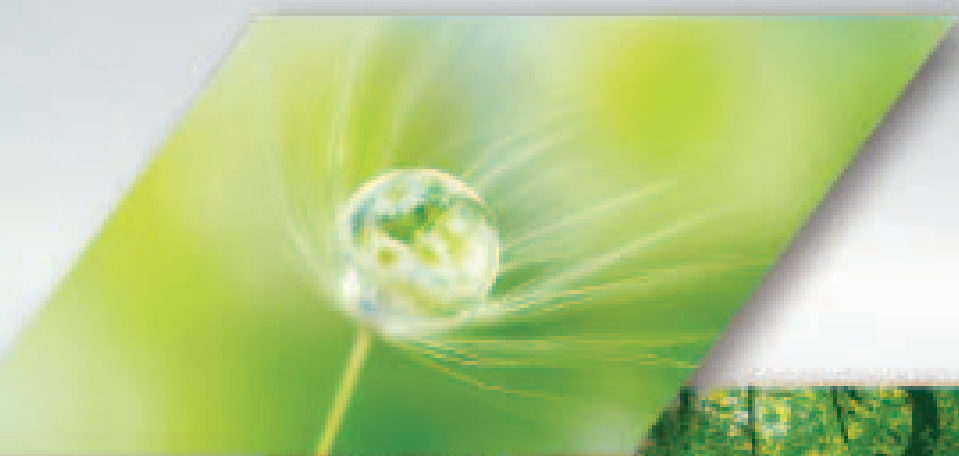


環境、社會及 管治報告



環境、社會及管治報告

環境、社會及管治報告說明

此份為天工國際有限公司(「本公司」)及其附屬公司統稱(「本集團」)發佈的第四份環境、社會及管治報告(「本ESG報告」)。本ESG報告主要介紹本集團於二零一九年在環境及社會等可持續發展方面的年度表現及進展，並且對其期望進行回應。本ESG報告應與《天工國際有限公司二零一九年年報》(「二零一九年年報」)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、社會及管治(「ESG」)表現。

ESG 報告內容及時間範圍

如無另行說明，本ESG報告涵蓋的組織範圍為天工國際有限公司及其主要附屬公司。由於本集團的非生產性質的附屬公司和聯營公司的業務對環境及社會方面的影響相對較小，因此不納入本報告的報告範圍內。若其業務對環境及社會方面的影響有所增加，本集團將考慮將其納入至未來財政年度的ESG報告範圍。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。

本ESG報告涵蓋的時間範圍與本集團的二零一九年年報一致，為二零一九年一月一日至二零一九年十二月三十一日(「報告期」)。本ESG報告的部分內容的時間範圍根據需要做適當延伸。

報告準則

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」)附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》所編制，並採用重要性、量化性、平衡性和一致性的原則對本ESG報告的內容進行界定和披露。本ESG報告已遵守香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》所載「不遵守就解釋」條文。

報告發佈形式

本ESG報告以繁體中文及英文兩個語言版本進行發佈。若在內容理解上存在差異，請以繁體中文版本為準。閣下可在本公司網站主頁<http://www.tggj.cn/>以及香港聯交所披露易網站獲取本ESG報告的繁體中文、英文PDF版本。

意見反饋

各方的寶貴意見對本集團持續改善環境及社會表現至關重要，如有任何疑問或意見，歡迎閣下通過電郵方式發送至tiangong@biznetvigator.com與本公司聯絡。

1. 關於本集團

本集團始建於1981年，是中國模具鋼、高速工具鋼、切削工具及鈦合金的生產製造商。本集團專注於模具鋼、高速鋼、切削工具及鈦合金事業，貫徹團結拼搏、求真務實、敢於爭先、巧奪天工的精神，始終用誠信和質量鑄造品牌。憑藉獨特的技術、產品優勢以及創新發展的戰略規劃，本集團連續六年榮膺中國民營企業500強企業，連續八年榮膺中國民營企業製造業500強企業。

2. 專題 — 同心戰「疫」

新冠肺炎疫情牽動著中國人民乃至全球人們的心。疫情防控人人有責。本集團切實做好企業疫情防控工作，結合「有序、有限、有責」原則，迅速制定並且下發《關於應對新冠肺炎疫情防控工作應急預案》，並且落實本集團內部主體責任，建立以總經理為組長，分總經理、工作部長、廠長、車間主任、班組長以及行政科室負責人為第一負責人的疫情防控應急領導小組。每日對員工進行2次體溫檢測同時進行記錄，並且由車間負責人每日詢問員工健康狀況，發現異常立即落實就醫排查診斷。與此同時，本集團始終心繫在職全體員工的身體健康，通過制訂《關於疫情期無法上班員工給予基本生活保障》管理辦法細則，給員工提供基本生活補貼。



在落實企業疫情防控工作的同時，本集團心

繫社會，積極履行社會責任，先後捐款人民幣160萬元助力打贏疫情防控狙擊戰。此外，抗擊疫情，需要守望相助，共克艱辛。為此，在二零二零年三月十日，本集團積極調動可用資源，向韓國共捐獻5.1萬隻口罩，向意大利、美國、加拿大等地分公司和客戶累計捐贈6萬隻口罩。



本集團捐獻抗疫物資

3. 責任管理天工行

3.1 管理機制

良好的企業管治常規是企業發展之本。本集團致力於達到及維持高標準的企業管治，通過加強內部政策及程序，為員工提供持續培訓，以及提高營運透明度和對全體股東的問責性，從而達到該目標。為確保遵守法律及法規，以及減少本集團的業務風險，本集團設有良好的內部監控及風險管理制度。董事會負責本集團的內部監控及風險管理制度，並檢討其效益及足夠性。如何應對ESG風險是管控業務風險的一項議題。對此，本集團設立合適及有效的ESG風險管理及內部監控系統，並將其整合至本集團的風險管理制度¹中，進而能積極應對ESG風險。由董事會負責評估及釐定ESG風險，確保ESG風險管理及內部監控系統的有效，並且對本集團的ESG策略及匯報承擔責任。

為有效、系統地落實ESG策略，有序推進ESG工作，本集團形成由本公司高級管理層及各職能部門各司其職的ESG管理機制。本公司高級管理層負責審議本集團的ESG議題及制訂對應的行動計劃，同時向董事會匯報ESG工作情況。而各職能部門負責協調並且落實ESG相關的工作。為進一步強化ESG管理制度，本集團依據自身發展情況，並參考香港聯交所對上市公司履行ESG責任的指引及意見，逐步完善ESG管理機制，由專項工作人員組織開展ESG工作，持續推進本集團的社會責任理念。

¹ 有關本集團詳細的內部監控及風險管理制度，請參考二零一九年年報相關內容。

3.2 利益相關方溝通

與各方利益相關方保持暢通的溝通，是本集團實現可持續發展的重要環節。通過多方位、常態化的利益相關方溝通，本集團可以更好地了解各方的期望，從而有針對性地制定工作計劃，不斷改進和完善自我。

利益相關方	期望	溝通方式	溝通頻率	回應行動
股東及投資者	投資回報 公司治理 定期溝通	股東大會 公司公告 定期報告 路演	年度／季度／ 不定期	- 不斷完善風險管理和內部控制系統； - 加強信息披露，進行定期交流
政府	遵紀守法 依法納稅	監督考核 信息披露	定期／不定期	- 嚴格遵守國家法律法，落實合規工作； - 積極配合監管機構； - 依法納稅
客戶	高質產品 質量管理 服務保障	合同協議 客戶服務 服務反饋 客戶年會	年度／季度／ 不定期／ 二年一次	- 不斷完善生產管理制度； - 促進科研創新，提高生產質量及效率
員工	員工權益 健康及安全 晉升及培訓	勞動合同 員工大會 員工活動	定期／不定期	- 完善人力資源管理體系，確保員工權益； - 落實員工職業健康安全工作； - 制訂培訓計劃，拓寬員工發展道路
供應商及 其他合作夥伴	公平公正 合作共贏	合同、協議 供應商評價 溝通會議 客戶年會	年度／ 不定期／ 二年一次	- 確保招標、採購過程公平透明； - 履行合約和協議
社區	社區建設 環境保護	社區溝通 愛心奉獻 環保活動	定期／不定期	- 參與和諧社區建設； - 積極開展愛心捐獻活動； - 落實環境保護工作

於二零一九年十一月八日，本集團舉行以「不忘初心，砥礪前行再出發」為主題的天工國際二零一九全球客戶年會，與各利益相關方進行溝通交流。該次盛會有來自不同國家和地區的行業領導、學界專家、合作夥伴、供應商以及多家新聞媒體參加。與會人員就行業現狀和未來發展分別發表了主題演講。



天工國際二零一九全球客戶年會



天工國際二零一九全球客戶年會

3.3 重要性分析

由於關注視角的不同，本集團的利益相關方或會就本集團的環境及社會方面的績效有不同的關注重點。因此，為能更有針對性地匯報本集團在報告期內的主要ESG表現及回應利益相關方的期望，本集團以其發展方向及利益相關方的關注重點為基礎，開展重要性分析，識別、驗證並檢視ESG議題。

重要性分析主要經過回顧過去ESG工作及ESG議題、識別ESG議題及驗證與檢視ESG議題三個步驟。首先，本集團對過去的ESG工作及過去ESG報告進行回顧。隨後，本集團結合自身發展情況，並且參考香港聯交所及其他可持續發展報告披露指引，同時充分考慮本集團的企業特性及發展策略，並且結合利益相關方的關注事項，從而識別本年度的ESG議題。得出識別的ESG議題後，本集團對其進行驗證與檢視，從而確定本ESG報告的披露主題及內容。

以下為本年度需匯報ESG議題，本ESG報告將結合議題及相關披露指引的要求，對本集團在報告期內的ESG表現進行匯報：

層面	匯報ESG議題
環境	排放物管理 資源使用 環境保護
社會	員工權益 勞工準則 健康與安全 員工發展與培訓 供應商管理 產品責任 科研創新 反腐敗 社區投資

4. 合規高質天工造

4.1 打造高質產品

作為模具鋼、高速鋼、切削工具及鈦合金的生產製造商，本集團以「樹百年天工，創知名品牌」為發展理念，堅守工匠精神，為打造卓越優質的產品而不懈努力，推陳出新，更上一層樓。本集團按照《中華人民共和國國家標準質量管理體系要求》（GB/T 19001-2016，等同ISO 9001：2015《質量管理體系要求》）制訂並實施品質控制系統，並且根據GB/T 19022-2003/ISO 10012:2003《測量管理體系 一 測量過程和測量設備的要求》的標準進行產品質量等方面的測量管理，進而從全方位確保產品的質量。

本集團高質量的產品源自於對產品製造全過程的一絲不苟的嚴格把控。本集團為各項工序制訂操作規程以及各類別的產品質量控制手冊，如《新產品開發管理程序》、《自製不合格品控制程序》、《企業計量管理規定》，從原材料的驗收到產品的製作完成均經過一系列的質量檢測。當收取原材料後，本集團對其進行審查，抽取樣本進行化學測試，確保其質量符合要求。而在生產過程中，每一階段的半成品均經過嚴格的物理及化學測試，以確保其生產質量。本集團設有技術部及質檢部，分別負責新產品、新工藝和新設備在設計時的安全技術認定，以及各產品在安全生產工序的安全技術操作規程的執行情況，確保生產的安全以及產品的質量。在產品完成後，本集團對其進行一系列的質量測試以確保本集團的產品達到健康與安全、標籤、環境保護等方面的相關要求後才推出市場。由於對高質產品不懈努力，本集團成為江蘇省通過中國一級計量管理體系審核的企業之一。

於報告期內，江蘇天工科技股份有限公司順利獲得AS9100航天航空質量管理體系認證證書，標誌著其包括鈦錠、鈦板、鈦管材、鈦棒線材、鈦鍛件在內的全系列鈦及鈦合金產品具備參與國際航天航空市場競爭的技術實力和資質。

獲得客戶的信任度以及支持，不僅依賴於本集團高質量的產品，還需要良好的售後服務以及對客戶的及時反饋及溝通。本集團重視客戶的反饋，為客戶提供售前及售後服務，並且銷售團隊會定期探訪客戶，進行討論了解客戶的意見。本集團積極跟進客戶對本集團產品及服務的意見及建議，按照制訂的客戶服務管理辦法，通過如每年定期發送客戶滿意度調查郵件的方式，及時組織人員收集客戶的意見。此外，通過本集團設立的产品防偽查詢系統，客戶可以通過二維碼認證、數碼防偽查詢以及產品序號查詢的方法以檢視產品的真偽，既保障客戶購買正品的權益，又可維護本集團的信譽。

4.2 驅動創新活力

本集團相信創新及升級是保持競爭力的最佳途徑，並且實現業務的真正價值。在競爭愈發激烈的市場環境之下，如何實現並且維持高質量發展是企業需要應對的一個重要問題。為了解決這個問題，本集團堅持科技創新，不斷研發市場所需的新技術、新產品，努力提升企業內部的管理，激發本集團的創新活力。本集團鼓勵員工勇於承擔創新責任，加快新產品研發、工藝革新、質量控制、市場服務等各項工作，打開創新局面。本集團為進一步激發廣大員工持續迸發創新活力，於二零一九年十一月召開二零一九年度科技創新工作總結暨科技創新部先進工作者表彰大會對二零一九年度取得的創新成果進行總結和表彰。於報告期內，本集團的「高品質壓鑄模具鋼關鍵技術開發與應用」項目獲得中國鋼鐵工業協會、中國金屬學會頒發的二零一九年「冶金科學技術獎」壹等獎。



本集團憑藉「高品質壓鑄模具鋼關鍵技術開發與應用」項目獲得中國鋼鐵工業協會、中國金屬學會頒發的二零一九年「冶金科學技術獎」壹等獎



本集團二零一九年度科技創新工作總結暨科技創新部先進工作者表彰大會

環境、社會及管治報告

粉末冶金在新材料領域的發展中起著舉足輕重的作用，是國際冶金行業的高端技術。於二零一九年十一月，歷時二十多個月，中國首條粉末冶金工業化生產線以及國內首家粉末冶金研究院在本集團建成並且正式投產。本集團的粉末冶金智能工廠是國內新材料行業唯一一條可規模化生產，進入國際新材料高端領域的生產線。「精益求精，攻堅克難」是本集團粉末冶金智能工廠團隊的寫照。為能更系統性地進行管理，該隊伍在保證本集團各項規章制度得以實施的前提下，針對生產活動和日常管理，進行創新管理，構成基礎紮實的管理辦法，有效地分解和落實各項工序任務。



本公司粉末冶金智能工廠團隊



本公司粉末冶金智能車間項目(企業雲圖)

4.3 強化供應管理

本集團的採購主要包括金屬等原材料以及器材設備。供應商不僅僅是本集團的採購物資提供商，更是本集團的合作夥伴。對供應鏈實行有效的管理，並且與供應商保持良好的合作關係，降低供應鏈中的風險，是本集團業務發展中的重要工作。為此，本集團制訂並且執行招標工作管理規定和物資採購管理長效機制，如《關於規範供應物資採購及價格核算的管理規定》及《招標工作管理規定》，從而規範本集團的招標活動及物資採購管理體系，確保招標工作公平、公正、透明。本集團亦制訂供應商評價體系，設立供應商名錄，定期對供應商的環境及社會表現進行評價，包括其管理水平、產品質量、售後服務、是否已制訂環境及社會相關管理辦法等，一方面確保用於本集團生產的原材料及設備的質量，另一方面更好地管理供應商的環境及社會風險。

本集團的採購部門定期與供應商舉行例會，以確保原材料供應數量穩定及質量良好。此外，本集團亦會定期安排現場審核以評估供應商的社會責任表現。例如，若發現供應商存在聘用童工、強迫勞動等違反勞動法規的情況，本集團將立即停止與其的合作關係。此外，本集團將考慮供應商的營運所在地，盡量選用於本集團營運當地的供應商以降低由於長距離運輸而造成的污染物排放。

4.4 嚴守合規營運

本集團貫徹「一切從誠信做起」的經營理念，堅持合規營運，嚴格遵守相關法律法規，並且及時宣貫國家法律法規。本集團制訂並執行員工懲戒制度，對發現員工存在貪污賄賂等行為進行嚴肅處理，情節嚴重者移交司法機關處理，並且規範招標流程，確保招標工作在透明、公開的環境下開展。

環境、社會及管治報告

本集團要求員工必須遵守國家法律法規及政策，並且嚴格執行本集團各項規章制度和基本規程，通過實行獎懲制度，鼓勵遵紀守法者，而對於違反相關規定者，則按照相關規定予以懲罰。同時，本集團要求合作夥伴遵循相關規定，落實依法治企的工作，並且規定負責採購的員工不得與供應商存在任何經濟利益關係，必須廉潔奉公。於報告期內，為進一步規範及完善本集團的銷售、發貨、開票、收款等相關流程，杜絕管理漏洞，本集團制訂《關於完善銷售、發貨、開票相關流程的規定》，建立財務、倉庫相互監督制度，並且由信息中心完善系統流程。



本集團開展「不忘初心，牢記使命」主題教育活動，重溫「初心」—用工匠精神做實業、用規章制度做管理，強化思想認識、紀律意識和規矩意識

對於本集團及客戶的資料，本集團嚴格遵守相關的檔案管理辦法及保密制度對其進行妥善保管，並且做好網絡信息安全工作，確保資料及信息的安全。

5. 環保清潔天工護

5.1 推進節能生產

推動能源節約、推進節水型社會建設、積極應對全球氣候變化均是《中華人民共和國國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要》（「十三五」規劃）的規劃內容，其中提出需要樹立節約集約循環利用的資源觀念，加強全過程管理，大幅提高資源利用綜合效益，並且有效控制電力、鋼鐵等行業的碳排放。

在營運過程中，本集團主要使用的資源有電能、天然氣、水資源以及廢鋼等生產原材料。本集團積極響應國家節能環保、積極應對氣候變化的政策，嚴格遵守《中華人民共和國清潔生產促進法》、《中華人民共和國節約能源法》等有關資源使用的法律法規。本集團持續加強內部節能管理體系和制度的建設，積極開展節能目標責任評價考核，通過系統性記錄用能情況並進行分析，制訂節能計劃，從而落實到具體班組落實節能工作。為提高員工的節能環保意識，本集團組織開展節水及節電教育。

節能減排是控制溫室氣體排放，積極應對氣候變化的重要工作。本集團的溫室氣體排放主要來自天然氣的燃燒以及電力的使用。除了上述的節能措施，本集團倡導合理用電，制訂《節約用電管理辦法》加強用電管理。本集團根據不同區域的照明的要求配備適當功率的燈具，逐步使用節能燈具，減少電力浪費，降低單位產量用電量。此外，本集團要求員工需要根據操作規程正確地操作設備，避免設備空轉，減少能源損失以及其導致的溫室氣體排放。於報告期內，本集團溫室氣體總排放密度相較於上個報告期下降了3.00%。

此外，於報告期內，本集團與國網丹陽市供電公司簽訂《綜合能源服務戰略框架協議》，利用先進的能源及信息技術發展成果，在本集團構建現代能源綜合服務體系，並且推進風機改造項目，預計每年可節約66萬千瓦時電量。

在求取水源方面，本集團於項目設計期充分考慮項目的取水事宜，調研當地的水資源豐富度的情況。本集團的用水主要來自市政自來水廠及井水，並無求取水源上的困難。為提高用水效益，部分經過污水處理站生化處理後的廢水用於生產設施的冷卻的補充水。本集團亦採用水循環系統，於報告期內循環用水量約為110,010.00公噸。

對於生產原材料的使用，本集團主要利用廢鋼及鋼材磨屑進行鋼材的冶煉及生產。本集團於生產過程中對磨屑進行循環再用，最大程度地提高原材料的利用率。於報告期內，本集團的鋼材磨屑回用量約為55,437.41公噸。

5.2 緊抓排放管理

建設美麗中國已經成為中國人民心嚮往之的奮鬥目標。建設美麗中國，需要走好綠色發展道路。為此，中國不斷加大對環境問題的治理力度。通過印發《中共中央國務院關於全面加強生態環境保護堅決打好污染防治攻堅戰的意見》、《打贏藍天保衛戰三年行動計劃》等有關要求對加強生態環境保護、堅決打好污染防治攻堅戰作出部署安排。此外，為推動鋼鐵行業高質量發展、促進產業轉型升級、助力打贏藍天保衛戰，中國生態環境部等五部委於二零一九年聯合印發《關於推進實施鋼鐵行業超低排放的意見》，設立鋼鐵企業超低排放改造目標，制定鋼鐵企業大氣污染物有組織排放、無組織排放的要求。

本集團積極響應國家相關排放物管理的政策，不斷加強安全環保工作，落實環境保護專項治理工作。本集團已成立環保治理專項領導小組，用最嚴格的標準、最高的要求推進安全環保工作，對可能存在的環境污染源進行全面徹底排查。該小組由本集團多名幹部組成，形成「組長 — 副組長 — 組員」管理架構，針對煙塵、固體廢棄物、廢油、廢水及噪音等可能存在的污染源制訂優化整改措施，確保符合國家和省市的相關環保標準，不能有絲毫懈怠。

為落實生產經營中對環境保護事項的管理，本集團依據相關國家環境保護法律及法規制定《環境保護管理制度》，其中包括有關水污染防治、大氣污染防治、噪聲防治、廢棄物和資源利用的管理規程。此外，天工愛和特鋼有限公司及江蘇天工工具有限公司均於2017年獲得GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015《環境管理體系—要求及使用指南》認證。

5.2.1 大氣污染物

本集團於營運過程中產生的大氣污染物主要來源於天然氣的燃燒。本集團已完成鍋爐及加熱爐的改造，以天然氣取代煤炭作為鍋爐及加熱爐的能源，減少生產過程中大氣污染物的排放，並且安裝高效的污染物處理設備，確保排放符合相關的國家和鋼鐵行業的排放標準。此外，本集團於營運過程中亦會產生煙塵和油霧。對此，本集團已於生產現場配套高效的煙塵處置裝置和油煙收集裝置，降低煙塵對環境及對員工健康的影響。各生產車間的設備維修部定期對設備進行檢查及維護，確保設備的正常運行，防止因設備故障及其低效運行而造成的無組織廢氣排放及額外的能源消耗。

本集團通過以下措施提高對煙塵的治理效果，以減少對環境的影響：對車間的除塵設備進行徹底整改，提高除塵效果；對車間的渣場進行封閉式管理，杜絕灰塵外漏；組織排查檢查煙氣排放口、防滲漏措施是否達到環保要求；保證除塵設備的正常運轉和除塵系統的密封性，若發現煙塵洩露立即檢修；完善及改造排煙系統，提高油煙的處理效率。

5.2.2 廢水

本集團制定並執行《水污染防治管理規程》，並且將所有於生產過程中產生的廢水集中至本集團的廢水處理站中進行處理，確保處理的廢水達到相關的標準後進行排放，如《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)。對於廢水排放的監督及監測工作，本集團按照《過程監視與測量實施程序》進行執行。本集團及時通過廢水監測結果，掌握廢水中污染物排放的具體指標，確認合規情況。若出現超標現象，將及時查找原因，並制定糾正措施，同時進行驗證、監測，直至排放達到標準。此外，本集團做好廢水排放管道及處理設施的防滲漏工作，避免廢水滲漏對周邊環境造成影響。

5.2.3 固體廢棄物

於營運過程中，本集團產生的固體廢棄物包括如爐渣、廢紙張等的無害廢棄物以及如廢油（包括廢潤滑油、廢礦物油）、生產過程中集（除）塵裝置收集的粉塵、廢酸鹼液等的有害廢棄物。本集團已按照相關的國家和地方環境保護標準開展環境保護工作以確保固體廢棄物處置達到相關的要求。本集團在環境保護治理專項領導小組的組織下，安排專門人員對廢棄物進行專項管理，按照相關要求建立廢棄物健全的台賬，完善廢棄物數據收集體系。同時，廢棄物堆場防腐、防滲整治工作亦由所屬責任人落實推進，符合相關環境要求。

以下為本集團的廢棄物處理方式：

	有害廢棄物	無害廢棄物
處理原則	減量、再利用和再循環	
處理方式	嚴格按照危險品管理條例進行妥善貯存，落實防滲工作，並交由合資格的第三方進行處置。此外，本集團生產過程中產生的廢潤滑油經廢潤滑油處理廠處理後循環再用，達到減少其產生量的效果。	將其按可回收及不可回收廢棄物進行分類收集。例如，於本集團生產過程中產生的爐渣中的金屬可回用至生產中，其他部分可交予磚廠或水泥廠用作磚瓦和水泥的生產。生活垃圾則委託第三方進行收集並且處理。

5.2.4 噪聲

本集團已制定《噪聲污染防治管理規程》，對生產場所進行噪音檢測，並採取一系列降低噪聲影響的措施，例如優先選取產生低噪聲的設備，確保本集團於生產中產生的噪聲符合《工業企業廠界噪聲標準》以及《工業企業設計衛生標準》。產生高噪聲的作業將盡量安排在白天進行，避免影響周邊居民的夜間作息。

5.3 環境關鍵績效

截至報告期末，本集團的主要環境關鍵績效如下：

項目	單位	二零一九年 ²	二零一八年
產品產量(鋼材及鈦合金)	公噸	201,136.90	196,015.68
大氣污染物³			
硫氧化物排放量	公噸	0.70	0.51
氮氧化物排放量	公噸	64.88	66.45
溫室氣體⁴			
範圍一：直接排放	公噸	74,878.59	76,813.56
範圍二：間接排放	公噸	429,286.91	429,708.61
溫室氣體總排放量	公噸	504,165.50	506,522.17
溫室氣體總排放密度	公噸／公噸產品產量	2.51	2.58
無害廢棄物⁵			
爐渣	公噸	29,856.00	34,604.86
廢紙張	公噸	151.48	149.40
無害廢棄物總計	公噸	30,007.48	34,754.26
無害廢棄物密度	公噸／公噸產品產量	0.15	0.18
有害廢棄物			
廢酸鹼液	公噸	24,581.00	28,087.00
其他有害廢棄物 ⁶	公噸	684.34	26.28
有害廢棄物總計	公噸	25,265.34	28,113.28
有害廢棄物密度	公噸／公噸產品產量	0.13	0.14

² 二零一九年主要環境關鍵績效數據來源於本集團位於丹陽市及句容市的生產工廠。

³ 大氣污染物排放量的計算乃參照《第一次全國污染源普查工業污染源排污系數手冊》及《道路機動車大氣污染物排放清單編制技術指南(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及根據過往表現或參考同類設施而作出的保守估計。

⁴ 溫室氣體排放量乃基於本集團天然氣、汽油及電力的使用量計算，參照《中國鋼鐵生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》及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》進行計算。其中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而作出的保守估計。

⁵ 二零一八年的廢紙張及無害廢棄物總計為修訂值。二零一八年的廢紙張數據按照與二零一九年數據一致的統計範圍進行重新計算。請以該處列示數據為準。

⁶ 二零一九年的數據包括生產過程中集(除)塵裝置收集的粉塵、廢潤滑油、廢礦物油及油泥等有害廢棄物。

項目	單位	二零一九年 ²	二零一八年
資源使用			
水耗量	公噸	275,512.00	356,519.00
水耗量密度	公噸／公噸產品產量	1.37	1.82
用電量	兆瓦時	610,215.93	610,815.37
用電量密度	兆瓦時／公噸產品產量	3.03	3.12
天然氣用量	萬立方米	3,458.45	3,549.80
天然氣用量密度	萬立方米／公噸產品產量	0.02	0.02
包裝材料用量	公噸	2,905.87	2,820.00

6. 人才隊伍天工建

6.1 保障員工權益

為保證本集團人力資源管理工作的規範、有序、高效，並且保障員工的權益，本集團制定並執行《人力資源管理制度》，其中包含招聘管理、新員工入職流程、晉升管理規定、員工離職管理辦法、員工福利、員工培訓管理辦法等人力資源管理制度。本集團本著「務實、忠誠、有責、有績、創新、擔當」的用人理念，打造一支高素質、凝聚力強的員工隊伍，並且務求員工在合理的工作時間、健全的勞動合同制度及招聘制度、完善的晉升機制及薪酬福利政策下安心工作。

本集團倡導平等且多元化的用工政策，不會因種族、國籍、膚色、性別等因素而歧視員工。本集團依據《招聘管理制度》規範員工聘用管理，建立健全良好的人才選用機制，並堅持「公開，平等，競爭，擇優，自願」的原則進行人才選用。在招聘過程中，本集團的人力資源部通過對應聘者的身份證件及學歷證明等材料進行驗證，以核實每位應聘者的資料，並且嚴格遵守《中華人民共和國未成年人保護法》等適用的法律及法規，避免聘用未滿十六周歲的未成年人。本集團依法與員工簽訂勞動合同，就薪酬、員工福利與健康、職級晉升及終止聘用理由等作出規定。

環境、社會及管治報告

本集團制訂《晉升管理規定》，從而規範人事職級晉升管理程序，為廣大員工提供一個公平、公正、規範的職級晉升機會和競爭平台，形成員工積極向上的工作氛圍。為充分調動各崗位員工的工作積極性，本集團建立和完善上崗資格與崗位相對應的管理制度和薪酬體系，制訂《技術、管理崗薪酬管理條例》及《行政管理崗薪酬管理條例》，明確員工的崗位薪酬結構以及調整標準。此外，本集團為員工繳納社會保障基金（包括醫療保險、失業保險、養老保險、工傷保險及生育保險）及住房公積金。本集團制訂《員工給假細則》，確保員工依法享受帶薪假期及其他法定假期，並且可獲得婚假、產假及喪假；制訂考勤管理制度，依法釐定員工工作時間，合理安排生產，保證員工休息，並嚴禁強制勞工的發生。若員工離職，相關程序則按照《員工離職管理辦法》及勞動合同釐定內容執行。

為保障員工的權益，本集團每年召開職工代表大會，積極了解員工代表對目前本集團的意見。本集團於二零一九年三月二十六日，召開天工國際第二屆職工代表大會第二次會議，與員工代表進行積極交流，讓員工實行其知情權、發言權。



本集團第二屆職工代表大會第二次會議職工代表合照



本集團第二屆職工代表大會第二次會議

6.2 守護健康與安全

安全生產責任重於泰山。安全生產不僅是本集團生產活動的頭等要務，更是關係到員工生命安全的大事。本集團始終貫徹「安全第一，預防為主」的安全生產工作方針，制定及執行本集團的職業健康安全管理制度、隱患排查及治理方案、各項設備的安全操作規程以及應急救援預案，夯實安全生產的工作。天工愛和特鋼有限公司及江蘇天工工具有限公司均於2017年獲得GB/T 28001-2011/OHSAS 18001:2007《職業健康安全管理體系 一 要求》認證。

為確保本集團安全生產的正常運行及有關安全措施的落實，本集團充分考慮相關安全生產規定，制訂安全生產責任制、安全管理制度、安全檢查制度、勞動用品管理制度、消防管理制度、女工保護規定、隱患整改制度、事故調查和處理規定等多方面安全管理制度，形成本集團的職業健康安全管理制度。本集團已建立了安全生產崗位責任制，明確各人員的安全生產責任，落實各項安全工作的執行。除定期召開會議研究安全工作外，本集團安排相關員工進行安全工作現場檢查，巡視並處置不合規現象，切實解決現場事故隱患或其他問題。為及時發現和了解生產中存在的的核心因素，預防各類事故的發生，本集團制訂隱患排查工作方案，組織開展綜合性、專業性、季節性、節假日和日常安全檢查，確保員工生命和財產安全。

於二零一九年四月一日，《生產安全事故應急條例》正式於中國施行。該條例強化了應急準備在應急管理工作中的主體地位，明確了有關方在生產安全事故應急中的職責。對此，本集團強化生產營運中的應急管理工作，建立生產安全事故應急工作責任制。本集團根據《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國消防法》等法律法規制訂應急救援預案，規定由本集團安全生產領導小組統一領導突發事故應急救援指揮工作，同時落實安全生產領導小組、火災撲救組、人群疏散、外部聯絡組、交通保障組等緊急救援小組的各方職責，並且定期舉行消防演練，提高員工應急能力。

此外，本集團要求，各員工必須根據安全教育制度的要求，於接受完相關的安全教育並熟知安全生產承諾書中的所有內容後，簽訂安全生產承諾書。員工同時須遵守本集團針對各項設備制定的安全操作規程進行操作，例如電工安全操作規程、加熱爐安全操作規程，為操作人員提供安全性指導，確保作業的安全。本集團亦在操作場所中設有齊全且可靠的安全設施，並且設置職業病危害警示標識，加強作業環境的安全管理。

本集團積極改善員工的勞動條件，按要求為員工派發勞動防護用品，防止職業病的發生。例如，本集團已為員工配備合格的口罩或防塵面具，並要求於煙塵濃度較高的工作場所作業的人員應進行佩戴。此外，本集團組織員工進行健康檢查以及開展多種形式的安全教育培訓活動，加強員工的安全意識。

6.3 強化團隊建設

打造一個「會幹事、能幹事、幹成事」的員工隊伍，需要依賴於一個積極向上的工作環境，以及有效的員工培訓機制。本集團致力於為員工提供有活力、向上的工作環境以及成長路徑，不斷完善員工培訓機制，通過舉辦各類培訓活動，增強員工的基礎與專業知識，拓寬員工的職業發展道路。

環境、社會及管治報告

對於新員工，本集團制定並執行《天工國際新員工入職培訓方案》及《「師帶徒」暫行辦法》，使其能盡快並更好地熟悉和適應本集團的文化、制度和行為規範，以及勝任新的工作。本集團的新員工培訓內容包括本集團經營理念、公司文化等概況的介紹、工具工藝及應用、安全生產管理、質量管理知識、安全操作規程及注意事項等。本集團積極組織優秀的培訓隊伍。新員工入職培訓由人力資源部組織實施，由本集團資深員工及聘請的外部專家組成培訓講師團隊，並且為每一個培訓班配備一名兼職班主任，從而讓員工能更好地掌握專業知識技能。

本集團亦通過制訂《「師帶徒」暫行辦法》，以「傳幫帶」的方式，加快員工的成才，並且充分利用本集團內部的人力資源。由經驗豐富的員工，即師傅，向徒弟傳、幫、帶各種經驗和方法。師傅本著全面負責的要求，結合工作實際，制訂傳、幫、帶培訓計劃，對徒弟的工作進行指導和幫助，並且通過與徒弟的探討和工作，達到共同進步的目的。

於二零一九年四月十四日，本集團按照培訓計劃安排，為本集團管理層人員開展「責任勝於能力」主題培訓，通過大量的案列，為員工講述如何管理及管理責任的分工和培養等知識。



本集團開展「責任勝於能力」主題培訓



本集團開展「責任勝於能力」主題培訓

7. 社區夥伴天工攜

7.1 營造多彩生活

在開展專業知識和技能培訓之外，本集團始終關注員工的身心健康。為豐富員工的精神生活，本集團舉辦豐富多元的員工活動以及舉辦通識文化講座，營造多彩的工作及生活氛圍，提高員工的團隊凝聚力。

二零一九年七月十八日下午，本集團隆重舉行「天工國際首屆詩詞大會」，來自本集團各崗位的500多名員工參加了活動。此次活動的舉辦，不僅使本集團員工進一步領悟了「詩詞背後的中國精神、天工精神」，也進一步推動了企業文化建設。



本集團首屆詩詞大會

二零一九年五月四日，本集團組織開展了五四青年系列活動，帶領本集團的員工走進歷史文化、走進自然、並開展團隊建設活動。此次活動，不僅使本集團的員工感受到藝術和文化的魅力，更是將本集團的年輕人緊密地聯繫在一起，為大家建立了聯繫和交流的平台。



本集團五四青年活動之走進朱子文化館



本集團五四青年活動之鎮江南山團建活動

7.2 奉獻企業愛心

在企業發展的同時，本集團作為社會中的一份子，牢記自身的企業社會責任，始終積極履行社會責任，為社會貢獻愛心。多年來，本集團積極參與社會捐助等慈善活動，並且設立企業職工大病救助基金，幫助有困難的員工。自二零零七年，本集團每年均向南京師範大學教育發展基金會進行捐贈人民幣50萬元，資助貧困學子。於報告期內，本集團榮膺第二屆「丹陽慈善獎——最具愛心慈善捐贈先進企業」榮譽。

此外，本集團大力支持香港本地體育賽事，為於二零一九年一月十二日舉行的足球友誼賽提供贊助，並且支持印製紀念圍巾送予長者。



足球友誼賽合照



足球友誼賽紀念圍巾

8. 遵守有關環境、社會及管治的法律法規清單

《環境、社會及管治報告指引》層面	本集團遵守的對本集團有重大影響的法律和法規(包括但不限於)	報告期內合規情況
環境範疇		
層面 A1：排放物	《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》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》、《中華人民共和國環境保護稅法》、《中華人民共和國環境影響評價法》及《江蘇省危險廢物管理暫行辦法》	無違反對本集團有重大影響的有關廢氣和溫室氣體排放、向水及土地的排污、廢棄物產生及處置方面的法律及法規
社會範疇		
層面 B1：僱傭	《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》及《女職工勞動保護特別規定》	無違反對本集團有重大影響的有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、其他待遇及福利方面的相關法律法規
層面 B2：健康與安全	《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國職業病防治法》、《中華人民共和國特種設備安全法》、《江蘇省勞動保護用品配備標準》及《安全生產事故隱患排查治理暫行規定》	無違反對本集團有重大影響的在提供安全工作環境及保障員工避免職業性危害方面的相關法律法規
層面 B4：勞工準則	《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國未成年工保護法》	無違反對本集團有重大影響的有關防止童工及強制勞工方面的相關法律法規
層面 B6：產品責任	《中華人民共和國安全生產法》、《作業場所安全使用化學品公約》、《中華人民共和國廣告法》、《中華人民共和國商標法》及《中華人民共和國消費者權益保護法》	無違反對本集團有重大影響的有關提供的產品及服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法方面法律法規
層面 B7：反貪污	《中華人民共和國刑法》、上市規則以及公平競爭規則	無違反對本集團有重大影響的有關賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢方面法律法規

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ESG報告有關 章節或其他說明
環境範疇		
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：	5.1，5.2及8
	(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	
KPI A1.1	排放物種類及相關排放數據。	5.3
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)	5.3
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)	5.3
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)	5.3
KPI A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果	5.1及5.2
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	5.2
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	5.1
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)	5.3
KPI A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	5.3
KPI A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果	5.1
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	5.1
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	5.3

環境、社會及管治報告

一般披露及 關鍵績效指標	描述	本ESG報告有關 章節或其他說明
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	5.1 及 5.2
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	5.1 及 5.2
社會範疇		
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：	6.1 及 8
	(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	
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：	6.2 及 8
	(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	
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。	6.3
層面 B4：勞工準則		
一般披露	有關防止童工或強制勞工的：	6.1 及 8
	(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	
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	4.3

環境、社會及管治報告

一般披露及 關鍵績效指標	描述	本ESG報告有關 章節或其他說明
層面B6：產品責任		
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	4.1，4.4及8
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	4.4及8
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。	7.2