



北京城建设计发展集团股份有限公司

BEIJING URBAN CONSTRUCTION DESIGN & DEVELOPMENT GROUP CO., LIMITED

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)
股份代號：1599

2018

年度環境、社會及管治報告

目錄

1 關於本報告	2	5.3 品質超越	27
1.1 報告目的	2	5.3.1 工程質量	27
1.2 報告範圍	2	5.3.2 服務質量	29
1.3 稱謂說明	2	5.4 合作共贏	30
1.4 董事責任	3	6 奮鬥：以奮鬥為本為理念，共同成長	32
1.5 編製基準	3	6.1 科學人才管理	32
1.6 報告說明	3	6.1.1 人才招聘	32
1.7 對本報告的回應	3	6.1.2 員工管理	34
2 管理層致辭	4	6.2 加強員工培訓	37
3 集團簡介	7	6.3 落實廉政建設	38
4 可持續發展管理	9	7 創新：以節能環保為守則，長遠發展	40
4.1 ESG管理架構	9	7.1 資源管理	40
4.2 利益相關方參與	10	7.1.1 能源管理	40
4.3 重要議題評估	11	7.1.2 水資源管理	42
4.4 QHSE管理體系	15	7.2 排放管理	44
5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來	17	7.2.1 管理政策	44
5.1 安全生產	17	7.2.2 控制措施	44
5.1.1 管理及監察體系	17	7.3 環境績效	46
5.1.2 培訓與應急演練	20	8 責任：以共享價值為己任，回饋社會	52
5.1.3 職業健康與安全	22	8.1 與社會共享成果	52
5.2 科技創新	24	8.2 為社區奉獻愛心	54
5.2.1 創新技術管理	24	9 《環境、社會及管治報告》內容索引	56
5.2.2 推動行業交流	26		



1 關於本報告



1.1 報告目的

本報告旨在提供北京城建設計發展集團股份有限公司(以下簡稱「北京城建設計」)於2018年度內的環境及社會表現，以回應利益相關方所關注並與可持續發展有關的議題。本報告應與本年度年報第94頁「企業管治報告」章節一併閱覽，以便各主要利益相關方更能全面地了解北京城建設計的可持續發展理念、措施及相關表現等。

1.2 報告範圍

本報告覆蓋北京城建設計發展集團股份有限公司以及成員企業：北京城建勘測設計研究院有限責任公司以及北京城建軌道交通建設工程有限公司。部分環境數據的具體統計範圍將在「環境績效」章節說明。

除非另有說明，本報告的時間範圍為2018年1月1日至2018年12月31日(以下簡稱「報告期」)。

1.3 稱謂說明

為方便閱讀，在本報告中，北京城建設計發展集團股份有限公司被簡稱為「北京城建設計」，成員企業北京城建勘測設計研究院有限責任公司被簡稱為「勘測院」，成員企業北京城建軌道交通建設工程有限公司被簡稱為「軌道公司」。本報告中將北京城建設計、勘測院以及軌道公司統稱為「集團」或「我們」。

1 關於本報告(續)

1.4 董事責任

本集團董事會通過評估集團的環境、社會及管治(以下簡稱「ESG」)的相關風險及機遇，制定ESG相關管理方針、策略、優次及目標，並確定了本報告的匯報範圍。同時，董事會確保集團設有適當和有效的風險管理及內部監控系統、審批本報告的披露內容，對集團的環境、社會及管治承擔整體責任。

1.5 編製基準

本集團遵循香港聯合交易所有限公司(以下簡稱「香港聯交所」)發佈的《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》(以下簡稱「《指引》」)編製本報告。本報告已遵守《指引》中所有「不遵守就解釋」條款，並按照《指引》中的四大匯報原則：重要性、量化、平衡及一致性編寫。本報告具體對於《環境、社會及管治報告指引》的依循情況總結於「《環境、社會及管治報告》內容索引」章節。本報告亦參考全球倡議組織《可持續發展報告指南》(GRI Standards)進行編製。

1.6 報告說明

本報告以中文繁體和英文兩種語言發佈。報告內容如有任何歧義，以中文繁體版為準。電子版報告可通過本集團官網和香港聯交所網站進行閱讀和下載。

本報告數據均來自公司內部系統或人工整理，本報告計量貨幣為人民幣。

1.7 對本報告的回應

我們歡迎讀者通過填寫位於本報告結尾的讀者意見反饋表，對本報告提出意見和建議。閣下亦可隨時通過以下方式與集團聯繫：

北京城建設計發展集團股份有限公司

地址：中國北京市豐台區豐台北路18號恆泰中心D座12A

郵編：100071

電話：+(86)10 8833 6868

傳真：+(86)10 8833 6763

郵件：ir@bjucd.com



2 管理層致辭

軌道交通是我國國民經濟的命脈和交通運輸的骨幹網絡，不僅承擔了絕大部分國家戰略、經濟物資的運輸，還承擔著客運運輸職能，在促進我國資源輸送、加強經濟區域交流、解決城市交通擁擠等方面發揮了巨大作用。

北京城建設計適應城市的快速發展狀態，伴隨城市軌道交通建設逐漸開始走向快速發展階段，一直追求優化設計和管理，以自身專長和優勢回應社會的長遠需要。可持續發展是大勢所趨，與集團「科學管理 品質超越 持續改進 客戶滿意」的發展方針契合。本著「客戶至上 奮鬥為本 誠信唯實 追求卓越」的企業核心價值觀，北京城建設計將把握國家綠色發展潮流下的機遇，繼續為社會創造價值。

新形式下，在打好污染防治攻堅戰，推動生態文明建設邁上新台階的行動中，集團堅持新發展理念，繼往開來，將防治污染作為自身重要職責，大力推動綠色發展。



2 管理層致辭(續)

集團致力於引領行業新技術、新思路的進步，承擔推動行業發展的職責。隨著經濟、社會和環境的變化，大眾對生活體驗的期望不斷提高，北京城建設計的願景是成為以設計為引領的城市建設綜合服務商。

全靠集團所有員工的努力，北京城建設計才有能力和機會建設和服務社會。集團對與員工安全的追求永無止境。我們確立明確的制度和指引及務實的對話交流，保障員工的福祉和利益，期望營造讓其滿意的工作環境。此外，集團努力為員工搭建發展平台，完善薪酬福利體系，進一步給予員工發揮自身價值的空間；建立紮實的企業文化，從而提升整體實現可持續發展的能力。

北京城建設計規範員工的操守，以維護公平、廉潔的職業環境。秉持職業道德有助於集團減低企業管治風險，並樹立榜樣，帶領行業履行社會責任，建立更透明和健康的產業鏈。在項目管理上，我們以滿足設施使用者的需要為目標，透過質量管理關注客戶的安全與健康。

在城市軌道設計、工程、勘探等不同的業務板塊，北京城建設計嚴格遵守各項國家環保法律法規要求，在工程與勘探業務中注意揚塵、噪音的控制，妥善處理建築垃圾，保護生態環境，採取各類措施以降低能源、水資源的消耗，實現綠色施工、文明施工、安全施工。



2 管理層致辭(續)

北京城建設計相信社會建設與環境保護可以並存，北京城建設計與社會和睦相處，通過交流瞭解社會內弱勢群體需求，開展針對性的愛心公益活動，以進一步鞏固集團環境、社會及管治的工作和目標。

北京城建設計積極貢獻於城市公共交通網絡建設，倡導綠色出行理念，在努力實現自身持續發展的同時，降低城市溫室氣體排放量，用現代、便捷的方式緩解氣候變化為社會進步帶來的壓力。

此外，北京城建設計重視與利益相關方的溝通，在營運過程中保持與包括股東、政府、客戶、員工、供應商、社會等利益相關方的密切交流，積極回應各方訴求，以實現各方和諧統一發展。

我們明白推動可持續發展工作任重且道遠，期待透過定期發佈可持續發展報告以及舉辦可持續發展溝通活動，與持份者分享當中的挑戰，共商行動計劃。



3 集團簡介

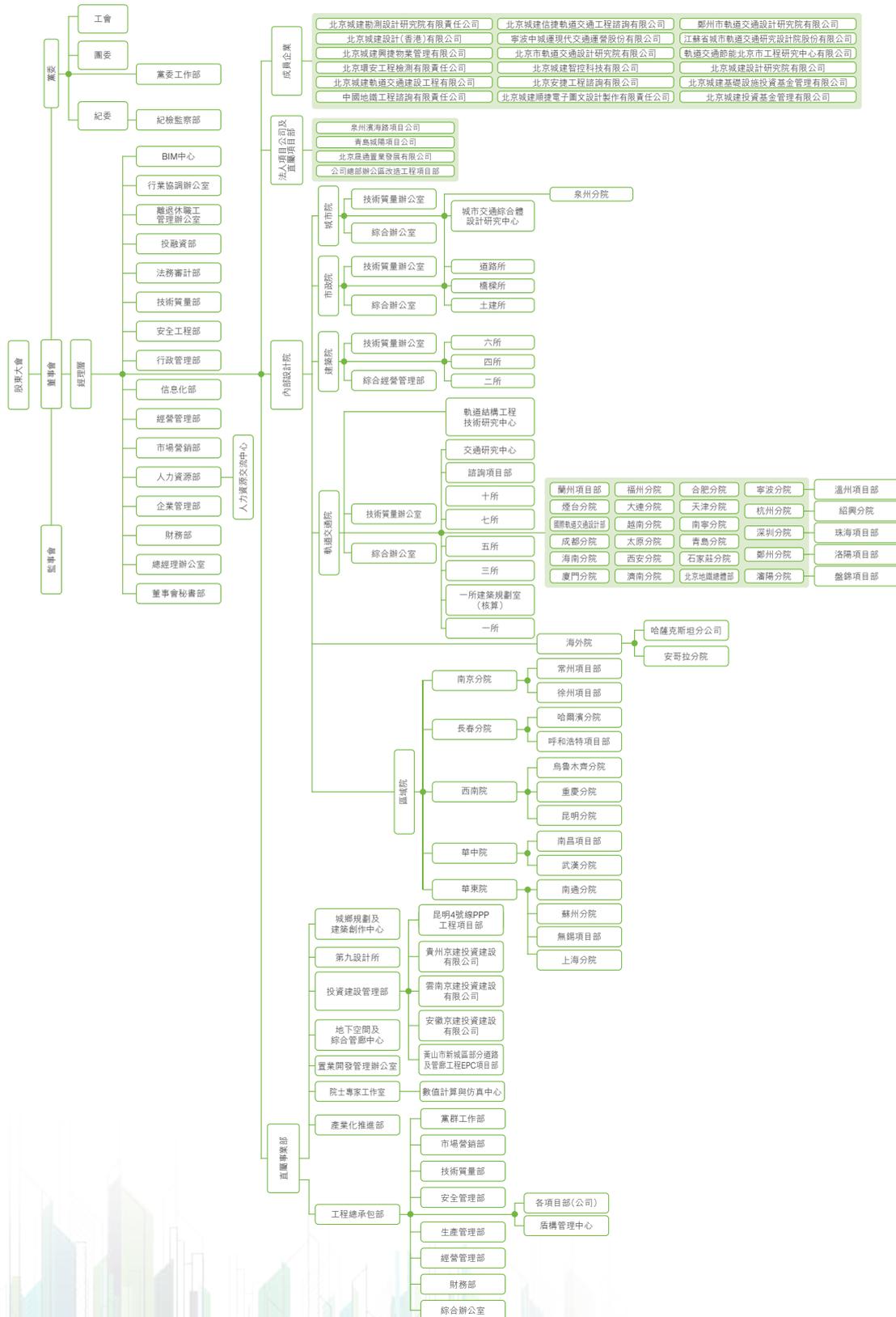
成立於1958年，因中國第一條地鐵而生，集團歷經60年的積澱與發展，業務範圍涵蓋城市軌道交通、綜合交通樞紐、地下空間開發、工業與民用建築、市政、橋樑、道路等領域，並為客戶提供工程前期諮詢、規劃、勘察測繪、設計、項目管理、工程總承包等專業化高質量的全程服務。

時至今日，集團業務遍布國內60多個城市，在50多個城市擁有分支機構，並延伸至安哥拉、越南、俄羅斯、巴基斯坦、哈薩克斯坦、莫桑比克、埃塞俄比亞、馬爾代夫等海外市場。



3 集團簡介(續)

北京城建設計發展集團股份有限公司組織結構圖



4 可持續發展管理

4.1 ESG管理架構

為優化管理集團的可持續發展相關事宜，報告期內，集團參考香港聯交所《如何編備環境、社會及管治報告》，完善了ESG管理體系，將ESG管理融入到公司的決策及管理中。



圖：集團ESG管理體系

集團ESG管理體系中，ESG工作小組向董事會匯報環境、社會及管治工作，並在董事會指引下進行相關策略部署，跟進相關工作的執行、監察、匯報、持續改進等。在負責統籌及協調本報告的編寫工作基礎上，ESG工作小組負責協調利益相關方溝通工作，並組織執行了了的利益相關方調查與重要性評估，成為本集團在ESG工作中的重要一環。

4 可持續發展管理(續)

4.2 利益相關方參與

了解各利益相關方對集團的期望對於可持續發展管理十分重要。本集團致力於與利益相關方建立及維持良好關係。報告期內，我們持續了解利益相關方的需求，並通過以下方式回應其期望。

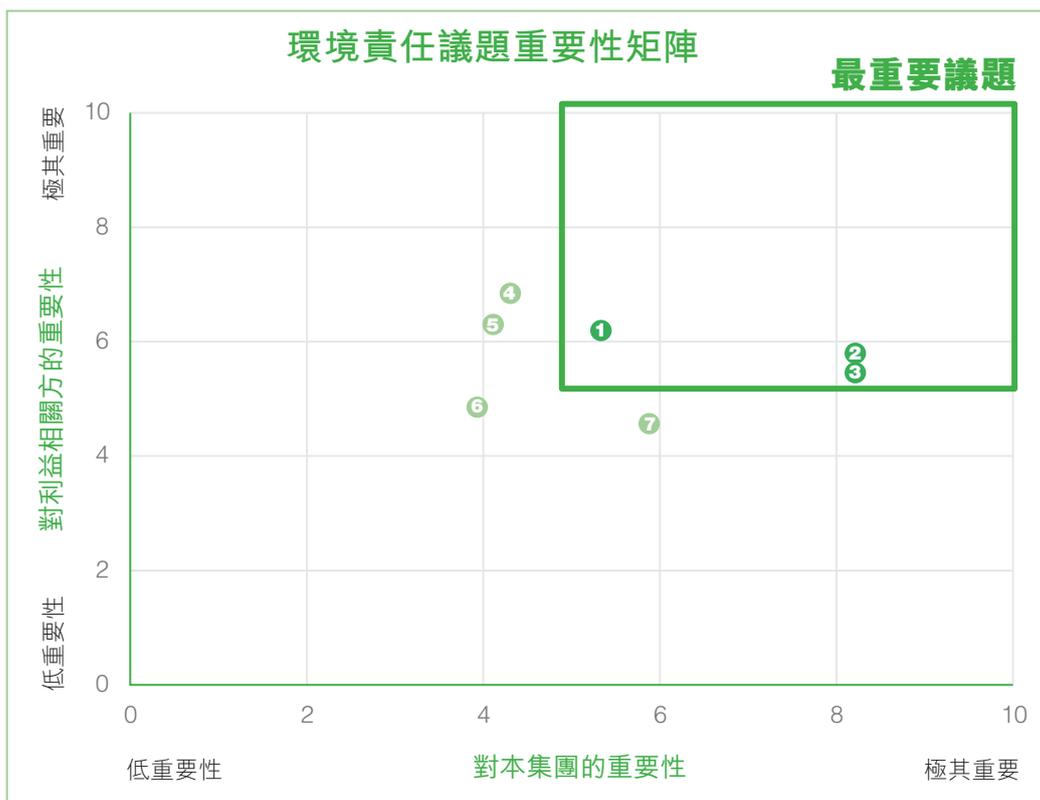
利益相關方	需求與期望	回應方式
政府	遵守法律法規 納稅 支持經濟發展	合法、合規運營 按規納稅
投資者	投資回報 業務與盈利增長 風險管理 信息披露	透明、定期披露信息 投資者大會 投資峰會 路演
客戶	提供高品質的產品和服務 滿足客戶多元需求 為客戶創造價值	保障服務質量 客戶信息保護 客戶滿意度調查
員工	員工權益 培訓與發展 職業安全及健康 平衡工作生活	提供具有競爭力的、良好的 薪酬福利 提供豐富職業發展機會 完善員工培訓體系
合作夥伴	公開、公平、公正採購 信守合約	履行合同 公開招標
社會和公眾	社區發展 公益事業	協助社區建設 參與公益慈善事業 定期組織志願者活動

4 可持續發展管理(續)

4.3 重要議題評估

本集團在2016-2017年的議題庫基礎上，參考本報告執行的編製基準以及集團業務特點，豐富了議題庫，將議題根據環境責任、員工責任及運營責任三個層面分類，共形成24個議題。ESG工作小組通過對集團員工進行問卷調查，了解員工作為利益相關方對各議題的信息需求優次；通過對集團決策層問卷調查，了解並評估各議題對於本集團的重要性優次。

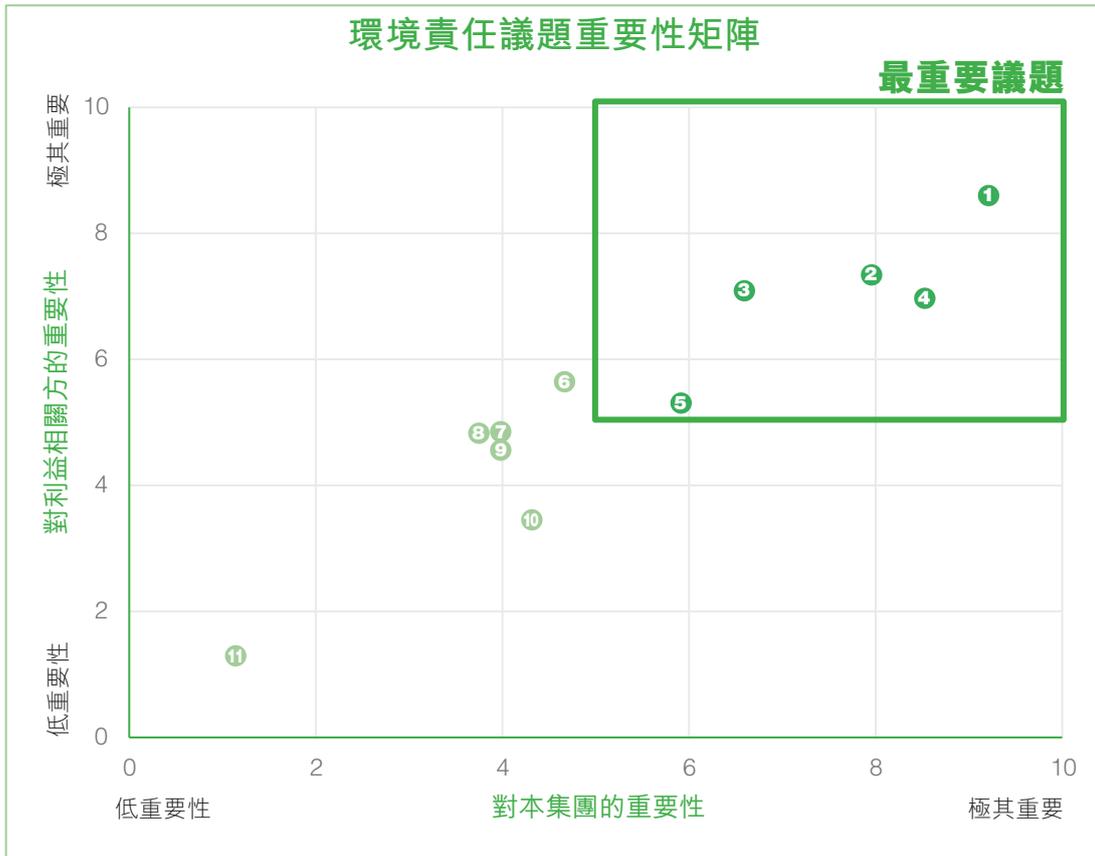
我們經過對問卷調查結果的評分與分析，形成三個責任層面的重要性矩陣。



- | | |
|------------|-------------------|
| ① 水資源利用管理 | ④ 污染物的排放與管理 |
| ② 綠色辦公政策管理 | ⑤ 廢棄物的排放與管理 |
| ③ 能源利用管理 | ⑥ 溫室氣體的排放與管理 |
| | ⑦ 生態環境保護（如參與環保活動） |

圖：環境責任議題評估矩陣

4 可持續發展管理(續)



- ① 安全生產
- ⑥ 保護知識產權
- ② 服務質量
- ⑦ 供應商篩選與管理
- ③ 工程質量
- ⑧ 保護客戶隱私
- ④ 科技創新
- ⑨ 防止違法亂紀行為
- ⑤ 規範招投標環節
- ⑩ 利益相關方溝通
- ⑪ 社區投資 (公益慈善)

圖：運營責任議題評估矩陣



4 可持續發展管理(續)

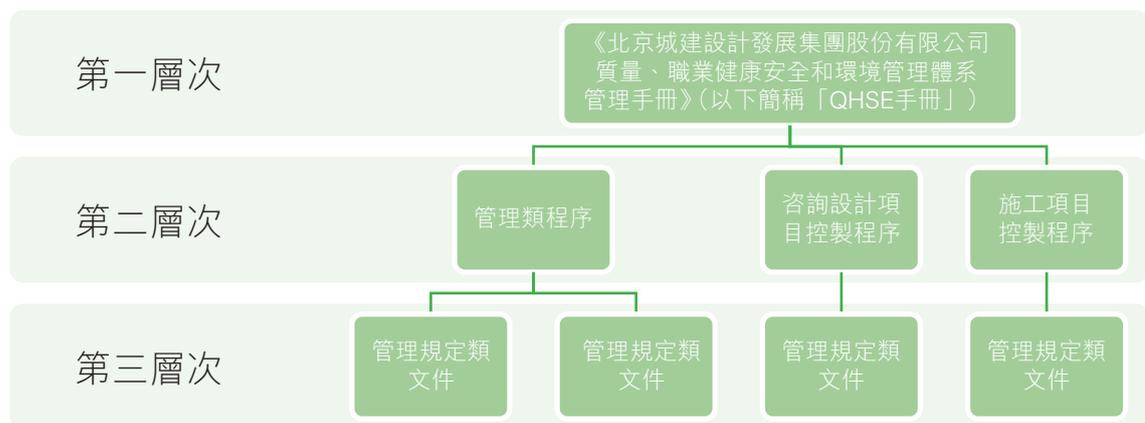
通過篩選重要性議題評估矩陣中對利益相關方、對集團具有較高重要性的議題，我們共得出13個最重要議題，按照各議題的分數高低排序如下。我們將在本報告中對最重要議題進行重點披露，以回應各利益相關方的信息需求。

重要性排序 (從高至低)	議題名稱
環境責任	
1	綠色辦公政策管理
2	能源利用管理
3	水資源利用管理
員工責任	
1	人才隊伍的建設與管理
2	員工權益保護
3	員工健康與安全管理
4	員工培訓與職業發展
5	員工福利政策
運營責任	
1	安全生產
2	科技創新
3	服務質量
4	工程質量
5	規範招投標環節

4 可持續發展管理(續)

4.4 QHSE管理體系

本集團結合公司管理和運營情況，參考《質量管理體系要求》(GB/T 19001-2016/ISO 9001 : 2015)、《環境管理體系要求及使用指南》(GB/T 24001-2016/ISO 14001 : 2015)、《職業健康安全管理体系要求》(GB/T 28001-2011)、《工程建設施工企業質量管理規範》(GB/T 50430-2017)等國家標準要求，制定的質量、職業健康安全和環境管理體系(以下簡稱「QHSE體系」)，以管理公司的諮詢設計、勘察及工程總承包等業務的生產過程。該體系分為以下三級結構管理，從質量、環境和職業健康安全三個層面對集團的運營提供系統化的程序指導及政策保障。



圖：QHSE體系文件架構組成

QHSE體系中第二層次中的管理類程序文件為《北京城建設計發展集團股份有限公司質量、職業健康安全和環境管理體系管理類程序文件》(以下簡稱「QHSE程序文件」)。該文件在QHSE手冊的基本操作設定基礎上，對集團管理與運作中的20個項目做出了程序規範，大大提高了整個體系的有效性和可操作性。

4 可持續發展管理(續)

體系文件及內審控制程序	戰略目標管理程序	文件控制程序	風險管理程序	合同評審管理程序
規範化體系文件管理、公司內審和管理評審	完善管理架構，規範化經營戰略的設定	確保部門所使用文件的有效性和時效性	實現對風險的有效評估並對此做出應對策略	確保合同簽訂符合法律、政策及公司內部要求
市場營銷控制程序	質量檢查改進程序	知識管理程序文件	項目管理程序	施工項目管理策劃程序
規範公司及各單位投標信息有效化，營銷整體化	實現對工程項目質量監督檢查工作的有效控制	實現企業知識在內部的共享、積累、有效傳遞及應用	規範項目管理體系，明確項目管理工作流程和工作要求	規範施工項目管理策劃工作
施工項目經營管理程序	印章管理程序	信息化管理程序	檔案工作管理程序	法律法規和其他要求控制程序
明確板塊經營管理組織機構、職責分工、工作目標及績效監測	規範印章的使用，加強印章的管理	保障信息交流途徑，規範信息化系統的管理與維護	規範檔案管理工作，確保檔案的完整、準確、系統與安全	建立法律法規和其他要求的獲取、識別和更新渠道
法律法規合規性評價程序	不符合、糾正和預防措施控制程序	公司環境和職業健康安全控制程序	應急準備與響應控制程序	人力資源員工培訓和員工考核管理程序
定期評價對法律法規和要求的遵守情況	針對管理體系中存在的或潛在的不符合採取糾正和預防措施	明確QHSE體系機構的職責和權限，確定工作程序和記錄要求	應對存在或潛在的涉及環境及職業健康安全事故或緊急情況	規範員工培訓和員工考核工作

圖：QHSE管理類程序文件

5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來

本集團始終秉持「客戶至上、奮鬥為本、誠信唯實、追求卓越」的價值觀，以「設計城市，構築未來」為使命，為客戶提供工程前期諮詢、規劃、勘察測繪、設計、項目管理、工程總承包等專業化服務。2018年，集團通過科學、系統化地管理自身運營與甄選合作供應商，保障向客戶提供安全可靠，質量卓越的產品及服務。

本章節重點回應利益相關方關注的以下重要議題

安全生產	科技創新	服務質量
工程質量	規範招投標環節	員工的健康與安全管理

5.1 安全生產

5.1.1 管理及監察體系

安全生產是集團利益相關方高度關注的重點議題，亦是本集團長期以來最為重視的工作內容。我們通過建立系統化的管理模式、執行嚴謹的監督檢查制度，保障生產過程的安全。2018年，本集團已遵守《中華人民共和國安全生產法》有關建築施工類企業應當設置安全生產管理機構或配備專職安全生產管理人員的規定；以及《中華人民共和國建築法》中有關建立健全的安全生產的責任制度、加強職工安全生產教育培訓的要求。本集團成立安全生產委員會，並在QHSE體系的基礎上制定了一系列安全生產執程序以及管理規定，確保國家、地方法律及法規的遵守以及集團各項安全生產管理目標得以完成。



5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

集團主要安全生產相關管理政策

《北京城建設計發展集團股份有限公司安全生產責任制》
《北京城建設計發展集團股份有限公司安全生產教育和培訓制度》
《北京城建設計發展集團股份有限公司安全操作規程目錄》
《北京城建設計發展集團股份有限公司安全生產資金保障制度》
《北京城建設計發展集團股份有限公司生產安全事故報告和調查處理辦法》
《北京城建設計發展集團股份有限公司重大危險源控制措施》
《北京城建設計發展集團股份有限公司安全生產檢查制度》
《北京城建設計發展集團股份有限公司安全生產和綠色施工獎懲辦法》
《北京城建設計發展集團股份有限公司職業病危害防治措施》

2018年12月，集團修訂了《北京城建設計發展集團股份有限公司安全生產檢查制度》，該制度完善了集團的安全生產責任體系，規定集團的安全生產檢查應實行以下分級負責制。集團進一步按照《北京城建設計發展集團股份有限公司安全生產和綠色施工獎懲辦法》，根據各子公司及項目的安全生產管理表現，對公司、項目及相關管理人員執行資金獎勵及處罰。



圖：集團安全生產檢查責任分級

5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

2018年安全生產聯合檢查組監察工作

報告期內，本集團在原有的聯合檢查組的基礎上，召集軌道公司、勘測院以及北京各項目的部分安全管理人員，成立了三個聯合檢查組。各聯合檢查組對北京項目進行安全檢查，並安排各組交叉複查。集團安全工程部每月開展工作會議，對檢查記錄匯總分析。



圖：聯合檢查組檢查項目現場安全生產情況

5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

5.1.2 培訓與應急演練

2018年，集團已遵守《中華人民共和國消防法》、《中華人民共和國突發事件應對法》中有關建築施工單位應急預案及隱患排查等工作的規定，執行《北京城建設計發展集團股份有限公司生產安全事故應急救援預案》。同時，我們定期舉辦應急演練活動、大力開展安全教育培訓活動。

報告期內，本集團開展各類安全生產培訓班，落實子公司主要負責人、項目負責人和專職安全生產管理人員的安全資料規程培訓。按照《北京市建築施工項目從業人員體驗式安全培訓教育管理辦法(試行)》，我們引入虛擬實景(VR)技術，建立體驗式教育區，增強參與培訓員工的真實體驗感，從而加強其安全生產意識。2018年12月，集團舉辦了2018年度安全管理業務評比。通過比賽評選，各子公司互相學習，亦提升了業務人員之間的交流。

2018年「安全生產月」宣傳培訓活動案例

2018年6月，集團開展「安全生產月」宣傳培訓活動。活動期間，我們通過發放宣傳手冊、組織會議與視頻學習、組織施工現場安全隱患排查、應急演練等形式，加大對安全生產工作的宣傳與培訓工作力度。



圖：昆明地鐵4號線舉行「安全生產知識競賽」活動



圖：員工觀看《事故案例安全警示教育片》

5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來（續）

2018年應急活動案例

2018年5月，集團組織開展防汛應急演練活動，模擬極端降雨天氣中施工現場發生的緊急事件，以檢驗集團應急預案的嚴謹性、針對性和操作性；提高應急小組的反應處置能力。



2018年「安全生產月」活動期間，勘測院組織開展有限空間事故應急救護演練



5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

2018年軌道公司組織開展防汛及消防演練



5.1.3 職業健康與安全

《中華人民共和國職業病防治法》中規定，用人單位應當建立、健全職業病防治責任制，加強對職業病防治的管理，提高職業病防治水平。2018年，本集團已遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國職業病防治法》的相關規定，在QHSE體系中設立職業健康安全控制程序，並執行《北京城建設計發展集團股份有限公司職業病危害防治措施》。

5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

我們在工作及施工現場配備職業健康相關檢測儀器與作業防護用品，並按照《北京城建設計發展集團股份有限公司職業病危害防治措施》，於每季度對職業病防治工作進行一次檢查。針對集團負責總承包的項目，我們要求項目經理每月對職業病防治工作進行一次抽查；針對集團負責分包的項目，我們要求項目經理每旬進行一次檢查。同時，我們對作業場所環境、作業人員防護用品佩戴情況不定時組織抽查。2018年，我們為員工安排健康體檢，並通過安排中醫義診等活動提醒員工預防職業病、保持良好生活習慣。

中醫義診走進北京地鐵17號線

2018年9月，北京地鐵17號線19標項目邀請中醫給項目部的員工進行了免費義診。活動現場設立了理療按摩區，醫護人員結合專業理論和實踐經驗，向員工講解如何預防頸椎病、腰椎病、膝關節損傷等常見職業病。



報告期內，本集團未有員工因工作原因受傷或死亡的案例發生。

5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

5.2 科技創新

5.2.1 創新技術管理

鑒於城市軌道交通項目設計的複雜性，我們十分注重自身的技術研發能力培育，並將技術創新視為本集團的核心競爭力。我們已開發一系列城市軌道交通和交通相關項目設計領域的專有技術，涵蓋軌道減振降噪、地下空間通風、地下結構和高架橋等領域，多項先進技術達到國際領先水平。

軌道減震降噪	地下空間通風
<p>我們擁有鋼彈簧浮置板減振道床、軌道減振器、減振扣件等多項減振減噪技術，在軌道交通領域使用廣泛，使軌道交通運輸高效、安全、節能、環保。同時，我們也通過出售相關產品加工藍圖取得收益。</p>	<p>我們在地下通風及空調領域擁有數目眾多的專有技術，與有關地下空間通風的系統相配套，在空間利用、節能、減少二氧化碳排放方面具有突出優勢。相關技術包括多功能集成通風及空調系統、直接蒸發式通風及空調系統和無冷卻塔冷水式集成空調及通風系統等。</p>
地下架構	高架橋
<p>我們擁有多項領先的地下結構專有技術，填補了國內相關技術領域的空白。該等技術包括一次扣拱暗挖逆作施工方法、零距離下穿既有地鐵結構控制變形方法、盾構法與淺埋暗挖法結合建造地鐵車站施工方法等工法類技術。我們研究開發的「裝配式地鐵車站」技術屬於國內首創。</p>	<p>我們是中國唯一一家掌握U型梁技術(該技術主要適用於運營安全和景觀設計要求較高的城市軌道交通高架橋梁結構)發明專利的設計單位。我們對U型梁技術及配套系統技術進行全面研究，如軌道交通供電、環保系統、減振減噪系統、安全防護系統等。我們所開發的U型梁環保、經濟，對中國軌道交通系統適用性強，部分U型梁技術達到國際領先水平。</p>

圖：專有科技技術領域

5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

本集團設立由總工程師、技術質量部、各子公司及項目部各層級科技技術人員組成的科技管理體系，積極推進科技創新，不斷提高設計、勘測及施工的技術水平與工程質量。集團制定並執行《科技創新管理規定》等規章制度來保證科技創新產品、技術的合規性和有效性。於此同時，集團重視知識產權的維護與保障，在QHSE體系中知識管理程序文件的基礎上，實施《專利管理辦法》、《自主知識產權獎勵管理辦法(試行)》等規定，對專利管理、軟件著作權管理等方面做出詳細規範，以保障國家、集團以及個人的合法權益。



5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來（續）

5.2.2 推動行業交流

在創新技術的管理體系及制度系統的支撐下，我們將創新成果推廣與應用，在加強自身研發創新能力的同時，進一步積極推進集團與其他同行業企業、專業研究單位之間的學術交流。

2018年中國城市軌道交通協會設計諮詢專業委員會年會暨「智慧地鐵」技術論壇

2018年9月，本集團承辦的中國城市軌道交通協會設計諮詢專業委員會年會暨「智慧地鐵」技術論壇在北京召開。來自各地近200名軌道交通領域的領導、專家、技術人員參加此次大會。集團總工程師、副總工程師以及勘測院的北京城建智慧工程院常務副院長就智慧地鐵的技術要點、應用探索等主題發表演講。



5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

5.3 品質超越

5.3.1 工程質量

「科學管理、品質超越、持續改進、客戶滿意」是集團的質量管理方針。根據QHSE體系中質量檢查改進程序、施工項目策劃管理程序、施工項目經營管理程序、項目管理程序以及法律法規合規性評價程序的要求，集團對項目從策劃，到經營、管理再到監察實現了完整的管理鏈式建構。報告期內，我們在工程設計、工程諮詢、施工板塊業務均設有系統化的審查方式來進行質量審定，確保集團的所有業務及產品都已符合《中華人民共和國建築法》、《中華人民共和國計量法》、《建築工程質量檢測管理辦法》等行業相關法規和政策，提供高質量的產品給我們的客戶。

工程設計、工程諮詢板塊	施工板塊
<ul style="list-style-type: none"> • 《設計項目質量抽查管理規定》 • 《設計技術質量處罰管理規定》 	<ul style="list-style-type: none"> • 《施工技術質量檢查管理規定》 • 《施工技術質量處罰管理規定》

圖：質量監察改進工作相關規定

其中工程設計、工程諮詢板塊的主要質量檢查措施包括不定期的設計項目圖紙質量抽查，設計項目巡檢，專業技術質量分析報告，強審意見統計分析，設計質量例會等。在各項質量監查中發現的問題，我們按照《設計技術質量處罰管理規定》執行工作。施工板塊質量監查主要包括圍繞項目開展檢查、召開質量會議、對上報材料進行統計分析等工作，對發現的問題，我們按照《施工技術質量處罰管理辦法》執行工作。

5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

軌道公司制定並執行《北京城建軌道交通建設工程有限公司質量管理辦法》、《北京城建軌道交通建設工程有限公司項目質量控制與創優管理規定》以及《北京城建軌道交通建設工程有限公司質量獎罰管理辦法》。以上政策對施工準備階段質量管理、施工階段的質量控制、竣工階段的質量控制、專業分包項目質量控制、項目質量改進等工作均作出詳細要求。

中國建築工程魯班獎被譽為「中國建築界的奧斯卡」，是我國建設工程質量最高獎，代表了中國當前工程建設質量的最高水平。集團公私合營模式(PPP)項目—安慶市外環北路項目榮獲中國建築業協會2018-2019年度魯班獎。



圖：安慶外環北路項目

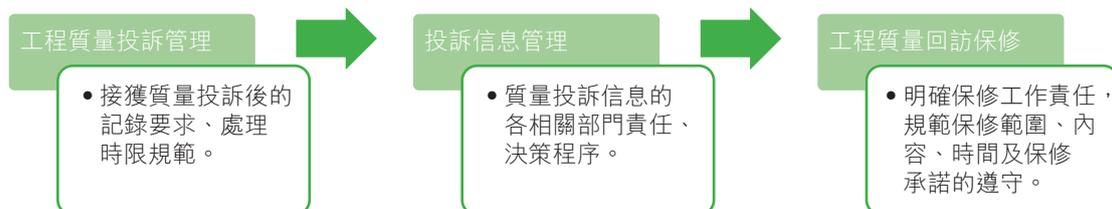
5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

報告期內，本集團質量責任事故為零，設計評審率100%，設計諮詢成果放行率100%。在此基礎上，本集團已嚴格遵守《中華人民共和國廣告法》、《中華人民共和國商標法》等相關法律及規例，在日常經營過程中約束自身行為，對設計、諮詢及承包業務涉及的廣告與標籤事宜做嚴格管控，避免誤導公眾及客戶群體。

5.3.2 服務質量

及時獲知客戶對於我們提供的產品及服務的滿意度，並將滿意調查結果作為集團管理評審的一部分，有助於不斷推進我們的項目管理與服務能力。集團在QHSE體系中建立《顧客滿意度調查及應用規定》、《工程保修管理規定》等，規定主責部門需採取多重渠道收集業主的評價意見。此外，集團每年度組織典型項目的業主回訪工作，通過面對面交流，進一步有效收集業主的評價意見。

報告期內，集團未有收到客戶投訴的案例。針對工程質量的投訴應對程序，軌道公司在《北京城建設計發展集團有限公司質量管理辦法》中設置質量投訴與回訪保修章節，對投訴的應對程序做出詳細規範。



圖：軌道公司質量投訴與回訪管理內容

5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來（續）

另外，保護供應商、合作方、客戶及集團自身的信息安全十分重要。為了妥善保護集團知識產權、防止客戶隱私的洩露，集團將廢棄圖紙均定期交由有相關資質的第三方做粉碎填埋處理。

5.4 合作共贏

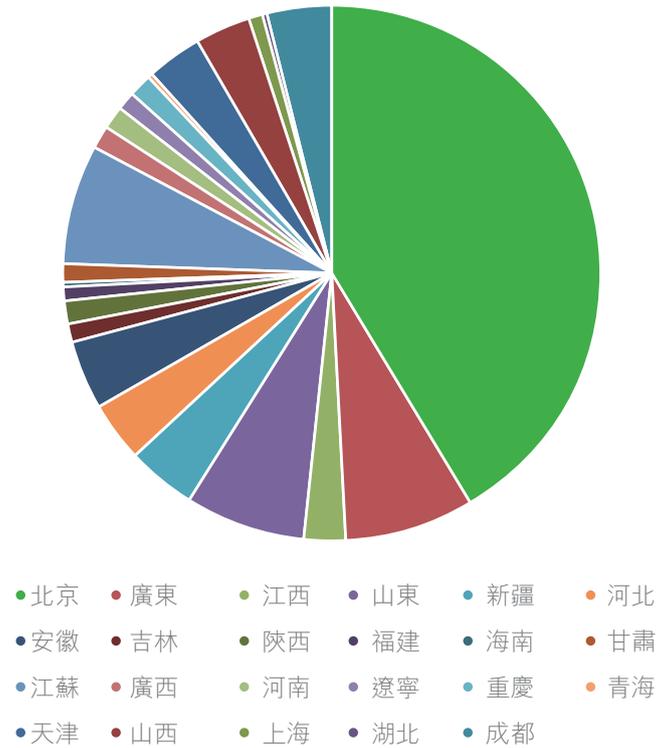
本集團的物資與服務供應商是我們提供安全及優質的建設綜合服務的重要一環，因此我們在日常營運中高度重視供應鏈的環境及社會風險管理。立足於QHSE體系中的風險管理程序、合同評審管理程序、項目管理程序以及施工項目管理策劃程序，我們制定《公司施工項目招標管理規定》、《公司專業工程分包管理規定》等政策。以上政策對供應商的選取及聘用工作、分包商開工前的培訓工作、分包商施工過程中的管控工作以及分包商工作的評價審查工作等均作出規範。我們通過執行集團安全生產管理及監察體系，管控分包商的安全生產工作；我們於2018年6月發佈並執行《北京城建設計發展集團股份有限公司工程綠色施工管理規定》，管控自身及分包商在施工中的環境風險。

報告期內，集團的供應商管理政策得到良好的貫徹與落實。例如，勘測院於招標過程中，參選供應商需提供是否有質量管理體系及環境管理體系的認證證明，用作供應商評選參考指標之一；軌道公司按照系統化的篩選與評審條件，考評工程質量、環境保護、職業健康安全等方面，統一制定《建築起重機械合格供應商名錄(2018年度)》、《工程物資供應商名錄(2018年度)》等，用於各項目在選取供應商時參考及使用。



5 匠心：以追求卓越為目標，構築未來(續)

地區	供應商數目
北京	111
廣東	21
江西	7
山東	19
新疆	11
河北	10
安徽	11
吉林	3
陝西	4
福建	2
海南	1
甘肅	3
江蘇	19
廣西	4
河南	4
遼寧	3
重慶	3
青海	1
天津	9
山西	9
上海	2
湖北	1
成都	10



圖：勘測院按地區劃分的合作供應商數目

此外，本集團制定並執行《設計、諮詢項目市場營銷管理辦法》，規範集團投標工作。《設計、諮詢項目市場營銷管理辦法》中對營銷組織機構及職責分工、營銷費用管理、投標工作程序、合同管理及營銷懲罰規定做出詳細規範。我們通過執行以上政策以及對投標工作的集中決策與統一管理，避免反競爭行為，確保所有投標行為遵守《中華人民共和國招標投標法》、《北京市招標投標條例》等國家及地方法律法規。

6 奮鬥：以奮鬥為本為理念，共同成長

本集團一直以來致力於攜手全體員工共同成長。我們通過實施高效的人才管理系統，吸引優秀員工，保護員工權益，關心員工需求，關注員工成長；我們通過搭建員工發展平台和完善薪酬福利體系，提高員工的專業與個人能力，擴大員工發揮自身價值的空間，提升員工歸屬感，力求為員工提供一個健康、安全、開放、平等、有助於共同進步的工作環境。

本章節重點回應利益相關方關注的以下重要議題

員工福利政策	人才隊伍的建設與管理	員工培訓與職業發展	員工權益保護
--------	------------	-----------	--------

6.1 科學人才管理

6.1.1 人才招聘

在人才招聘與管理方面，本集團於報告期內已嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國勞動合同法實施條例》及其他相關的法律法規。在遵守法律法規的基礎上，本集團亦結合自身的實際情況，制定了《北京城建設計發展集團股份有限公司招聘管理辦法》和《勞動合同及協議管理辦法》，對集團的招聘流程實現標準化管理。我們在以上政策中明確了公開招聘、擇優錄用、先內後外、按需用人的招聘原則，致力於使人才招聘系統標準化，透明化。同時，我們在以上管理辦法中明確規定，在招聘過程中對待不同年齡、性別、種族、民族、宗教或身體有殘缺的人士給予平等的就業機會，保障招聘系統的公平性。



6 奮鬥：以奮鬥為本為理念，共同成長(續)

本集團的招聘管理辦法亦明確規定禁止使用童工與強制勞工。我們從招聘環節開始實行嚴格把關，要求候選人提供有效的身份證件以避免未滿十六週歲的未成年人被誤選。我們亦對候選人進行背景調查與核實，對於提供虛假資料者一律不予錄取。同時，本集團遵循自願平等，協商一致的原則與僱員簽訂勞動合同，堅決杜絕一切形式的強制勞工。如有僱用強制勞工或童工的情況，本集團會按照相關程序展開調查，一旦涉及違法事件，將移交有關司法機構處理，絕不姑息。報告期內，本集團並未接獲任何有關童工及強制勞工的呈報個案。

截至2018年12月31日，北京城建設計、勘測院及軌道公司共有員工3,479名，按性別、地區、年齡組別以及僱員類型劃分的員工總數如下所示：

		員工人數	流失比率(%)
性別	男	2,458	6
	女	1,021	7
年齡組別	30歲以下	897	6
	30-50歲	2,340	6
	50歲及以上	242	10
僱員類型	高級管理層	131	-
	中級管理層	410	-
	一般員工	2,938	-
地區	北京	2,414	6
	外阜	1,065	8

6 奮鬥：以奮鬥為本為理念，共同成長(續)

6.1.2 員工管理

在員工管理方面，我們亦建立起了一套高效科學的管理系統。在遵守《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國會計法》、《中華人民共和國勞動合同法》等相關法律法規的基礎上，本集團以及軌道公司分別還發佈了《薪酬管理和核算管理辦法》和《北京城建軌道交通建設工程有限公司薪酬管理制度》，其中對員工的工資、獎金、福利費、社會保險等相關事項與核查方式進行解釋說明，明確了集團內部的薪酬福利管理體系。我們亦通過發佈《員工考勤與休假管理辦法》，對員工的工作時間、考勤、休假等相關事項進行標準化管理，確保員工在工作之餘的基本權益得到保障。例如，本集團遵守相關法律的基礎上，為員工提供額外假期，如特別為遠離家人的員工提供了二十到三十天的探親假，使他們可以與父母及家人團聚。我們通過對集團員工管理系統的不斷完善與更新，提升員工的工作幸福感，凝聚優秀人才。

員工福利活動

我們始終堅持「服務企業、服務職工」，為員工謀求福利的理念。報告期內，我們多次聯合集團工會與黨委，為廣大員工舉行各種福利活動，提升員工的工作滿意度。

6 奮鬥：以奮鬥為本為理念，共同成長(續)

北京城建設計各子公司選拔運動員並組織定期訓練，舉辦乒乓球、羽毛球、游泳、「三人制」籃球、團體跳繩等體育比賽。



集團組織對施工現場開展「送清涼」活動，為北京10個施工項目送去4,450斤解暑綠豆和714斤白糖，為外阜7個在施項目送去近5萬元解暑用品。



6 奮鬥：以奮鬥為本為理念，共同成長(續)

集團於工作場所特別設置了母嬰室，為新晉媽媽員工提供方便。



為進一步鼓勵對集團發展作出傑出貢獻的優秀員工，將晉升流程標準化，本集團亦制定了《北京城建設計研究總院崗位及職級管理辦法》等制度，用以規範員工晉升機制以及職級管理，各制度針對崗位體系及調整，人才管理及激勵均作出了詳細的說明。

當勞動合同終止情況發生時，我們嚴格遵守相關法律法規，按照集團《勞動合同及協議管理辦法》等政策執行對應離職流程以保護相關方的權益。

6 奮鬥：以奮鬥為本為理念，共同成長(續)

6.2 加強員工培訓

為了進一步提升員工的專業和個人能力，我們為員工準備了各種多元化的培訓課程，並制定了《培訓管理辦法》。根據培訓要求，針對培訓內容與培訓對象的不同，我們組織了兩類培訓：公司級培訓和專業級培訓，並設立企業大學以滿足隨著集團業務發展而不斷提高的員工培訓需求。按照QHSE體系中的人力資源員工培訓和員工考核管理程序，我們亦明確規範了員工職業培訓的整體流程如下：



報告期內，我們結合集團戰略、業務拓展及績效提升需要，從行業前沿、技術熱點、科研創新、專案管理、職能管理、業務交流、專業基礎、建築資訊模型(BIM)應用、虛擬化法人業務實操等方面開展培訓。報告期內，集團計劃組織培訓1,230項，實際組織完成1,395項，日均舉辦5.5次/天，完成率113%，較2017年增長7.7%。

2018年勘測院及軌道公司培訓績效					
	性別		僱員類型		
	男	女	高級管理層	中級管理層	一般員工
受培訓人數	835	221	24	315	717
受培訓平均時數 (小時)	16.04	14.56	35.00	35.40	14.08

6 奮鬥：以奮鬥為本為理念，共同成長(續)

為進一步深化提升培訓水準，我們不斷加強校企合作。報告期內，我們在以人才為核心競爭資本的經營發展理念下，進一步與國家重點一流高校加強人才共建、培訓交流和產學研合作等方面的校企合作，共同推動和引領行業技術進步和人才發展。本集團分別與清華大學、東南大學、天津大學、同濟大學、西南交通大學簽訂校企合作協定，建立校企研究生實習實踐基地。

另一方面，我們充分利用集團內部資源，建設和培養內部講師隊伍，提高內部講師隊伍的整體素質和授課積極性。我們通過制定、發佈《內部講師管理辦法》，對內部講師態度理念、職稱資質、知識經驗、能力技能等方面提出明確要求；並以此為依據，組織完成各單位內部講師的甄選、推薦及隊伍建設工作，推動本集團之職業培訓，不斷提升員工的專業與個人能力，攜手共進。

6.3 落實廉政建設

保持一個廉潔的工作隊伍，是本集團履行社會責任的基本體現。報告期內，本集團已嚴格遵守《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國監察法》、《中華人民共和國反洗錢法》以及《中華人民共和國反不正當競爭法》等相關法律法規。我們亦結合自身企業情況制定了《關於貫徹落實黨風廉政建設責任制的實施辦法》，《關於落實黨風廉政建設責任制黨委主體責任和紀委監督責任的意見》等貫徹落實廉政建設和反腐敗工作的相關文件，旨在堅決抵制一切涉及貪污、勒索、欺詐以及洗黑錢的行為。

報告期內，為了深入貫徹黨的十九大精神，全面加強集團黨風廉政建設，我們制定並實施了黨風廉政建設責任制檢查考核的工作方案，以自查自評和現場檢查兩種方式，對黨風廉政建設工作、反腐倡廉教育和制度建設情況進行了嚴格檢查考核。



6 奮鬥：以奮鬥為本為理念，共同成長（續）

防範與舉報措施

我們通過積極組織員工參與反貪污的警示教育活動、制定相關舉報措施，來加強違紀違法事件的防範工作。

報告期內，集團組織員工參觀「工程建設領域違法典型案例警示教育展」。



軌道公司設立投訴舉報意見箱，用於收集舉報信息。



報告期內，本集團並未接獲任何有關貪污、勒索、欺詐以及洗黑錢的呈報個案。

7 創新：以節能環保為守則，長遠發展

本集團的生產經營業務主要造成的潛在環境影響來自於自有及租賃的辦公用車與工程機械所造成的的大氣污染物排放、施工現場的能源與水資源消耗以及外購電力造成的溫室氣體排放。2018年，本集團採取積極主動的節能減排行動，從設計項目的環保考量、施工項目的綠色管理、以及持續推進內部環境績效數據記錄與管理等多方面努力，減少集團營運過程中對環境及天然資源的影響。

本章節重點回應利益相關方關注的以下重要議題

綠色辦公政策管理

能源利用管理

水資源利用管理

7.1 資源管理

7.1.1 能源管理

我們重視對能源及水資源的有效管理，以在節約營運成本的同時，減少對天然資源的消耗。《中華人民共和國節約能源法》中規定，建築工程的建設、設計、施工和監理單位應當遵守建築節能標準。報告期內，集團遵守《中華人民共和國節約能源法》，在工程設計諮詢、勘測及施工業務中遵守國家及地方標準。集團更新制定《2018年能源管理工作目標及方案》，延續運行由集團總經理領導的三級能源管理網絡。其中，節能減排工作小組參與審查公司的改建、擴建和新建工程設計，確保工程設計內容具有明確和正確的節能評估，合理選用節能技術、設備和材料，並協助管理部門監察節能工程竣工驗收和效果鑒定工作。

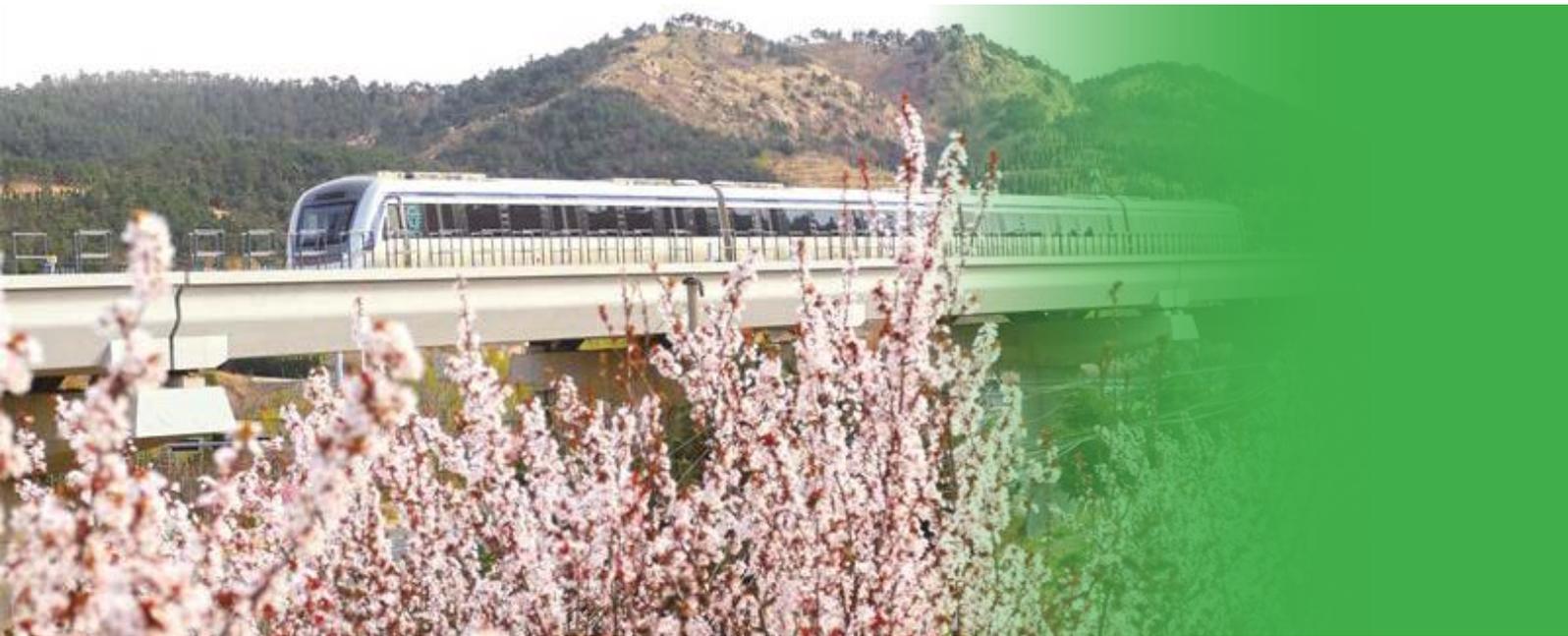


7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)



圖：集團能源管理網絡

在能源管理網絡的基礎上，本集團在報告期內實行相應的資源節約管理政策，制定《總部能源資源節約管理辦法》、《分院能源資源節約管理辦法》，支撐《2018年能源管理工作目標及方案》的落實。通過執行以上資源與能源管理政策，集團在節能的同時亦可減少所使用的外購能源（如電力）在生產過程中所造成的溫室氣體排放，為減緩氣候變化貢獻力量。



7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

武漢光谷有軌電車正式開通試運營

2018年4月1日，由集團負責設計的武漢東湖國家自主創新示範區有軌電車T2線工程正式開通試運營。光谷有軌電車在國內率先採用能量型超級電容供電技術，首創「全線無觸網，無需站站充」。行車時遇到下坡、剎車路段，還可以自動進行能量回收，達到節能效果。



7.1.2 水資源管理

我們意識到水資源的寶貴及重要性，按照《2018年能源管理工作目標及方案》，集團在辦公地點及施工地點均加強水管網和供水設備的檢查、維護和整治。相關人員需每星期定期巡視、檢查、更換老化的供水管線和設備，確保水管網和供水設備的運作效率。報告期內，本集團辦公、施工用水主要來自市政管網，不存在求取適用水源上存在困難的情況。

7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

北京地鐵7號線施工項目對地下水進行二次利用

在北京市地鐵7號線東延03標的基坑挖掘施工過程中，需通過降水井抽取基坑地下水並排放。為了有效地再利用地下水，我們設計了地下水回收系統並安裝了所需設施，將地下水二次利用於道路清洗、降塵，錨噴施工、運土車輛沖洗，結構養護等工作。



圖：施工現場的變頻增壓泵

7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

7.2 排放管理

7.2.1 管理政策

在有效管理資源使用的前提下，我們更盡力減少在辦公及施工過程中可能對環境造成的污染與生態破壞。報告期內，公司已遵守《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》、《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《建設項目環境保護管理條例》等相關法律及規定。北京城建設計制定並執行《環境管理方案》，勘測院及軌道公司結合自身業務特點，在辦公與施工兩方面均制定了系統的管理政策。

勘測院主要環境管理政策

- 《環境因素和危險源辨識與評價控制程序》
- 《污水排放控制程序》
- 《現場綠色施工管理程序》

軌道公司主要環境管理政策

- 《機關辦公區節能減排措施》
- 《環境保護管理方案》
- 《綠色施工管理方案》

軌道公司制定並執行的《綠色施工管理方案》中明確了綠色施工的教育及培訓制度、並與所有分包商簽訂《綠色施工管理協議書》；勘測院制定並執行的《現場綠色施工管理程序》中規定，各項目需每半月組織對施工現場的綠色施工的檢查工作。

7.2.2 控制措施

在排放管理政策的支持下，我們對於施工現場的揚塵污染控制、有害氣體排放控制、水污染控制、噪聲污染控制、光污染控制、土地保護、建築垃圾與生活垃圾控制的具體措施均作出了詳細規範。



7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

軌道公司《環境保護管理方案》中對各類污染控制的部分措施：

揚塵及大氣污染控制措施

- 在土方開挖、回填、運輸、卸載、地基處理等施工過程中，採取噴、灑水措施，保持土方表面有一定的濕潤度，防止揚塵。
- 對出入施工現場的各種車輛進行限速，防止車速過快產生揚塵。
- 針對砂、土和其他易飛揚、細顆粒散體材料、現場土方及垃圾，採取表面固化或圍布覆蓋等防揚塵措施。

噪音與震動控制措施

- 使用低噪音、低振動的設備，採取隔音與隔振措施，避免或減少施工噪音和振動。
- 禁止運輸材料、固體廢棄物車輛在施工現場內鳴笛。
- 加強施工現場環境噪聲的長期監測，及時對施工現場噪聲超標的有關因素進行調整。

水污染控制措施

- 針對不同的污水，設置相應的處理設施（如沉澱池、隔油池、化糞池等），污水排放前必須經處理並符合要求後方可排入指定污水管道。
- 在施工現場設置專用的油漆油料庫，在庫房地面做防水層，防止油料污染水體。
- 對於有毒有害廢棄物如電池、墨盒、油漆、塗料等回收並交於有資質的第三方處理，避免滲透地表土、污染地下水。

建築垃圾與生活垃圾控制措施

- 制定建築垃圾減量化計劃。
- 加強建築垃圾的回收再利用。對於碎石類、土石方類建築垃圾，採用地基填埋、鋪路等方式再利用；將支撐系統的鋼筋鋼管全部回收利用。
- 對所有廢棄物進行標識和分類管理。
- 將廢棄物運輸交由具備相應資格的單位進行。指派管理人員監督，對廢棄物進行嚴密覆蓋，防止遺灑。對於有毒有害廢棄物的運輸，遵守國家或當地的相關法規執行。
- 辦公區、生活區設置封閉式垃圾容器，將生活垃圾袋裝並及時清運。

7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

勘測院《現場綠色施工管理程序》中對環境影響控制的部分措施：

環境影響控制措施

- 工程開工前，針對施工場地所在地區的土壤環境現狀進行調查，制定科學的保護或恢復措施，防止施工過程中造成土壤侵蝕、退化。
- 對因施工過程中造成的裸土，採取覆蓋砂石、種植草植等措施，防止土壤侵蝕、流失。施工結束後對場地安規進行再綠化。

軌道公司《機關辦公區節能減排措施》的對用車管理的部分措施：

用車管理措施

- 採用電子化作業，如網絡、電話、視頻會議等，減少不必要的差旅。
- 集體公務活動安排合乘汽車，減少空氣污染。
- 不斷提高司機的駕駛操作技能，加強車輛的維護保養。

7.3 環境績效

2017年，我們成功收集了北京城建設計集團總部及旗下20家分院、軌道公司總部及其旗下13個工程項目以及勘測院總部及其旗下10家分院(以下簡稱「2017年範圍」)的環境數據；2018年，我們成功收集了北京城建設計集團總部及旗下40家分院、軌道公司總部及其旗下11個項目以及勘測院總部及其旗下10家分院(以下簡稱「2018年範圍」)的環境數據。

因項目變化、統計範圍的增加以及收集系統落實效果的增強(2018年增加統計了租賃設備及車輛)等原因，部分排放數據與資源使用數據增加幅度較大。另外，因部分分院、項目的用水、空調製冷劑、有害及無害廢棄物由其所在地的物業統一管理，用水、溫室氣體、有害及無害廢棄物的部分數據的收集範圍小於2018年範圍，我們將在未來持續穩步推進環境數據記錄與管理工作。

7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

指標	單位	2017年績效 ¹	2018年績效
大氣污染物排放總量²			
氮氧化物NO _x	千克	9,398.13	15,069.65
硫氧化物SO _x	千克	11.70	26.28
一氧化碳CO	千克	10,215.53	18,159.98
顆粒物PM _{2.5}	千克	472.62	865.63
顆粒物PM ₁₀	千克	499.53	923.81
資源使用量及密度³			
總用電量	萬千瓦時	1,183.15	1,859.56
人均用電量	千瓦時/人	3,044.65	5,345.09
總耗水量	萬噸	64.34	32.19
人均耗水量	噸/人	165.57	92.53
總天然氣用量	萬立方米	15.72	17.89
人均天然氣用量	立方米/人	40.44	51.43

- 1 為與2018年數據可比，在2017年的密度計算中，人數統計範圍有所調整，因此，此表格中的密度數據為2017年範圍數據的修訂值。
- 2 2017年大氣污染物排放來源於2017年範圍內集團擁有及控制的車輛以及勘測院工程機械的的尾氣排放；2018年大氣污染物排放來源於2018年範圍內集團擁有及控制的自有及租賃車輛以及租賃的工程機械的尾氣排放。具體排放數據的計算方法參考自中華人民共和國環境保護部發佈的《道路機動車排放清單編製技術指南(試行)》及《非道路移動源大氣污染物排放清單編製技術指南(試行)》。
- 3 為與2018年數據可比，在計算總液化石油氣(用於員工食堂)用量時，集團外包於第三方營運的員工食堂用氣量不再包含在內；且部分2017年液化石油氣的密度估值有所調整。因此，此表格中的2017年液化石油氣相關數據為2017年範圍數據的修訂值。

7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

指標	單位	2017年績效 ¹	2018年績效
資源使用量及密度³			
總液化石油氣用量	萬立方米-氣	5.02	1.13
人均液化石油氣用量	立方米-氣/人	12.92	3.25
柴油用量 (車輛及工程機械)	公升	35,643	706,827.40
人均柴油用量 (車輛及工程機械)	公升/人	9.17	203.17
汽油用量	公升	266,112.50	613,068.66
人均汽油用量	公升/人	68.48	176.23
液化石油氣(車用)用量	公升	-	35,670.25
人均液化石油氣 (車用)用量	公升/人	-	10.25
液化天然氣(車用)用量	公升	-	4,669.14
人均液化天然氣 (車用)用量	公升/人	-	1.34
乙醇汽油(車用)用量	公升	-	97,670.5
人均乙醇汽油 (車用)用量	公升/人	-	28.07
辦公用紙使用量	噸	61.23	67.15
人均辦公用紙使用量	千克/人	15.76	19.30

7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

指標	單位	2017年績效 ¹	2018年績效
溫室氣體排放量及密度⁴			
範圍一溫室氣體排放 (二氧化碳當量) ⁵	噸	2,126.01	4,083.90 ⁶
範圍二溫室氣體排放 (二氧化碳) ⁷	噸	9,314.48	14,534.95
溫室氣體排放總量 (二氧化碳當量)	噸	11,440.49	18,618.84
人均溫室氣體排放量 (二氧化碳當量)	噸/人	2.94	5.35

4 因修訂液化石油氣總量(詳見腳註3)，此表格中的溫室氣體數據為2017年範圍數據的修訂值。

5 具體排放數據的計算方法參考自交易所發佈的《附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引》、中華人民共和國環境保護部發佈的《陸上交通運輸企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》以及中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的《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)》。

6 此處的溫室氣體排放來源於2018年範圍內集團擁有及控制的自有及租賃車輛以及租賃的工程機械的尾氣排放、所消耗的的製冷劑產生的溫室氣體排放以及所使用天然氣與液化石油氣產生的溫室氣體排放。

7 此處的溫室氣體排放來源於外購電力在生產過程中所產生的間接溫室氣體排放，計算方法參考自中華人民共和國國家發展和改革委員會發佈的《2011年和2012年中國區域電網平均二氧化碳排放因子》。

7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

指標	單位	2017年績效 ¹	2018年績效
有害廢棄物產生總量及密度⁸			
廢電池產生總量	千克	220.11	286.42
人均廢電池產生量	千克／人	0.06	0.08
廢日光燈	個	640	1,847.5
人均廢日光燈產生量	個／人	0.16	0.53
廢墨盒產生總量	個	2,292	3,493
人均廢墨盒產生量	個／人	0.59	1.00
廢化學品產生總量	千克	308.7	300
人均廢化學品產生量	千克／人	0.08	0.09

8 本集團產生的所有有害廢棄物均委託持有合法資質的第三方進行妥善處理。

7 創新：以節能環保為守則，長遠發展(續)

指標	單位	2017年績效 ¹	2018年績效
無害廢棄物產生總量及密度			
辦公垃圾產生量	噸	1,371.07	285.36
辦公垃圾回收量	噸	767.66	86.00
生活垃圾產生量	噸	1,931.52	522.26
生活垃圾回收量	噸	751.6	287.02
建築垃圾產生量	噸	13,043.3	1,118.13
建築垃圾回收量	噸	914	322.13
試驗廢棄渣土產生量	噸	817.68	833.1
試驗廢棄渣土回收量	噸	41.36	831
人均無害廢棄物產生總量	噸/人	4.42	0.79

8 責任：以共享價值為己任，回饋社會

本集團致力於將自身業務與社會效益相結合。我們在為股東及投資者創造經濟價值的同時，亦為社會創造價值，應對社會挑戰，滿足社會需求。

8.1 與社會共享成果

我們引領和推動著城市軌道交通行業的發展，為中國城市軌道交通行業主編了多個設計規範。報告期內，我們為多個城市提供城市軌道交通線路的設計與工程承包、民用建築設計、地下鐵道勘察測繪以及市政工程建设等綜合性服務。我們積極與社會共享我們的發展成果，為各城市的交通建設貢獻自己的力量。

長春地鐵8號線開通

2018年10月30日，長春地鐵8號線一期工程正式試運營。8號線全長13.3公里，共設車站12座，是長春新區與中心城區互的聯互通提供綠色通道。地鐵的開通推動了新區經濟社會發展，並且為新區居民的出行、工作、購物和生活提供便利。



8 責任：以共享價值為己任，回饋社會(續)

遵義鳳新快線外環路至東聯線段正式通車

2018年8月5日，遵義市市政道路遵義鳳新快線外環路至東聯線段正式通車，鳳新快線正式開始服務遵義市民。鳳新快線的通車極大緩解老城區交通壓力。同時，該項目利用鋼桁架的結構優勢，將人行通道巧妙設置在桁架內，既實現人車分離，又節約了城市用地空間。



8 責任：以共享價值為己任，回饋社會（續）

8.2 為社區奉獻愛心

我們希望發揮自身能力，幫助有需要的人士改善他們的生活，同時我們積極響應國家有關扶貧的規劃、鼓勵員工廣泛參與志願及慈善活動，以啟發更多人參與社區服務。我們按照中華人民共和國國務院令第685號《志願服務條例》，遵循自願、無償、平等、誠信、合法的原則保障志願者、志願服務組織、志願服務對象的合法權益，鼓勵和規範集團的各類公益及志願活動。

「共產黨員獻愛心」活動

我們積極參與「共產黨員獻愛心」活動，組織公司黨員捐款，捐款將用於幫扶困難老人、救助因病致貧家人、資助貧困家庭學子完成學業、幫助殘疾人家庭進行無障礙設施改造等項目。2018年，集團共計捐款超過12萬元。



8 責任：以共享價值為己任，回饋社會(續)

集團扶貧慰問活動

報告期內，公司開展多個精準扶貧活動，向貧困村捐贈金錢與糧油等物資。



勘測院獲「優秀志願服務組織」

報告期內，勘測院多次組織員工參與社區志願服務活動，被街道團工委授予「優秀志願服務組織」。



9 《環境、社會及管治報告》內容索引

A. 環境

一般披露以及 關鍵績效指標	描述	相關章節	
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。	7.2 排放管理	
關鍵績效指標	A1.1	排放物種類及相關排放數據。	7.3 環境績效
	A1.2	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)。	7.3 環境績效
	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)。	7.3 環境績效
	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)。	7.3 環境績效
	A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果。	7.2 排放管理
	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。	7.2 排放管理 7.3 環境績效

9 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

一般披露以及 關鍵績效指標	描述		相關章節
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。		7.1 資源管理
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)。	7.3 環境績效
	A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	7.3 環境績效
	A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果。	7.1 資源管理 7.3 環境績效
	A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果。	7.1 資源管理
	A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量。	不適用
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。		7創新：以節能環保為守則，長遠發展
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。	7創新：以節能環保為守則，長遠發展

9 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

B. 社會

一般披露以及 關鍵績效指標	描述		相關章節
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。		6.1 科學人才管理
關鍵績效指標	B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	6.1.1 人才招聘
	B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	6.1.1 人才招聘

9 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

一般披露以及 關鍵績效指標	描述		相關章節
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。		5.1 安全生產
關鍵績效指標	B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率。	5.1.3 職業健康與安全
	B2.2	因工傷損失工作日數。	5.1.3 職業健康與安全
	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。	5.1.3 職業健康與安全
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。		6.2 加強員工培訓
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。	6.2 加強員工培訓
	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。	6.2 加強員工培訓

9 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

一般披露以及 關鍵績效指標	描述		相關章節
層面B4：勞工準則			
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。		6.1.1 人才招聘
關鍵績效指標	B4.1	描述檢討招聘管理的措施以避免童工及強制勞工。	6.1.1 人才招聘
	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	6.1.1 人才招聘
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。		5.4 合作共贏
關鍵績效指標	B5.1	按地區劃分的供應商數目。	5.4 合作共贏
	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。	5.4 合作共贏

9 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

一般披露以及 關鍵績效指標	描述	相關章節
層面B6：產品責任		
一般披露	<p>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：</p> <p>(a) 政策；及</p> <p>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。</p>	<p>5.1 安全生產</p> <p>5.3 品質超越</p>
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。	5.3.1 工程質量
	B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	5.3.2 服務質量
	B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	5.2.1 創新技術管理
	B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	5.3.1 工程質量
	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。	5.3.2 服務質量

9 《環境、社會及管治報告》內容索引(續)

一般披露以及 關鍵績效指標	描述		相關章節
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。		6.3 落實廉政建設
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。	6.3 落實廉政建設
	B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	6.3 落實廉政建設
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。		8責任： 已共享價值為己任，回饋社會
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)。	8責任： 已共享價值為己任，回饋社會
	B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	8.2 為社區奉獻愛心



北京城建设计发展集团股份有限公司

BEIJING URBAN CONSTRUCTION DESIGN & DEVELOPMENT GROUP CO., LIMITED