







## 關於環境、社會及管治報告

本環境、社會及管治報告（下稱「**本 ESG 報告**」）主要介紹大唐環境產業集團股份有限公司（「**本公司**」）及其主要附屬公司（「**本集團**」或「**我們**」）於二零一七年在合規營運、質量管理、環境保護、員工發展以及履行企業社會責任等各方面的年度表現。本 ESG 報告應與《大唐環境產業集團股份有限公司 2017 年度報告》（「**2017 年報**」）中「企業管治報告」章節一併閱覽，以便全面了解本集團的環境、社會及企業管治表現。

### 報告範圍

除另有說明外，本 ESG 報告涵蓋的組織範圍為本公司及其主要附屬公司，涵蓋的時間範圍與本集團的 2017 年報一致，為 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日（「**本報告期**」）。本 ESG 報告內容所涉及的信息來源於本集團的文件和統計報告。本集團保證本 ESG 報告的內容為真實、準確和完整。

### 報告編寫依據

本 ESG 報告按照香港聯合交易所有限公司（「**香港聯交所**」）發表的《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（「**上市規則**」）第 13.91 條及附錄 27《環境、社會及管治報告指引》編寫。

### 報告語言

本 ESG 報告以繁體中文及英文兩個語言版本進行發佈。若內容理解存在差異，請以繁體中文版本為準。

### 利益相關者參與

本 ESG 報告的編寫得到本集團各部門同事的共同參與，促使本集團更加了解自身目前的可持續發展水平。

### 報告反饋建議

十分感謝您閱讀本 ESG 報告，您的寶貴意見與建議是我們持續提升本集團可持續發展工作水平和報告撰寫質量的動力。歡迎您通過郵箱 [ir@dteg.com.cn](mailto:ir@dteg.com.cn) 與我們聯繫。



## 領導致辭

2017年，本集團在廣大股東的大力支持下，在本公司董事會（「**董事會**」）的正確決策下，堅持「價值思維、效益導向」核心理念，以深化改革、強化創新和建立體制機制為手段，全面提升本集團各項管理能力。2017年，本集團的發展可以概括為聚焦戰略、結構調整、佈局海外、穩步前行，儘管面臨嚴峻複雜的發展形勢，我們凝心聚力、攻堅克難，積極應對市場嚴峻挑戰，保持了平穩的、可持續發展的態勢。

過去的一年，我們持續打造上市公司良好的品牌形象，成功申報並榮獲第七屆中國證券金紫荊獎《十三五最具投資價值上市公司》和2017年中國融資上市公司大獎《最具潛力上市公司》兩個獎項，進一步擴大了我們的國際知名度和公信力。

過去的一年，我們積極履行企業社會責任，持續推動綠色發展，專業化管理水平不斷提高，旗下脫硫和脫硝裝置全面實現達標排放，並且不斷提高環保裝置的效率，為國家生態文明建設做出了積極貢獻。

過去的一年，我們著力強化員工隊伍建設和綜合素質提升，進一步建立和改善整體責任管理制度及全員績效評估制度，並且舉行多項員工培訓，提高員工向心力。

過去的一年，我們持續強化科技創新，打造核心人才團隊，正式成為清華大學國家級重點實驗室理事單位，成功邀請中國工程院郝吉明院士入駐本公司院士專家工作站，並且獲得多項行業級科技獎項。



我們始終致力於全面提升我們的核心競爭力，實現我們健康、可持續發展，努力成為國內一流、國際領先的節能環保產業集團，為發展可持續發展的綠色社會，打贏藍天保衛戰，做出更大的貢獻！

董事長

金耀華

金耀華

# 1. 企業治理，責任推進

## 1.1 集團簡介

本集團是中華人民共和國（「中國」）五家大型國有獨資發電集團之一的中國大唐集團有限公司旗下發展環保節能業務的唯一平台。我們的主要業務包括環保設施特許經營、脫硝催化劑、環保設施工程、水務業務、節能業務及可再生能源工程等業務。作為中國電力行業環保節能領域的主導者和領先者，我們能夠為客戶提供便捷、優質的研發、工程、產品、服務、投資、營運等一攬子環保節能解決方案，包括燃煤電廠脫硫、脫硝、除塵、除灰渣、粉塵治理、水務和節能等環保節能全產業鏈。

我們始終秉承「價值思維，效益導向」核心理念，弘揚「務實，奉獻，創新，奮進」的大唐精神，不斷強化管理能力、服務能力、市場能力、研發能力、執行能力、管控能力，全力為國家節能環保事業的發展做出努力。根據截至 2017 年底的累計簽約機組容量計算，本集團繼續穩佔中國最大烟氣脫硫、脫硝特許經營商的位置。

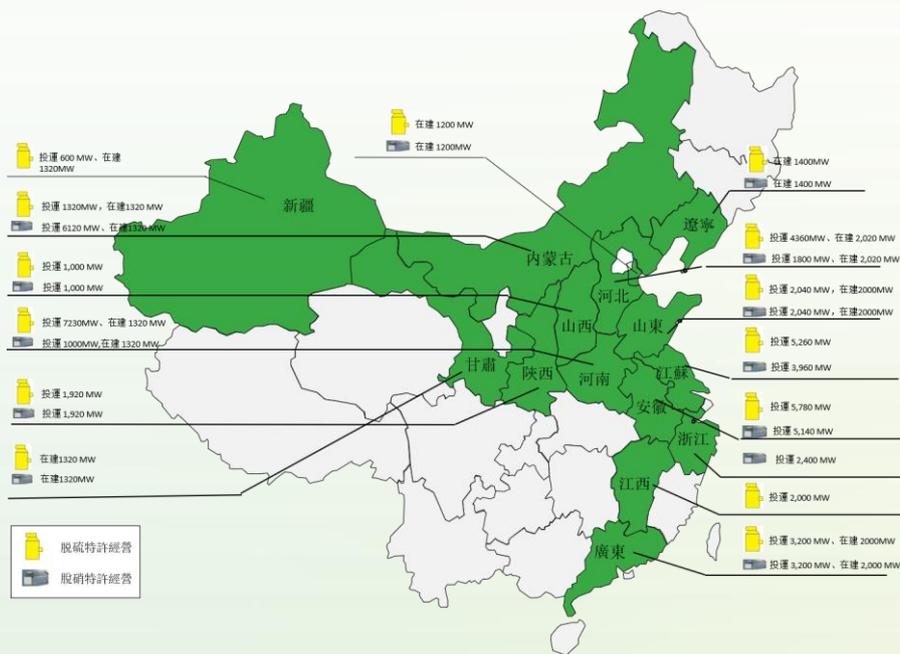


圖 1. 於 2017 年 12 月 31 日本集團特許經營的地域分佈及累計容量



## 1.2 公司治理

本集團致力維持高水平的企業管治，自成立以來始終致力於提升企業管治水平，採納上市規則附錄 14 所載企業管治守則（「**企業管治守則**」）的條文，並已於本報告期內應用企業管治守則中的原則，建立了由股東大會、董事會、監事會及高級管理層有效制衡、獨立運作的現代企業治理架構。董事會設有五個專業委員會，即審計委員會、提名委員會、薪酬與考核委員會、戰略委員會和投資委員會以監察本公司特定事務範疇。

與此同時，董事會負責評估及釐定有關環境、社會及管治（「**ESG**」）的風險，並確保本集團設立合適及有效的環境、社會及管治風險管理及內部監控系統。本集團已根據香港聯交所發表的《環境、社會及管治報告指引》中的要求開展 **ESG** 相關工作，邀請外部獨立第三方諮詢機構提供意見，建立有效的 **ESG** 信息管理體系，以更好地對本集團的 **ESG** 表現進行管理以及持續促進本集團的可持續發展表現。此外，本集團制定及執行風險和機遇控制程序以識別和確認我們產品、活動和服務過程中面臨的風險，並依照內外部環境因素和相關方的期望或要求對風險進行評價及制定應對措施。

為不斷規範和提高管理水平，於本報告期間，我們依據 GB/T 19001-2016《質量管理體系要求》、GB/T 24001-2016《環境管理體系要求和實施指南》、GB/T 28001-2011《職業健康安全管理體系要求》三個標準及現行法律法規，在原有管理體系文件的基礎上，結合實際情況，對體系文件進行了進一步修訂完善，形成新的《管理手冊》，確保我們的質量、環境、職業健康安全「三標一體」的有效運行。

### 1.3 反腐倡廉建設

「遵紀守法、合規經營」既是本集團的準則，也是我們每位員工的行為準則。為認真落實黨風廉政建設和反腐敗工作，扎實有效地開展反腐倡廉工作，本集團嚴格遵循相關的國家法律法規，如《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國懲治貪污條例》、國務院國有資產監督管理委員會的有關規定、上市規則以及公平競爭規則等。此外，我們制定並執行多項內部規則及政策，如《大唐環境產業集團股份有限公司黨風廉政建設責任制實施辦法》等反腐倡廉制度，管治僱員行為。同時我們設立監控部門，及時報告僱員可能出現的腐敗、賄賂、勒索、欺詐、洗黑錢或其他不當行為，且要求每一位員工簽訂《廉潔從業承諾書》，把反腐倡廉的要求貫穿於本集團的發展中。此外，在 2017 年黨風廉政建設和反腐敗工作會議上，我們要求各單位嚴格落實黨風廉政建設責任制，明確責任目標，不發生違紀違法行為。於本報告期內，我們未曾接獲任何有關內部員工涉及腐敗、賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢相關的訴訟和投訴案例。

本集團為落實有關黨風廉政建設及反腐敗的工作，在本報告期間開展多個專項工作，深入推進本集團的反腐倡廉教育和廉潔文化建設。



圖 2. 本公司召開 2017 年黨風建設和反腐敗工作會議。會議傳達了習近平總書記重要講話和十八屆中央紀委七次全會精神，以及中央企業、中國大唐集團有限公司 2017 年黨風建設和反腐敗工作會議精神



圖 3. 本公司召開 2017 年黨風廉政建設和反腐敗工作宣傳教育月活動啓動會



圖 4. 本公司開展落實黨風廉政建設和履行「兩個責任」集體談話會議

## 1.4 利益相關方溝通

本集團制定並執行《組織的環境與相關方需求控制程序》，積極與各利益相關方進行溝通，及時了解各利益相關方對本集團 ESG 表現的期望以更好地調整本集團的可持續發展策略。

利益相關方	要求及期望	溝通方式	回應
政府相關部門	符合環境、安全等法律法規要求；依法納稅；及時掌握政策和法規	監督考核；相關會議；信息披露	依法納稅；落實相關合規工作，確保營運符合有關環保、健康與安全等方面的要求
股東及投資者	投資回報；防範經營風險；開拓市場	股東大會；日常投資者來訪；參加投資峰會；召開業績發佈會；定期發佈年報及 ESG 報告	不斷加強企業管理，確保本集團可持續發展
客戶/業主	產品及服務符合相關的法律法規要求，保證產品及服務質量；溝通渠道暢通	完善的反饋機制	不斷加強產品質量管理，提供滿意的產品及服務
員工	良好的工作及休息環境；制度及流程信息明確、可執行；晉升及發展	員工大會；員工活動	完善員工政策，保障員工權益；豐富員工活動
供應商	採購信息描述清楚完整；溝通渠道暢通	招標及投標；合作會議	確保採購過程公平透明；與供應商共同成長
周邊社區	保護社區環境；支持當地經濟發展	社區溝通；公益慈善活動	落實環境保護措施；積極參與社區服務



## 2. 產品價值，創新展現

我們始終專注於環保節能全產業鏈及能源的綠色、清潔、高效利用，以創建精品工程、創造優質產品、提供優質服務為根本，以科技引領、技術創新、管理提升為抓手，並且與供應商共同成長，全力以赴為客戶提供合規格、高品質的產品和服務。

### 2.1 產品和服務

產品和服務的質量、性能和安全性對我們的客戶而言尤為重要。我們嚴格遵守有關所提供產品和服務的健康與安全、標籤及補救方法的適用於環保節能服務、燃煤發電廠排放污染物監測服務、可再生能源服務的有關法律、法規以及質量標準，如《中華人民共和國產品質量法》、《中央企業節能減排監督管理暫行辦法》、《中華人民共和國清潔生產促進法》、《中華人民共和國可再生能源法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國節約能源法》等。此外，為進一步規範質量管理工作，不斷提升產品質量，我們制定《大唐環境產業集團股份有限公司檢修、技術改造項目質量事件管理辦法（試行）》，成功取得質量管理體系要求（ISO 9001：2015）的認證，並根據該要求制定與執行脫硫脫硝設施運營管理程序，設計控制程序、工程總承包（「EPC」）項目管理程序等產品及服務的管理程序。

對於原材料部件和設備的質量控制，我們建立並維持嚴格的質量保障標準和檢測程序。例如，對於原材料質量的監控，由相關負責人對原材料進行檢查，包括對原材料進行取樣並送往化驗室或化驗機構進行檢驗。同時我們對產品和服務的全生命周期進行可追溯質量控制，包括按照適用的產品標籤規定對產品進行標識。在產品實現的全過程中，均採取適宜的方法識別產品及產品的狀態，對有可塑性要求的產品進行唯一性標識，確保符合有關產品標籤的要求。



對於特許經營業務的管理，我們制定了《脫硫脫硝特許經營專業化管理方案》，確定涉及包括生產安全、運行指標等營運方面的管理標準，涵蓋設計、運行、檢修和監督的技術標準以及標準化工作流程。同時，我們構築了特許經營業務專業化管理體系，提高工作效率，主要包括建立標準化的管理制度、技術標準及操作流程；建立信息化生產管理平台，通過採集相關脫硫、脫硝環保設施的實時數據，為專業化管理提供依據，以實現環保設施的集中監控與全生命周期管理，環保數據的共享與經驗反饋；建立營運監督評價平台，對特許經營業務的安全、技術、經濟、以及環保績效等方面指標進行監督、評價及風險預控。

此外，我們建立快速的客戶需求響應機制，進一步加強客戶管理。我們制定了《顧客及相關方滿意度測量控制程序》，通過對滿意度調查的信息進行調查和分析，評定顧客及相關方對本集團產品和服務過程的滿意程度，改進產品和服務過程中導致顧客及相關方不滿意的因素，並且，制定了《不合格品控制程序》，確保通過對不合格品進行有效地識別和控制，防止其非預期使用或交付。此外，為提高技術改造項目售後服務質量，提升特許經營運行維護水平，我們制定了生產改造項目協調服務及監督管理辦法。於本報告期內，本集團沒有收到客戶投訴，亦無遭遇任何因安全與健康相關的產品召回事件。

對於本集團及客戶的資料，我們嚴格遵守相關法律法規及相關的私隱條例、商業機密保護及保密安排以及本集團的保密協議對其進行妥善保管，確保資料信息的安全。同時我們對客戶提供的文件、設施、設備等財產進行有效控制，同時進行識別、驗證、登記、保護和維修，並做好記錄。

我們通過直接銷售模式向我們的用戶銷售產品和提供服務，在銷售過程中不涉及產品廣告的相關事項。

## 2.2 創新做優

科研創新使我們不斷進步，我們牢牢把握未來科技進步的新趨勢，不斷強化研發能力，不斷做強做優。於 2017 年，本集團繼續加大研發和技術創新投資，專注於研發和技術創新團隊培養，並取得突出成績，共計獲得 26 項行業級科技獎項，其中包括 3 項中國電力創新一等獎，1 項電力企業科技創新成果一等獎，以及 12 項行業二等獎。此外，我們繼續強調自主開發創新，持續推進科技成果商業化。我們自主研發的科技成果「基於大數據的脫硝催化劑全壽命管理平台建設與應用」通過了中國電力企業聯合會的技術鑒定，達到國際領先水平。截至 2017 年 12 月 31 日，本集團累計擁有 764 項專利，正在編制中的技術標準共有 23 項，其中主編的國際標準 1 項，主編的國家及行業標準 6 項。



圖 5. 我們獲得的三項 2017 年度中國電力創新一等獎



圖 6. 我們獲得的兩項 2017 年度能源創新二等獎

我們十分重視知識產權的保護以及研發人員的勞動成果，依靠專利權、版權及商標、商業機密、保密政策、不披露及其他合同安排以共同保障我們的知識產權。並且，我們通過與供應商和員工簽訂保密協議或商業秘密保障協議的方式以保障我們的商業秘密。

### 2.3 供應商管理

供應商是我們重要的合作夥伴，我們通過建立供應商管理體系，與具有良好企業社會責任表現的供應商合作，期望共同營造可持續發展的發展氛圍。我們制定《大唐環境產業集團股份有限公司招標管理辦法》、《大唐環境產業集團股份有限公司供應商管理辦法》、《大唐環境產業集團股份有限公司集中採購招標工作組工作規則》等政策以實施管理良好的採購管理制度及嚴格的供應商甄選流程，包括資質認證、實驗室測試、生產過程檢查及年審和複審，用以控制產品實現所需的採購和外包過程。我們主要通過公開招標的方式選擇供應商，對供應商在質量保證能力、產品安全環保性能、資質、價格、以往的產品情況等方面進行評價，以選出最合適的供應商。同時，我們亦考慮供應商的企業社會責任表現，包括供應商是否尊重員工勞動成果，禁止以任何形式僱傭童工，是否使用環保節能設備、採取減排措施等。我們會定期對合資格供應商進行再評價，更新本集團合格供應商名冊。同時，我們亦會通過書面的形式告知材料、設備供應商相關的環境要求，期望與供應商一起營造一個綠色供應鏈。



### 3. 環境保護，科學發展

「防治污染、節能降耗及減少對環境造成重大影響」是我們的使命。我們積極響應國家《「十三五」節能減排綜合工作方案》等環保政策，以科學發展觀統領工作全域，在生產經營過程中節能降耗的同時致力於合同能源管理，發電、冶金、化工等行業脫硫脫硝、除塵、水處理等環保項目建設與營運，脫硝催化劑等環保產品的加工生產及風能等綠色新能源項目的建設，為國家、為社會節能與環保領域貢獻自己的一份力量。

#### 3.1 環保節能解決方案

我們著力以強大的技術實力、雄厚的研發能力及卓越的服務水平推動能源清潔、高效利用。2017年，本集團旗下脫硫、脫硝裝置全面實現達標排放，年度減排二氧化硫 106.11 萬噸、氮氧化物 12.51 萬噸，為減少二氧化硫和氮氧化物的排放做出貢獻；工程建設及生產製造方面，全年累計完成 17 個項目、34 台燃煤發電機組的超低排放改造，生產脫硝催化劑 33,674.01 立方米；對於可再生能源業務，我們新簽訂 1 個風電場工程項目，累計訂約容量及累計投運裝機容量分別達到 1,045 兆瓦及 698 兆瓦，以及新簽訂 5 個光伏電廠工程項目，累計訂約容量及累計投運裝機容量分別達 800 兆瓦及 530 兆瓦，為建設美麗中國、生態中國做出了積極貢獻。

#### 3.2 環境監管體系

我們已取得環境管理體系（ISO 14001：2015）的認證，並根據該要求制定並執行《環境因素和危險源辨識與評價控制程序》，對本集團的經營過程中能夠控制或施加影響的環境因素和危險源進行識別和風險評價，以便採取有效的控制措施，減少對環境及天然資源造成重大影響。我們於識別環境因素和危險源時將考慮 3 種狀態（正常、異常及緊急）、3 種時態（過去、現在及將來）和 8 種類型（大氣排放、水體排放、土地排放、原材料和自然資源的使用、能源使用、能量釋放、廢物和副產品及物理屬性如大小、形狀、顏色、外觀等項目）。



圖 7. 本集團環境因素識別圖

此外，我們制定並按照《環境管理運行控制程序》對工作環境中的環境因素和危險源進行監督檢查和控制，確保我們的業務活動中產生的排放物，如廢氣、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物，符合環境相關的法律法規及指標的要求，實現環境績效的持續改進。一方面，我們定期開展運行活動的分析工作，監督排放指標、水耗、工廠用電量等主要指標，做好生產運行信息的匯總、審查及上報工作，分析生產運行中出現的異常情況，組織技術攻關。另一方面，我們對採購供應商及施工項目分包方進行管理。對於其提供的材料和行為涉及到的重要環境因素和不可接受風險，我們以書面規定向其通報控制要求，確保相關環境排放物的達標排放，達到減少環境影響和節能降耗的目的。



### 3.3 排放物管理

本集團於營運過程中可能對環境和自然資源造成影響的主要排放物為廢水、廢氣及廢棄物（有關排放物數據請參閱「3.5 環境績效指標」）。我們嚴格遵守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，以及減低對環境及天然資源造成重大影響的的國家法律法規及相關產業政策要求，包括但不限於《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》、《中華人民共和國水土保持法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《突發環境事件應急管理辦法》、《清潔生產審核辦法》。此外，為落實有關排放物管理及減低對環境及天然資源造成重大影響的工作，我們制定並執行《環境管理運行控制程序》、環境績效監測程序等環境管理政策。於本報告期內，我們的生產經營活動符合有關環境保護的國家法律法規，未曾接獲有關因違反環境保護方面的法律、法規而受到處罰的情況。

在我們的營運過程中，廢水的產生主要來自於脫硫脫硝系統的運行以及脫硫脫硝催化劑的生產。我們已經設立廢水處理裝置以及雨污分離系統以減低廢水對環境造成的影響。為減少廢水的排放量，脫硫脫硝系統的運行中產生的廢水已經實現廢水零排放，經過處理後的廢水將全部於發電廠進行回收利用。於本報告期內，廢水排放量為 81,771 噸。

我們致力於為客戶提供環保解決方案，通過特許經營旗下脫硫、脫硝裝置為減少二氧化硫和氮氧化物的排放作出貢獻。而於我們的營運過程中，所產生廢氣主要來源於生產催化劑產生的粉塵以及使用機械所產生的大氣污染物。為減少廢氣的產生量，一方面我們優先採用技術成熟、環保節能的工藝技術和設備，另一方面，為盡量避免因為設備異常運行而造成的廢氣產生量的增加，我們對生產設備進行定期維護，確保其正常運營。



為更好地對固體廢棄物進行處理，我們對固體廢棄物按性質分為一般無害固體廢棄物和有害廢棄物，並進行分類處理，並且持續記錄其產生量，以此作為制定固體廢棄物減量計劃的依據，遵循減量化、再利用和再循環的原則以減少固體廢棄物的產生。一般的無害廢棄物，如紙張及辦公室文具，將在專門區域進行收集及存放，隨後交由環衛部門進行處理。另外，對於有害廢棄物，為做好本集團的危險化學品的安全管理，杜絕危險化學品對環境造成影響事件的發生，本集團根據《危險化學品安全管理條例》（國務院令 591 號）、《危險化學品重大危險源辨識標準》（GB182819-2009）等法律法規，制定危險化學品管理規定。對於相關危險化學廢棄品的處理，我們將涉及的危險化學廢棄品交由有專業資格的廢棄物回收單位進行無害化集中處理。此外，為減低危險化學品洩露造成的土壤、水體及大氣環境的影響，我們按照設計規範要求建立中間倉庫以擺放化學品原料，將安全和環境風險降到最低。

### 3.4 善用資源

本集團嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》、《中華人民共和國可再生能源法》、《中華人民共和國循環經濟促進法》等有關能源管理及資源使用的法律法規，同時制定並執行《環境管理運行控制程序》，制定能源績效監測計劃，加強對能源使用的管理工作，對主要耗能設備進行重點管理，確保能源得到充分有效的利用。

在能源使用方面，2017 年度，我們根據各生產部門的實際運行狀況制定年度脫硫脫硝能耗指標以及年度目標值，要求各生產部門開展優化運行以實現年度指標，而各部門亦在執行過程中開展指標競賽活動，取得一定成效。通過分析比對，2017 年脫硫減排電耗同比下降 0.08 千瓦時/千克，節約脫硫用電約 8,504 萬千瓦時；脫硝減排電耗率下降 0.11 千瓦時/千克，節約脫硝用電約 1,409 萬千瓦時。此外，我們對廠房電燈進行節能改造，以 LED 燈替代傳統耗能燈，估計每年能節省 476,544 千瓦時電能，減少約 475.114 噸二氧化碳排放。



在求取水源方面，本集團主要從市政管網、淡化海水、回用水獲取用水，因此沒有求取水源上的困難。為提高用水效益，我們制定用水效益計劃，開展用水指標競賽，包括開展設備治理，減少跑冒滴漏；優化設備運行模式，提升回用水使用效益，例如將處理後廢水用於設備清洗，或回用於設備的冷卻等，全年節水約 237.89 萬噸。

綠色生活，從小事做起。我們通過張貼節水標籤及使用節水器材等措施達到節約用水的目的。並且我們控制紙張使用量，一方面採用辦公自動化系統實行辦公自動化減少紙張使用，另一方面進行辦公廢紙的集中回收、利用。

### 3.5 環境績效指標

截至2017年12月31日，本集團於本報告期內的主要排放物績效如下：

項目	單位	2017年
總收益	人民幣千元	8,024,494
大氣污染物 <sup>1</sup>		
由於生產經營造成的二氧化硫排放量	噸	1.32
由於生產經營造成的氮氧化物排放量	噸	7.69
特許經營下達標二氧化硫排放量 <sup>2</sup>	噸	11,824.84
特許經營下達標氮氧化物排放量	噸	18,010.39
溫室氣體 <sup>3</sup>		
範圍一：直接排放（不包括樹木減排）	噸二氧化碳當量	7,887.67
範圍一排放密度	噸二氧化碳當量/人民幣千元	9.83 x 10 <sup>-4</sup>
範圍二：間接排放	噸二氧化碳當量	1,646,470.95
範圍二排放密度	噸二氧化碳當量/人民幣千元	0.21
種植樹木	棵	50
樹木種植溫室氣體減排量 <sup>4</sup>	噸二氧化碳當量	1.15
溫室氣體總排放量	噸二氧化碳當量	1,654,357.47
溫室氣體總排放密度	噸二氧化碳當量/人民幣千元	0.21

<sup>1</sup> 大氣污染物排放主要來源於產品生產及本集團的機械的使用。大氣污染物排放量的計算涉及的數據來源於本集團所記錄的數據及根據過往表現或參考同類設施作出最可靠的保守估計。

<sup>2</sup> 特許經營下達標大氣污染物排放指本集團客戶火力發電廠產生的大氣污染物經本集團脫硫脫硝系統處理後的達標排放量。

<sup>3</sup> 溫室氣體排放量為參照《2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories》及《省級溫室氣體清單編制指南（試行）》進行計算。其中涉及的數據來源於本集團所記錄的數據就溫室氣體排放作出的最可靠的保守估計。範圍一溫室氣體來自於燃料的使用，而範圍二溫室氣體來自於電力的消耗。

<sup>4</sup> 有關樹木減排量的計算乃參考機電工程署和香港環境保護署共同發佈的《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報告指引》進行計算。

截至2017年12月31日，本集團於本報告期內的能源使用量及水耗量如下：

項目	單位	2017年
水耗量	噸	26,787,916.34
水耗量密度	噸/人民幣千元	3.34
用電量	千瓦時	2,307,163,545.61
用電量密度	千瓦時/人民幣千元	287.52
天然氣	萬立方米	327.61
天然氣消耗密度	萬立方米/人民幣千元	$4.08 \times 10^{-5}$
汽油	噸	338.61
汽油消耗密度	噸/人民幣千元	$4.22 \times 10^{-5}$
柴油	噸	9.83
柴油消耗密度	噸/人民幣千元	$1.23 \times 10^{-6}$
特許經營項目節能量	千瓦時	99,130,000.00
電燈節能改造節能量	千瓦時	476,544.00

截至2017年12月31日，本集團於本報告期內的廢棄物績效如下：

項目	單位	2017年
<b>有害廢棄物</b>		
廢催化劑	立方米	12,000
廢潤滑油	噸	20.30
廢水處理產生污泥	噸	10,967.39
收集含有害廢物粉塵	噸	54.10
<b>無害廢棄物</b>		
粉塵	噸	451.00
切割邊角料	噸	141.00
生活垃圾	噸	292.70
紙張	噸	127.26
所產生無害廢棄物總量	噸	1,011.96
所產生無害廢棄物總量密度	噸/人民幣千元	$1.26 \times 10^{-4}$



## 4. 安全生產，全面保障

「以人為本、安全發展」是本集團最根本的管理理念。我們一直秉承「務實，奉獻，創新，奮進」的精神，尊重和關愛員工，以「本質安全」的管理理念，以「堅決杜絕較大以上事故，堅決遏制人身傷亡事故，不發生一般事故，不發生性質惡劣、可能導致不良社會影響的各類事件，確保全年生產與經營目標的順利實現」作為本集團安全目標，控制生產作業中的安全風險，預防人身傷害與健康損害。

### 4.1 安全生產

本集團以「安全第一、預防為主，以人為本、守法自律，科技引領、安全發展」作為本集團安全管理方針，始終遵守安全生產法律、法規的要求，包括但不限於《中國人民共和國安全生產法》、《中央企業安全生產禁令》、《中央企業安全生產監督管理暫行辦法》、《特種設備安全監察條例》，同時制定並執行《大唐環境產業集團股份有限公司檢修、技術改造項目質量事件管理辦法（試行）》等公司政策，按照安全生產客觀規律組織開展生產經營活動。為提高本集團的管理水平，我們根據《中華人民共和國國家標準質量管理體系要求》（GB/T 19001-2008，等同採用 ISO 9001:2008《質量管理體系要求》），並且取得職業健康安全管理體系（OHSAS 18001:2007）認證。我們亦以「四不放過」原則進行要求：調查處理事故時，必須堅持事故原因分析不清不放過；事故責任者和群眾沒有受到教育不放過；沒有採取切實可行的防範措施不放過；事故責任者沒有受到處理不放過的原則。並且，本集團在安全生產上實行「公司本部——各分子公司、事業部——項目部」三級責任主體管理體制，建立並健全了以各級行政正職為安全第一責任人的安全生產保障體系，建立形成了有系統、分層次的安全生產監督體系，兩體系協調運行，有效保證本集團安全生產目標的實現。我們亦按期召開安全周會，總結分析安全生產管理存在的薄弱環節，制定防範措施，落實到位。

在本報告期間，為落實關於開展 2017 年安全大檢查以及做好「十九大」期間安全生產工作，我們設立安全檢查小組對數個分公司採取現場察看、查閱資料、交流問詢等方式進行安全檢查，並且針對檢查的問題按照「立查立改」的要求立即組織整改。



圖 8. 本集團項目現場佈置的安全教育台

## 4.2 職業健康

我們嚴格遵守有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的相關安全法律法規，包括但不限於《中華人民共和國職業病防治法》、《工作場所職業衛生監督管理規定》、《勞動保護用品管理規定》，同時制定並執行職業健康安全活動管理流程及職業健康安全績效監測程序，有秩序、有效地開展職業衛生的各項工作。於報告期內，我們並未曾接獲任何重大事故的個案，亦未曾接獲任何有關嚴重違反中國職業健康安全相關法律法規而遭處罰的情況。

針對營運過程中的各個環節，我們均向員工提供相應的工作安全手冊及職業衛生手冊，並且定期對本集團員工安排日常安全教育及培訓，使他們了解相關的法律法規，掌握專業操作技能和規定要求，提高員工安全意識。我們亦於全集團範圍內組織開展各類安全檢查，組織開展安全月活動以加強特種設備及特種作業人員的安全管理。本集團管理人員定期於工作場所進行安全相關措施的檢查及指導，以及相關負責人會定期對營運設施進行監察及設備維修，確保營運符合相關法律法規。

我們為每位於生產場所的員工配備必要的勞動防護用品，確保我們的員工免遭或減輕可能的事故傷害及職業危害。並且，我們為員工安排定期身體檢查，建立本集團職工健康檔案，落實職業病危害防治的基礎管理工作。

### 4.3 隱患排查

為全面貫徹「安全第一，預防為主，綜合治理」方針，規範隱患排查治理工作，有效防範安全事故的發生，本集團嚴格遵守國家《中華人民共和國消防法》、《安全生產事故隱患排查治理暫行規定》、《電力安全隱患監督管理暫行規定》等相關法律法規，並以此為根據制訂安全生產隱患排查治理工作規定。我們將定期對環境因素和危險源進行識別、評價與更新，針對評價的重大環境因素、重大危險源，分類分級，制定風險防控手冊，並落實執行。

我們制定了完善的應急準備和響應程序，包括火災及出現的各類險情、工傷事故等應急預案以及突發事件及自然災害處理應急預案。同時，我們定期舉行各種演練活動，以充分提高員工對於緊急事件的應變能力。



圖 9. 本公司 2017 年消防演練

## 5. 社會責任，合作共榮

履行企業社會責任是我們的義務，同時也是我們的使命。我們始終以客戶、員工、社會等各方利益相關方為關注焦點，以人為本，關注員工的健康與發展，致力於節能環保業務的同時積極履行企業社會責任。

### 5.1 員工權益及發展

員工是我們的寶貴財產，他們的成長是我們可持續發展的基礎。本集團嚴格遵守有關薪酬及解僱、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相關法律及法規，如《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國工會法》，為保障員工合法權益，制定並實行人力資源管理程序、健全的招聘制度、勞動合同制度、完善的晉升機制及薪酬福利政策、合規的工作時間和人性化的休假制度等人力資源體系。於報告期內，我們已與全部員工訂立了勞動合同，明確了員工的薪酬、職位、員工福利、培訓、有關商業機密的保密責任及解僱終止理由等事項。於報告期內，我們並無經歷重大勞工糾紛，亦並未曾接獲任何有關嚴重違反中國法律規定的勞動法律法規而遭處罰的情況。

職能	僱員人數	佔總僱員人數百分比
特許經營管理人員	299	24.39%
工程技術人員	234	19.09%
銷售人員	139	11.34%
研發人員	411	33.52%
行政管理人員	91	7.42%
生產人員	26	2.12%
其他	26	2.12%
總計	1,226	100%

表 1. 截至 2017 年 12 月 31 日本集團按職能劃分的員工人數



### 5.1.1 員工招聘及平等機會

我們制定人力資源管理程序進行人員招聘，根據崗位職責和任職要求綜合從本公司內部及外部擇優招聘能夠勝任的員工，並且倡導平等用工政策，不會因種族、國籍、膚色、宗教、性別、年齡、殘疾、懷孕等因素而歧視員工。

### 5.1.2 員工薪酬及福利

我們的員工的薪酬組合包括薪金、獎金及津貼。我們亦為員工提供福利，包括醫療、房屋資助、退休及其他福利，並且為員工繳納社會保障基金（包括養老保險、醫療保險、工傷保險、失業保險及生育保險）及住房公積金供款。我們亦推行全員業績考核，建立不同形式、靈活的考評機制，同時建立與工資薪酬相匹配的機制。

### 5.1.3 員工激勵及晉升

我們根據發展要求，進一步建立及改善整體責任管理制度及全員績效評估制度。為激勵員工的潛能及工作熱忱，完全體現鼓勵行為，以及為員工的事業發展打下穩固基礎，我們透過建立職效目標及績效水平，客觀及確實的評估員工完成績效的工作目標，並根據量化評估結果實現獎懲，同時評估結果也作為員工晉升的考量因素。此外，我們實行完善的晉升機制，堅持「人崗適配」的原則，為我們的員工提供良好的晉升機會，打造健全的職業發展通道。

### 5.1.4 工作時間及休假制度

我們制定的人性化的休假制度確保員工依法享受帶薪假期、產假及其他法定假期。我們遵守有關工作時間及休息時間的國家勞工法律及法規。

### 5.1.5 勞工準則

本集團嚴格遵守相關適用的法律法規，如《中華人民共和國未成年人保護法》、《禁止使用童工規定》，禁止強制勞工情況的出現，堅決杜絕僱用未滿 16 周歲的童工以及強制勞工。

### 5.1.6 解僱條例

我們已建立關於終止員工勞動合同的程序，並由本集團人力資源部的管理人員負責執行，確保遵守適用的法律法規。

### 5.1.7 員工發展

我們十分注重對員工的培訓，積極為員工營造一個能與本集團共同發展的工作環境。為吸納及挽留高素質員工及進一步提高員工的知識儲備、技能水平和職業素養，我們向管理人員及其他員工提供在職教育、培訓及其他機會，提高員工的專業技能及知識。為落實關於員工培訓的工作，我們制定人才開發計劃，依託現有資源，提供優質培訓項目，並且積極開展各類競賽，全面落實人才評價工作，同時做好入職畢業生培訓工作。於本報告期間，本集團進行 23 個經營管理類、專業技術類及生產技能類的培訓計劃，員工培訓率達到 100%。



圖 10. 2017「國際性人才」培訓項目——商務英語培訓班



圖 11. 2017「國際性人才」培訓項目——商務英語培訓班結業展示

員工的發展不僅僅是知識的拓展，他們的身心也同時需要得到放鬆。我們通過舉辦多種豐富多彩的組織活動，一方面豐富員工生活，放鬆心情及舒緩壓力，另一方面增強團隊凝聚力。此外，在春節、中秋、國慶等傳統節日期間，本公司領導親自帶隊，赴 10 餘個項目部門為一線職工送上節日祝福和慰問金，傳遞組織關愛。



圖 12. 本公司的第三屆歌唱比賽



圖 13. 2017 籃球賽



圖 14. 2017 女職工座談會



圖 15. 2017 足球聯賽

## 5.2 社區溝通

本集團心繫節能環保事業，同時心繫地方社會。為了能加強與社區之間的溝通交流，我們一方面通過網絡媒體等平台，公開本集團的信息；另一方面積極組織舉辦各類公益活動，如「善行者公益徒步籌款活動」、「愛心捐書到烏蒙」、「文化助學」等活動，與社區共享本集團的社會正能量。2017 年是我們連續第 2 年參加此項「善行者公益徒步籌款活動」公益籌款活動，共有 44 名員工作為隊員參加，8 人參與 100 公里徒步，36 人參與 50 公里徒步，累計籌得善款人民幣 7.4 萬元。我們亦為貴州偏遠地區的留守兒童捐助了愛心廚房，傳遞了愛心和溫暖，以實際行動積極傳播善行精神，獲得了「最佳傳播隊伍」獎。此外，我們組織開展了「精準助學，文化扶貧」工作，對石景山華奧學校啟動了「文化助學」項目。從為學校修繕教室，到為學校捐贈文化展板、組織人員教授孩子們表演技藝，我們通過文化助學積極響應國家精準扶貧號召，讓大唐精神落地生根。



圖 16. 本公司志願者參加「2017 善行者公益徒步籌款活動」



圖 17. 以學雷鋒紀念日為契機，本公司發起了「愛心捐書到烏蒙」的捐書活動，全力推進扶貧、助學等工作



圖 18. 本公司為華奧學校啟動「文化助學」項目



圖 19. 探訪敬老院



## 6. 未來展望

展望 2018 年，本集團將牢牢把握機遇，進一步提高業務的專業化管理水平，提高可持續發展能力，充分發揮自身技術、資質優勢，不斷改進和完善現有技術和生產流程，實現經濟效益、環境效益雙贏。同時，我們將繼續把握《巴黎協議》和「一帶一路」帶來的市場機遇，利用自身在環保節能領域的管理經驗、技術儲備和綜合能力，全面提升本集團核心競爭力和可持續發展能力，並積極履行企業社會責任，為社會、為建設美麗中國、生態中國作出更多貢獻！

## 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引

一般披露及關鍵績效指標	描述	本報告有關章節或其他說明
<b>環境範疇</b>		
<b>層面 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	3.2及3.3
KPI A1.1	排放物種類及相關排放數據	3.5
KPI 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）	3.5
KPI 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）	3.5
KPI 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）	3.5
KPI A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果	3.1，3.3及3.4
KPI 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	3.3
<b>層面 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	3.4
KPI 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）	3.5
KPI A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）	3.5
KPI A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果	3.4及3.5
KPI 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	3.4
KPI A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量	不適用 <sup>5</sup>
<b>層面 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	3.2及3.3
KPI 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	3.2及3.3

<sup>5</sup> 由於本集團的營運性質，根據重要性原則，製成品所用包裝材料不適用。



一般披露及關鍵績效指標	描述	本報告有關章節或其他說明
<b>社會範疇</b>		
<b>層面 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	5.1
<b>層面 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	4
<b>層面 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	5.1.7
<b>層面 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	5.1.5
<b>層面 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	2.3
<b>層面 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	2.1及4.1
<b>層面 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	1.3
KPI B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	1.3
<b>層面 B8：社區投資</b>		
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	5.2