害廢棄物總量	229,941,849	232,860	230,174,709
無害廢棄物密度 (公噸/百萬港元)	3,685.4		

<sup>24</sup> 包括報告範圍內之營運點滅火系統排放和中國建築興業製冷劑排放。滅火系統使用的BTM(溴代三氟甲烷)所產生的逸散性溫室氣體排放不涵蓋於《京都議定書》的六種溫室氣體中，但其亦包括於次碳評估中，以真實、公正地說明溫室氣體相關資訊。BTM亦為《蒙特利爾議定書》附件A中受控物質之一，約為1.0公噸CFC-11(三氯氟甲烷)當量。

<sup>25</sup> 其中廢紙棄置、食水使用、污水排放產生的溫室氣體排放只包括香港地區營運所產生的溫室氣體排放。

<sup>26</sup> 由於四捨五入的原因，總量和細目可能在最後一位數字上不一致。



## 關鍵績效指標總覽

### 能源使用

類別	能源耗量 (兆瓦時)		
	報告範圍內之營運點	中國建築興業	總計
汽油	13,407	929	14,336
柴油	260,234	1,314	261,548
液化石油氣	3,647	168	3,815
液化天然氣	116	0	116
管道煤氣	46	0	46
乙炔	464	0	464
天然氣	3,889	436	4,325
甲醇	196	0	196
褐煤	0	2,249,624	2,249,624
外購電力	139,995	42,745	182,740
外購熱力 (包括熱水和蒸汽)	20,576	0	20,576
外銷電力	不適用	(40,297)	(40,297)
外銷蒸汽	不適用	(7,607)	(7,607)
能源總耗量	442,570	2,247,312	2,689,882
能源密度 (兆瓦時等值/百萬港元)	43.1		
可再生能源	4,387	0	4,387

### 用水及排污

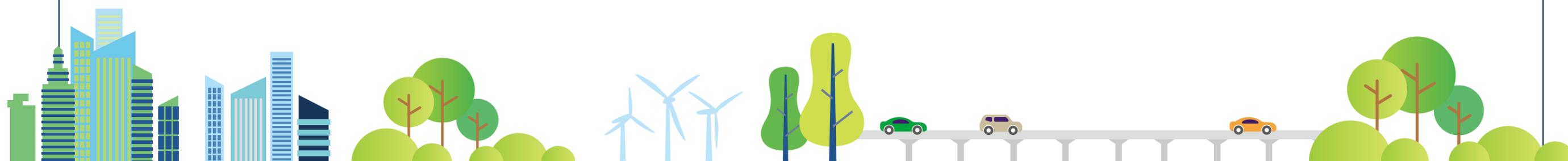
類別	耗用量/排放量 (立方米)		
	報告範圍內之營運點	中國建築興業	總計
耗水			
總耗水量 <sup>27</sup>	6,685,125	1,862,837	8,547,962
耗水密度 (立方米/百萬港元)	136.9		
排水			
總排水量	9,836,536	437,080	10,273,616
排水密度 (立方米/百萬港元)	164.5		
總回用水量 <sup>28</sup>	128,499	未有統計	128,499

<sup>27</sup> 包括由集團於工地供應予工程承辦商的食水使用。

<sup>28</sup> 均回用於集團工地，未被其他組織使用。

### 製成品的包裝材料

類別	耗用量 (公噸)		
	報告範圍內之營運點	中國建築興業	總計
包裝用的木材	366	86	526
其他包裝材料	74		
包裝材料總耗量	441		
包裝材料密度 (公噸/百萬港元)	0.01		



## 關鍵績效指標總覽

### 原材料使用<sup>29</sup>

類別	耗用量	
	報告範圍內之營運點使用量	報告範圍內之營運點承辦商使用量 <sup>30</sup>
<b>不可再生材料</b>		
混凝土(立方米)	7,948,840	3,853,310
沙漿(立方米)	194,123	660,565
鋼筋(公噸)	699,488	420,938
工字(公噸)	69,575	18,810
鐵閘板(公噸)	10,201	1,579
木閘板(公噸)	156,087	155,323
水泥(公噸)	455,189	326,341
河沙(公噸)	6,537,653	1,181,371
石料(公噸)	2,091,254	382,038
磚塊(公噸)	6,167,082	9,958,532
石矢地台板(公噸)	1,133	4,652
鋁製品(公噸)	5,303	5,532
鐵製品(公噸)	11,127	10,026
矽膠(公噸)	722	4
玻璃(公噸)	20,930	17,673
包裝用的木材(公噸)	366	187
其他原材料及包裝材料(公噸)	74	25
紙張(公噸)	349	未有統計
<b>可再生材料</b>		
竹地板(公噸)	1	1
軟木地板(公噸)	226	5

<sup>29</sup> 中國建築興業未統計相關數據。

<sup>30</sup> 由承辦商提供數據。集團將繼續與各營運點之承辦商溝通及協調，逐漸擴大數據範圍。

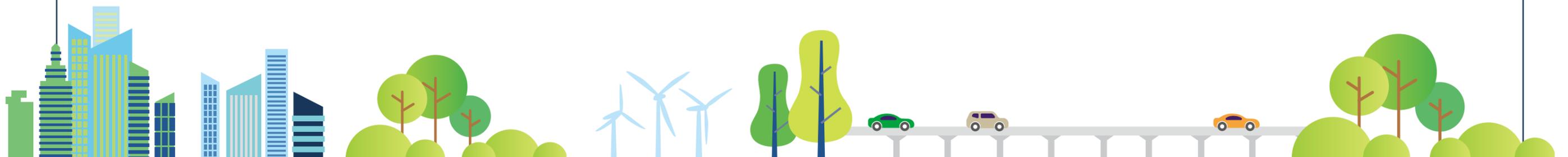
### 社會績效<sup>31</sup>

#### 僱傭

	統計資料	報告範圍內之營運點		中國建築興業		總計		
在職員工 <sup>32</sup>	性別	男性	7,149	2,944	10,093	9,107	3,344	12,451
		女性	1,958	400	2,358			
	年齡組別	30歲及以下	2,693	1,075	3,768			
		31-40歲	2,917	949	3,866			
		41-50歲	1,892	858	2,750			
		51歲及以上	1,605	462	2,067			
	職級	高層	28	18	46			
		中層	231	35	266			
		基層	1,680	281	1,961			
		一般員工	7,168	3,010	10,178			
	地區	香港	4,922	307	5,229			
		澳門	797	不適用	797			
		中國內地	3,388	2,745	6,133			
		美國	不適用	117	117			
		加拿大	不適用	160	160			
其他		不適用	15	15				
其他工作者	地區	香港	15,565	未有按地區統計	152	未有按地區統計	22,251	
		澳門	3,992					
		中國內地	2,543					
		美國	不適用					
		加拿大	不適用					
		其他	不適用					

<sup>31</sup> 為便於讀者全面了解集團社會量化表現，於各指標亦列出中國建築興業之績效。中國建築興業之「員工人數」、「流失員工人數」及「供應商數目」各分類數據來源於其二零二零年年度報告之「環境、社會及管治報告」章節，其他社會績效另行統計。

<sup>32</sup> 二零二零年十二月三十一日之員工總數。



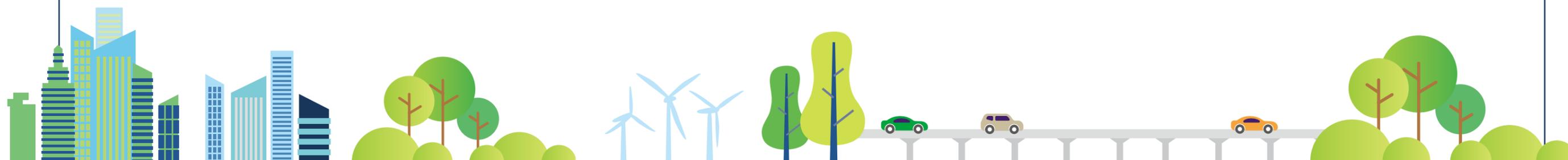
## 關鍵績效指標總覽

### 僱傭

統計資料		報告範圍內之營運點		中國建築興業		總計		
新員工人數	性別	男性	2,001	2,472	937	1,038	2,938	
		女性	471					101
	年齡組別	30歲及以下	961		630			1,591
		31-40歲	665		256			921
		41-50歲	584		127			711
		51歲及以上	262		25			287
		香港	1,277		51			1,328
	地區	澳門	210		不適用			210
		中國內地	985		859			1,844
		美國	不適用		103			103
		加拿大	不適用		25			25
		其他	不適用		0			0
		總計						
	新員工比率 <sup>33</sup>	性別	男性		28%			27%
女性			24%	25%	24%			
年齡組別		30歲及以下	36%	59%	42%			
		31-40歲	23%	27%	24%			
		41-50歲	31%	15%	26%			
		51歲及以上	16%	5%	14%			
		香港	26%	17%	25%			
地區		澳門	26%	不適用	26%			
		中國內地	29%	31%	30%			
		美國	不適用	88%	88%			
		加拿大	不適用	16%	16%			
		其他	不適用	0%	0%			
		總計			28%			
流失員工人數		性別	男性	2,511	3,149	541	606	
	女性		638	65				703
	年齡組別	30歲及以下	777	307		1,084		
		31-40歲	942	183		1,125		
		41-50歲	744	68		812		
		51歲及以上	686	48		734		
		香港	1,756	26		1,782		
	地區	澳門	107	不適用		107		
		中國內地	1,286	536		1,822		
		美國	不適用	24		24		
		加拿大	不適用	18		18		
		其他	不適用	2		2		
		總計				3,755		
	員工流失率 <sup>34</sup>	性別	男性	31%		31%		19%
女性			30%	16%	28%			
年齡組別		30歲及以下	25%	31%	26%			
		31-40歲	30%	18%	27%			
		41-50歲	35%	8%	27%			
		51歲及以上	40%	11%	34%			
		香港	34%	8%	33%			
地區		澳門	14%	不適用	14%			
		中國內地	30%	20%	26%			
		美國	不適用	20%	20%			
		加拿大	不適用	12%	12%			
		其他	不適用	27%	27%			
		總計			28%			

<sup>33</sup> 新員工比率 = (二零二零年全年新員工人數 / 二零二零年十二月三十一日在職員工人數) × 100%。

<sup>34</sup> 員工流失率 = (二零二零年全年流失員工人數 / 二零二零年一月一日在職員工人數與二零二零年十二月三十一日在職員工人數之平均數) × 100%。



## 關鍵績效指標總覽

### 健康與安全<sup>35</sup>

	統計資料	報告範圍內之營運點	中國建築興業	總計	
員工	工傷人數 <sup>36</sup>	5	12	17	
	工傷比率 <sup>37</sup>	0.05	0.36	0.13	
	嚴重後果工傷人數 <sup>38</sup>	1	0	1	
	嚴重後果工傷比率 <sup>39</sup>	0.01	0	0.01	
	因工死亡人數	0	0	0	
	千人死亡比率	0.0	0.0	0.0	
	因工傷或職業病損失工作日數	7,778	744	8,522	
	工作日損失率 <sup>40</sup>	82.2	22.2	66.5	
	缺勤日數	24,825	1,243	26,068	
	缺勤率 <sup>41</sup>	1.05%	0.2%	0.8%	
	工作時數 <sup>42</sup>	18,918,320	6,706,392	25,624,712	
	其他工作者 <sup>43</sup>	工傷人數 <sup>44</sup>	134	0	134
		工傷比率	1.8	0.0	1.7
嚴重後果工傷人數		0	0.0	0.0	
嚴重後果工傷比率		0.0	0.0	0.0	
因工死亡人數		0	0	0	
千人死亡比率		0.0	0.0	0	
因工傷或職業病損失工作日數		10,424	0	10,424	
工作日損失率 <sup>45</sup>		136.3	0.0	133.6	
缺勤日數		24,768	0	24,768	
缺勤率 <sup>46</sup>		1.30%	0%	1.3%	
工作時數	15,297,544	305,160	15,602,704		

### 培訓及發展<sup>47</sup>

	統計資料	報告範圍內之營運點	中國建築興業	總計	
培訓百分比	性別	男性	64%	83%	69%
		女性	53%	77%	57%
	職級	高層	82%	17%	57%
		中層	84%	49%	80%
		基層	99%	65%	94%
		一般員工	52%	85%	61%
平均培訓時數	性別	男性	9.3	23.0	13.3
		女性	7.5	19.4	9.5
	職級	高層	16.8	2.1	11.0
		中層	13.9	12.2	12.3
		基層	13.1	13.2	13.1
		一般員工	7.7	23.7	12.5

<sup>35</sup> 集團本年度並無患職業病的員工及其他工作者。

<sup>36</sup> 包括一人為嚴重後果工傷，工傷原因包括滑倒、與物件碰撞及跌傷。

<sup>37</sup> 工傷比率 = (工傷人數 / 原定總工時) × 200,000。

<sup>38</sup> 嚴重後果工傷為無法或預期不能於六個月內恢復傷害前健康狀況的傷害。

<sup>39</sup> 嚴重後果工傷比率 = (嚴重後果工傷人數 / 原定總工時) × 200,000。

<sup>40</sup> 工作日損失率 = (總損失工作日 / 原定總工時) × 200,000；總工時以每工作日8小時估算。

<sup>41</sup> 缺勤率 = (缺勤日數 / 原定總工作日數) × 100%。

<sup>42</sup> 以每位員工每個工作天工作8小時計算。

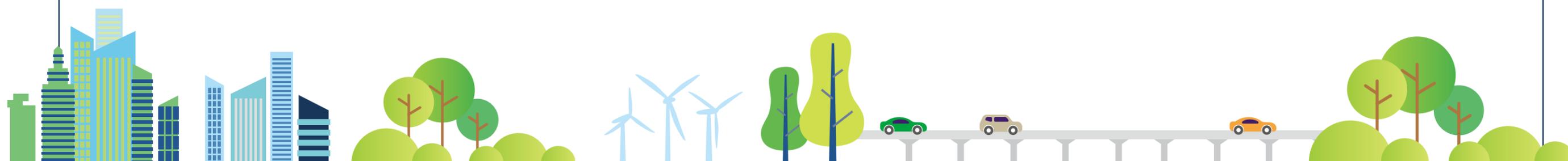
<sup>43</sup> 包括承包商 / 分包商、實習生，以及其他由集團控制工作場所或工作內容的工作人員。

<sup>44</sup> 工傷原因包括滑倒、跌傷及交通意外。

<sup>45</sup> 工作日損失率 = (總損失工作日 / 原定總工時) × 200,000；總工時以每工作日8小時估算。

<sup>46</sup> 缺勤率 = (缺勤日數 / 原定總工作日數) × 100%。

<sup>47</sup> 包括本年度內接受過培訓的流失員工數據。



## 關鍵績效指標總覽

### 供應鏈管理<sup>48</sup>

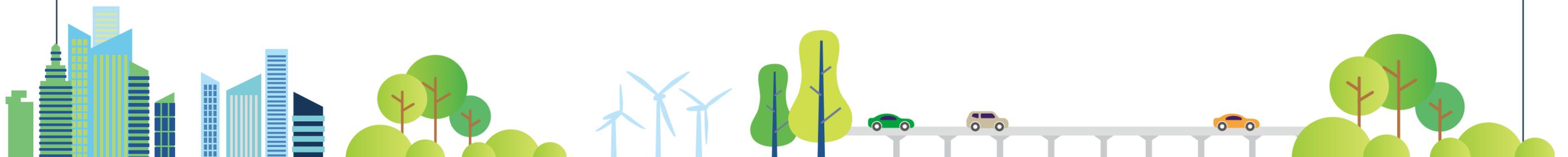
統計資料	報告範圍內之營運點		中國建築興業		總計		
	報告範圍內之營運點	中國建築興業	報告範圍內之營運點	中國建築興業	報告範圍內之營運點	中國建築興業	
供應商數目	香港	549	65	614	1,498	1,526	3,024
	澳門	60	不適用	60			
	中國內地	889	1,336	2,225			
	美國	不適用	56	56			
	加拿大	不適用	61	61			
	其他 <sup>49</sup>	不適用	8	8			

<sup>48</sup> 集團將聘用、管理及監察供貨商的慣例統一應用於所有同類供貨商，確保制度的公平性。

<sup>49</sup> 包括位於歐洲、泰國、新加坡及澳洲的供應商。

### 反貪污

統計資料	報告範圍內之營運點		中國建築興業		總計			
	報告範圍內之營運點	中國建築興業	報告範圍內之營運點	中國建築興業	報告範圍內之營運點	中國建築興業		
接受反貪污政策和程序信息 傳達的人數	管制機構	7	7	48	48	55	55	
	職級	高層	4	2,001	0	1,861	4	3,862
		中層	154		9		163	
		基層	704		100		804	
		一般員工	1,139		1,752		2,891	
	地區	香港	398	未有按 地區統計	不適用	不適用	不適用	
		澳門	11					
		中國內地	1,592					
	接受反貪污政策和程序信息 傳達的百分比	管制機構	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		職級	高層	14%	22%	0%	56%	9%
中層			67%	26%		61%		
基層			42%	36%		41%		
一般員工			16%	58%		28%		
地區		香港	8%	未有按 地區統計	不適用	不適用	不適用	
		澳門	1%					
		中國內地	47%					



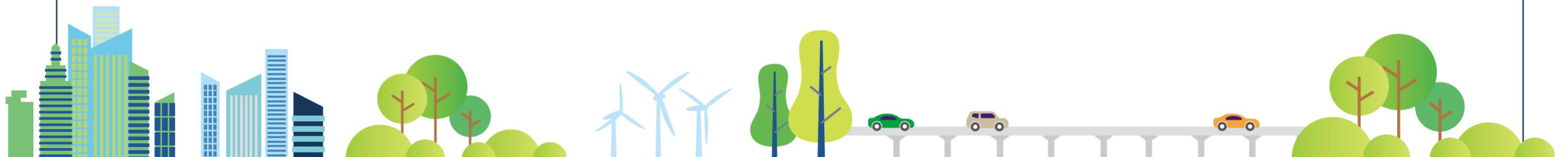
## 關鍵績效指標總覽

### 反貪污

統計資料		報告範圍內之營運點		中國建築興業		總計		
反貪污培訓 人數	管制機構	7	7	48	48	55	55	
	職級	高層	4	2,677	0	1,861	4	4,538
		中層	207		9		216	
		基層	1,120		100		1,220	
		一般員工	1,346		1,752		3,098	
	地區	香港	506	未有按 地區統計			不適用	
		澳門	11					
		中國內地	2,160					
	反貪污培訓 百分比	管制機構	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		職級	高層	14%	29%	0%	56%	9%
中層			90%	26%		81%		
基層			67%	36%		62%		
一般員工			19%	58%		30%		
地區		香港	10%	未有按 地區統計			不適用	
		澳門	1%					
		中國內地	64%					
平均反貪污 培訓時數		管制機構	6.0	6.0	20.0	20.0	18.2	18.2
		職級	高層	0.3	1.5	0.0	1.0	0.2
	中層		4.2	2.1		4.0		
	基層		3.1	0.7		2.8		
	一般員工		1.1	1.1		1.1		
	地區	香港	0.4	未有按 地區統計			不適用	
		澳門	0.1					
		中國內地	3.4					

### 社區投資

統計資料	報告範圍內之營運點	中國建築興業	總計	單位
總投資金額	1,157,167.6	0	1,157,167.6	港元
參與義工	4,148	146	4,294	人次
義工參與時數	19,657	214	19,871	小時



# 鑒證聲明

bsi.



## 獨立保證意見聲明書

聲明書號碼: SRA-HK 748805

### 中國建築國際集團有限公司 可持續發展報告 2020

英國標準協會與中國建築國際集團有限公司連同旗下附屬公司（以下統稱為“中國建築國際”）為相互獨立的公司及組織，英國標準協會除了針對中國建築國際可持續發展報告 2020（以下簡稱“報告”）進行評估和核查外，與中國建築國際並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書的目的，僅作為對下列有關中國建築國際可持續發展報告所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對關於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。本獨立保證意見聲明書供中國建築國際之持份者及管理人員使用。

本獨立保證意見聲明書是基於中國建築國際提供予英國標準協會之相關資料審查所作成之結論，因此審查範圍乃基於並只限於這些提供的資料之內，英國標準協會認為這些資料都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，只能向中國建築國際提出。

#### 核查範圍

中國建築國際與英國標準協會協議的核查範圍包括:

1. 保證涵蓋整份報告，並專注於中國建築國際在中國內地、香港、澳門及海外地區，於2020年1月1日至2020年12月31日期間的系統及活動，包括築工程、基建項目投資、外牆工程及基建營運等業務。報告依據符合全球報告倡議組織標準（GRI Standards）的核心選項及香港聯交所“環境、社會及管治報告指引”（ESG Guide）編制。
2. 第一類型中度保證等級根據AA1000保證標準: AA1000AS v3，評估中國建築國際遵循四項當責性原則: 包容性、實質性、回應性及影響性的本質與程度，以及對指定可持續發展的資料/數據作出核查。

...making excellence a habit.™

本聲明書以英文編制，中文翻譯本只供參考。

#### 意見聲明

我們可以總結，報告為中國建築國際的可持續發展計劃與績效提供一個公允的觀點。我們相信報告內之經濟、社會及環境績效指標是被正確無誤地展現。報告所披露的績效指標展現了中國建築國際為可持續發展所作出的努力，備受持份者的廣泛認同。

這次核查工作是由一組具有可持續發展報告核查能力之團隊執行。透過策劃和進行核查時所獲得的資料及說明，我們認為中國建築國際就符合全球報告倡議組織標準（GRI Standards）的核心選項及香港聯交所“環境、社會及管治報告指引”（ESG Guide）的聲明，是屬公允的描述。

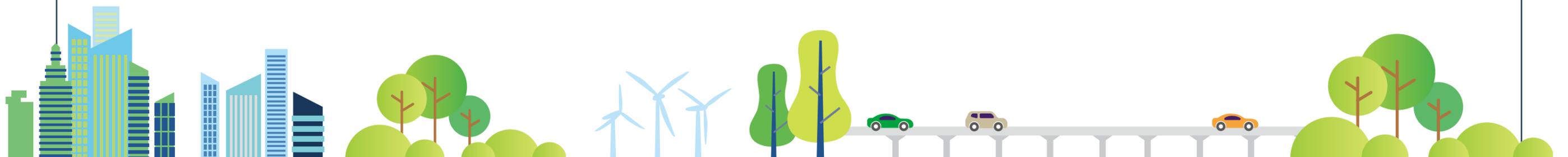
#### 核查方法

為了收集能讓我們得出結論的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體關於中國建築國際政策的議題，進行高階管理層的審查，以確認本報告中聲明書的合適性
- 與中國建築國際管理人員討論有關持份者參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部持份者
- 訪問涉及可持續發展管理、報告編制及資料提供的有關員工
- 審查組織的主要發展內容
- 審查報告中所作宣告的支持性證據
- 審查報告的製作及管理流程是否按照包容性、實質性、回應性及影響性的原則進行

#### 結論

我們對於AA1000當責性原則之包容性、實質性、回應性及影響性原則，全球報告倡議組織標準（GRI Standards）及香港聯交所“環境、社會及管治報告指引”（ESG Guide）的審查如下:



## 鑒證聲明

### 包容性

此報告反映中國建築國際透過以下多種渠道作持份者參與，包括：電郵通告、內部會議、培訓課程、集團通訊、申訴渠道、股東大會、年報、中期報告及其他公告、業績路演及反向路演、投資者會議、指數及評級、投標會議、工程簡介會、茶聚及業界團體活動、採購程序、審核及評估、表現監察、供應商/分包商會議、公眾諮詢、工作會議、透過行業協會反映意見、研討會及工作坊、媒體發報會及新聞稿、社區意見調查、合作舉辦及參與公益活動等等。

中國建築國際透過日常營運並以多種渠道與持份者保持溝通。此報告包括持份者關注的經濟、社會及環境範疇，並以公允的方式披露。我們專業的意見認為，中國建築國際遵循包容性原則。我們對報告的改善意見已被中國建築國際於發出本意見聲明書前採納。

### 實質性

中國建築國際發布可持續發展資訊，讓持份者對中國建築國際的管理及表現可作出有事實根據的判斷。我們專業的意見認為，報告遵循實質性原則，並透過合適的方法識別出中國建築國際的實質範疇，以矩陣方式展現出實質範疇。我們對報告的改善意見已被中國建築國際於發出本意見聲明書前採納。

### 回應性

中國建築國際實行措施以回應持份者的期望與意見，包括對內部及外部持份者的各種問卷及反映機制。以我們專業的意見，中國建築國際遵循回應性原則。我們對報告的改善意見已被中國建築國際於發出本意見聲明書前採納。

### 影響性

中國建築國際設立流程以定性及定量方式去了解、計量及評價其影響，讓中國建築國際評估其影響及於報告內披露。以我們專業的意見，中國建築國際遵循影響性原則。我們對報告的改善意見已被中國建築國際於發出本意見聲明書前採納。

### 全球報告倡議組織標準

中國建築國際向我們提供已符合全球報告倡議組織標準（GRI Standards）的自我聲明。

從審查的結果，我們確定報告內之三個類別（環境、社會及經濟）的社會責任及可持續發展披露，是符合全球報告倡議組織標準的核心選項披露。

以我們專業的意見認為，本報告包括中國建築國際的社會責任及可持續發展事務。我們對報告的改善意見已被中國建築國際於發出本意見聲明書前採納。

### 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》

從審查的結果，我們確定報告內之兩個類別（環境及社會）的社會責任及可持續發展指標是按香港聯交所“環境、社會及管治報告指引”披露。

以我們專業的意見認為，本報告包括中國建築國際的社會責任及可持續發展事務。我們對報告的改善意見已被中國建築國際於發出本意見聲明書前採納。

### 保證等級

我們提供的第一類型中度保證等級審查，是以本聲明書內之範圍及方法作定義。

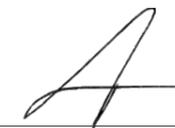
### 責任及限制

中國建築國際的高層管理有責任確保這份可持續發展報告內的資料準確。本保證受限於中國建築國際提供的資料。我們的責任為基於所描述的範圍與方法，提供專業意見並提供持份者一個獨立的保證意見聲明書。

### 能力與獨立性

本核查團隊是由具專業背景，且接受過包括 GRI(全球報告倡議組織) G3、GRI G3.1、GRI G4、GRI 標準、AA1000、香港聯交所“環境、社會及管治報告指引”、聯合國全球契約十項原則、ISO20121、ISO14064、ISO 14001、OHSAS 18001、ISO 45001、ISO 9001 及 ISO 10002 等之一系列可持續發展、環境及社會標準的訓練，具有主導擔保及核查員資格之成員組成。英國標準協會於 1901 年成立，是全球標準及驗證機構的領導者。本保證是依據英國標準協會公平交易準則執行。

英國標準協會代表：



張見心先生  
亞太區合規和風險主管

香港  
2021 年 5 月 17 日



AA1000  
Licensed Report  
000-157/V3-MA3N2



## 鑒證聲明



### 溫室氣體排放驗證聲明

中國節能信託環境顧問集團有限公司（以下簡稱「中國節能信託」）受中國建築國際集團有限公司（以下簡稱「中國建築國際」）委託對其於下述期間所匯報的溫室氣體排放清單進行了獨立驗證。本驗證聲明適用於下文所述工作範圍內的相關信息。此驗證的目的是對中國建築國際的溫室氣體排放清單所綜合之數據的完整性和準確性提供有限度保證。

#### 驗證範圍

本獨立驗證活動涵蓋中國建築國際於 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期間的溫室氣體排放數據。組織邊界以營運控制權的方式決定，僅限於包含來自工程業務和裝配式建築業務的 9 個建築工地及生產廠房項目：1) 合和二期項目、2) 搬遷沙田污水處理廠至岩洞項目、3) 故宮文化博物館項目、4) 啟德住宅發展項目、5) 佛山國通廣場產業園投資項目、6) 佛山智造未來港項目、7) 橫琴德國城建設工程項目、8) 深圳平山小學項目、9) 珠海海龍裝配式建築生產基地。

#### 驗證方法

在驗證範圍內，中國節能信託檢閱了從 9 個建築工地及生產廠房項目的活動數據和支持證據。中國節能信託透過與中國建築國際相關人員進行訪談和收集支持性文件來獲取用於評估溫室氣體排放清單的支持證據。此驗證是根據 ISO 14064-3: 2019《溫室氣體 - 第 3 部：溫室氣體聲明書審定與核實的規範及指引》進行。驗證過程包括對以下方面進行評估：

- 匯報範圍；
- 量化方法和排放系數；
- 活動數據和支持證據的完整性；以及
- 溫室氣體計算的準確性和完整性。

測試溫室氣體排放數據的完整性和準確性是透過追溯所選定樣本的數據來源。在核實過程中，中國節能信託已經對數據收集、匯總、估計、計算和內部檢查的基礎流程進行檢閱和可靠性測試。本次驗證採



用的重要性闕值為±5%。

中國節能信託驗證團隊未曾參與溫室氣體數據準備過程。

#### 結論

基於是次的驗證結果，驗證團隊總結在溫室氣體排放清單中未發現任何重大錯誤或遺漏。沒有證據表明溫室氣體排放清單在本質上不正确，或溫室氣體數據和信息並非公平和如實地披露。

從2020年1月1日到2020年12月31日，中國建築國際的9處建築工地和生產廠房的溫室氣體排放總量：

溫室氣體排放量	公噸二氧化碳當量
直接排放	5118.95
外購能源的間接排放	2201.37
共計（直接排放+外購能源的間接排放）	7320.32

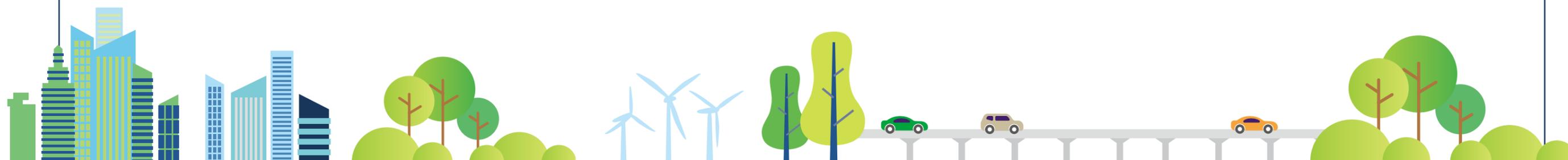
#### 中國節能信託蓋章：



發出日期：2021 年 5 月 18 日

中國節能信託環境顧問集團有限公司

香港灣仔港灣道26號華潤大廈2307-09室



## 鑒證聲明



### 鑒證聲明 (續)

#### 引言:

中國節能皓信根據ISO14064-3: 2019對中國建築國際的溫室氣體排放清單進行了驗證。中國建築國際的溫室氣體排放清單是由來自工程業務和裝配式建築業務的9個建築工地及生產廠房項目組成，並涵蓋了2020年1月1日至2020年12月31日的直接和間接溫室氣體排放量。

#### 角色和職責:

中國建築國際負責管理溫室氣體信息系統、記錄溫室氣體相關信息、計算溫室氣體排放量以及進行匯報。

中國節能皓信對中國建築國際所提供的溫室氣體排放清單進行了第三方獨立驗證。驗證過程基於中國建築國際和中國節能皓信所商定的核實範圍、目標和準則。中國節能皓信驗證團隊負責就報告期內的溫室氣體排放清單提供獨立的驗證意見。

#### 詳細範圍:

組織邊界僅限於包含來自工程業務和裝配式建築業務的9個建築工地及生產廠房項目: 1) 合和二期項目、2) 搬遷沙田污水處理廠至岩洞項目、3) 故宮文化博物館項目、4) 啟德住宅發展項目、5) 佛山通廣場產業園投資項目、6) 佛山智造未來港項目、7) 橫琴德國城建設工程項目、8) 深圳平山小學項目、9) 珠海海龍裝配式建築生產基地。

- 中國建築國際的實物基礎設施、活動、技術和流程:
  - 業務性質: 建築施工總包和裝配式建築構件生產;
  - 建築工地和生產廠房的溫室氣體排放, 包括但不限於:
    - 工程設備、生產設備的燃料消耗和能源消耗;
    - 車輛的油耗;



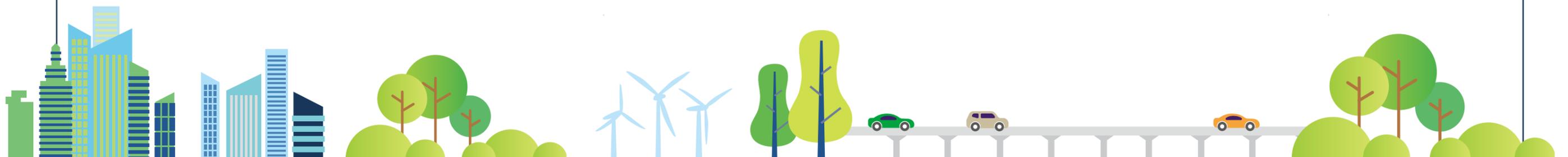
- 設備及系統運作時釋放的溫室氣體;
- 外購電力消耗和外購熱力消耗。
- 溫室氣體源、匯和/或庫包括: 中國建築國際的溫室氣體排放清單中列出的溫室氣體源。
- 溫室氣體的類型包括: 二氧化碳、甲烷、一氧化二氮。
- 支持溫室氣體排放清單中直接排放和間接排放的數據和信息本質上是假設的、預計的和根據過往事實的本質。
- 接受驗證的溫室氣體排放清單所採用的計算指南包括: 《香港建築物(商業、住宅或公共用途)的溫室氣體排放及減除的核算和報告指引》、《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》、2015年全國電網平均排放因子。
- 全球升溫潛能值(GWP)採用: IPCC第五次評估報告(AR5)。
- 核實了以下時期的溫室氣體信息: 2020年1月1日至2020年12月31日。
- 核實聲明的意向用戶: 由中國建築國際鑑定的利益相關者。

#### 結論:

中國建築國際提供了2020年1月1日至2020年12月31日期間由9個建築工地及生產廠房項目組成的溫室氣體排放清單, 其清單參考ISO14064-1的要求所編制。如溫室氣體排放清單中所述, 報告期內的7320.32公噸二氧化碳當量排放量經中國節能皓信在有限保證(在±5%以內)核實, 並符合商定的驗證範圍、目標和準則。

基於本次驗證結果, 驗證團隊總結在溫室氣體排放清單中未發現任何重大錯誤或遺漏。沒有證據表明溫室氣體排放清單在本質上不正確, 或溫室氣體數據和信息並非公平和如實地披露。

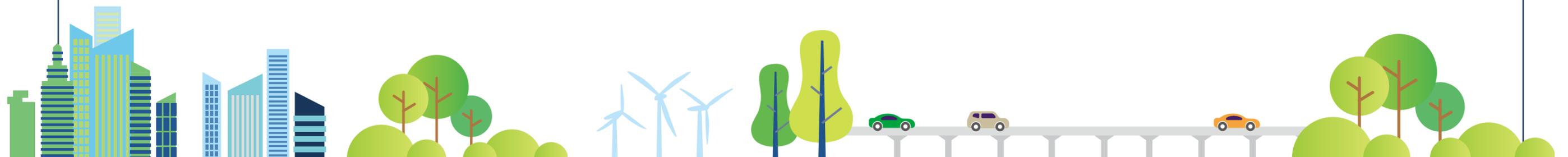
驗證團隊評估了溫室氣體排放清單, 其中包括追溯溫室氣體信息系統和收集所匯報數據的支持證據, 並驗證所提供的匯報框架參考的一致性和適當性。



# 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

一般披露及 關鍵績效指標	內容	相關章節 (頁碼)	備注
<b>A1 排放物</b>			
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。	可持續發展管治 (6) 環保致遠 (50-52)	
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	環保致遠 (52) 關鍵績效指標總覽 (61)	
A1.2	溫室氣體總排放量及密度。	環保致遠 (54) 關鍵績效指標總覽 (61)	
A1.3	所產生有害廢棄物總量及密度。	環保致遠 (57) 關鍵績效指標總覽 (61)	
A1.4	所產生無害廢棄物總量及密度。	環保致遠 (57) 關鍵績效指標總覽 (61)	
A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	環保致遠 (51-59)	
A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產 生量的措施及所得成果。	環保致遠 (51, 57-59)	

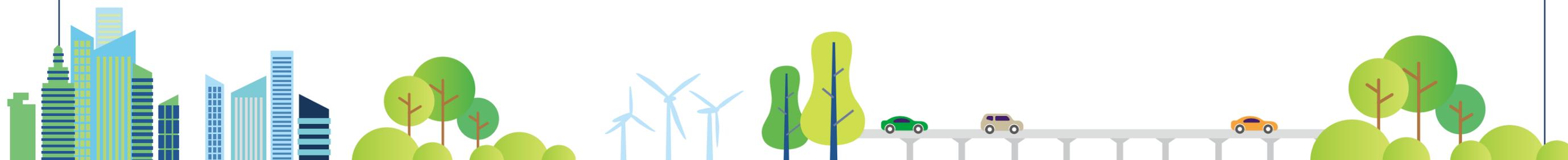
一般披露及 關鍵績效指標	內容	相關章節 (頁碼)	備注
<b>A2 資源使用</b>			
一般披露	有效使用資源 (包括能源、水及其他原材料) 的政策。	可持續發展管治 (6) 環保致遠 (51, 55-56)	
A2.1	按類型劃分的直接及/或間接能源總耗量及 密度。	環保致遠 (55) 關鍵績效指標總覽 (62)	
A2.2	總耗水量及密度。	環保致遠 (56) 關鍵績效指標總覽 (62)	
A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果。	環保致遠 (51, 55)	
A2.4	描述求取適用水源可有任何問題，以及提升 用水效益計劃及所得成果。	環保致遠 (56)	集團用水主要由市政管網提供，在求 取適用水源上不存在任何問題。
A2.5	製成品所用包裝材料的總量及 (如適用) 每生 產單位估量。	關鍵績效指標總覽 (62)	
<b>A3 環境及天然資源</b>			
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。	可持續發展管治 (6) 環保致遠 (50)	
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。	環保致遠 (51-52)	



## 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

一般披露及 關鍵績效指標	內容	相關章節 (頁碼)	備注
<b>B1 僱傭</b>			
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。	可持續發展管治 (6) 以人為本 (33-34)	
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	以人為本 (33) 關鍵績效指標總覽 (63)	
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	以人為本 (33) 關鍵績效指標總覽 (64)	

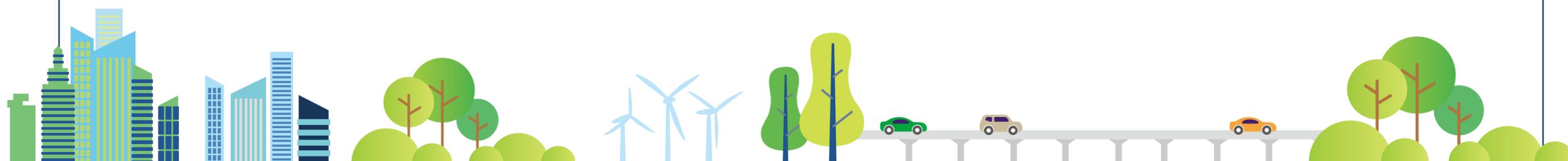
一般披露及 關鍵績效指標	內容	相關章節 (頁碼)	備注
<b>B2 健康與安全</b>			
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	可持續發展管治 (6) 安全慎微 (26-28)	
B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率。	安全慎微 (29) 關鍵績效指標總覽 (65)	
B2.2	因工傷損失工作日數。	關鍵績效指標總覽 (65)	
B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	安全慎微 (26-32)	
<b>B3 發展及培訓</b>			
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動	可持續發展管治 (6) 以人為本 (34-35)	
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。	關鍵績效指標總覽 (65)	
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。	關鍵績效指標總覽 (65)	



## 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

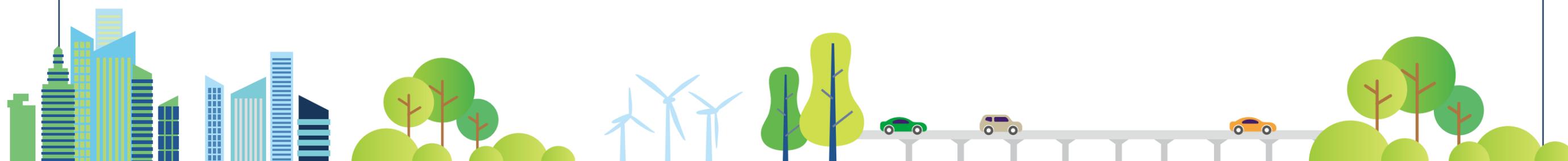
一般披露及 關鍵績效指標	內容	相關章節 (頁碼)	備注
<b>B4 勞工準則</b>			
一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	可持續發展管治 (6) 以人為本 (34)	
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	以人為本 (34)	
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	不適用	在匯報期內，集團並無在營運中發現違規情況
<b>B5 供應鏈管理</b>			
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	可持續發展管治 (6) 精築品質 (40-41)	
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	關鍵績效指標總覽 (66)	
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、以及有關慣例的執行及監察方法。	精築品質 (40-41) 關鍵績效指標總覽 (66)	

一般披露及 關鍵績效指標	內容	相關章節 (頁碼)	備注
<b>B6 產品責任</b>			
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、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。	可持續發展管治 (6) 誠業篤信 (25) 精築品質 (40)	
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	在匯報期內，集團並無因安全與健康理由而須回收產品。
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	不適用	在匯報期內，集團並未接獲對營運有重大影響之有關產品和服務的確實投訴。
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	誠業篤信 (25)	
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	精築品質 (39-40)	
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。	誠業篤信 (25)	



## 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

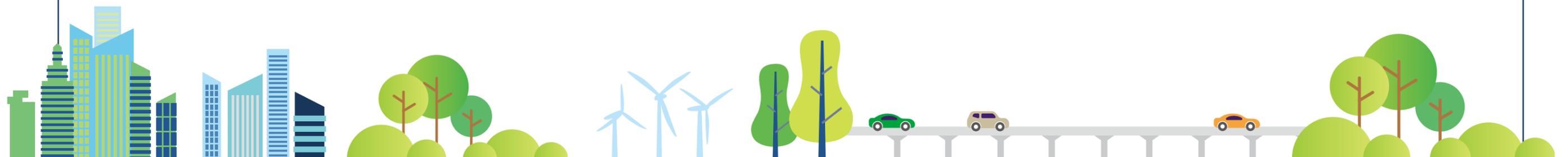
一般披露及 關鍵績效指標	內容	相關章節 (頁碼)	備注
<b>B7 反貪污</b>			
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	可持續發展管治 (6) 誠業篤信 (24)	
B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	不適用	在匯報期內，並無對集團或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件。
B7.2	描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	誠業篤信 (24)	
<b>B8 社區投資</b>			
一般披露	有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	可持續發展管治 (6) 社區建設 (47)	
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)。	社區建設 (47)	
B8.2	在專注範疇所動用資源 (如金錢或時間)。	社區建設 (47-49) 關鍵績效指標總覽 (67)	



# GRI 準則內容索引

GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>GRI 101：基礎 2016 (不包括任何披露)</b>			
<b>一般披露</b>			
<b>GRI 102：一般披露 2016</b>			
<b>組織概況</b>			
102-1	組織名稱	關於本報告 (2)	
102-2	活動、品牌、產品和服務	關於本報告 (2)； 業務簡介 (19-20)	在匯報期內，集團並無任何產品及服務在任何市場被禁止。
102-3	總部位置	業務簡介 (19)	
102-4	經營位置	關於本報告 (2)； 業務簡介 (20)	
102-5	所有權與法律形式	關於本報告 (2)； 業務簡介 (19)	
102-6	服務的市場	關於本報告 (2)； 業務簡介 (19-20)	詳細市場、客戶及項目類型資料載於中國建築國際二零二零年年報第 30-43 頁。
102-7	組織規模	業務簡介 (19-20)	詳細財務及營運點資料載於中國建築國際二零二零年年報第 25-43 頁。
102-8	關於員工和其他工作者的信息	以人為本 (33)； 關鍵績效指標總覽 (63)	集團的建築工程項目涵蓋非集團直接僱傭的工人，彼等主要以承包商及/或分判商工人模式開展工作。  匯報期內並無導致員工總數出現顯著變化的因素。
102-9	供應鏈	精築品質 (40-41)	
102-10	組織及其供應鏈的重大變化	關於本報告 (3)	集團及其供應鏈本年度沒有重大變化。
102-11	預警原則或方針	可持續發展管治 (8)	
102-12	外部倡議	可持續發展管治 (10)	
102-13	協會成員資格	參與組織 (60)	

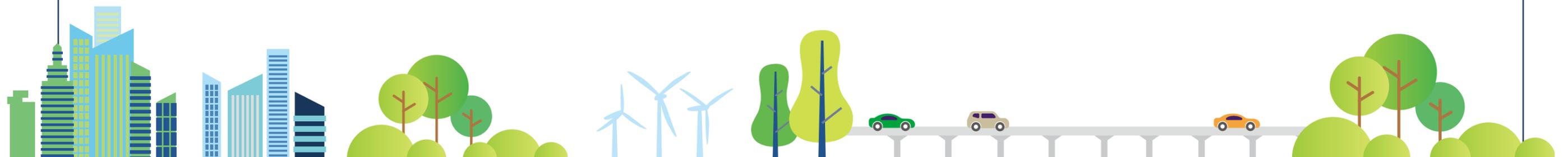
GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>戰略</b>			
102-14	高級決策者的聲明	可持續發展管治 (5)	
<b>道德和誠信</b>			
102-16	價值觀、原則、標準和行為規範	可持續發展管治 (6) 誠業篤信 (24)	
<b>管治</b>			
102-18	管治架構	可持續發展管治 (7)	詳情請參閱中國建築國際二零二零年年報第 61-78 頁。
<b>利益相關方參與</b>			
102-40	利益相關方群體列表	可持續發展管治 (11)	
102-41	集體談判協議	不適用	集團員工不受集體談判協議的保障。
102-42	識別和遴選利益相關方	可持續發展管治 (10)	
102-43	利益相關方參與方針	可持續發展管治 (10-12)	
102-44	提出的主要議題和關切問題	可持續發展管治 (11)	
<b>報告做法</b>			
102-45	合併財務報表中所涵蓋的實體	關於本報告 (3)	詳情請參閱中國建築國際二零二零年年報第 194-201 頁。
102-46	界定報告內容和議題邊界	關於本報告 (3) 可持續發展管治 (12-15)	
102-47	實質性議題列表	可持續發展管治 (14-15)	
102-48	信息重述	不適用	本報告不涉及對往年報告信息的重述。
102-49	報告變化	可持續發展管治 (14)	



## GRI 準則內容索引

GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>報告做法</b>			
102-50	報告期	關於本報告 (3)	
102-51	最近報告的日期	不適用	上一份報告為二零二零年七月二十二日發表的二零一九年《可持續發展報告》。
102-52	報告週期	關於本報告 (3)	
102-53	可回答報告相關的問題的聯繫人信息	關於本報告 (4)	
102-54	符合 GRI 標準進行報告的聲明	關於本報告 (3)	
102-55	GRI 內容索引	GRI 準則內容索引 (76-81)	
102-56	外部鑒證	關於本報告 (4) : 鑒證聲明 (68-69)	
<b>重要議題</b>			
<b>反貪污</b>			
<b>GRI 103 : 管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15) : 誠業篤信 (24)	
103-2	管理方法及其組成部分	誠業篤信 (24)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 205 : 反腐敗 2016</b>			
205-3	經確認的腐敗事件和採取的行動	不適用	本年度, 集團並無確認的腐敗事件, 且集團或其員工均沒有因貪污而被檢控。

GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>防止反競爭行為</b>			
<b>GRI 103 : 管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15) : 誠業篤信 (24)	
103-2	管理方法及其組成部分	誠業篤信 (24)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 206 : 不當競爭行為 2016</b>			
206-1	針對不當競爭行為、反托拉斯和反壟斷實踐的法律訴訟	不適用	在匯報期內, 集團並無涉及任何反競爭行為或牽涉壟斷行為的案件。
<b>物料</b>			
<b>GRI 103 : 管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15) : 環保致遠 (50-51)	
103-2	管理方法及其組成部分	環保致遠 (50-51)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 301 : 物料 2016</b>			
301-1	所用物料的重量或體積	關鍵績效指標總覽 (63)	
<b>水資源及污水</b>			
<b>GRI 103 : 管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15) : 環保致遠 (50-51)	
103-2	管理方法及其組成部分	環保致遠 (56)	
103-3	管理方法的檢討		



## GRI 準則內容索引

GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>GRI 303：水資源與污水 2018</b>			
303-1	組織與水 (作為共有資源) 的相互影響	環保致遠 (56)	污水排於標準按照《中華人民共和國水污染防治法》、香港《水污染管制條例》、澳門《環境網要法》等的要求
303-2	管理與排水相關的影響		
303-5	耗水量	關鍵績效指標總覽 (62)	
<b>溫室氣體</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)； 環保致遠 (50-51)	
103-2	管理方法及其組成部分	環保致遠 (52-54)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 305：排放 2016</b>			
305-1	直接 (範疇一) 溫室氣體排放	環保致遠 (52-54) 關鍵績效指標總覽 (61)	基於集團的業務性質，排放取決於項目數量、特質及其進度，因此並未設定基準年
305-2	能源間接 (範疇二) 溫室氣體排放		
305-3	其它間接 (範疇三) 溫室氣體排放		
305-4	溫室氣體排放強度		
305-7	氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其它重大的氣體排放		

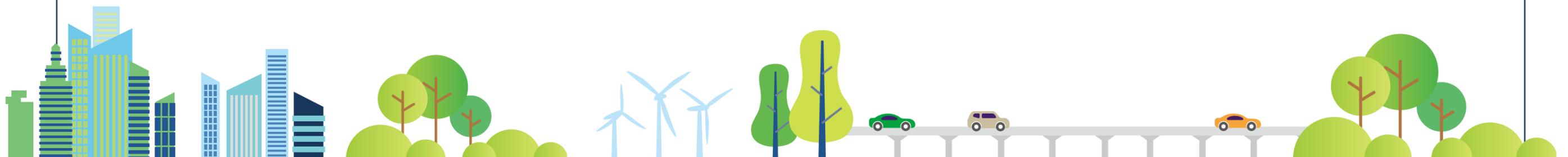
GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>廢棄物</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)； 環保致遠 (50-51)	
103-2	管理方法及其組成部分	環保致遠 (50-51, 57)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 306：廢棄物 2020</b>			
306-1	廢棄物的產生及廢棄物相關重大影響	環保致遠 (57)	
306-2	廢棄物相關重大影響的管理	環保致遠 (57)； 關鍵績效指標總覽 (61)	
306-3	廢棄物的產生		
<b>僱傭管理制度</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)； 以人為本 (33)	
103-2	管理方法及其組成部分	以人為本 (33-34)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 401：僱傭 2016</b>			
401-1	新進員工和員工流動率	以人為本 (33)； 關鍵績效指標總覽 (64)	



## GRI 準則內容索引

GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>安全和健康的工作環境</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)； 安全慎微 (26)	
103-2	管理方法及其組成部分	安全慎微 (26-29)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 403：職業健康與安全 2018</b>			
403-1	職業健康安全管理體系	安全慎微 (26-32)	
403-2	危害識別、風險評估和事件調查		
403-3	職業健康服務		
403-4	職業健康安全事務：工作者的參與、協商和溝通		
403-5	工作者職業健康安全培訓		
403-6	促進工作者健康		
403-7	預防和減輕與商業關係直接相關的職業健康安全影響		
403-9	工傷	安全慎微 (27-29)； 關鍵績效指標總覽 (65)	

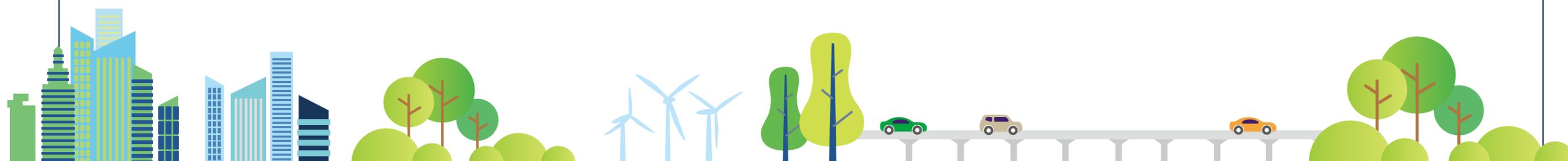
GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>防止童工或強制勞工</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)； 以人為本 (33)	
103-2	管理方法及其組成部分	以人為本 (34)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 408：童工 2016</b>			
408-1	具有重大童工事件風險的運營點和供應商	不適用	在匯報期內，集團並未識別到具有重大童工事件風險之運營點和供應商。
<b>GRI 409：強迫或強制勞工 2016</b>			
409-1	具有強迫或強制勞動事件重大風險的運營點和供應商	不適用	在匯報期內，集團並未識別到具有重大強迫或強制勞工事件風險之運營點和供應商。
<b>社區參與、影響評估及投資</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)； 社區建設 (47)	
103-2	管理方法及其組成部分	社區建設 (47)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 413：當地社區 2016</b>			
413-2	對當地社區有實際或潛在重大負面影響的運營點	不適用	在匯報期內，集團並未識別到對當地社區有實際或潛在重大負面影響的運營點



## GRI 準則內容索引

GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>參與公共政策</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)： 社區建設 (47)	
103-2	管理方法及其組成部分	社區建設 (47)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 415：公共政策 2016</b>			
415-1	政治捐贈	不適用	在匯報期內，集團並無提供政治捐贈。
<b>客戶及公眾健康與安全</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)： 安全慎微 (26)； 精築品質 (39)	
103-2	管理方法及其組成部分	安全慎微 (26-29)；	
103-3	管理方法的檢討	精築品質 (40)	
<b>GRI 416：客戶健康與安全 2016</b>			
416-2	涉及產品和服務的健康與安全影響的違規事件	不適用	在匯報期內，集團並無涉及產品和服務的健康與安全的違規事件。

GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>客戶私隱</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)： 誠業篤信 (24)	
103-2	管理方法及其組成部分	誠業篤信 (25)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>GRI 418：客戶私隱 2016</b>			
418-1	與侵犯客戶隱私和丟失客戶資料有關的經證實的投訴	不適用	在匯報期內，集團並無關於侵犯客戶私隱或遺失客戶資料而經查明屬實的投訴。
<b>非 GRI 準則涵蓋議題</b>			
<b>知識產權</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)： 誠業篤信 (24)	
103-2	管理方法及其組成部分	誠業篤信 (25)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>創新科技與應用</b>			
<b>GRI 103：管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)： 科技領潮 (42)	
103-2	管理方法及其組成部分	科技領潮 (42-43)	
103-3	管理方法的檢討		



## GRI 準則內容索引

GRI 準則	內容	相關章節 (頁碼)	備註
<b>質量管理及售後服務</b>			
<b>GRI 103 : 管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15) ; 精築品質 (39)	
103-2	管理方法及其組成部分	精築品質 (39-40)	
103-3	管理方法的檢討		
<b>建築工地勞動力</b>			
<b>GRI 103 : 管理方針 2016</b>			
103-1	對實質性議題及其邊界的說明	可持續發展管治 (13-15)	
103-2	管理方法及其組成部分	風險管理 (9) ;	
103-3	管理方法的檢討	採用組裝合成建築法 (17-18) 安全慎微 (31-32) ; 以人為本 (34, 36) ; 科技領潮 (46)	各工程公司及工地日常監察及匯報，減少工地現場作業同時符合工期進度，並將繼續完善相關措施。

