

環境、 社會 及管治 報告





1 關於本環境、社會及管治報告

1.1 報告編製基準

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」或「我們」)發佈的第七份環境、社會及管治報告(「本ESG報告」)。本ESG報告主要介紹本集團二零二二年度的環境、社會及管治(「ESG」)表現。

本公司按照香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)發佈的《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》(「ESG指引」)編製本ESG報告。本ESG報告應與《天工國際有限公司二零二二年年報》(「二零二二年年報」)中的「企業管治報告」章節一併閱覽，以便全面了解本集團的ESG表現。

1.2 報告範圍

除非另有說明，本ESG報告涵蓋的組織範圍為本公司及其主要附屬公司。由於本集團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，因此不被納入本ESG報告的報告範圍內。

除非另有說明，本ESG報告涵蓋的時間範圍與二零二二年年報一致，為二零二二年一月一日至二零二二年十二月三十一日(「報告期」)。



1.3 報告聲明

本公司董事會（「董事會」）對本公司ESG策略及匯報承擔全部責任。董事會負責評估及釐定本集團營運範圍內的ESG風險，並確保設立合適及有效的ESG風險管理及內部監控系統。本集團的ESG方針、策略及重要性議題評估與釐定將在本ESG報告的各章節作出具體披露。

本ESG報告內容所涉及的信息源自本集團內部的正式文件和統計報告。本ESG報告已遵守ESG指引中所有強制披露規定以及「不遵守就解釋」條文，並應用ESG指引中的以下匯報原則進行編製：

「重要性」原則

本集團透過重要性議題檢討，識別並確認報告期內適用於本集團的重要性議題，並針對相關議題在本ESG報告中進行重點披露。

「量化」原則

為全面評估本集團於報告期內的ESG績效，本集團披露了ESG指引內適用的量化關鍵績效指標，並列明了量化關鍵績效指標所採用的標準、方法、假設及計算的參考依據，包括主要換算因子的來源。

「一致性」原則

除非另有說明，本ESG報告採用與上個報告期一致的編製及數據計算方法，以供讀者對本ESG報告的ESG信息進行有意義的對比。

「平衡」原則

本ESG報告遵循平衡原則，客觀呈現本集團於報告期內的ESG表現及管理現狀。

1.4 報告發佈形式

本ESG報告以繁體中文及英文兩個語言版本發佈。若繁體中文及英文兩個版本有任何抵觸或不相符之處，應以繁體中文版本為準。閣下可透過本公司網站主頁<http://www.tggj.cn/>以及聯交所披露易網站https://www.hkexnews.hk/index_c.htm獲取本ESG報告的繁體中文及英文PDF版本。

1.5 對本ESG報告的回應

如對本集團的ESG工作有任何寶貴意見或疑問，歡迎閣下透過電郵方式與本公司聯繫。

電郵：tiangongir@tggj.cn

2 夯實管治，促可持續發展

2.1 ESG管治架構

董事會將可持續發展管治事務納入重要議事日程。報告期內，我們推動ESG事宜與企業管治架構的深度融合，助力本集團向可持續發展道路邁進。同時，為進一步確保本集團所有營運活動的透明度及問責性，董事會堅守企業管治原則，對標法律及商業準則，在內部監控、公平披露及對全體股東負責等領域保持持續關注。

簡明而有效的ESG管治架構能夠更好地應對及落實相關的ESG管治策略及措施。我們已搭建出一個自上而下的ESG管治架構以滿足需求。

董事會為本集團ESG事宜的最高負責機構，全面監督本集團的ESG管治，並負責本集團ESG發展戰略及目標的制定和檢討。董事會領導並參與本集團包括ESG風險在內之ESG相關事宜的評估、釐定與檢討，確保適當及有效的ESG風險管理及內部監控系統的落實與完善。在董事會領導下，本集團於重大事項決策過程中均嚴格遵守經營所在地區之法律及規定，並結合本集團實際狀況，制定與ESG事宜相關之內部章程、政策及程序，確保相關管治工作的規範與落實。

此外，為進一步將ESG理念融入企業管治，全面提升本集團可持續發展管理水平，董事會下設ESG工作小組，並由本公司辦公室主任、財務總監及證券投資部部長領導，由本公司各ESG相關部門委派成員，與附屬公司對接人共同出任該小組成員。ESG工作小組的職責包括：

- 協助董事會統籌及監管本集團ESG政策的執行與ESG策略的落實；
- 回顧和檢討ESG發展目標完成進度；
- 持續跟進行業可持續發展的最新動態及趨勢；
- 向董事會匯報重大的ESG事宜及潛在ESG風險；
- 定期收集ESG相關數據及資料，協助本ESG報告的編製工作。

本集團已設定環境層面中長期方向性目標，董事會承擔相關目標執行進度和表現回顧的責任。報告期內，本集團對環境目標執行的具體行動措施進行了把控與監督，以確保持續推進達成目標的工作以及積極探索有關訂立更進取的目標的可行性及準備工作。

2.2 ESG 風險

董事會承擔對本集團風險管理及內部控制系統的整體責任，並檢討其持續經營基準的效能。同時，董事會理解行業ESG風險，並將ESG風險管理納入既有的風險管理及內部控制體系，通過風險管理及內部控制程式的有效運行，識別、評估、優次排列及管理其在達成業務目標方面的重大風險和ESG事宜的衍生風險。

本集團全面評估及識別重大ESG風險，為日後針對性改進ESG管理工作提供重要參考。首先，在研究和識別全球大趨勢及鋼鐵行業面臨的關鍵ESG風險的基礎上，本集團建立潛在ESG風險清單。隨後，本集團基於潛在風險清單開展評估，對相關風險進行優次排序，並最終識別出重大ESG風險。其中，員工發展與培訓不足、員工健康與安全事故及產品品質風險被識別為本集團重要性最高的ESG風險。本集團對於風險管理的情況如下：

ESG 風險	風險描述	管理措施
員工發展與培訓不足	不合適或不合格的訓練將導致資源浪費，並因員工能力不足而影響未來戰略目標實現，阻礙業務發展，不利於企業生產力的提高。	• 實行《新員工入職培訓管理辦法》，規範新員工入職培訓的管理，協助新員工儘快熟悉集團文化、制度，並勝任其新崗位； • 針對技術類人才培養，採用一對一的「師徒制」，並制定《「師帶徒」暫行辦法》，規範制度細則，明確師徒職責等； • 本集團及各部門每年定期及不定期舉辦不同主題的員工培訓活動，如信用風險培訓、業務員綜合素質培訓等。

ESG 風險	風險描述	管理措施
員工健康與 安全事故	鋼鐵生產需在高溫高壓的環境下進行，生產過程中亦會產生粉塵及廢煙等有害物質，因此工作環境存有一定的安全風險。若企業沒有完善及嚴謹的安全管理政策、措施及培訓，或會增加員工安全事故的發生頻率及嚴重性。安全事故的發生會損害企業的聲譽，企業或需付出巨額的賠償。	• 實行《職業健康安全管理制度》，明確列出各項生產工作的安全管理規範以指導員工日常工作； • 實行《安全生產責任制》，明確規定各級領導、職能部門、工程技術人員及崗位操作人員的安全生產職責，並由安全部負責集團的安全生產事宜，建立「行政總裁 — 安全部部长 — 安全員」的三級管理架構； • 實行《安全教育制度》，明確規定所有員工必須接受嚴格的安全培訓，並將安全培訓劃分為三個等級，員工在熟悉所有安全管理制度和簽訂《安全生產職工承諾書》後，才能執行職務； • 實行《安全檢查制度》，明確制度檢查及隱患檢查的內容及流程，並定期開展公司、車間、班組等不同層面的安全檢查工作； • 實行《安全工作報告制度》，明確規定各部門對於安全生產工作的報告時間、流程及內容等；

ESG 風險	風險描述	管理措施
		• 實行《應急救援預案》，列出本集團識別出的主要突發事故類型及應對方法，同時定期開展突發事故演習，並年度檢閱《應急救援預案》，必要時作出修訂； • 提供入職體檢、年度體檢以及離職體檢福利，以保證員工健康。

ESG 風險	風險描述	管理措施
產品品質風險	企業的產品品質影響客戶對企業的滿意度及信心，若企業的產品未能符合標準，並且沒有制定適當的內部回收程序，或會導致客戶流失，影響企業的業績。	• 實行產品全生命週期品質控制，按照GB/T19001-2016/ISO9001:2015《質量管理體系要求》制定並實施產品品質控制系統； • 按照GB/T19022-2003/ISO10012:2003《測量管理體系測量過程和測量設備的要求》標準進行產品品質測量管理工作； • 制定並實施《新產品開發管理程序》、《自制不合格品控制程序》、《企業計量管理規定》等工序操作規程及產品品質控制手冊； • 採取一系列措施保證產品健康及安全：對原材料進行抽樣化學測試；對生產過程中各階段的半成品進行嚴格物理及化學測試；對制成品進行一系列產品品質測試；產品推向市場前需先獲取品質保證書等； • 銷售部按照《自制不合格品控制程序》處理客戶投訴並採取適當措施解決不合格產品問題。

3 利益相關方參與及重要性評估

3.1 利益相關方溝通渠道

本集團的可持續發展與利益相關方密不可分，他們的意見與期望是驅動本集團可持續發展的關鍵力量。因此，本集團通過股東大會、公司公告、定期報告、路演等形式與利益相關方保持著緊密的聯繫，以透徹深入地了解他們的期望、需求、所關注的可持續發展議題及意見建議，作為本集團提升可持續發展工作並確定本ESG報告重點披露內容的重要依據。報告期內，各利益相關方對本集團的關注點及期望，以及本集團與其日常溝通途徑見下表：

利益相關方組別	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規，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／ 兩年一次	➢ 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 職工代表大會	定期／不定期	➢ 完善人力資源管理體系，確保員工權益 ➢ 落實員工職業健康與安全工作 ➢ 制訂培訓計劃，拓寬員工發展道路 ➢ 收集審議員工提案

利益相關方組別	期望	溝通方式	溝通頻率	回應行動
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	年度／不定期	➢ 確保招標、採購過程公平透明 ➢ 切實履行合同和協議
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

3.2 重要性評估

本集團定期進行重要性評估工作，並不斷完善重要性評估的工作機制與方法，邀請不同的利益相關方參與可持續發展議題的重要性評估，旨在綜合各方對不同議題的意見並進行評估，進一步明確可持續發展工作的重點議題和下一步努力方向。評估對象全面涵蓋本集團內部及外部利益相關方，評估工作涉及五大步驟，詳情如下：

1. 識別主要利益相關方

通過綜合評估「本集團對利益相關方的影響力」和「利益相關方對本集團的影響力」兩個維度，本集團識別出以下主要利益相關方，並邀請其參與重要性評估。

- | | |
|---------|----------|
| ✓ 董事會 | ✓ 政府 |
| ✓ 公司管理層 | ✓ 股東及投資者 |
| ✓ 公司員工 | ✓ 客戶 |
| ✓ 供應商 | ✓ 合作夥伴 |

2. 識別相關ESG議題

本集團參考ESG指引及結合鋼鐵行業的ESG趨勢，以識別與本集團相關的ESG議題庫。

3. 進行問卷調查

本集團透過問卷調查方式，邀請主要利益相關方對 ESG 議題庫進行重要性排序。外部利益相關方（政府、股東及投資者、客戶、公司員工、合作夥伴及供應商）從「對利益相關方的重要性」維度對 ESG 議題進行重要性排序；內部利益相關方（董事會及公司管理層）則從「對本集團的重要性」維度對 ESG 議題進行重要性排序。

4. 分析問卷調查結果

本集團分析問卷調查結果，構建重要性矩陣，將「對利益相關方的重要性」及「對本集團的重要性」得分均較高的議題識別為「重要性議題」。

5. 核實重要性議題

董事會審視問卷調查結果及核實重要性議題。

以下分別為環境及社會層面的兩個重要性議題矩陣：





從重要性矩陣圖的分析所得，本集團共識別出六項於環境層面和八項於社會層面而言的重要性ESG議題。綜合考慮業務發展及本集團ESG管理進程，並經由董事會及管理層審視，本集團新加入「員工發展和培訓」、「關注下游市場對鋼材種類需求的发展動向」、「本地社區」作重要性議題，共得出十七個重要性議題。該等議題為本報告的重點披露事項。

重要性議題(重要性由高至低排列)	
環境層面	社會層面
1. 生態保護	1. 員工健康與安全
2. 環境合規	2. 社會合規
3. 污水排放與管理	3. 科研創新
4. 廢氣排放與管理	4. 客戶滿意度
5. 廢棄物排放與管理	5. 產品及服務品質控制及管理
6. 能源使用與效益	6. 保護知識產權
	7. 勞工準則
	8. 產品及服務的健康與安全
	9. 員工發展和培訓
	10. 關注下游市場對鋼材種類需求的發展動向
	11. 本地社區

本ESG報告將針對以上重要性議題，在各章節中對本集團對應的ESG管理策略及表現進行重點披露，以回應主要利益相關方的重點關注事項。

4 節能減排，踐行綠色低碳

本集團主要從事鋼材、鈦合金、切削工具的生產，一直致力於管理在公司營運過程中對環境產生的影響，並將其減至最低。本集團堅持「環保生產、節能減排、預防為主、綜合治理」的環保方針，全面加強環保生產工作，杜絕重特大環保事故，致力於減少生產營運對環境產生的負面影響。在遵守對本集團相關業務開展具有重大影響的法律法規及國家標準，包括但不限於《中華人民共和國清潔生產促進法》《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》及其他業務營運所在地相關法律法規的基礎上，本集團制定並落實《環境保護管理制度》《廢水、廢氣、噪聲防治規程》《環保監察管理制度》等。

本集團力求能夠富有成效地控制營運中對環境產生潛在不利影響的因素，同時降低對環境的影響和天然資源的消耗，主動擔負自身的環境責任。為確保有關政策得以有效執行，本集團更具體制定了《環境監測管理制度》《環境保護責任制度》《環境保護統計工作管理制度》等一系列制度細則，明確各部門及人員於生產與管理各環節的具體環保職責。同時，本集團實行《環境保護獎罰管理制度》，將環境保護履職與員工個人績效掛鉤，切實督促員工嚴守環保要求，從而更有效地達到環保目標。此外，本集團落實《環境保護培訓教育管理制度》，並以此為依據積極開展員工職業環保教育培訓，並通過發佈職業健康告示，從而提升全體員工的環境保護意識。

本集團附屬公司大部分已獲得ISO 9001 質量管理體系認證證書及ISO 14001 環境管理體系認證證書。為有效管理本集團各附屬公司的環保表現，各附屬公司總經理被任命為環境保護第一責任人，對本集團各附屬公司的環境保護工作全面負責，包括制定環保策略及監察相關風險和成效。同時，本集團設有安全環保部（「安環部」），組織制定和落實所管轄範圍內的環境管理制度、環保設備設施操作規程，負責解決所管轄範圍內環境保護方面出現的問題和環境事故隱患；負責所管轄範圍內的環保設備設施的日常維護，保證正常運行，並建立環保設備設施運行台賬和記錄；負責所管轄範圍內的污染物的管理，不發生環境污染事故，並建立污染物儲存、轉移台賬和記錄。安環部每月召開會議，總結當月和未來一個月的環保工作重點，以確保本集團的環境合規性和提升環境治理水平。



本集團多家附屬公司均已獲得GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015環境管理體系認證，包括但不限於江蘇天工精密工具有限公司、江蘇天工工具新材料有限公司、天工愛和特鋼有限公司等

報告期內，本集團總部及附屬公司各級各部門均簽訂二零二二年度《環保生產責任書》，並訂立以下年度管理目標：

環境管理目標	
0 重大環境污染事故	0 嚴重環境污染事故
不超過5次 超標排放或數據異常	100% 危廢規範化處置

報告期內，以上年度管理目標均已順利達成。

4.1 環境目標

為達成中長期環境相關目標，報告期內，本集團對環境方向性目標執行的具體行動措施進行了把控與監督，具體的行動情況如下：

中長期環境目標	行動計劃	具體行動	執行進度
減少直接及間接 溫室氣體排放	➢ 貫徹落實《碳排放管理制度》，明確提高能源效率、利用新能 源和可再生能源的工作重點； ➢ 鼓勵員工搭乘公共交通工具上 下班，並以網上遠程會議替代 部分長途商務差旅； ➢ 篩選供應商時，將供應商產品 的碳排放密度納入考量標準， 並盡量選用本地供應商以減少 供應鏈運輸物流的汽車排放； ➢ 通過減廢和提高回收率，盡可 能減少進入堆填區的廢棄物總 量。	➢ 宣傳碳排放方針政策； ➢ 根據不同工序與產品結構，制 定嚴格能耗考評，納入全員考 核； ➢ 推動與第三方設備節能降耗改 造； ➢ 推進公司太陽能項目； ➢ 開設廠車為員工通勤提供便利， 廠車首選新能源車； ➢ 金屬濾渣(氧化皮、砂輪灰)直 接回爐冶煉，減少金屬濾渣處 置過程中的溫室氣體排放。	持續進行中

中長期環境目標	行動計劃	具體行動	執行進度
減少大氣污染物排放量	➢ 改進廢氣處理回收技術及設備，提升廢氣處理回收水平，減少廢氣排放； ➢ 加快能源轉型，降低重污染能源佔比，減少直接及間接大氣污染物排放，例如使用更優質環保的天然氣作為鍋爐及加熱爐所用能源，同時進一步提升太陽能使用佔比，減少外購電量。	➢ 對冶煉廢氣處理設備第三方運維改造； ➢ 建立符合政府監管要求低排在線監測； ➢ 採用清潔能源(天然氣)，已全部停用重污染燃料(煤)； ➢ 與第三方合作推進太陽能光伏建設。	持續進行中

中長期環境目標	行動計劃	具體行動	執行進度
減少廢棄物排放量	➤ 通過技術應用、設備更新等綜合途徑及手段，從源頭上減少有害(如廢酸堿液、粉塵、廢油、廢電池、廢潤滑油等)及無害(如爐渣、生活垃圾、廚餘、建築廢料等)廢棄物產生量； ➤ 通過多種途徑提升廢棄物回收率及循環利用率，例如循環再用經廢潤滑油處理廠處理回收的再生潤滑油，以及將無害廢棄物分類存放並交由專業廠商回收等，從末端減少運往垃圾堆填區的廢棄物總量。	➤ 通過以拋代洗、以剝代洗手段，減少酸堿洗處理量，減少酸堿洗量30%以上； ➤ 冷卻油採用新式壓濾過濾循環系統，減少冷卻油循環利用效率； ➤ 與第三方合作，推廣循環利用淨化後的潤滑油、液壓油。	持續進行中

中長期環境目標	行動計劃	具體行動	執行進度
提升能源使用效益	➤ 通過多渠道進一步降低能源消耗量，從源頭減少能源浪費，例如加強節電教育、辦公區域採用定制化照明系統、細化能源消耗統計分析工作、強化能源考核制度等； ➤ 使用更清潔能源，加快本集團能源轉型，例如進一步提升太陽能使用佔比。	➤ 強化能耗考核，分工序、分品種考核到人，結合工資改革和鼓勵管理創新，降低能耗； ➤ 與第三方合作推進太陽能光伏建設。	持續進行中
提升用水效益	➤ 節約用水，從源頭控制用水量，例如對各部門加裝水錶、強化用水考核體系、逐步安裝感應式智能節水設備等； ➤ 提升廢水循環再用率，推行循環經濟模式，優化本集團現有的水循環系統，將經處理後的污水循環再用於冷卻生產設備。	➤ 全員倡導節約一滴水、一張紙、一度電；動力部專管用水監督考核； ➤ 對工業用水循環利用，二零二零年自建公司污水處理系統，對工業廢水處理後作為循環冷卻水補充用水。	持續進行中

4.2 排放管理

本集團的主要排放物為污水、廢氣、溫室氣體和有害及無害廢棄物。為確保生產營運過程中所有排放物均符合國家標準，本集團制定並實施《工業廢水排放規定》《固體廢物控制程序》《廢水廢氣噪聲污染防治控制程序》《天工環境污染防治責任制度》等內部管理制度，在本集團營運過程中嚴控減排並在研發過程中優化使用效率，有效減少各類排放。同時要求各附屬公司結合集團要求與各自實際狀況，制定並實行相應的制度，嚴格控制污染物排放量，有效減少各類排放。此外，本集團亦設有實時監測系統，用以監測污水和廢氣的排放數據，進一步確保排放物符合國家排放標準。

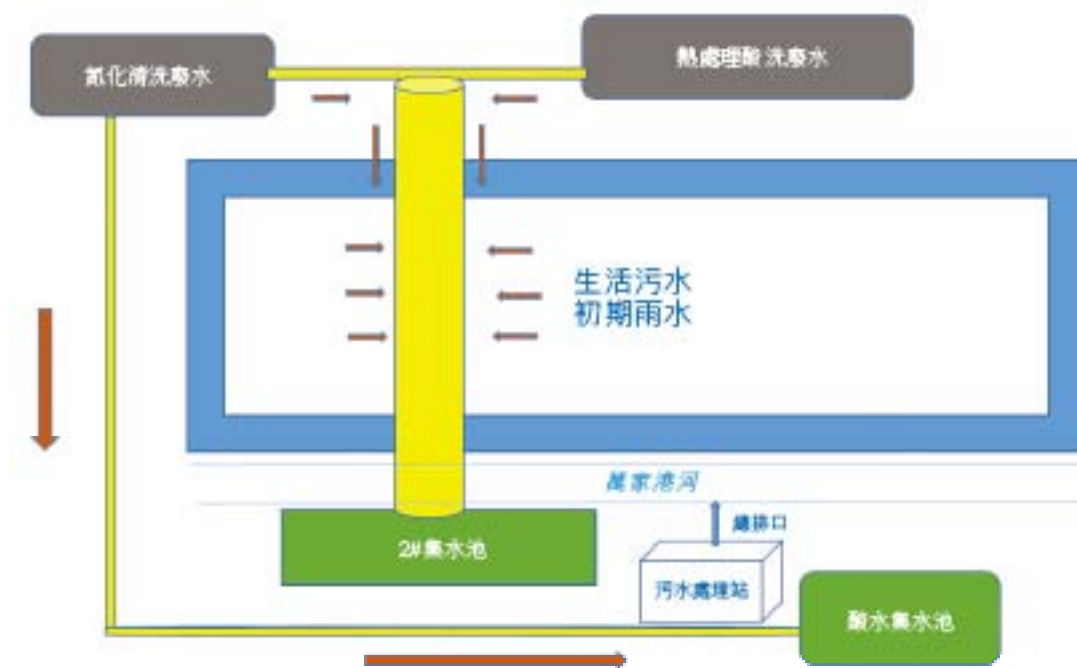
污水

本集團的污水主要來自生產及生活排放，其中生產污水主要包括生產加工過程中的冷卻液、工藝循環水的排放等。為遵循《中華人民共和國污染防治法》與國家標準GB8978-1996《污水排放綜合標準》的規定，規範污水排放，本集團制定《水污染防治管理辦法》，明確污水排放及管理的各項職責劃分。

江蘇天工工具新材料股份有限公司設有污水處理站，通過《污水處理站管理制度》確保污水在符合排放標準的情況下才能進行排放。江蘇天工工具新材料股份有限公司為處理乳化廢液、磨削冷卻液等含油廢水，設置廢水處理中心。為處理其他綜合廢水，設置混合廢水處理站，集中處理全公司各類工業廢水及生活污水。江蘇天工工具新材料股份有限公司內各分廠、部門產生乳化廢液、磨削廢液等含油廢水，按規定統一由各部門統一收集並運送到廢水處理中心進行處理，不得私自排放。廢水處理中心負責對各分廠、部門產生的乳化廢液、磨削廢液等含油廢水，進行集中處理，綜合廢水處理站負責對其他工業廢水和生活污水處理。廢水處理站人員必須嚴格執行水處理操作規程，對廢水進行達標處理，同時對水質、水量進行監測，並做好監測記錄。未經處理或處理不達標的廢水不得排放。安環部會負責污染物排放的檢測及委託第三方監測機構或協助環保部門開展檢測工作。若發現污水排放異常或超出標準，安環部會及時查明原因及採取糾正措施，同時向上級匯報，並完善預防措施，以避免同樣情況再次發生。

此外，我們亦設置專門的雨水管道，實行雨污分流，禁止將污水排入雨水管道，同時避免生產生活垃圾露天堆放，確保雨水不被污染。為防止污水滲漏對環境造成的影響，我們定期檢查污水排放管道及處理設施，預防污水滲漏的情況。

為減低污水排放量，本集團設有水循環系統，將經處理後的污水循環再用於冷卻生產設施。



江蘇天工工具新材料股份有限公司污水收集處理排放示意圖

廢氣

本集團的廢氣排放主要源自天然氣燃燒。為規範廢氣排放與管理的各項工作，本集團制定並落實《大氣污染防治管理規定》，明確廢氣管理與排放的職責劃分與工作流程。本集團安環部負責大氣污染防治目標的制定和大氣污染源的監督管理，各分廠車間則負責保證其所在各部門環保設備的正常運行，以及嚴格控制各所在部門生產工藝過程中的廢氣排放。

為減少廢氣排放，本集團以引起環境污染較少的天然氣作為燃料，同時亦進行加熱爐及均熱爐改造，並安裝高效的廢氣處理設備，以確保廢氣排放符合國家及行業標準。同時，由於本集團業務營運過程中亦會產生煙塵和油煙，為減低有關污染物的排放，我們的生產車間配備高效的煙塵處置裝置及油煙收集裝置。本集團各生產車間的設備維修部會定期檢查及維護設備，確保其運行正常，以避免因設備故障或低運轉率而造成的額外廢氣排放。

此外，本集團《廢水、廢氣、噪聲防治規程》亦對粉塵顆粒物的排放與管理作出具體要求，通過規範粉狀物料儲存、避免大風天室外從事原料破碎工作、於乾燥天氣對易起塵位置進行灑水降塵等一系列措施，切實預防粉塵污染事件發生。

有害及無害廢棄物

本集團著力於強化對廢棄物的管理，制定了《廢棄物管理規程》，確立了所有類別廢棄物的收集、存放及處置流程的規定。文件對本集團產生的廢棄物進行明確定義和分類，不同廢棄物有不同的規範標準及處理細則。本集團嚴格執行此規程，以把控廢棄物處理的全過程，避免因廢棄物處置不當而造成環境污染。

本集團的有害廢棄物主要來自生產過程中產生的廢酸鹼液、粉塵、廢油、廢電池及廢潤滑油。本集團制定《一般工業固體廢物貯存、處置場污染控制標準(GB 18599-2001)》，規定工業固體廢物、處置場使用場地，應建立檢查維護制度。本集團通過定期檢查維護堤、壩、擋土牆、導流渠等設施，發現有損壞可能或異常，應及時採取必要措施，以保障正常運行。本集團會對貯存、處置場的使用單位，應建立檔案制度，將入場的一般工業固體廢物的種類和數量以及下列資料，詳細記錄在案，長期保存，供隨時查閱。同時本集團亦制定《危險廢物管理制度》，規範有害廢棄物的管理方式，包括管理責任、管理計劃、分類儲運、事故處理等。本集團安環部負責有害廢棄物的日常管理工作，包括監督各生產單位的廢棄物管理情況、完善環境監測系統、監測和抽查各類廢棄物處置的情況等。我們為有害廢棄物貼上識別標籤和警示標誌，然後進行分類和運送至有害廢棄物專用存放點，由合資格第三方進行進一步處置，並對各類有害廢棄物的處置量進行記錄。此外，為減少廢潤滑油的廢棄量，本集團會循環再用經廢潤滑油處理廠處理的廢潤滑油。於報告期內，本集團循環再用的廢潤滑油達320公噸。

本集團無害廢棄物主要包括生產過程中產生的爐渣、生活垃圾、廚餘及建築廢料。本集團會將可回收的無害廢棄物進行分類，存放在倉庫，並且記錄有關數量和存放日期等資料，由廢棄物回收商進行回收。報告期內，本集團積極回收廢棄紙張，廢紙回收量達131公噸。我們亦與當地環衛部門簽訂協議，委託外部人員對本集團一般生活垃圾進行清運，或將其自行運送到政府劃定的指定垃圾堆填區。

4.3 資源使用效益

本集團遵從「減量、再利用、再循環」的原則，致力於提升資源使用效益，降低我們營運過程中對環境產生的負面影響。

水電效益

為提升本集團水電使用效益，減少資源浪費，本集團制定並實施《節水節電管理制度》和《節約用電管理規定》等內部章程。本集團動力科負責用電管理日常工作，並指派能源管理員代表本集團本部及各附屬公司落實各項能源制度。本集團動力科負責能源使用統計以及各用電單位電耗情況分析工作。此外，本集團通過多渠道進一步降低能源消耗量，從源頭減少能源浪費，例如加強節電教育、辦公區域採用定制化照明系統、細化能源消耗統計分析工作、強化能源考核制度等。具體行動計劃落實到各用電部門及車間，部門制定並落實各項產品及生產工藝過程的具體節電計劃。本集團內部亦開展能源檢查及考核工作，對節電成果顯著的部門進行獎勵，對違反節約用電管理規定的單位及個人按規定予以處罰。報告期內，本集團用水主要來自市政供水及井水，在求取水源方面並未存在困難。



安環部環保教育培訓

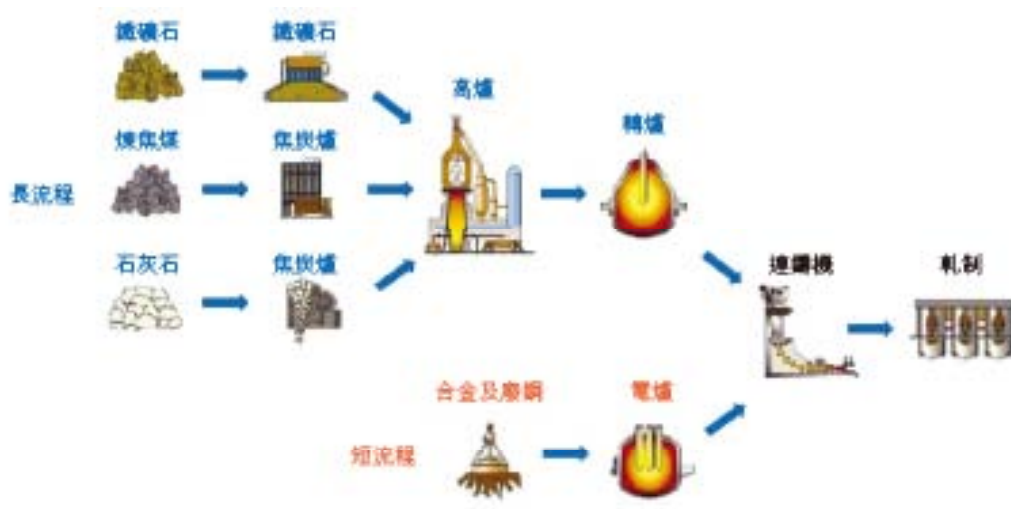
二零二二年十二月五日，安環部對員工開展環保教育培訓，通過介紹本公司環保方針、環保保護基礎知識、ISO14001環境保護系統、如何節約資源及如何處置廢棄物的內容宣講，提高員工的環保意識。

節水	節電
➢ 定期檢查水管道設施，及時發現并處理供水管道和處理水龍頭漏水等問題 ➢ 升級設備為節水設備，如安裝感應沖水廁所及感應水龍頭，以避免水資源浪費 ➢ 對員工開展節水教育培訓，增強員工的節水意識 ➢ 統計每個部門用水量，對於耗水量大的部分進行考核，必要時加裝水錶以控制用水量	➢ 統計每個子公司用電情況，合理安排生產時間，同時鼓勵晚間谷電期間煉鋼 ➢ 對於生產設備，在不使用時及時關閉，以避免電量的損耗 ➢ 配備適當功率的燈具，以滿足不同區域的照明需求 ➢ 升級燈具為節能燈具，以減少耗能 ➢ 避免不必要的照明，夜班工作人員加強巡視照明情況 ➢ 對員工開展節電教育培訓，增強員工的節電意識 ➢ 對於辦公室用電設備例如電腦、空調、燈具等，鼓勵員工在閒置時關閉

自二零一七年起，本集團以合同能源管理方式，向合資格供應商購買太陽能光伏電力，以降低本集團用電帶來的間接環境影響。於報告期內，本集團的太陽能用量為5,860,394.8千瓦時。為提升用水效益，二零二二年，本集團兩家附屬公司江蘇天工科技股份有限公司及句容市天工新材料科技有限公司制定了每月用水量（不包括在建項目或試產的用水量）不超過0.6萬公噸的目標。報告期內，本集團上述兩家附屬公司的實際平均每月用水量為0.579萬公噸，比目標用水量少0.021萬公噸。

原材料效益

本集團的模具鋼產品主要生產原材料包括鋼鐵、合金、廢鐵及鋼材磨屑。為節約資源、提高原材料的使用效益，我們於生產過程中循環再用鋼材磨屑。於報告期內，本集團的鋼材磨屑循環再用量為56,493公噸。此外，本集團全面採用電弧爐短流程煉鋼工藝，即以合金及廢鋼為主要原材料，經根據配比混合後將其裝入電爐，利用石墨電極與廢鋼之間產生電弧所發生的熱量來熔煉廢鋼，通過脫氣等流程後得到合格鋼水。短流程煉鋼步驟較為簡潔，可一步制成粗鋼，生產過程更節能，污染物、溫室氣體排放量更低，因此可以提升原材料使用效益，從而實現資源利用效益最大化。



煉鋼的短流程和長流程對比示意圖

數據來源：廣發證券 — 專題研究|鋼鐵(二零一八年三月六日)

4.4 應對氣候變化

面對世界各地極端天氣頻發，各國政府均制定目標及相應行動計劃以減少氣候變化對環境帶來的影響。為維持企業的長遠發展，本集團展開應對氣候風險的工作，藉此幫助我們識別及管理氣候變化相關機遇及風險。參考氣候相關財務披露工作小組(TCFD)的指南，本集團開展ESG風險評估工作，評估結果顯示現階段本集團的「氣候變化及極端天氣風險」以及「溫室氣體排放與管理風險」均尚處於「低」風險等級。對於本集團而言，「氣候變化及極端天氣風險」的實體風險例如高溫及強暴雨等極端天氣可能會對我們的廠房設施構成威脅，有機會導致生產期延長，令成本上漲。然而，廠房已有經驗及計劃應對此類極端天氣情況，因此，該風險於集團而言並不構成重大威脅。

盡管如此，為積極承擔環保責任，本集團針對重污染天氣等突發環境事件，本集團督促各附屬公司結合自身情況制定相關應急預案體系，同時明確各組織機構的職責，確保在重污染天氣等突發環境事件發生時應急處理工作的規範化、科學化。同時，本集團各附屬公司亦簽訂《重污染天氣應急減排承諾書》及《大氣污染防治攻堅承諾書》，保證於重污染天氣事件發生時採取針對性應對措施。

董事會知悉集團可能面臨的氣候風險，並定期為董事提供最新的營運反饋及行業最佳實踐，以適時調整及推進集團的氣候變化應對策略。為盡早預防氣候變化帶來的潛在不利影響，本集團積極制定並實施《碳排放管理制度》，開展溫室氣體減排項目，以提高能源效率、開發利用新能源和可再生能源等所有能減少二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物(HFCs)、全氟化碳(PFCs)和六氟化硫(SF₆)等六種溫室氣體排放的項目。該制度亦明確規定能源管理領導小組為本集團溫室氣體減排的管理和實施部門，負責對本集團溫室氣體減排項目產生的減排量進行統計管理，根據國家政策和國際規則進行交易或處置及對集團公司溫室氣體減排項目工作進行檢查、考核等工作。為了確保本集團遵循溫室氣體減排規則運行，該制度規定將碳排放檢查考核納入集團公司績效考核體系。由本集團能源管理領導小組用對主體單位、項目協助單位進行檢查，檢查結果經核算打分後，每半年報入力資源部進行考核，以提高執行力度，保證成效。

5 天工質量，成就優秀企業

質量是企業發展的基石，產品質量直接關係到客戶的信任度和忠誠度，同時也是企業維持市場地位的基礎。本集團堅守工匠精神，精心打造鋼材，確保產品質量符合客戶需求和市場標準，以提高客戶滿意度、減少成本和提高生產效率，引領行業走向高質量可持續發展。報告期內，本集團遵循並恪守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國產品品質法》《中國人民共和國廣告法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國商標法實施條例》《作業場所安全使用化學品公約》《中華人民共和國消費者權益保護法》等與產品責任相關並對本集團有重大影響的法律法規。

憑藉著卓越的產品品質及良好的企業形象，報告期內，本集團榮獲「二零二二年鋼鐵行業全球影響力品牌」。在中國鋼鐵業正處於由「中國鋼鐵產品」向「中國鋼鐵品牌」轉變過程的時期，本集團在報告期內獲授鎮江市二零二一年度製造業「金山獎」及「二零二二年鋼鐵行業全球影響力品牌」。本集團參與打造的「天工粉末冶金工業互聯網平台」入選二零二二年長三角企業數字化轉型標杆案例。此外，本集團亦榮獲了第七屆金港股——最具價格工業制造公司獎及二零二一年度華富卓越投資者關係大獎。



本公司榮獲二零二一年度製造業「金山獎」

二零二二年二月，在鎮江市產業強市暨優化營商環境大會上，天工國際榮獲鎮江二零二一年度製造業「金山獎」、科技創新「夢溪獎」和優化營商環境「甘露獎」等11個獎項的獲獎名單。

經綜合評審，天工國際被授予二零二一年度製造業「金山獎」。這是天工國際繼二零一九年、二零二零年之後，第三次榮獲鎮江市製造業「金山獎」。



本公司榮獲「二零二二年鋼鐵行業全球影響力品牌」

二零二二年五月，繼二零二一年榮獲「中國卓越鋼鐵企業品牌」和「中國特鋼卓越品牌」殊榮之後，二零二二年本集團上榜「鋼鐵行業全球影響力品牌」，體現了本集團在工模具鋼領域的全球影響力。

獲此殊榮，本集團不忘初心，以開發新材料和不斷改進材料性能為己任，通過突破「卡脖子」技術和產品，持續助力製造業發展。

5.1 質量控制

本集團以向客戶提供高質量的產品及服務為根本要義，始終追求更高的產品質量及服務品質，以取得更廣泛的社會好評及更優質的企業形象。為確保產品質量，本集團實行產品全生命週期的質量管理體系。我們按照GB/T 19001-2016/ISO9001:2015《質量管理體系要求》，制定嚴格的產品質量控制系統及流程。此外，我們亦根據GB/T 19022-2003/ISO10012:2003《測量管理體系測量過程和測量設備的要求》的標準進行產品的質量管理，切實保證產品質量達標。



本集團多家附屬公司已獲得GB/T 19001-2016/ISO9001:2015質量管理體系認證，包括但不限於天工愛和特鋼有限公司、江蘇天工精密工具有限公司、江蘇天工工具新材料有限公司、江蘇天工科技股份有限公司等

本集團秉持產品性能、品質及安全至關重要的原則，在生產過程的各環節中制定各項質量保障及檢測程序，竭力向客戶提供最優質且安全的產品與服務。

本集團制定並實施《新產品開發管理程序》《自制不合格品控制程序》《企業計量管理規定》等一系列工序操作規程以及各類產品的產品質量控制手冊，務求從原材料驗收到產品出口的每一環節都一絲不苟地進行質量把控。我們通過原材料抽樣化驗、各生產階段半成品物理及化學測試、制成品專項質量測試等多種手段，確保產品質量符合標準，避免產品對使用者的健康與安全構成危害。在最終出廠前，我們會為通過質量測試的產品貼上產品標籤，只有按照內部流程確認產品標籤內容正確並獲取產品質量保證書後，相關產品方可正式推向市場。

對於售出產品的如有任何質量問題，客戶可以與本集團銷售部聯繫進行處理。銷售部會按照《自制不合格品控制程序》的規定和程序，妥善處理給予客戶滿意的解決辦法。本集團承諾會及時採取合適的措施，妥善解決不合格產品的問題。

憑藉著完善的生產管理體系和卓越的產品品質，報告期內，本集團子公司江蘇天工工具新材料股份有限公司入選創新型領軍企業培育行動；及江蘇天工科技股份有限公司入選省級「專精特新」企業。

5.2 客戶權益

本集團致力於改善所提供服務及產品的質量，以形成與客戶間長期穩固的持續合作關係。本集團始終將客戶意見及反饋置於重要優先級別，在銷售過程中保持與客戶之間積極與有效的溝通。在產品服務方面，本集團設立產品防偽查詢系統，客戶可通過二維碼認證、數碼防偽查詢以及產品序號查詢的方法驗證產品真偽，確保所購產品為正品。本集團始終重視對客戶隱私的保護，嚴密存儲客戶資料，以確保其不外洩。本集團對客戶敏感資料的存取設置權限，規範各部門應負責的保密管理類型，只有銷售部及財務部的員工才能接觸客戶個人信息。此外，本集團要求員工謹慎處理客戶資料，防止客戶資料外洩，一旦發現人為錯誤導致客戶私隱外洩或不適當處理客戶個人資料的情況，本集團將按既定程序對相關人員予以紀律處罰，確保員工遵守相關客戶隱私保密規定，完善保密工作管理。本集團始終以誠信公平為交易準則，嚴禁任何欺詐傳銷的違法行為。本集團宣傳材料和網站上的內容嚴格按照《中華人民共和國廣告法》要求進行準備和編寫，採用多級審核方式，對宣傳材料內容的準確性進行審核。本集團宣傳材料在對外使用前必須通過審核，以確保宣傳材料上提供的產品或者技術不涉及侵權行為，且所用宣傳內容或內容描述符合廣告法的要求。

客戶的意見是本集團持續提升產品質量的寶貴參考，因此，本集團每年都會開展客戶滿意度調查，邀請重點客戶提供寶貴意見。二零二二年度客戶滿意度調查報告顯示，整體而言客戶對本集團的產品質量及服務均非常滿意。二零二二年度的客戶平均滿意度達91.8%。

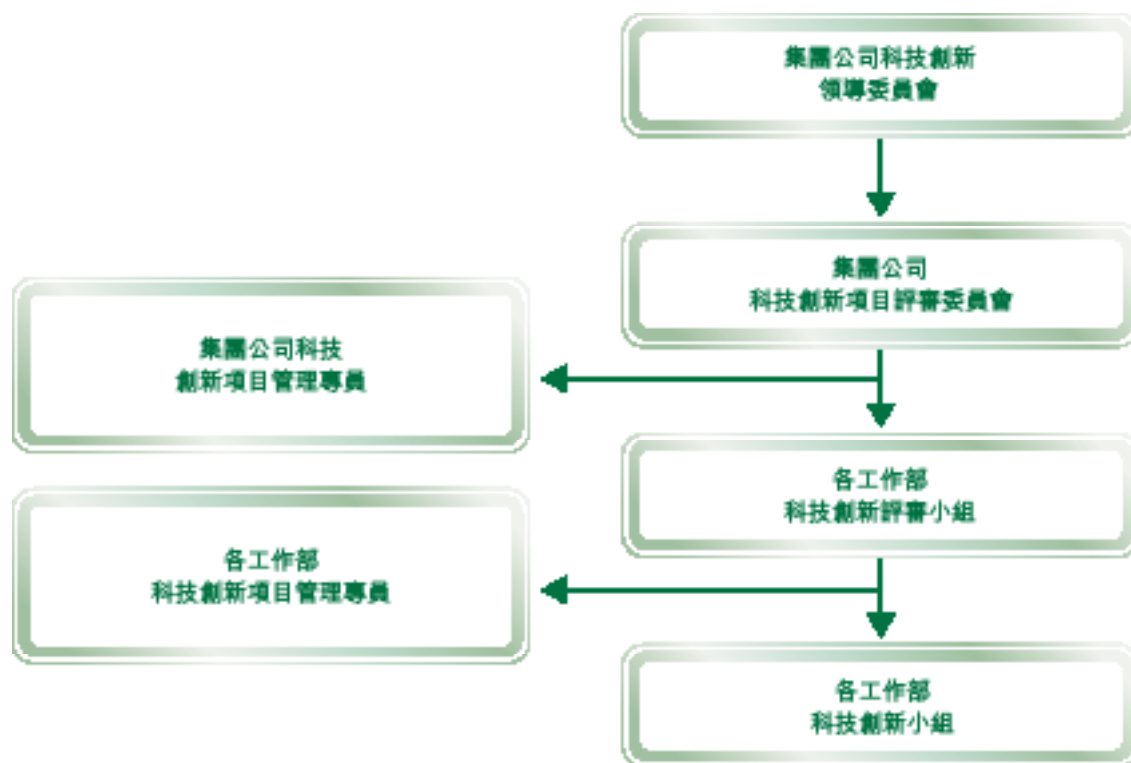
本集團制定《售後服務管理制度》，規範對客戶投訴進行處理的具體流程，與報告期內搭建客戶服務平台系統，以設立全面且暢通的客戶溝通渠道。本集團處理客戶投訴的流程為：業務員接獲投訴後創建流程，技術客服傳達問題給技術部負責人，由檢測主管確認問題，反饋給技術部負責人，再進行質檢總檢，確認責任部門及處理辦法，由兩級技術領導審核內容，銷售領導確認再次確認答覆內容，創建者和客戶確認，直至客戶投訴得到妥善處理，最後進行資料歸檔。

此外，我們的銷售團隊亦會定期與客戶進行會面，了解其對本集團產品及服務的意見及建議。報告期內，本集團共接獲57宗客戶投訴，相關投訴均已得到妥當處理。

5.3 引領創新

技術創新

科技創新是第一生產力，是引領企業高質量可持續發展的「關鍵點」，是牽動企業全面發展的驅動力和「生命線」，為營造一個全員參與、全力保障、激勵引導全員幹部員工增強創新意識、培養創新思維、激發創作思維，全面建設人人渴望創新、人人努力創新的濃厚氛圍。結合以往的科技創新管理經驗，本集團制定《天工國際科技創新管理實施辦法》，建立包含合理化建議、QCC(品管圈，即：同一個工作現場或工作相互關聯區域的人員自動自發地進行品質管理活動所組成的小組)管理辦法、科技或管理創新項目、專利和論文的分級，以及獎勵制度體系。本集團亦設立科技創新綜合管理委員會，以打破科技創新工作在全體幹部員工心中專屬科技創新部、技術部的思維認知，轉變全員科技創新意識，打破科技創新自上要求而下被迫落實的局面，形成自下而上自動自發主動創新的氛圍，打破以往無計劃創新、無創新跟蹤、無成果共享的模式，實現自下而上分級管理、分級評審、分級獎勵體系化管理模式，設立以全體幹部員工個人為創新主體，以工作部為科技創新項目基層管理小組的管理架構。



自二零一九年建立中國首條工模具鋼粉末冶金生產線以來，本集團在粉末冶金領域持續鑽研，攻克該領域技術難題，打破粉末冶金「卡脖子」關鍵技術的國際壟斷，成為中國唯一一家掌握工模具鋼粉末冶金規模化生產技術的企業，憑借先進制粉設備和制粉技術，粉末冶金累積開發牌號35種，包括高速鋼粉末、模具鋼粉末、不銹鋼粉末等。同時，本集團與鋼鐵研究總院、江蘇大學、山東大學、東北大學以及打印設備廠商等單位和院校積極合作，針對不同打印技術提供相應金屬粉末材料。報告期內，粉末冶金研究院對基於粘結劑噴射技術的增材制造用粉末材料申報了江蘇省重點研發項目，該項目是以粘結劑噴射技術為基礎，主要研究粉末高速鋼精密成型技術。二零二二年四月十二日前該項目已通過鎮江市評審委員會，正式進入省級評比階段。未來，本集團會持續以開發新材料及不斷改進材料性能問題為己任，助力整體制造業水平的提升以及金屬3D打印技術的廣泛推廣。

與此同時，本集團亦重視對創新型人才的培養，於報告期內通過多種方式鼓勵員工勇於創新，並於二零二二年十二月二十七日舉辦天工國際二零二二年度科技創新工作總結表彰大會，對在二零二二年度科技創新工作中取得優異成績的創新個人、團隊頒發了證書和獎金。



天工國際二零二二年度科技創新總結表彰大會

把握下游市場動態

為把握下游市場客戶需求，加速模具材料方面一體化壓鑄市場的發展，本集團與一汽鑄造有限公司鑄造模具廠、廣州市型腔模具製造有限公司、寧波市北侖賽維達機械有限公司、寧波合力模具科技股份有限公司、廣東鴻圖科技股份有限公司模具公司、大連亞明汽車部件股份有限公司在內的共13家下游模具以及汽車零部件企業簽署一體化大型模具用鋼產、研、用《戰略合作協議》，通過材料、技術、應用相互協作的模式，共同開闢大型模具用材料和一體化模具產業發展的新篇章。

知識產權保護

本集團嚴格遵守《中華人民共和國專利法》以及《中華人民共和國著作權法》，為進一步培養企業創新文化、保障內部研發成果，本集團制定了《知識產權管理制度》，用以規範知識產權管理工作。該制度明確規範及定義本集團知識產權的類別、知識產權管理工作職責劃分、技術創新獎勵機制、保密協議簽訂流程等內容。本集團知識產權管理部負責日常知識產權管理的相關工作，其主要職責包括制定各項知識產權管理規定、建立並管理知識產權檔案、代表本集團申請專利權、處理本集團的知識產權糾紛及訴訟事宜等。為切實保護本集團的技術和商業機密，本集團與員工及合作夥伴簽訂保密協議，明確與本集團知識產權保護相關的條款。如發現本集團的知識產權受到侵害，我們會根據程序向有關人員追責，必要時通過法律途徑解決。報告期內，本集團新增專利10個。

6 安全至上，保障生產全程

本集團始終貫徹落實「安全第一、預防為主」的安全生產工作方針，將員工的健康和人身安全置於最優先的地位，致力於創建能夠確保員工安全的工作與生活環境。本集團嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》《職業病診斷與鑑定管理辦法》《中華人民共和國安全生產法》等關於防止員工職業性危害並對本集團產生重大影響的法律法規。為實現零傷亡的安全工作目標，本集團建立健全安全生產管理體系，制定《職業健康安全管理制度》，本制度是從組織上、制度上落實「管生產必須管安全」的原則，使各級領導、各職能部門、各生產部門和員工明確職業危害防治的責任，做到層層有責，各司其職，各負其責，有效開展職業危害防治，促進生產可持續發展。



本集團多家附屬公司已獲得 GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 職業健康安全管理體系認證，包括但不限於天工愛和特鋼有限公司、江蘇天工精密工具有限公司、江蘇天工工具新材料有限公司等

6.1 安全生產責任

為確保本集團安全生產政策的有效落實，本集團制定並實行《安全生產責任制》，明確規定各級領導、職能部門、工程技術人員及崗位操作人員的安全生產職責。在本公司總經理領導下安全部部長負責本集團安全生產的具體管理工作，並且組織和協助有關部門制訂或修訂安全生產制度和安全技術操作規程，並為各部門安全員提供業務技術指導。該制度要求需要組織開展員工安全生產教育培訓活動，並指導員工正確使用個人防護用品、機械設備及工具，確保員工充分理解安全生產制度和操作規程，同時協助有關部門提出防止事故的措施，並且督促他們按期實現；組織有關部門研究執行防止職業中毒和職業病的措施；督促有關部門做好勞逸結合和女工保護工作。

6.2 安全生產培訓

本集團制定並實施《安全教育制度》，使得所有員工都受到全面的安全培訓，熟悉所有安全管理制度，並在正式執行職務之前簽訂《安全生產職工承諾書》。本集團安全培訓主要分為三個等級，具體內容如下：

培訓級別	培訓內容
第一級培訓	安全生產法律法規、本集團安全生產規章制度、安全基本知識
第二級培訓	車間生產特點、機械設備狀況、預防事故措施、各種規章制度
第三級培訓	崗位安全技術操作規程、崗位生產特點、機械設備性能、安全生產防護設施、工具及個人防護用品使用方法、事故案例

報告期內，本集團組織了多項安全生產相關培訓活動，包括但不限於以下各項：

二零二二年九月六日至七日，為推進本集團管理體系建設，構建安全防火牆，提升在貿易安全與供應鏈方面的管理水平和安全防範意識，增強全員的應急安全能力，促進本集團的安全發展，本集團分批分崗位在行政中心三樓報告廳開展了「天工工具貿易安全及供應鏈安全」、「天工工具應急安全」

專題培訓。培訓由本集團安全環保科科長主講。江蘇天工工具新材料股份有限公司的全體管理人員、一線員工共計900多人全部參加了培訓。

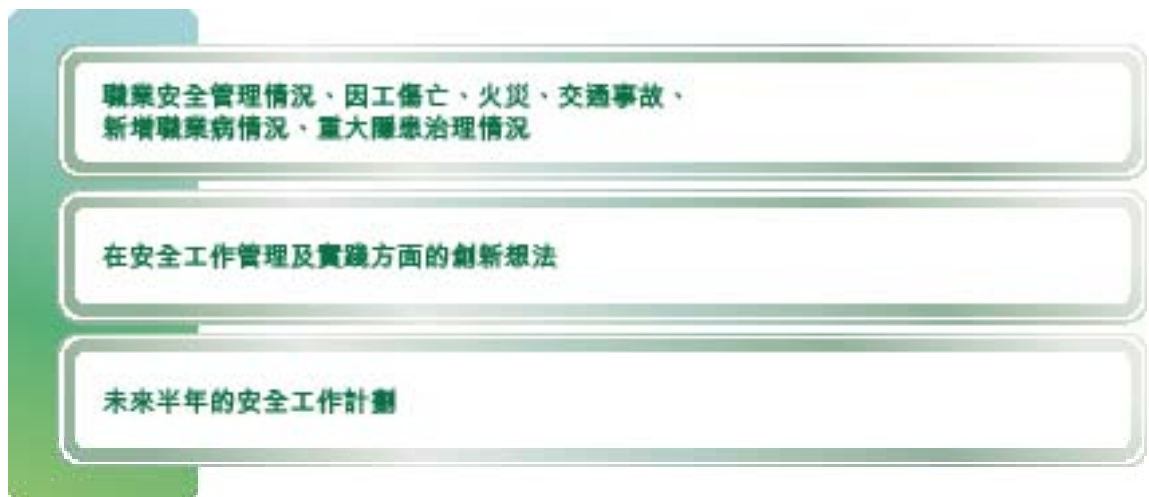


6.3 安全生產檢查及檢討

安全生產標準化，是指通過建立安全生產責任制，制定安全管理制度和操作規程，排查治理隱患和監控重大危險源，建立預防機制，規範生產行為，並持續改進，是企業落實安全生產主體責任的重要途徑。本集團制定《安全檢查制度》，以確保安全生產，其中檢查工作主要分為制度檢查及隱患檢查。為符合國家應急管理部《企業安全生產標準化建設定級辦法》，本集團旗下天工愛和特鋼有限公司建設安全生產標準化工作，獲得政府評審組專家積極評價和肯定，並現場通報天工愛和特鋼有限公司通過安全生產二級標準化評審工作。

本集團每年都會進行一系列各級安全生產檢查活動，包括季度公司級安全生產大檢查、月度各車間安全檢查例會、每日各班組安全生產簡報及總結。其中，車間月度安全檢查例會將深入檢討各車間安全工作表現情況，並且向上級報告；各班組每日開始工作前會進行一次五分鐘安全生產簡報，下班前三分鐘則進行三分鐘安全檢查總結，確保員工時刻保持安全生產意識。

此外，本集團每季度召開一次部門會議，回顧及檢討季度內安全生產、勞動保護、安全宣傳教育等工作，以持續提升安全生產管理工作。同時，本集團亦制定《安全工作報告制度》，要求各部門每半年向本集團提交一次書面報告，匯報其安全工作職責和事故控制情況。該書面報告須包括以下內容：



6.4 應急救援

制定應急救援方案是一項全員參與的工作，通過制定和演練預案，可以讓各部門之間更好的合作和溝通，這有利於提高企業內部的緊急響應能力，使企業在遇到突發事件時更加有序和高效。本集團為做好火災和其他突發事故的緊急應對及救援工作，制定了《應急救援預案》。此預案針對本集團識別的火災、觸電、爆炸、食物中毒、高溫中暑、車輛事故、高空墜落事故、機械傷害事故等主要突發安全事故類型，有助於減少事故發生的可能性，提高員工的安全保障。在危急時刻，應急預案可以迅速啟動，最大限度地減少損失。本集團為了確保安全生產和應對突發事故，成立了安全生產領導小組和應急小組。安全生產領導小組負責指揮突發事故應急救援工作，確保在事故發生時能夠及時響應，最大限度減少人員傷亡和財產損失。此外，本集團還成立了專門的火災撲救組、緊急救護組、緊急疏散組、外部聯絡組和交通保障組，以確保高效處理突發安全事故，降低事故造成的影響。為了提高應急處理能力，每年為安全生產領導小組和應急小組的全體成員組織一次年度應急知識及技能培訓，培訓內容包括應急程序、急救方法、滅火器的使用等。這些措施共同確保了本集團的應急救援工作得到有效的組織和高效的執行。

本集團每年都會評審《應急救援預案》，根據生產車間實際情況，必要時進行修訂，保證救援預案切實有效可行。其中，本集團每年亦會組織突發事故演習活動，以確保救援隊伍的實戰經驗和救援能力，並根據演習過程中所發現的問題，修訂《應急救援預案》。

二零二二年七月，本集團開展中暑應急預案演練。高溫中暑是在高溫天氣施工過程中常見的事故，從中暑者的最終傷害程度來看，對中暑者及時而正確的救治可極大提高其生存機會。編製高溫中暑應急預案的目的是盡最大努力把中暑者從死亡線上搶救回來，把事故的人員傷害減少到最小程度。通過演練能減少事故發生和擴大，開展有效救援，減少損失和迅速恢復正常狀態。

二零二二年十二月，本集團開展消防應急疏散演練，以貫徹落實本集團火災事故的防範措施，消除火災安全隱患，最大限度減少損失，確保公司員工及本公司財產安全，增強公司員工的消防安全意識和自救技能。



7 平等僱傭，打造卓越團隊

本集團深信企業發展的成功有賴員工的努力和貢獻。為此，我們秉持「以人為本」的僱傭管理原則，致力於吸納及保留優秀人才，精誠打造卓越人才團隊。

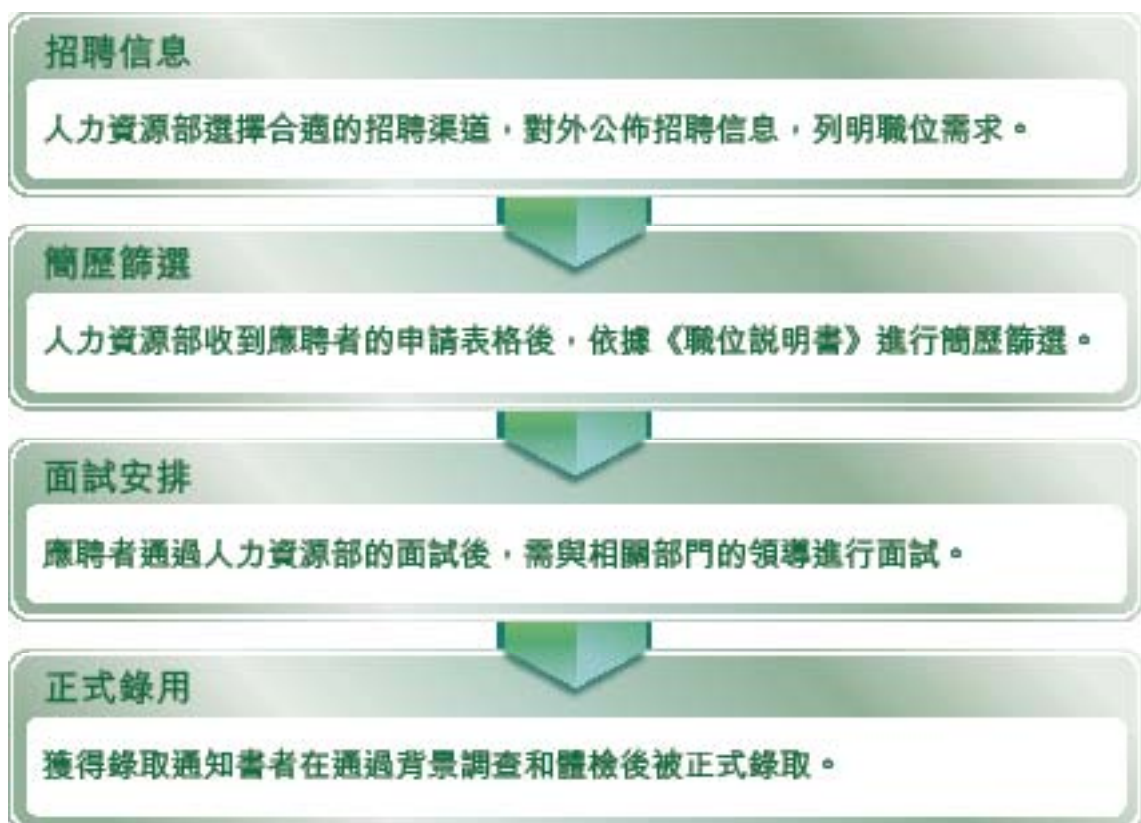
7.1 僱傭管理

本集團建立健全人力資源管理制度，具體規範招聘、晉升及解僱等流程。本集團制定並實施《人員招聘程序》，規範招聘員工的條件和制定相應流程，以確保招聘程式的公平、公正和公開。在員工入職後，將依法與員工簽訂僱傭合同，裡面包含員工薪酬、福利、健康與安全、保密責任及合約終止理由等事宜。本集團亦訂立與員工離職及解僱相關的規定，規範離職及解僱通知期及薪金賠償，充分保障員工和公司的權益。

多元平等

本集團秉持「公開、平等、競爭、擇優、自願」的原則，踐行平等和多元共融的用工政策。在員工的招聘、解僱、薪酬、晉升、假期政策、培訓等方面以其個人能力與績效為評判依據，堅決禁止種族、國籍、年齡、性別方面的用工歧視，為不同背景的所有應徵者提供平等就業機會，致力於打造多元化及具包容性的工作環境。

本集團的具體招聘流程如下所示：



合法勞工

本集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《禁止使用童工規定》及本集團業務營運所在地適用的其他有關僱傭及勞動的法律法規，確保合法僱傭，嚴禁聘用未滿十六週歲的人士。為防止僱傭童工，本集團制定《童工、未成年工管理規定》，對應聘人員的年齡進行核實，避免使用童工，並制定誤用童工時採取的補救措施。本集團的所有員工在入職前必須提供有效的身份證明文件，證明其符合法定年齡要求。若出現未成年人受聘的情況，本集團與其的僱傭關係即刻作廢。於報告期內，本集團未發生使用童工的情況。若發現僱用童工的情況，我們將立即終止僱傭，並對有關部門及人員追究責任，同時針對相關問題進行調查並識別漏洞，檢討及完善人力資源管理系統，避免類似情況再次發生。本集團嚴令禁止任何形式的強迫勞動，杜絕使用抵債勞工及囚工，不與任何使用囚工的單位或組織合作或交易。為堅持守法經營，保證員工的自由權益和人格不受侵犯，本集團制定《預防非自願勞工管理規定》，以監督和落實預防非自願勞工，該項政策範圍適用於本集團所有員工，從招聘開始至員工接觸勞動合同的全過程。本集團在招聘時，向應聘人員介紹本公司基本情況及相關政策和管理規定，尤其是工作時間和福利待遇等，確保應聘者是自願應聘。本集團依照《中華人民共和國勞動合同法》與應聘者簽訂勞動合同，員工擁有隨時離職或終止勞動合同的權利。我們的勞動合同條文亦指出員工每天工作時間不可超過八小時，每周平均工時不能長過四十小時，如有加班需要，員工需提前向上級提出申請。於報告期內，本集團未發生強制勞工的情況。本集團尊重人權，保護人權，制定《童工、未成年工管理規定》及《預防非自願勞工管理規定》，並在2023年年初新增《用工管理及員工權益保障管理規定》及《反歧視、虐待、騷擾管理規定》政策，以保障本集團有效管理及預防僱傭童工、強制勞工、歧視、騷擾等問題，保障員工結社自由等權力。

解僱

為保障勞資雙方的權益，避免因終止勞動合同而造成的勞資糾紛，我們制定了《員工離職管理辦法》，規範員工離職程序，規範離職及解僱通知期及薪金賠償，充分保障員工和公司的權益，其中包括離職申請、離職面談、工作移交、項目結算、手續辦理等具體流程。我們與員工簽訂的勞動合同中，亦清楚列明有關離職的細則，確保員工對相關條例享有充分的知情權。

7.2 薪酬與福利

為吸引、挽留及激勵人才，本集團建立具有吸引力的薪酬及福利體系。本集團制定並實施《行政管理崗薪酬管理條例》《技術、管理崗薪酬管理條例》《關於學歷、職稱補貼標準及核算管理規定》等內部薪酬管理條例，明確各職級崗位的薪酬結構及薪酬調整標準。本集團每年均進行員工年度綜合評估，包括自我評分、部門同事評分及主管領導評分三部分，並以此為主要依據對員工薪酬進行適當調整。

本集團為員工提供了完善的福利體系。我們按照國家要求為員工繳納各項社會保險，包括基本養老保險、基本醫療保險、生育保險、工傷保險、失業保險、住房公積金等。此外，本集團制定並嚴格執行《員工給假細則（二零二二年版）》，確保員工享有法定的帶薪假期和其他法定假期，如婚假、產假和喪假。除法定福利以外，我們還為員工提供各種類型的福利，包括免費工作餐、免費體檢、額外保險、節日福利、職工子女考取名校特別獎勵金、春節車費報銷和旅遊福利等。這些福利措施使員工感受到公司的關愛，增強了員工的歸屬感和滿意度，提高了公司的凝聚力。

本集團自二零二零年開始實行「鼓勵在職員工子女考取重點院校給予特別獎勵」的政策，對考取國際前50位和國內前20位院校的員工子女給予人民幣2萬元至人民幣8萬元不等的特別獎勵。



二零二二年八月，在天工國際總部行政辦公樓舉行了公司「職工子女考取名校特別獎勵金」發放儀式，其中，一名車間質檢員之子獲公司特別獎勵金。

「天工國際職工子女考取名校特別獎勵金」發放

7.3 心繫天工

本集團作為一家註重員工福利的企業，積極開展各種文體活動，豐富員工業余生活，提升員工的幸福感和歸屬感。為了提倡健康生活方式，本集團每年都會舉辦職工運動會。員工們可以參加各種體育項目，包括籃球、足球、羽毛球、乒乓球等。參與活動的僱員不僅能夠鍛煉身體，也能夠增強團隊精神和協作能力。本集團注重營造良好的工作氛圍和團隊文化，鼓勵員工彼此之間積極交流，相互支持和幫助。本集團定期舉辦各種文體活動，通過這些活動增強員工之間的聯系和互動。在這種氛圍的影響下，員工們更加樂意參與各種文體活動，感受到本集團的關愛和支持。

二零二二年四月十三日，本公司召開第三屆職工代表大會第二次會議並取得圓滿成功。一年一度的職工代表大會，是本公司職工胸懷本集團發展大局，關注經濟民生的表現，也是本公司職工凝聚共識，堅定信心的新起航，對本公司的經濟發展、員工的幸福生活提升產生深遠影響。



「天工國際第三屆職工代表大會」



「天工國際團委父親節活動」

在父親節這個溫馨而特別的日子裏，天工國際團委組織了「感恩父親節，我有「畫」對您說」油畫手繪活動，來自本集團各個崗位共36名職工參加了活動，寶爸寶媽們帶著寶寶親手「畫」出一份父親節感恩禮物。

二零二二年十月，本集團舉辦「天工國際第十一屆職工運動會」，通過職工運動會的開展，進一步激發了廣大幹員的工作熱情，充分展示了天工人奮勇爭先、團結協作、勇於拼搏、健康向上的優良傳統和團隊精神，增強了員工的凝聚力、向心力和戰鬥力。運動場上的競技與合作促進全體天工人精神面貌的大轉變，鼓舞全體幹員士氣。



「天工國際第十一屆職工運動會」

7.4 晉升與發展

我們將員工視為本集團最寶貴的財富，量身定制青年員工工業生涯發展規劃，用明確的職業發展路徑激勵青年人不斷提高自身綜合素質、健康成長，同時亦確保提供公平的晉升機會，營造平等、積極、向上的工作環境。

晉升制度

在發展與晉升方面，本集團在內部制定和推行《晉升管理規定》，以進一步規範員工晉升管理程序。通過《晉升管理規定》，構建多元的職業發展通道，推行覆蓋全崗位的晉升機制，持續深化人才發展機制改革，幫助企業實現人才儲備轉化，並幫助員工更好地實現個人價值，在不同的部門和領域發光發熱，以滿足員工個人職業發展規劃和發展需求，也吸引並激勵有資歷的人才留在本集團，共創美好未來。本集團亦制定《全面提升成材率的管理辦法》文件，對提高成材率和員工工資緊密結合的考核核算、成材率執行標準、責任落實等工作進行了明確，並於報告期開始全面試行。為促進成材率提升，參照「生產一線員工工資改革」的總體方案措施，徹底廢除以往員工工資單一按量計酬的員工工資分配模式，提高員工對質量保證的責任感。本集團特出台了《關於全面提升成材率的管理辦法》，文件明確了相關實施細則。

發掘潛能

本集團始終堅持將員工的個人發展與業務需求緊密相聯，力圖組建卓越的工作團隊。為提升員工業務技能並發掘潛在才能，本集團重視員工培訓，致力於通過提供不同類型的員工職業培訓，提升員工基礎及專業知識和技能，從而拓寬員工職業發展道路，助力其實現自我價值。

本集團非常重視新員工的培訓活動。為使新員工盡快熟悉本集團的文化制度及勝任其新崗位，本集團制定了《培訓管理程序》規範對新員工入職培訓的管理。新員工入職必須接受公司、部門、班組三級培訓，通過培訓讓新入職的員工隊有關本集團概況、企業文化、規章制度、社會責任、消防安全、職業衛生等和所在職位基本知識和技能有基本學習了解。新員工入職培訓主要分為兩個階段，第一個階段培訓由人力資源部負責組織，培訓內容包括企業發展歷史及現狀、企業文化、規章制度、團隊合作、企業組織機構及部門職責等；第二階段培訓則由各部門資深員工負責組織，針對新員工具體工作崗位性質而為其提供專項培訓，例如工具工藝及應用、質量管理知識、安全操作規程等。培訓後，我們亦會對員工進行培訓考核，確保其充分了解及掌握培訓內容。

此外，本集團採用「一對一」師徒制，重點培養技術類崗位的人才。在此制度下，經驗豐富的員工（即師傅）會以傳、幫、帶的方式，向新員工（即徒弟）傳授各種工作經驗和方法。為此，我們制定並實施《「師帶徒」暫行辦法》，規範具體細則，定義成為師傅的資格、師徒關係確立的方式、師徒雙方的職責等。本集團亦設置獎勵機制，給予師傅獎勵，並且嘉許表現突出的新員工，以此激勵員工積極參與師徒幫扶活動。

於報告期內，本集團各部門舉辦了不同類型的專項培訓，包括但不限於以下：

二零二二年度培訓計劃	
課程名稱	課程綱要
企業文化	企業發展歷程、文化
崗位專業知識	崗位相關知識
商務禮儀	商務禮儀
設備維護與保養	掌握設備日常維護和保養的基本知識，保障設備運行
管理能力提升	學習管理能力提升和提升管理意識
安全知識培訓	排除安全隱患保證安全生產
會計實務	如何做一名優秀的財務人員
信息安全	建立對信息安全的正確認識，了解工作中面臨的信息安全威脅和風險；培養信息安全意識和良好的習慣
海關法律法規	海關業務知識
海關法律法規	海關法律法規
安全培訓	貿易安全暨供應鏈安全培訓
應急培訓	應急培訓及處置辦法



「貿易安全暨供應鏈安全專題培訓」

二零二二年九月，舉辦貿易安全暨供應鏈安全專題培訓，讓本集團員工了解到供應鏈注重的貿易安全模塊，保證貨物運送的安全性。

8 規範經營，擔負責任主體

8.1 供應商管理

本集團注重對供應鏈的環境及社會風險管理，以保證供應鏈的可持續發展。本集團通過制定《關於規範供應物資採購及價格核算的管理規定》、《招標工作管理規定》、《採購管理規定及實施細則（試行版）》、《供應商管理規定》等內部政策，以規範採購業務流程，確保招標採購工作的公平、公正和透明，並加強採購工作的監督管理，保證採購工作的制度化、規範化。我們嚴格執行與供應鏈管理相關的內部政策，注重採購工作的誠信和道德標準，不會在採購過程中偏袒某個供應商或個人，保障了採購的公正性。

本集團主要採購內容為金屬等原材料以及器材設備。聘用供應商時，本集團供應科將從合格供應商清單中選取至少三家供應商參與評選，並邀請使用部門和科技創新部、設備科等相關技術部門對參與評選的供應商進行評審並發表意見。相關部門達成供應商聘用選擇的共識後，須在本集團《招標匯總表》上簽字確認，並交由總經理審核。該流程確保了本集團選擇了最合適的供應商，同時還有多個部門對供應商的質量和技術進行了評估和確認。通過這個流程，本集團可以避免採購過程中可能出現的風險和質量問題，確保採購的物資和設備的質量和性能符合要求，提高了本集團的採購效率和質量。

為進一步降低供應鏈社會及環境風險，本集團建立合格供應商機制。本集團供應科按照物料類別定期維護合格供應商清單，確保每種物料至少有三家合格供應商，並保證採購業務的合作供應商必須從合格供應商清單中選取。供應科亦主動搜尋潛在優質供應商，同時對合格供應商進行複審核查，保證每年或每半年至少進行一次合格供應商清單更新，持續監督供貨品質。

本集團每年均會對供應商的產品、服務、環境及社會表現進行評審，評審內容包括其產品質量、供貨速度、售後服務、管理水平、是否已制定環境及社會相關管理辦法、是否有環境及社會方面重大違規記錄等。為確保原材料供應的質量及穩定性，本集團亦定期與供應商召開例會，並根據實際需要安排現場審核，切實評估供應商的環境及社會責任表現。若發現供應商存在聘用童工或強制勞工等違法情況，本集團將立即終止與其合作關係。我們亦要求供應商簽署《廉潔政策確認書》，在供應商確認並保證踐行相關廉潔政策之後，方可與其正式簽訂採購合同。此外，為倡導綠色低碳採購，本集團優先考慮聘用本地供應商，以減少供應鏈運輸過程中產生的污染物排放。

8.2 反腐倡廉

本集團高度重視經營合規性，不斷加強反腐倡廉工作，對任何形式的貪污、賄賂、勒索、洗黑錢和欺詐行為採取零容忍態度。本集團嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國監察法》《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》及其他本集團業務營運所在地適用的相關法律法規，制定並實施《員工廉潔自律管理規定》，對員工廉潔自律行為規範、監督機制、違規處理程序等作出要求與指引。為確保員工清楚知悉其責任，我們與員工簽訂《員工廉政協議》，以保護本集團與員工雙方的利益。同時，我們亦要求相關員工簽署《員工廉潔自律承諾函》與《派駐海外公司(分公司)人員責任書》，強化其廉潔責任意識。

每年，本集團均會邀請司法機關、法院人員向管理層及員工進行反貪污培訓，並同時組織多場內部反貪污專項培訓，以切實提升員工防貪反貪意識。報告期內，本集團開展預防職務犯罪普法專題培訓，向董事會及全體員工開展相關的反貪污培訓。

針對貪污腐敗行為，本集團亦設立專門舉報熱線及電子郵箱，接受內外部人士的匿名舉報。本集團的行政部、法務部、內審部將根據投訴和檢舉資料進行調查，以確保其真實性及收集有關證據，並按調查結果提出處理建議。如貪污舉報經查證後屬實，舉報員工會獲發獎金以示鼓勵。本集團絕不姑息任何形式的貪污行為，若發現員工涉及貪污或其他刑事罪行，我們將移送有關案件至法務部及司法機關處理。於報告期內，本集團未有接獲對本集團或員工提出並已審結的貪污訴訟案件。

9 凝心聚力，共創和諧社會

本集團始終堅守企業的社會責任，積極開展公益事業，專注高等教育的慈善工作，持續關注及鼎力支持學校發展。我們與多間大專院校保持密切的溝通，以了解教育發展的需要。

本集團於二零零七年設立「天工發展助學獎學金」。過去十多年，我們從不間斷地資助南京師範大學家庭經濟困難的學生。我們希望減輕學生的經濟壓力，使他們能專心投入學習，享受大學生活。同時，我們期望獎學金能激勵學生立志成才，日後回饋社會。

二零二二年九月六日，本集團與中北學院校企合作交流暨設備捐贈儀式在中北學院順利舉行。此次本集團向中北學院捐贈車銑刨磨機床5台、實習實訓工作服200件，用於實習實訓課程的開展，並支撐大學生創新創業活動。雙方合作將加快產業學院共建步伐，實現校企雙方多方位融合，進行專業共建、人才互聘、師資共享、課程共建；積極探索校企合作的本科人才培養模式，深化教育教學改革，建立產教融合校企團隊。





二零二二年九月八日，為紀念本集團與南京師範大學一直以來的深厚情誼，南京師範大學將仙林校區獨棟樓宇永久性命名為「天工樓」，並正式揭牌，以感謝本集團對南京師範大學人才培養和事業發展的鼎力支持。

報告期內，本集團積極參與公益捐贈，向丹陽市慈善總會捐贈人民幣100萬元，用於對困難群眾的助學、助醫、助殘、助困、助老等慈善公益救助事項。向南京大學捐贈人民幣100萬元資助困難學子完成學業，向南京師範大學捐贈人民幣125萬元，用於支持南京師範大學各項事業發展和助力困難學子完成學業，向中北學院捐贈機械加工機床5臺，實習實訓工作服200件，用於實習

實訓課程開展和大學生創新創業。本集團的捐款僅限用於慈善，捐獻目的僅為幫助社區發展和教育發展，無對行業協會及游說等及其他用途的捐款。

10 環境關鍵績效指標¹

指標	單位	二零二二年	二零二一年
產品產量			
鋼材及鈦合金	公噸	173,887	207,006
產品營業收入			
	萬元人民幣	478,727	471,848
大氣污染物²			
硫氧化物排放量	公噸	0.45	0.69
氮氧化物排放量	公噸	46.23	66.80
污水³			
污水排放量	公噸	258,058.00	212,248.00
溫室氣體⁴			
範圍一：直接排放	公噸二氧化碳當量	63,111.94	91,041.10
範圍二：間接排放	公噸二氧化碳	341,756.66	396,303.89
溫室氣體總排放量	公噸二氧化碳當量	404,786.32	489,353.74
溫室氣體總排放密度	公噸二氧化碳當量／萬元產品營業收入	0.85	1.04
無害廢棄物			
爐渣	公噸	29,700.00	34,600.00
廢紙張	公噸	131.00	213.68
無害廢棄物總量	公噸	30,439.91	34,611.80
無害廢棄物密度	公噸／萬元產品營業收入	0.06	0.07

¹ 本集團環境數據涵蓋產品範圍為：模具鋼、高速鋼、切削工具及鈦合金。因切削工具重量無法統計，故二零二二年優化密度數據披露，以產品營業收入密度數據作為分母，保證數據計算範圍一致，同時更新二零二一年相關數據。

² 二零二二年度大氣污染物計算公式參考生態環境部二零二一年發佈《排放源統計調查排污核算方法和系數手冊》、《道路機動車大氣污染物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）》，二零二一年度大氣污染物排放量的計算參考《第二次全國污染源普查排污核算系數手冊（試用版）》、《道路機動車大氣污染物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 用水量及污水排放量數據增大原因為生產工藝使用粉末冶金比例增加及產品品質提升，因此用水量增加，產生污水量增加。

⁴ 二零二二年度溫室氣體排放計算範圍及參考與二零二一年度一致。天然氣及柴油的溫室氣體排放量計算乃參照《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）》；汽油的溫室氣體排放量計算乃參照《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）》；二零二二年電力使用產生的溫室氣體排放的計算方法及相關排放系數乃參考生態環境部發佈的《關於做好2023-2025年發電行業溫室氣體排放報告管理工作的通知》中註明的二零二二年度全國電網平均排放因子為0.5703噸二氧化碳／兆瓦時。二零二一年電力使用產生的溫室氣體排放為重新計算數據，因更新計算公式，二零二一年度計算方法及相關排放系數乃參考生態環境部發佈的《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南發電設施（二零二一年修訂版）》（徵求意見稿）修訂說明。

指標	單位	二零二二年	二零二一年
有害廢棄物			
廢酸鹼液	公噸	23,942.91	30,761.00
其他有害廢棄物 ⁵	公噸	2,316.25	2,411.00
有害廢棄物總量	公噸	26,259.16	33,172.00
有害廢棄物密度	公噸／萬元產品營業收入	0.05	0.07
直接能源			
直接能源消耗量 ⁶	兆瓦時	316,692.71	457,094.02
直接能源消耗密度	兆瓦時／萬元產品營業收入	0.66	0.97
天然氣用量	萬立方米	2,910.93	4,207.47
天然氣用量密度	萬立方米／萬元產品營業收入	0.006	0.009
汽油用量	公升	38,764.00	29,176.26
汽油用量密度	公升／萬元產品營業收入	0.08	0.06
柴油用量	公升	150,396.00	183,015.00
柴油用量密度	公升／萬元產品營業收入	0.31	0.39
間接能源⁷			
間接能源消耗量(用電量)	兆瓦時	605,854.00	689,185.00
間接能源消耗密度(外購電力密度)	兆瓦時／萬元產品營業收入	1.25	1.45
外購電力	兆瓦時	599,993.60	682,627.84
光伏發電(可再生能源)	兆瓦時	5,860.40	6,557.16
水資源³			
用水量	公噸	411,158.00	286,639.00
用水量密度	公噸／萬元產品營業收入	0.86	0.61
包裝材料			
包裝材料用量	公噸	3,731.57	5,205.42
包裝材料用量密度	公噸／萬元產品營業收入	0.008	0.011

⁵ 二零二二年度的其他有害廢棄物種類與二零二一年度保持一致，包括生產過程中除塵裝置收集的粉塵、廢潤滑油、廢礦物油及廢電池等有害廢棄物。

⁶ 二零二二年度天然氣、汽油及柴油的能源用量單位換算與二零二一年度保持一致，乃參照《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)》。

⁷ 間接能源將光伏發電納入二零二二年度披露範圍，因此更新二零二一年度間接能源消耗量及二零二一年度間接能源消耗密度。為更好體現能源消耗密度與非再生能源消耗量的關係，間接能源消耗密度數據範圍為非再生能源間接能源消耗密度，數據不包含可再生能源數據。二零二二年度及二零二一年度本集團間接能源的非再生能源種類為外購電力。

11 社會關鍵績效指標

指標	單位	二零二二年	二零二一年
員工數目(截至報告期末)			
員工總人數	人	3,203	3,108
按性別劃分			
男性	人	2,298	2,300
女性	人	905	808
按僱傭類型劃分			
全職	人	3,203	3,108
兼職	人	0	0
按年齡組別劃分			
31歲以下	人	600	485
31-50歲	人	1,923	1,814
50歲以上	人	680	809
按地區劃分			
中國內地	人	3,117	2,986
中國內地以外的地區	人	86	122
員工流失率⁸			
按性別劃分			
男性	百分比	9%	9%
女性	百分比	6%	8%
按年齡組別劃分			
31歲以下	百分比	5%	16%
31-50歲	百分比	9%	8%
50歲以上	百分比	9%	4%
按地區劃分			
中國內地	百分比	8%	9%
中國內地以外的地區	百分比	3%	0%
受訓員工百分比			
受訓員工百分比 ⁹	百分比	100%	100%
按性別劃分¹⁰			
男性	百分比	72%	73%
女性	百分比	28%	27%

⁸ 各類別的員工流失率計算公式為：該類別員工的離職人數/該類別員工總人數 × 100%。

⁹ 受訓員工百分比計算公式為：受訓員工人數/員工總人數 × 100%。

¹⁰ 各類別的受訓員工百分比計算公式為：該類別受訓員工人數/受訓員工總人數 × 100%。

指標	單位	二零二二年	二零二一年
按僱員類別劃分			
高級管理人員	百分比	5%	5%
中級管理人員	百分比	12%	11%
普通員工	百分比	83%	84%
員工平均受訓時數			
員工平均受訓時數 ¹¹	小時	10	8
按性別劃分¹²			
男性	小時	10	8
女性	小時	10	8
按僱員類別劃分			
高級管理人員	小時	26	23
中級管理人員	小時	10	9
普通員工	小時	9	7

指標	單位	二零二二年	二零二一年
供應商數目			
按地區劃分			
中國內地	間	550	521
中國內地以外的地區	間	0	44
產品及服務投訴			
接獲關於產品及服務的投訴數目	宗	50	65
關於產品及服務的投訴解決率	百分比	100%	100%

指標	單位	二零二二年	二零二一年	二零二零年
因工傷亡				
因工亡故人數	人	0	0	0
因工亡故比率	百分比	0%	0%	0%
因工損失工作日數	日	0	0	0

¹¹ 員工平均受訓時數計算公式為：員工受訓總時數/員工總人數。

¹² 各類別的員工平均受訓時數計算公式為：該類別員工受訓總時數/該類別員工總人數。

12 遵守有關ESG的法律法規

ESG 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	➢ 《中華人民共和國清潔生產促進法》 ➢ 《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保護稅法》 ➢ 《中華人民共和國環境影響評價法》 ➢ 《江蘇省危險廢物管理暫行辦法》	未有違反對本集團有重大影響並與廢氣和溫室氣體排放、向水及土地的排污、廢棄物產生及處置相關的法律及法規
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》 ➢ 《女職工勞動保護特別規定》	未有違反對本集團有重大影響並與薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、其他待遇及福利相關的法律法規
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》 ➢ 《江蘇省勞動防護用品配備標準》 ➢ 《安全生產事故隱患排查治理暫行規定》	未有違反對本集團有重大影響並與提供安全工作環境及保障員工避免職業性危害相關的法律法規

ESG 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
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人保護法》	未有違反對本集團有重大影響並與防止童工及強制勞工相關的法律法規
層面B6：產品責任	➢ 《中華人民共和國安全生產法》 ➢ 《中華人民共和國廣告法》 ➢ 《中華人民共和國商標法》 ➢ 《中華人民共和國消費者權益保護法》 ➢ 《作業場所安全使用化學品公約》	未有違反對本集團有重大影響並與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相關的法律法規
層面B7：反貪污	➢ 《中華人民共和國刑法》 ➢ 《中華人民共和國公司法》 ➢ 《中華人民共和國監察法》 ➢ 《中華人民共和國招標投標法》 ➢ 《中華人民共和國反不正當競爭法》 ➢ 《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》	未有違反對本集團有重大影響並與賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢相關的法律法規

13 《環境、社會及管治報告》內容索引

規定、主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		披露位置或備註
強制披露規定		
管治架構	由董事會發出的聲明，當中載有下列內容： (i) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管； (ii) 董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜(包括對發行人業務的風險)的過程；及 (iii) 董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度，並解釋它們如何與發行人業務有關連。	2. 夯實管治，促可持續發展
匯報原則	重要性：當董事會釐定有關環境、社會及管治事宜會對投資者及其他持份者產生重要影響時，發行人就應作出匯報。 量化：有關歷史數據的關鍵績效指標須可予計量。發行人應訂下減少個別影響的目標(可以是實際數字或方向性、前瞻性的聲明)。這樣，環境、社會及管治政策及管理系統的效益可被評估及驗證。量化資料應附帶說明，闡述其目的及影響，並在適當的情況下提供比較數據。 平衡：環境、社會及管治報告應當不偏不倚地呈報發行人的表現，避免可能會不恰當地影響報告讀者決策或判斷的選擇、遺漏或呈報格式。 一致性：發行人應使用一致的披露統計方法，令環境、社會及管治數據日後可作有意義的比較。	1. 關於本環境、社會及管治報告 3. 利益相關方參與及重要性評估
匯報範圍	解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因。	1. 關於本環境、社會及管治報告

規定、主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		披露位置或備註
「不遵守就解釋」條文		
A. 環境		
層面 A1：排放物		
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	4. 節能減排，踐行綠色低碳
指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	10. 環境關鍵績效指標
指標 A1.2	直接（範圍1）及能源間接（範圍2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	
指標 A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	
指標 A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	
指標 A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	4. 節能減排，踐行綠色低碳
指標 A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	

規定、主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標			披露位置或備註
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。		4. 節能減排，踐行綠色低碳
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)。		10. 環境關鍵績效指標
指標 A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。		
指標 A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。		4. 節能減排，踐行綠色低碳
指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。		
指標 A2.5	制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。		10. 環境關鍵績效指標
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。		4. 節能減排，踐行綠色低碳
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。		
層面 A4：氣候變化			
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。		4. 節能減排，踐行綠色低碳
指標 A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。		

規定、主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		披露位置或備註
B. 社會		
僱傭及勞工常規		
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：	7. 平等僱傭，打造卓越團隊
	(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。	
指標 B1.1	按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	11. 社會關鍵績效指標
指標 B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	
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. 安全至上，保障生產全程
	(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。	
指標 B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	11. 社會關鍵績效指標
指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	
指標 B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	6. 安全至上，保障生產全程
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。	7. 平等僱傭，打造卓越團隊
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。	11. 社會關鍵績效指標
指標 B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	
層面 B4：勞工準則		
一般披露	有關防止童工或強制勞工的：	7. 平等僱傭，打造卓越團隊
	(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。	
指標 B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	
指標 B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	

規定、主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		披露位置或備註
營運慣例		
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。	8. 規範經營，擔負責任主體
指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	11. 社會關鍵績效指標
指標 B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	8. 規範經營，擔負責任主體
指標 B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	
指標 B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	
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。	5. 天工質量，成就優秀企業
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。	基於本集團的產品性質，我們不涉及因安全與健康理由而需回收產品。
指標 B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	5. 天工質量，成就優秀企業
指標 B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	
指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	
指標 B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	

規定、主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		披露位置或備註
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：	8. 規範經營，擔負責任主體
	(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。	
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。	
指標 B7.2	描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	
指標 B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	
社區		
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。	9. 凝心聚力，共創和諧社會
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)。	
指標 B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	