



Capital Environment Holdings Limited
首創環境控股有限公司

(Incorporated in the Cayman Islands with limited liability)
Stock Code : 03989

2022

可持續發展報告

目錄

二零二二年可持續發展表現	2
關於本報告	3
主席寄語	8
行政總裁序言	10
董事會聲明	12
關於首創環境	13
完善可持續發展管治架構	15
回應持份者意見	22
鞏固僱傭體系	25
承擔環境責任	34
堅持商業標準	47
關懷社區公益	51
附錄：關鍵績效指標總覽	53
附錄：《環境、社會及管治報告指引》及GRI準則內容索引	58



二零二二年可持續發展表現

企業成就

全年共處理669.42萬噸生活垃圾

共產生19.45億千瓦時上網電量

儲備項目總投資額達約186.12億元人民幣

環境

溫室氣體密度 (範圍1、2及3)	有害廢棄物密度	無害廢棄物密度	能源密度	耗水密度
0.72噸二氧化碳 當量/千元 人民幣收益	1.14噸/千元 人民幣收益	0.12噸/千元 人民幣收益	5.52兆瓦時/千元 人民幣收益	3.85立方米/千元 人民幣收益

員工

千人工傷率	定期接受績效與職業 發展檢視的員工百分比	總培訓時數	培訓百分比
0人	96.68%	50,945.5小時	87.44%

社區投資

共捐贈660,000元人民幣

共480義工小時

關於本報告

本報告為首創環境控股有限公司（「首創環境」或「本公司」）（股份代號：HK 03989）連同其各附屬公司（統稱為「本集團」或「我們」）的第七份可持續發展報告（「本報告」）。為向持份者展示首創環境的可持續發展進程及願景，本報告詳述本集團於可持續發展方面所落實的政策、措施和績效。本報告設有中文及英文版本，並已上載至香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）網站及本公司網站 www.cehl.com.hk，以供各界隨時查閱。

報告範圍

本報告主要匯報本集團於二零二二年一月至二零二二年十二月（「本年度」）的可持續發展表現。由於本集團把握戰略整合契機，聚焦高效運營的生態環保項目，本年度報告範圍（包括環境及社會關鍵績效指標的範圍）涵蓋首創環境位於中國內地於2022年已建成並已投產的三十二個營運項目（統稱「各項目」），項目類型主要包括：1) 環衛一體化、2) 垃圾發電以及3) 有機垃圾厭氧處理，但並不包括聯營項目或位於海外的項目。

針對資料數據的可控權限，本報告暫不包括本集團具少數股權的聯營項目及位於海外（新西蘭）的項目，亦不包括已納入投資儲備但尚未正式營運之項目¹。展望未來，本集團將繼續提升內部資料收集系統，在可行情況下進一步擴大報告披露範圍。

項目類型／ 工藝類型	項目名稱	所在地區	處理能力 (噸/天)
環衛一體化	河北省唐山市玉田縣村鎮生活垃圾收運一體化項目	華北地區	350
	山西省臨猗鄉村垃圾收儲運項目		290
	河南省杞縣鄉村生活垃圾收運項目	華中地區	400
	河南省魯山縣生活垃圾村鎮收運一體化項目		400
	河南省睢縣生活垃圾村鎮收運一體化項目		400
	河南省周口市西華縣生活垃圾收運項目		350
	河南省遂平縣城鄉環衛一體化項目		300

¹ 國內市場方面，截至2022年12月31日，本集團儲備了共65個重資產項目，包括27個垃圾發電項目、5個垃圾填埋項目、6個厭氧處理項目、17個垃圾收運項目、7個危廢綜合處理項目、1個廢棄電器拆解項目及2個生物質發電項目。本集團儲備了共25個輕資產項目，包括14個環衛業務項目及11個場地修復業務項目。

關於本報告

項目類型／ 工藝類型	項目名稱	所在地區	處理能力 (噸／天)
	河南省正陽縣村鎮生活垃圾收集和轉運項目		400
	湖北省潛江垃圾收運項目		200
	河南省淅川、西峽、內鄉三縣南水北調匯水區鄉鎮垃圾 收集、轉運處理一體化項目		724
	江西省撫州市廣昌縣城鄉生活垃圾處理設施一體化項目	華東地區	320
	江西省石城縣城鄉垃圾一體化綜合處理項目		504
	江西省高安市村鎮垃圾收運項目		450
垃圾發電	廣東省惠州市區垃圾焚燒發電項目	華南地區	1,600
	貴州省貴州都勻垃圾焚燒發電項目 ²	西南地區	670
	河北省唐山市玉田縣生活垃圾焚燒發電項目	華北地區	600
	河南省杞縣生活垃圾焚燒發電項目*	華中地區	800
	河南淅川、西峽、內鄉三縣南水北調匯水區鄉鎮垃圾 焚燒項目		1,000
	河南省周口市西華縣生活垃圾焚燒發電項目		600
	河南省正陽縣生活垃圾焚燒發電項目		600
	河南省睢縣生活垃圾發電項目		600
	河南省新鄉垃圾焚燒發電項目*		1,000
	河南省魯山縣靜脈產業園項目(焚燒發電項目)*		600

² 營運亦包含垃圾收集、儲存及輸送。

關於本報告

項目類型／ 工藝類型	項目名稱	所在地區	處理能力 (噸／天)
	湖北省潛江市生活垃圾焚燒發電廠項目		600
	江西省瑞金市垃圾焚燒發電項目	華東地區	400
	江西省九江市都昌縣生活垃圾焚燒發電項目*		800
	江西省南昌泉嶺生活垃圾焚燒發電廠項目		1,200
	江西省高安市生活垃圾焚燒發電項目		600
厭氧處理	江蘇省揚州餐廚垃圾厭氧處理項目 ³	華東地區	200
	浙江省杭州蕭山餐廚垃圾厭氧處理項目		400
	福建省福州市紅廟嶺廚餘垃圾處理廠項目*		400
	浙江省寧波市世行貸款廚餘垃圾處理廠項目		400

* 新納入報告的項目

與二零二一年度可持續發展報告相比，本報告的匯報範圍新增五個營運項目，已於上述表格中重點標出。

報告準則

本報告依循聯交所主板上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》（「ESG指引」）編制。此外，為提升報告披露水平，本報告亦參考全球報告倡議組織（Global Reporting Initiative，簡稱「GRI」）發佈的2021版《全球報告倡議組織準則》（「新版GRI準則」）。本報告最後一章的附錄備有完整的ESG指引及GRI準則內容索引顯示每一個使用的準則，以便讀者按照GRI準則快速查詢。

³ 2018年度可持續發展報告中簡稱揚州餐廚項目。

關於本報告

本集團亦依循ESG指引及新版GRI準則的匯報原則，確保報告內容真實客觀地呈現予讀者，當中包括：

重要性及持份者包容性	本集團透過與本公司持份者（「持份者」）溝通，聆聽及識別對持份者重要的議題。本集團透過進行網上調查問卷，邀請持份者協助識別對本集團在經濟、環境、社會及管治議題至關重要的議題，並由本公司董事會（「董事會」）審視及確認。
可持續發展背景	本報告按更廣泛的可持續發展考慮和目標，評核表現，並盡可能在討論可持續發展議題時，考慮其長期策略、風險、機遇及目標。
完整性	本報告涵蓋本年度對持份者重要的議題，並使其能夠評估本集團在報告期內的績效。
量化	本報告對量化資料作出記錄及估算，並在可行情況下與過往績效比較。為確保環境關鍵績效指標的準確性，本集團已委託專業外部顧問根據相關國內及國際標準進行碳評估。本報告中社會關鍵績效指標的量化資料則來自本集團相關部門及各項目公司的統計紀錄。
準確性	本集團嚴謹維持報告中所呈現資訊的準確性，以供持份者評估本集團的表現及績效。
平衡性	本集團以準確、客觀及持平的方式匯報本年度的環境、社會及管治的成果，以及所面對的困難及解決方案。
清晰性	本報告以易於理解及容易獲取的方式向持份者呈現相關環境、社會及管治資訊。

關於本報告

一致性及可比較性	在可行情況下，本集團使用一致的統計方法，讓數據日後可作有意義的比較。若有任何可能影響與過往報告作比較的變更，本集團已於本報告相應內容加入註解。本年度環境及社會表現數據及與往年環境表現的比較已詳列於「附錄：關鍵績效指標總覽」章節。
可驗證性	本報告所引用的資料均來自本集團的正式內部文件、統計報告，以及其根據本集團制度收集的管理和營運資料，並清楚呈列資料，絕無任何誤導意圖。
時效性	本集團定期匯報其環境、社會及管治表現，並清晰顯示所述的時期，以便持份者及時獲得相關資訊，作出知情的決定。

展望未來，本集團將考慮進一步加強數據資料收集系統，並根據GRI準則進行更全面的披露，以提升報告披露水平。

報告內容核准

董事會對本報告的內容承擔全部責任，確保所呈報內容的完整性及可靠性。本報告引用的資訊均來自本集團的正式內部文件及統計報告。本報告已於二零二三年三月二十日由董事會審閱及批准。

意見反饋

持份者的意見及建議有助本集團制訂未來的可持續發展策略及更健全的可持續發展管治。如閣下有任何疑問或建議，歡迎通過下列聯絡方與本公司公司秘書部聯繫：

地址：香港中環夏慤道12號美國銀行中心16樓1613-1618室

電話：(852) 2526 3438 傳真：(852) 2816 0008

電郵：esg@cehl.hk

主席寄語



曹國憲先生
主席

主席寄語

二零二二年，隨著新冠疫情持續，全球經濟和社會仍在承受疫情帶來的巨大衝擊。面對重重挑戰，首創環境作為國內固廢行業的領軍企業，始終把可持續理念放在首位，不斷探索新的發展途徑，為實現經濟、環境和社會的協同發展做出重要貢獻。

秉承國家「十四五」戰略發展綱要，二零二二年中國生態文明建設進入了以降碳為重點戰略方向。中央人民政府持續加大環境治理力度，明確推動綠色低碳發展、控制溫室氣體排放、改善大氣環境、提升水生態環境等工作，加速推進綠色經濟轉型。同時，隨著生態環境保護和治理力度的持續加強，中國環保產業發展的市場空間加速釋放，迎來更多的發展機遇。作為行業領導者，首創環境一如既往積極響應國家號召，深耕環保領域，提供高品質的環境及廢棄物管理服務，助力中國綠色經濟轉型，建設生態文明和美麗中國。

本集團秉承著「共建清潔、美麗、繁榮的幸福家園」的企業使命，朝著「值得信賴的環境可持續發展引領者」的願景不斷邁進。我們致力於推進科技的創新和發展，堅持以技術引領市場，以技術打開市場，穩步推進科技研發、技術產品化、機制創新，探索解決行業的痛點，提供新動能，孵化新業務，孕育新增長。同時，本集團重視人才培養，並建立全面人才發展系統，為固廢行業發展持續注入新的動力。

展望未來，首創環境將堅持可持續發展的理念，不斷提升自身技術和管理水平，提高環保效益和創新科技，並以此為核心，進一步加強與社會、各位持份者和合作夥伴的合作，為推進資源節約型、環境友好型、經濟效益型的可持續發展貢獻首創環境的力量。

曹國憲

主席

首創環境控股有限公司

2023年3月，北京

行政總裁序言



李伏京先生
行政總裁

行政總裁序言

生態環境是人類和經濟發展的根基，社會發展的高效和永續也得益於生態環境給我們帶來的資源。中國堅守「綠水青山就是金山銀山」的理念，深入推進碳中和碳達峰，積極應對氣候變化危機帶來的挑戰。持續改善生態環境，推動綠色低碳發展是二零二二年政府工作報告中重點關注的議題之一。作為國內固廢行業的領導者，首創環境緊隨國家就生態保護做出的承諾，致力於低碳轉型發展，扛起維護生態環境的重要責任。

首創環境注重與持份者的溝通，積極聽取各界對本集團的期許和要求，以及持份者對本集團可持續發展規劃的意見和建議。本年度，本集團通過網上調查問卷的方式，收集到900份來自內外持份者的回覆。通過實質性議題識別與評估，本集團明白持份者重點關注「僱傭及勞工常規」範疇的議題，其中「勞工實務及員工福利」為持份者最為關注的議題。另外，「職業安全與健康」及「人權」等議題也是持份者較為關注的議題。

本集團堅信我們的員工是推動首創環境成為國內固廢行業領導者的重要驅動力。我們致力提供良好的工作環境和多種職業發展機會，堅決維護首創環境全體員工的利益。本集團亦持續優化安全管理體系，採取全面且有效的管理措施，保障員工的身心健康與安全。此外，首創環境將社區投資看作企業可持續發展的重要組成部分，投入資源於扶貧，教育、環保，促進首創環境與社區的共同發展。

未來，首創環境將持續致力於生態環境保護和可持續發展。本集團將充分利用自身影響力和資源，與營運夥伴和持份者合作，認真履行環境和社會責任，共築清潔和可持續的美麗家園。

李伏京

行政總裁

首創環境控股有限公司

2023年3月，北京

董事會聲明

承擔管治責任

首創環境十分重視可持續發展事宜及其表現。董事會對本集團的可持續發展策略和匯報承擔全部責任。為加強可持續發展管治，首創環境計劃於2023年成立可持續發展委員會，負責向董事會就環境、社會、管治（「ESG」）及可持續發展之政策、框架與管理方針進行監督、檢討並提供改善建議的權力，以及定期向董事會匯報ESG目標完成情況的職能責任。未來，董事會將繼續檢視集團可持續發展策略政策成效，以及相關措施的進度，並適時修訂相關政策，以配合本集團業務發展。

本集團對持份者意見份外重視。本年度，綜合持份者溝通結果，董事會確認可持續發展實質性議題涵蓋僱傭及勞工常規、環境管理、營運慣例等多個範疇，並將該等議題作為可持續發展匯報的重點。首創環境透過本報告不同章節，描述本年度於各範疇的工作進程和未來計劃。來年，本集團將繼續積極與持份者溝通，確保了解其需求及期望。

可持續發展風險及機遇

可持續發展議題迅速變化，董事會深明管理可持續發展風險及把握當中機遇相當重要。董事會明白自身有責任評估和管理可持續發展相關風險。本集團承諾以積極態度應對可持續發展相關事宜，加強風險管理，把可持續發展的考量納入風險管理體系和營運策略。

根據政府間氣候變化專門委員會的第六份報告，到本世紀末全球氣溫可能會上升2.2攝氏度，可能導致不可逆轉的狀態，這意味著氣候變化將嚴重影響企業活動和人民生活。董事會深明首創環境必須積極應對因氣候變化為其帶來的影響，並因應氣候變化日後可能會帶來的財務風險而儘早作出部署。本集團已制定相關應急預案政策，並已制訂氣候變化政策，從集團層面制訂風險管理的方向。展望未來，本集團將根據氣候相關財務披露小組（TCFD）建議，開展氣候相關財務風險及機遇應對方案工作，分析氣候變化對本集團的項目營運構成的風險及機遇。

可持續發展目標

本集團以積極態度回應中國政府推動碳達峰及碳中和的願景，通過訂立長遠的2050年碳中和目標，努力將氣溫升幅限制在工業化前水準1.5攝氏度之內，並落實2030年減少碳排放的目標，以減少碳足跡。此外，本集團繼續檢視現有的環境管理措施及數據，並將於未來逐步建立環境量化目標，以便持份者更準確了解其環境管理工作進程。

本集團將繼續把握可持續發展機遇，妥善管理可持續發展風險，逐步訂立可持續發展目標，利用自身優勢，為各個持份者，包括投資者、員工、合作夥伴、當地社區等，創造長遠利益。

展望未來，本集團致力完善其可持續發展工作，並計劃於未來訂立及識別優先的聯合國可持續發展目標（「UNSDG」），逐步建立首創環境的可持續發展業務策略。

關於首創環境

公司概況

首創環境隸屬於北京首都創業集團有限公司（「北京首創集團」）⁴，為一家綜合廢物管理和環保基礎建設服務的供應商，其於二零零六年於聯交所主板上市，主要從事提供廢物處理技術及服務業務，尤其是廢物轉化能源項目。本集團通過其子公司亦從事城市固體垃圾再造處理業務。首創環境的業務覆蓋中國境內20多個主要省市及周邊地區。

本集團致力成為環境可持續發展的引領者，參與國家未來的可持續發展，為持份者包括本公司之股東、業務夥伴、客戶和員工，建立長期的投資價值。本集團致力推動創新科技，把科技創新作為企業發展的重要一環，聚焦綠色與智慧發展，從而增強其核心競爭力，推動業務不斷升級，成為中國領先的生態環境綜合服務商。

首創環境遵循一套共同的價值觀：

熱誠	可持續發展	技術提升	團隊合作
我們承諾為客戶提供專業化、系統化的固廢處理服務，引領產業發展，為中國廢物處理行業的未來作出貢獻。	我們相信公司的發展應該與經濟、社會以及環境配合，達成一個和諧的整體。	我們非常重視技術提升，因此我們致力科研發展。同時與國際頂尖的設備及技術供應商緊密合作，確保我們的專業知識及服務品質均可站在領先地位。	我們與多間國際知名環境管理公司建立穩健的夥伴關係，使我們能為由我們或客戶所營運之廠房，尋找最合適的綜合環境處理方案時，創出協同效應。

⁴ 北京首創集團為北京市國資委所屬國有集團公司。

關於首創環境

榮譽認可

序號	獎項名稱	頒發機構
1	中國環境企業50強	全聯環境服務業商會 (China Environment Chamber of Commerce)
2	2022年度固廢十大影響力企業	E20環境平台、中國固廢網
3	北京市企業技術中心	北京市經濟和信息化局
4	北京市知識產權示範單位	北京市知識產權局
5	土壤修復領域領先企業·污染場地修復年度成長獎	E20環境平台
6	中小企業成長進步獎—瑞金首創環保能源有限公司	瑞金市委、市政府
7	公眾開放優秀電廠—江西省南昌泉嶺生活垃圾焚燒發電廠項目	環保行業知名平台北極星網
8	中關村高新技術企業—北京首創環境科技有限公司	北京市海淀區人民政府
9	2022年駐馬店市五一勞動獎狀—正陽首創環保能源有限公司	駐馬店市委市政府，正陽縣委縣政府
10	科學技術成果證書—河南省新鄉垃圾焚燒發電項目	河南省科學技術廳
11	南昌市環衛先進集體—江西省南昌泉嶺生活垃圾焚燒發電廠項目	南昌市城管局
12	2022年度環境衛生工作先進單位—廣東省惠州市區垃圾焚燒發電項目	惠州市環衛事務中心
13	2022年國家知識產權優勢企業—北京首創環境科技有限公司	國家知識產權局
14	南陽市「安康杯」競賽活動優勝單位—河南省淅川、西峽、內鄉三縣南水北調匯水區鄉鎮垃圾收集、轉運處理一體化項目	南陽市總工會、南陽市應急管理局、南陽市衛生健康體育委員會
15	入選國家財政部PPP中心編制的《PPP示範項目案例選編》—浙江省寧波市世行貸款廚餘垃圾處理廠項目	國家財政部PPP中心

完善可持續發展管治架構

良好的管治架構為企業可持續發展策略奠下穩固基石。本集團已訂明董事會與本公司高級管理層（「高級管理層」）日常營運的職責及權力。首創環境明確董事會對其環境、社會及管治事宜承擔全部責任，確保由上而下地將可持續發展的考量納入業務決策流程。作為首創環境可持續發展工作及策略的領航員，董事會負責監督首創環境的可持續發展進程，確保本集團的可持續發展工作能有效地實踐。同時，董事會亦負責制訂本集團的策略性方向，訂立業務目標及業務發展計劃，監察高級管理層的表現，監督本集團政策、常規及年度績效以及負責企業管治。

在董事會的領導下，高級管理層負責執行本集團的策略及業務目標，並協助董事會制訂及審核可持續發展策略及方針，監管本集團的可持續發展表現。本集團亦已授權董事會辦公室（「董辦」）負責落實及執行環境及社會績效、企業社會責任事務及日常對外信息披露的管理工作，協助董事會履行企業管治。為確保董事會成員能夠對可持續發展事宜有更深入的认识，董辦不定期與董事會進行溝通，就法律法規要求及行業發展向董事會提供建議。另外，本集團已建立安全生產委員會（「安委會」），負責健康、環境及安全生產方面的管理工作，由本公司的董事會主席和行政總裁（「行政總裁」）擔任安委會的主任，其他安委會成員則由本集團的高級管理人員擔任。

本集團深明董事會成員的多元化能為其帶來不同觀點與角度，有助董事會因應本集團的策略方針而配對相應所需技巧。因此，本集團在考慮董事會成員組合時考慮了性別、技巧、經驗、專業知識、教育背景等，以強化董事會的效能，達至本集團戰略目標。

可持續發展風險管理

首創環境致力構建穩健的風險管理及內部監控系統，由董事會負責釐定本集團達成策略目標時所願意接納的風險性質及程度，並定期作出檢討，確保系統行之有效。同時，董事會亦會監督管理層對風險管理及內部監控系統的設計、實施及監察。董事會將對系統承擔最終責任。

本集團設有多層級的風險管理架構，由內部審計部及經營發展部負責制定內部控制系統、進行風險評估及設立風險庫、並制定以風險為導向的內審工作計劃，以及進行獨立的內控監督與評價，從而有效識別、評估、紓緩、匯報、監察集團及旗下各項目公司各類主要風險，藉此更審慎地訂立策略及執行項目，達至最佳的業務表現。

完善可持續發展管治架構

本集團已制定《內部控制管理辦法》就風險識別與評估工作提供指引，確保制定的內部控制系統符合「內部環境」、「風險評估」、「控制活動」、「信息與溝通」及「內部監督」五個要素。詳情如下：



完善可持續發展管治架構

本集團董事會已檢閱並確定二零一九年度環境、社會及管治風險評估結果的適用性，並將其作為董事會及管理層制定營運策略的其中一項考慮要素。本集團的重要環境、社會及管治相關風險總結於下表：

行業環境風險	風險描述	管理辦法
環境違規、違法及環境責任	本集團的日常營運經常產生噪音、廢水、廢氣、其他工業廢料及有害廢棄物，需要按照所在國家及地區的環境政策法規的要求進行處理、回收及排放。如被發現違規將有可能導致高額罰款、額外營運開支作為修復，或被中斷及終止營運。違規亦會對本集團產生負面企業形象，影響客戶對本集團的信心。同時，面對環境法規的進一步收緊，例如國家實施指定廢棄物種類的禁制令，縱使能夠減少該廢棄物填埋量，亦會令有關的合規成本大幅上漲。	本集團承擔其環境責任，並已訂立《環境管理辦法》，規範各部門及各項目公司的環境事宜。
氣候變化帶來的立即性實體風險	氣候變化令颱風及暴雨等極端天氣事件發生頻率增加。極端天氣會對企業的設施設備造成破壞或對員工造成生命安全威脅，嚴重情況可能需要暫停或中斷業務營運以作修復，使本集團營運成本上漲。	首創環境已制訂《氣候變化政策》，就減緩、適應、抵禦及披露氣候變化風險及機遇等方面作出規定。展望未來，本集團將根據氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）建議，開展氣候相關財務風險及機遇應對方案工作，分析氣候變化對本集團構成的風險及機遇。
氣候變化帶來的長期性實體風險	氣候變化亦會因氣溫持續上升而令極地冰川融化，造成海平面上升。海平面上升為沿岸地區帶來水浸威脅，對基礎建設設施形成破壞，造成企業財產損失及現有投資流失。同時長期高溫亦對當地員工工作及居住環境造成持續影響，有可能減低員工工作效率及對員工健康造成生命危險。	
市場轉型及消費者偏好轉變	氣候變化的挑戰及低碳轉型帶來市場風險，也伴隨客戶對現有產品服務選擇偏好的轉變。若業務營運未有依隨客戶及公眾的偏好及期望，可能減少項目中標機會，長遠影響本集團收入及盈利。	
能源成本上升	基於氣候變化的市場及法規轉型將導致能源價格上升。高能源價格將對能源密集型產業或高能耗項目造成負面影響。各地政府對傳統化石燃料產能（包括燃煤發電）的環境合規要求日益收緊，加重產能成本，導致價格上調。	

完善可持續發展管治架構

行業社會風險	風險描述	管理辦法
工作健康安全 危害	作為環境及廢棄物管理服務供應商，日常營運涉及工作安全潛在風險，例如粉塵、化學品洩露、設備故障、因填埋場結構性破損缺失造成意外、在操作貨車時發生的交通意外；及因自然災害導致火災。如發生事故將對員工構成生命威脅。同時，本集團亦需動用額外開支作為修復營運設施，並向本集團員工及其家屬作出賠償，在業務停運期間承擔一切日常開支，使營運收入下降。	本集團已制定一系列的安全管理政策及措施，同時為員工提供職業健康安全培訓及安全演習。本集團亦會在新建項目或組織結構產生重大變化、設備更新、改造或作業方法有重大改變時，重新進行危險源識別和風險評價活動。未來，本集團將繼續以保障員工安全和健康為首要任務，致力達致零事故。
技術轉型與研發 能力	核心技術是項目設計及營運模式的基礎。透過研發及採納新技術，取代傳統收運處置能夠提升廢棄物的資源效益。如本集團未能開發創新技術，或其市場競爭者已開發突破性技術並取得專利，將限制該企業的發展前景及市場地位。	本集團堅持以技術引領市場。旗下子公司榮獲多項技術殊榮。展望未來，本集團將會因應市場需求，繼續加大科技研發投入，致力保護環境，轉廢為能，倡導循環經濟模式。
資訊網絡安全及 網絡攻擊	數據的不當使用、資訊安全漏洞，及信息系統在遭受網絡攻擊時缺乏保護，均會造成業務營運停擺；抑或洩露重要保密信息或受管制的客戶個人資料，損害客戶對本集團的信心。	本集團承諾保護客戶隱私及個人資料，要求員工不得洩露客戶及合作夥伴的任何專有資料，亦設有保密制度規範員工查詢權限。本年度，本集團未有收到經證實侵犯客戶私隱及違失客戶資料的投訴。
商業道德及合規 (貪污腐敗) 風險	各地均設有關於商業道德規範的行政規章及法定要求。作為廢棄物管理及環境服務公司，時常需要與地方政府合作，取得公共服務項目。然而，若供應鏈或在選用服務提供商方面出現貪污賄賂的情況，不但將面臨訴訟、罰款、刑罰或交易禁令，影響本集團的業務發展，導致形象受損，嚴重時亦會導致服務項目暫停而影響居民生活，最終令企業喪失營運社會許可。	本集團對貪污行為零容忍，並已制定一系列有關反腐敗的政策及規條，及設立內部問責委員會，針對員工涉嫌觸犯貪腐行為的情形，審議調查報告、提出處理或處治。本集團於本年度共有60.13%的員工參與了反貪污培訓，員工參與反貪污培訓的平均時間為2.23小時。來年，本集團會繼續向員工傳達反貪腐訊息，提升他們的反貪污意識。

完善可持續發展管治架構

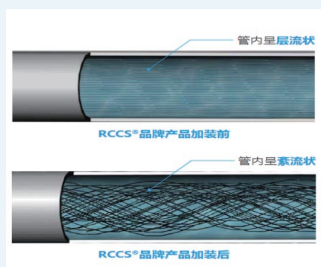
可持續發展機遇

首創環境將把握可持續發展帶來的機遇，開拓新市場及業務範疇，在低碳轉型的過程中，持續關注社會大眾的需求，大力研發新環保技術及科技，轉廢為能，繼續領先於行業地位。

技改工作—建立推行技改制度

本年度，運營管理部牽頭制定各項目公司技改管理體系制度，有效支撐了各運營項目技改的落地推進。多項技改落地實施：

- 河南省睢縣生活垃圾發電項目對鍋爐脫硝系統進行提標改造，選用了國際先進的技術設備，通過電腦控制系統實現廢氣處理的高度自動化，焚燒廢氣經「爐內SNCR (Selective Non-Catalytic Reduction) 脫硝+半乾法+乾法+活性炭吸附+布袋除塵」的煙氣淨化處理後達標排放，實現煙氣排放指標全面優於國家環保標準。
- 河南省新鄉垃圾焚燒發電項目完成了RCCS (Real-time online Condenser Cleaning & enhance heat transfer System) 凝汽器線上清洗技改工作。實施後可降低凝汽器端差3-7℃，汽輪機汽耗降低0.2kg/kW·h，大幅度提升了汽輪機的發電效率。



完善可持續發展管治架構

合規管理

本集團視合規管理為維持其日常運作的基礎，並要求各部門及各項目公司確保營運合規，符合本集團的政策。首創環境明白其營運受到項目所在地的相關法律法規規管，若違反相關法律法規會對本集團營運及聲譽造成影響。本集團已訂立明確的程序處理有關範疇的違規事件。當接獲潛在違規通知後，本集團會迅速展開調查，確保採取適當的糾正措施以應對任何不當行為。

本集團已制定《安全健康環保法律法規標準識別與更新管理辦法》，確保在生產經營活動的各個環節中涉及的安全生產、職業健康、環境保護相關的規章、標準，均符合國家安健環有關規定。當中列明，各項目公司應通過不同途徑，如國家、地方政府機構、行業協會的網站、新聞媒體、行業報刊、書籍、數據庫等，獲取有關的各項法律、法規、規章、標準。當獲取的適用的安健環法律、法規、規章和標準發生更新或修訂時，各部門、下屬公司應及時更新《適用的安健環法律、法規、規章和標準清單》。安全生產管理人員應將適用的安健環法律、法規、規章和標準及時對從業人員進行宣傳和培訓，提高從業人員的意識，規範其行為。

完善可持續發展管治架構

下表列出首創環境已確認可對其營運造成重大影響的法律法規及合規情況披露：

層面	相關法律法規	合規情況披露
排放物	《中華人民共和國環境保護法》 《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》	本集團各項目於本年度並無發現與排放物相關的違法違規個案。
僱傭	《中華人民共和國勞動法》 《中華人民共和國勞動合同法》	本集團各項目於本年度並無發現歧視或與僱傭相關的違法違規個案。
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》 《中華人民共和國工傷保險條例》	本年度，本集團各項目並無發現與健康與安全相關的違規個案。各項目共發生0宗因工作原因受傷的事故。
勞工準則	《中華人民共和國未成年人保護法》 《工資支付暫行規定》	本集團各項目於本年度並無發現與勞工準則相關的違法違規個案。
產品責任	《中華人民共和國公司法》 《生活垃圾焚燒污染控制標準》	本集團各項目於本年度並無發現與產品責任相關的違法違規個案。
反貪污	《中華人民共和國反不正當競爭法》 《中華人民共和國反洗錢法》 《中華人民共和國招標投標法》	本集團各項目於本年度並沒有收到對企業或僱員提出的貪污訴訟案件，亦沒有違反與反貪污相關的法律及規例。

回應持份者意見

持分者參與及溝通

本集團明白聆聽各界持份者的意見能適時調整企業策略及營運方針，並根據反饋協助其管理可持續發展的議題，把握可持續發展機遇。首創環境的持份者包括員工、董事、客戶、業務夥伴、投資者、監管機構及各類型的社區團體等。透過不同的溝通渠道，本集團致力滿足持份者的需求。

持份者	溝通渠道
員工	本集團透過內部郵件、業務例會等內部溝通渠道，與各部門及員工保持溝通。同時，本集團對員工進行績效評估，鼓勵員工表達其想法。
供應商	本集團定期與供應商保持溝通，加強對供應商對環境及社會的意識。
客戶	本集團設有意見收集渠道和處理機制，確保客戶的意見和投訴得以妥善處理。
投資者	本集團通過股東大會、財務報告、公告及通函等渠道，為投資者提供集團相關資訊，保持溝通。同時於網上發佈本集團的年報。
社區	本集團通過不同方式關懷社區，鼓勵員工參與社區義工活動，建設環保教育基地，為項目所在地的社區發展出一分力。為了解當地社區需要，本集團與各社區團體保持溝通。

識別實質性議題

1

更新可持續發展議題清單

根據不同本地及國際報告標準，並參考往年網上調查問卷的內容，協助首創環境識別出 33 項與其業務及影響最密切相關的可持續發展議題，涵蓋「經濟」、「環境」、「僱傭及勞工常規」、「營運慣例」以及「社區投資」五大範疇。

收集持份者意見

通過網上問卷形式，本集團邀請內部及外部持份者就已識別的 33 項可持續發展議題評分，評分準則包括對持份者的重要程度以及首創環境對環境和社會的影響程度。本集團共收集到 900 份有效回應。

2

3

識別重要議題

根據網上問卷調查結果及分析，本集團識別出 18 項實質性議題。此外，本集團亦邀請持份者識別本集團可積極貢獻的領域，並以此為本集團可持續發展未來策略發展方針的考慮。

驗證

董事會審視及驗證實質性矩陣及議題的分析結果。

4

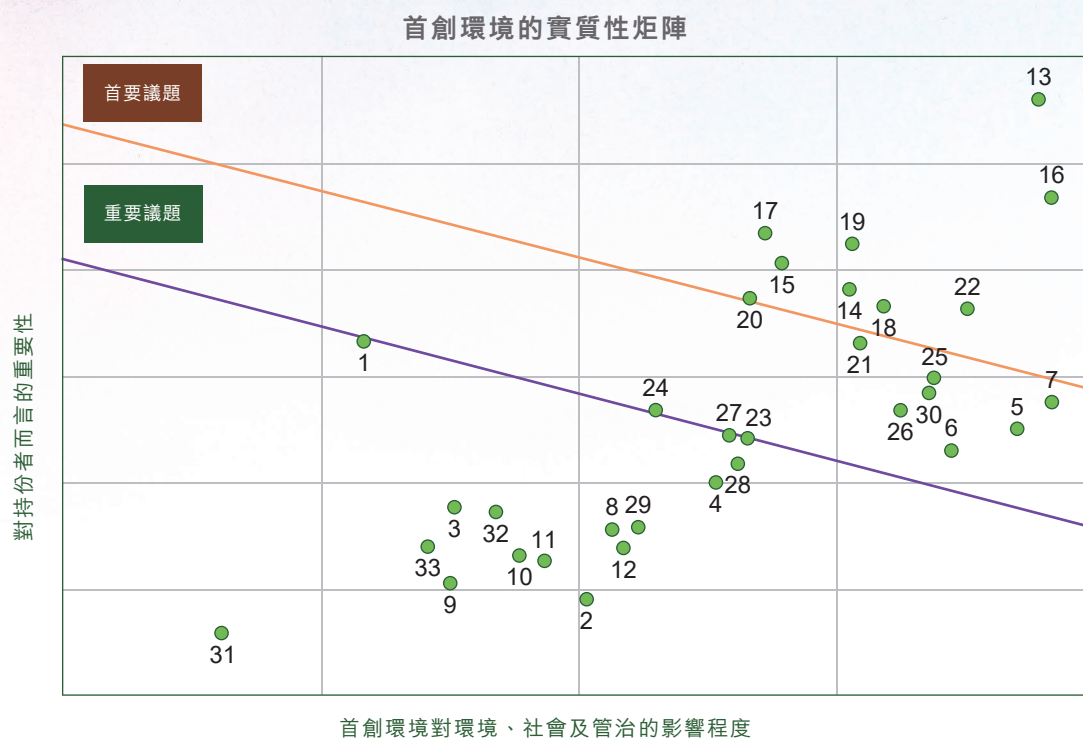
回應持份者意見

可持續發展議題

經濟	1)	為持份者創造經濟價值	僱傭及勞工常規	13)	勞工實務及員工福利
	2)	科研及開發		14)	多元化及機會平等
	3)	可持續發展風險管理		15)	勞資關係
	4)	可持續發展機遇		16)	職業安全與健康
環境	5)	廢氣排放管理	營運慣例	17)	培訓和發展機會
	6)	水資源使用和廢水處理		18)	嚴禁聘用童工或強制勞工
	7)	廢棄物處理		19)	人權
	8)	能源使用和效益		20)	保障結社自由與集體談判權利
	9)	資源使用和效益		21)	規範安保實踐
	10)	生物多樣性		22)	客戶健康與安全
	11)	溫室氣體管理及氣候變化應對		23)	負責任的營銷傳播
	12)	環境教育		24)	質量管理和售後服務
社區投資			社區投資	25)	客戶數據和私隱
				26)	保護知識產權
				27)	供應商環境及社會評估
				28)	負責任採購
				29)	反競爭行為
				30)	反貪污
				31)	社區參與、影響評估和投資
				32)	應急準備體系
				33)	尊重原居民權利

回應持份者意見

實質性議題



實質性議題	持份者影響範圍										回應章節	
	本集團內部			本集團外部								
	各項目負責人	策略部門 管理人員	其他員工	客戶	承包商	合作夥伴	供應商	政府監管部門	銀行	媒體		非政府組織
7 廢棄物處理	✓	✓			✓			✓		✓	✓	承擔環境責任及完善可持續發展管治架構
5 廢氣排放管理	✓	✓					✓		✓	✓		
6 水資源使用和廢水處理	✓	✓			✓		✓		✓	✓		
13 勞工實務及員工福利	✓	✓	✓					✓		✓	鞏固僱傭體系及完善可持續發展管治架構	
14 多元化及機會平等	✓	✓	✓					✓				
16 職業安全與健康	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓		
18 嚴禁聘用童工或強制勞工	✓	✓	✓					✓		✓		
17 培訓和發展機會	✓	✓	✓		✓	✓						
15 勞資關係	✓	✓	✓					✓		✓		
19 人權	✓	✓	✓					✓		✓		
20 保障結社自由與集體談判權利	✓	✓	✓					✓		✓		
21 規範安保實踐	✓	✓			✓							
22 客戶健康與安全	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	堅持商業標準及完善可持續發展管治架構	
30 反貪污	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
25 客戶數據和隱私	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓			
24 質量管理和售後服務	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		
23 負責任的營銷傳播	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		
26 保護知識產權	✓	✓		✓	✓	✓	✓					

根據問卷調查結果，首創環境的持份者均十分關注「僱傭及勞工常規」方面的議題，大部分的議題均被識別為實質性議題，其中「勞工實務及員工福利」為持份者最為關注的議題。

鞏固僱傭體系

員工是本集團發展的關鍵動力。本集團致力為員工建設一個安全及理想職場，讓員工在工作中獲得滿足感，同時促進員工的健康與福祉。本集團亦建立明確培訓及晉升機制，培育集團發展所需人才，並透過定期的績效考核，讓員工持續改善，同時提供具有競爭力的薪酬，保障員工待遇。

建設理想職場

本集團致力貫徹「以人為本」的理念，持續完善僱傭制度，向員工提供平等、尊重的工作環境，充分發揮其才能。本集團已訂立一系列員工政策，包括《員工管理制度》、《招聘錄用制度》、《項目公司福利補貼管理辦法》及《薪酬管理制度》，列明本集團在招聘、解僱、薪酬、晉升、假期、平等機會、反歧視、其他待遇及福利的安排。

薪酬及福利

本集團提供給員工多元的薪酬福利，以維持人力結構的穩定性。本集團致力為員工提供具競爭力的薪酬及福利，包括年薪、工資性福利、獎金、年度免費體檢、各種有薪假期⁵及補貼⁶。員工薪酬是根據資歷、職級、工作經驗、教育背景及表現等因素制定。薪酬調整亦須依據員工崗位職責、教育背景和工作經驗、能力、潛力及表現而確定。本集團執行每週40小時，每日8小時的工作制度，週一至週五為工作日。各項目可根據自身營運需要進行調整。

招聘、晉升及解僱

本集團在招聘中遵循公開、公平競爭的原則，以能力和是否適合崗位作為招聘和晉升的標準，並確保招聘過程透明、公開。同時，本集團提供多種職業發展途徑，並通過內部招聘、調任和晉升機會，鼓勵員工努力發展自己的才能，展現自己的能力。此外，本集團解僱工作由人力資源部主要負責，且應組織離職面談。

平等機會

本集團努力為員工營造公平開放及互相尊重的工作環境。本集團在一系列員工政策明確表示本集團對平等機會、多元化及反歧視的關注。另外，本集團重視員工平等機會，在員工招聘及晉升事宜上均按照公平、公正和公開的原則進行篩選和面試工作，確保求職者或員工不會因年齡、性別、種族、宗教、婚姻狀況、性取向或殘障等個人因素而遭受到不公平的對待。同時，本集團亦對任何形式的歧視行為採取零容忍的態度。任何員工均可對歧視行為作出投訴，本集團將按情況作出調查及採取進一步行動，確保所有員工得到平等對待和尊重。

⁵ 有薪假期包括工傷假、婚假、產假、哺乳假、計畫生育假及喪假等。

⁶ 補貼包括交通補貼、通訊補貼、用餐補貼、高溫補貼等。

鞏固僱傭體系

多元化

多元化的員工隊伍為本集團帶來不同的技能、經驗和多元化的思想，為本集團注入更大的發展潛力。作為一間在中國不同省份設置營運點的企業，本集團各項目公司致力聘用不同背景的員工，如少數族裔員工，包括彝族、回族、苗族、土家族、蒙古族、壯族、滿族、布依族、水族、侗族、毛南族、仡佬族等，及傷殘人士員工，落實就業多元化原則。

展望未來，本集團將繼續持續完善不同的多元化措施，致力為員工提供一個多元共融的環境下工作，保障其基本權益。

促進健康福祉

保障員工的安全和健康是本集團首要任務，為有效管理職業安全 and 健康，本集團已制定《安全管理辦法》及《職業健康管理辦法》，訂明本集團及各項目公司負責人維持健康與安全的職責及本集團一系列的安全健康措施，並為員工提供職業健康安全培訓。首創環境亦制定了與各下屬各項目公司簽訂《2022年度安全生產目標責任書》，當中列明對安全生產工作的各行要求，全面落實企業安全生產主體責任，確保安全生產和正常營運，訂立安全目標。同時，各項目公司根據《首創環境安全生產獎懲管理辦法》，建立相關考核體系，每年至少兩次對安全責任制的落實情況進行考核。

根據《安全管理辦法》，以行政總裁為首的安委會負責領導安全生產事宜，並執行國家有關安全生產的法律法規。本集團亦將安全生產相關工作納入經營目標，並定期對安全生產工作績效表現作出審查及考核。此外，本集團亦按情況投放合適的資源改善員工勞動條件，以提升生產安全及衛生標準，減低發生意外事故的風險。同時，若發生重大傷亡事故，行政總裁將領導安委會及各項目公司啟動事故救援應急工作，並與相關的部門及項目負責人一同作出調查及制定相關預防措施，以減少同類事故再次發生。負責安全生產部門的負責人亦會定期召開安全生產工作會議，了解各個項目的安全生產情況，並及早解決當前及潛在風險。

本集團亦規範各項目公司根據營運制定相關安全操作規程，包括垃圾收運車輛安全操作、中轉站壓縮機操作、壓縮式垃圾車操作、垂直式垃圾壓縮機操作、大型轉運車操作、移動式壓縮箱操作、垃圾卸料平台安全操作、車輛安全檢查操作、裝卸作業操作、道路清掃保潔安全操作、GPS監控管理等規程，讓員工了解操作步驟，確保員工規範工作。

鞏固僱傭體系

危險源識別及安全隱患排查

本集團致力減少項目運營的潛在風險事故隱患，確保各項目公司定期進行危險源識別及安全隱患排查。在新建項目或組織結構產生重大變化、設備更新、改造或作業方法有重大改變，以及國家法律法規有明確要求時，各項目公司亦會重新進行危險源識別和風險評價活動，確保能夠識別當前及潛在相關風險。各項目公司在完成識別危險源及風險評價活動後，將會向安委會及相關職能部門匯報並制定風險控制措施。

安全事故應急方案

本集團有責任讓其員工為緊急事件做好準備。為了規範本集團的應急管理工作，首創環境已制定《突發事件綜合應急預案》，提高突發事件的應急救援反應速度和協調水平，增強員工綜合處理突發事件的能力，預防和控制次生、衍生災害（事件）的發生，最大限度地減少人員傷亡、財產損失、環境破壞和社會影響。若項目營運點發生對員工安全有重大風險的嚴重事故，例如爆炸、觸電、中毒或火災等，各項目公司將採取事故應急方案，成立事故應急處理指揮中心及通報本集團相關部門。該指揮中心轄下亦設有不同功能小組，包括：事故處置組、通訊組、警戒組、救援組及物資供應組等，在事故發生時提供多方面協助。

為確保員工清楚了解在事故發生時應有的程序及迅速處理突發事故，本集團要求各項目公司按營運需求，自行制定應急方案及定期進行應急預案演習，減低員工傷亡及對項目運營的影響。應急演習有助提高人員應對突發事件的反應能力、控制能力，救援能力，防止事件擴大，並確保在今後的工作中出現類似事件能及時有效予以處置，最大限度減少各類事件損失。演習後，各項目公司亦會安排總結環節，令員工吸收經驗教訓，進一步完善事件應急處置預案內容，確保一旦發生類似事件，能夠採取更有效措施，並做好事件發生後的各項應急處理工作。同時，各項目公司檢驗各級生產人員和管理人員處理事故的應變能力及技術水平，從中總結經驗和不足之處，然後有針對性的進行改善。

本年度，各項目公司舉辦了一系列的應急演習，當中包括消防、應急救援、大風應急、電廠宿舍火災、觸電應急、收運車輛自燃火災、危險化學品洩漏、反恐防暴、有限空間應急（預防中毒、窒息等生產安全事故發生）等。

鞏固僱傭體系

江西省南昌泉嶺生活垃圾焚燒發電廠項目爭分奪秒搶修故障設備

2022年5月17日，項目公司的二號爐在運行中突然出現異常。項目生技部迅速啟動應急預案，第一時間停爐並組織相關技術人員對設備進行全方位檢查，快速排查找出故障原因。隨後，技術人員針對故障原因立即制定了檢修方案和具體工作計畫。相關技術人員每日在各自的崗位上盡職盡責，用最短的時間排除了故障。為保證設備後續持續穩定運行，檢修人員在搶修的同時，還爭分奪秒地完成了其他多項檢修工作，包括對二號爐中暫未出現異常情況的部件進行全面的排查檢驗。



安全培訓及員工身體檢查

本集團定期為員工提供安全與健康培訓，當中包括：三級安全教育、安全生產月宣傳教育、交通事故、酒駕的危害、防止車輛起霜、車輛檢查問題及檢查方法、危險源辨識、職業病知識教育、典型事故教育、綜合演練教育、主要負責人和安全管理人員資格證取證、審證培訓等。同時，本集團亦會安排事故案例學習，讓員工了解事故發生時的不同做法。各項目公司亦會定期召開例行安全會議及為員工安排職業病身體檢查，確保員工擁有高度的安全風險意識及身體符合安全工作要求。

為加大安全生產宣傳力度，各項目公司領導除了在生產調度會上傳達和貫徹各級安全文化精神，還利用微信平台、安全警示牌及安全風險告知卡，進行安全宣傳教育。

鞏固僱傭體系

2022年「安全生產月」活動

在本年度「安全生產月」活動中，各項目公司開展了一系列內容新穎、形式多樣、員工廣泛參與的安全生產宣教活動，包括形式多樣的應急演練及安全知識學習培訓，例如：寧波市世行貸款廚餘垃圾處理分公司近40名員工開展了受限空間應急演練，「三人三帶，油桶滅火」應急培訓；潛江生活垃圾焚燒市分公司30餘名員工順利通過了心肺復蘇實操考試，獲紅十字會頒發了「應急救援員」證書等等。



鞏固僱傭體系

新冠疫情應對措施

2022年新冠疫情期間，本集團密切關注其發展趨勢及嚴格按照當地政府防疫指示，致力保障員工的健康，為員工積極採取不同防疫措施，包括：向員工發放口罩、酒精濕巾、防護服裝及廠外人員居家辦公等，確保員工的健康安全風險減至最低。與此同時，各項目公司員工亦盡其所能堅守崗位，儘量減少疫情對經濟民生的影響。

堅持疫情防控和穩產保供兩手抓

2022年11月中旬，寧波市又迎來一波疫情反彈。根據市防控辦和市城管局防控工作部署，寧波市世行貸款廚餘垃圾處理項目在接到封控指令後第一時間組織召開了緊急會議，逐條落實封控前的部署工作。各職能部門根據會議部署內容各司其職，開展檢查生產與防疫物資、整合住宿區、分配行軍床等工作。全體職工在疫情期間堅守崗位，堅持疫情防控和穩產保供兩手抓，努力保障市政服務的安全、平穩、有序運營。



鞏固僱傭體系

身心健康

本集團關注員工身心健康，並舉辦不同康體活動，以及持續提升工作環境質素。本集團為員工提供活動室、健身房、桌球室、圖書閱覽室等，並舉辦不同的比賽，如歌詠朗誦比賽。

籃球聯誼賽活動

為豐富各項目公司員工業餘文體生活，江西省高安市生活垃圾焚燒發電項目聯合高安市城市管理局開展了一場籃球聯誼賽。此次聯誼賽不僅激發了員工們投身體育運動的熱情和信心，還增進了員工友誼，培養了團隊協作精神，增強了企業凝聚力。



尊重人權

本集團重視人權，尊重並支持國際人權公約、章程和原則，包括《國際人權法案》、國際勞工組織《工作中基本原則和權利宣言》、聯合國《工商企業與人權指導原則》等。我們嚴格禁止使用童工和強制勞工，並已制定《員工管理制度》、《招聘錄用制度》及項目公司層面的勞工權益保障制度。

為防止意外聘用未成年人，人力資源部在招聘過程核實求職者的年齡及其他個人信息。如發現求職者未有符合法定最低工作年齡資格，其將會被取消聘用資格。此外，公司遵循合法、公平、平等自願的原則與員工簽訂書面勞動合同，依法列明工作時間和休息休假、勞動保護和職業危害防護等條款。本集團不鼓勵員工加班。若因營運需要延長工作時間時，員工需填寫《加班申請表》予部門負責人審批，獲批延長工作的員工將獲得加班工資作為補償。

鞏固僱傭體系

培養多元人才

本集團建立全面人才發展系統，由本集團的人力資源部統籌員工的培訓管理及計劃培訓需求。本集團已制定《教育培訓管理辦法》及《後備人才管理辦法》，並承諾每年將投入相當於員工薪資總額的1.5%至2.5%用於教育及培訓活動，務求創建一個高素質、高效率的學習型企業團隊。

為進一步提升人才競爭優勢，本集團已制定《內部講師管理辦法（試行）》，打造內部講師隊伍，整合人才資源，協助人力資源部完善內部培訓體系。政策中規定選拔內部講師的原則，並由人力資源部負責撰寫、修訂內部講師相關制度及實施方案，以及內部講師的管理工作。各總部各部或項目公司負責推薦符合內部講師標準的員工。內部講師候選人亦將獲得相關培訓及激勵。

本集團的培訓事宜由人力資源部負責，主要包括安排講師及員工培訓事宜、跟進培訓情況、聯絡及發布培訓通知，以及監察培訓費用。每項培訓均設有一名項目負責人負責跟進及與培訓相關方進行溝通。本集團為員工不同職業階段及專業需求提供針對性的訓練，包括為新入職僱員提供培訓課程、為現職員工提供技能提升的培訓、為個別崗位提供特定主題的培訓，如領導管理培訓。為了確保員工得到優質的培訓機會，本集團亦會在培訓結束後對培訓進行評估，並加入不同的主題及新的技術知識，以滿足員工崗位需要及盡早應對未來發展的趨勢。本集團會定期收集員工培訓需求調查表，並以此為年度培訓計劃的基礎，制定各項培訓項目，滿足員工培訓需要。

本集團設有工作評核政策及考核制度，員工需接受年度工作表現評核。相關評核表現也會作為晉升的依據。

本集團亦提供多項培訓課程供員工學習，組織多種形式的內外部培訓，讓員工獲取新知識及技能，當中包括：入職培訓、財務制度培訓、企業勞動用工風險防控專題培訓、績效賦能培訓、專業技能培訓等。另外，本集團亦舉辦線上培訓，讓各項目公司的員工參加相關部門發起的視頻會議。

鞏固僱傭體系

年內，本集團人才隊伍結構不斷專業化，進一步完善了人才職位體系建設，利用創雲書園、首創環境大講壇等多種平台開展人才培養工作，共計完成專業培訓直播15場，開辦課程240餘門，藉此完善激勵約束機制，持續激發組織活力。

通過「師帶徒」提升團隊技能

從2022年6月份開始，河南省周口市西華縣生活垃圾焚燒發電項目有針對性地選擇了18人結為9對師徒，拉開了「師帶徒」培訓活動序幕，通過師徒結對學習提升崗位技能，充分發揮各專業技術骨幹的「傳、幫、帶、教」作用，推動運營隊伍業務能力建設。通過「師帶徒」培訓活動，實現運營人員理論知識水準的提高和實踐操作技能的增強。



承擔環境責任

首創環境承諾以減少營運對環境的負面影響為目標，一直堅持「保護優先、預防為主、綜合治理、公眾參與、損害擔責」的原則，妥善管理日常營運中的廢棄物管理、資源使用、溫室氣體排放，以及環境及天然資源，實踐節能減排的理念。本集團根據相關環保法律法規，結合公司實際情況制訂《環境管理辦法》，規範各部門及各項目公司的環境事宜，包括有關排放物、有效資源使用、環保責任制在內的環境保護設施運行管理制度、危險廢物管理制度、監控數據信息公開制度、環境風險隱患排查整改制度等環境保護管理制度。同時，本集團致力透過研發不同環保技術，減低對環境的不利影響。

減少排放物

固體廢棄物處理

首創環境作為廢物處理承辦商，致力減少產生廢棄物。因此，本集團的《環境管理辦法》要求各項目公司實施污染源排放分類及分級管理，並訂明其相關的責任及一系列的廢棄物處理規定，其中包括：

設立崗位責任制、操作規程及環境監測等規章制度，並定期進行檢查維修

要求產生有害廢棄物的各項目公司按照國家規定制訂廢棄物管理計劃及廢棄物清單，以及聘用合資格及持有政府認證的有害廢棄物回收商進行處理

建立廢棄物處理及排放控制檔案，執行廢棄物排放管理申報登記制度，並申請各項排污許可證

本年度，各項目所產生的有害廢棄物總重量為1,974,120公噸，其中焚燒項目佔有害廢棄物總重量超過99%。有害廢棄物包括飛灰、爐渣及污泥等，已分別以焚燒及整合固化堆埋等方式進行處置。無害廢棄物的總產生量為199,634公噸，其中收運項目佔了無害廢棄物總重量的51%以上。其他項目則以不同的處理方式處理無害廢棄物，包括交給第三方承辦商焚燒等。與上年度相比，本年度的有害廢棄物增加了55%，原因是本年度物理邊界的更改，廢棄物焚燒處理項目由2021年度的11個項目增至本年度的15個項目，焚燒項目所產生的有害廢棄物因此增加。另外，同樣因為本年度物理邊界的更改，無害廢棄物與上年度相比增加了32%。本集團將加大資源利用，控制各個環節，減少有害及無害廢棄物產生。

承擔環境責任

方向

行動方案

規範廢棄物處理

- 各焚燒項目直接焚燒方式處理；非焚燒項目，交廢棄物處理商清運和處理；
- 在裝修期間產生有害廢棄物均交由合資格承辦商收集和運走處理；及
- 厭氧處理項目所產生的生活垃圾進行分類，有機垃圾由本項目厭氧方式處理，其他垃圾則交付予第三方承辦商作焚燒處理。

鼓勵員工從源頭減廢

- 減少使用即棄物品，鼓勵可循環使用物品；
- 鼓勵辦公區及生活區進行垃圾分類；及
- 將營運所產生有害及無害廢棄物分類存放及處理。

開展「垃圾分類我主導」主題宣傳活動

自新修訂的《北京市生活垃圾管理條例》實施以來，首創環境根據北京市國資委和北京首創集團的部署，積極踐行國企責任，開展垃圾分類的宣傳和實施活動。首創環境充分利用公司的資源，將前台的電子大屏作為宣傳視窗，開展全方位垃圾分類宣傳活動。宣傳活動選取了一部優秀的垃圾分類科普片，科學展示生活垃圾的相關分類方法、不同類別的垃圾包含的生活垃圾有哪些、不同類別的垃圾最終的處理方式，對生活垃圾的分類進行了科學普及。

舉辦公眾科普體驗活動

2022年，惠州項目公司承辦惠州市「垃圾去哪了」焚燒終端公眾科普體驗活動，通過科普視頻、沉浸式參觀體驗，互動交流等多種形式，宣傳垃圾分類，體驗垃圾分類處理全過程。



承擔環境責任

首創環境將通過以合法、數據安全和保護環境的方式安全、負責任地重複使用、回收和管理電子設備和電子產品的處置，並在2060年或之前顯著減少電子廢棄物的總量。同時，本集團旨在促進再利用和回收，探索提高回收率的途徑。

碳管理

首創環境於本年度透過委託外部顧問公司進行碳評估，以量化各項目營運產生的溫室氣體排放⁷（或稱「碳排放」）。量化的過程⁸及排放因子參考《GB/T 32150-2015工業企業溫室氣體排放核算和報告通則》、ISO14064-1溫室氣體盤查標準、溫室氣體盤查議定書，以及各項國內和國際技術指引進行。

各項目在營運中，直接溫室氣體排放主要來自廢棄物焚燒處理（約佔範圍1的98%）。與2021年度相比，本年度的溫室氣體總排放量增加了52%。其中，直接（範圍1）溫室氣體排放、能源間接（範圍2）溫室氣體排放和其它間接（範圍3）溫室氣體排放分別增加了52%、31%和12%。範圍1溫室氣體排放的增加主要和垃圾的處理量增加有關。範圍2和範圍3溫室氣體排放的增加均與本年度物理邊界的更改有關。另外，本集團的焚燒項目所生產的電力會進行外銷，本年度外銷電力相當於避免產生約803,603噸的二氧化碳排放，和上年度相比增加了46%。

⁷ 是次評估涵蓋《京都議定書》管制的六種溫室氣體種類，其中包括CO₂、CH₄、氧化亞氮(N₂O)、全氟碳化物(PFCs)、氫氟碳化物(HFCs)和六氟化硫(SF₆)；另外亦涵蓋氯氟烴(HCFC)。

⁸ 量化的過程採用營運控制法來彙整數據。

承擔環境責任

為了減少焚燒相關的碳排放，本集團的各個焚燒項目主要採取以下方式減少碳排放：

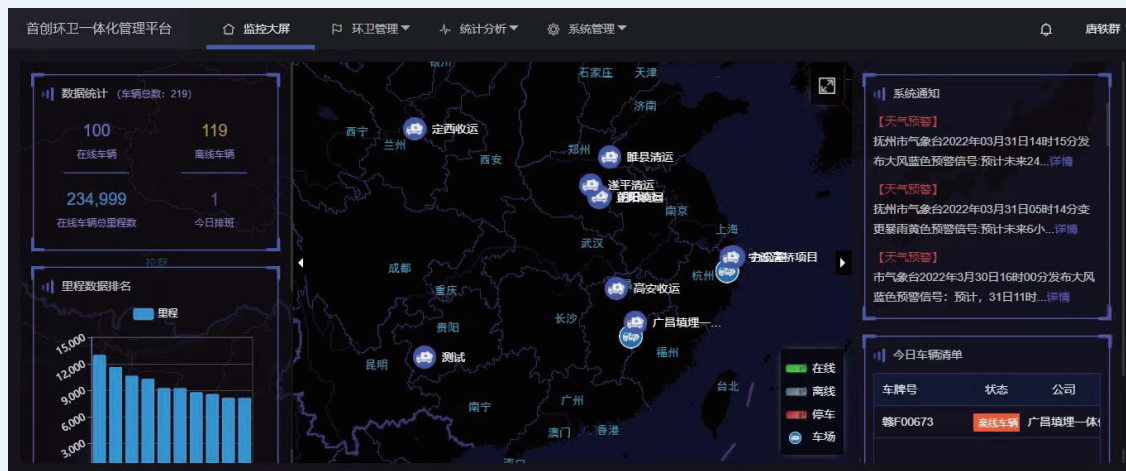
方向	行動方案
減少焚燒相關的碳排放	<ul style="list-style-type: none">• 控制火線保證不出生料；• 合理配風使爐內燃充分；• 將沼氣引至爐膛燃燒；• 將好氧段穩定充分處理；• 點火燃燒器技改，便於垃圾充分燃燒，確保爐膛溫度使有害氣體充分燃燒；• 試研究內置超濾膜技改，使污染物能夠有效過；及• 優化控制技術和控制，調整運行工況，確保煙氣等達標排放。
其他	<ul style="list-style-type: none">• 焚燒項目廠區內使用垃圾焚燒所產生的電能；• 使用感應節能型或LED節能燈具等；及• 使用環保型製冷劑。

承擔環境責任

範圍	排放源	排放量 (公噸二氧化碳當量)
直接 (範圍1) 溫室氣體排放	固定源化石燃料燃燒、流動源化石燃料燃燒、廢棄物焚燒處理、固體廢棄物填埋處理、滲濾液處理及逃逸性排放 ⁹	1,235,054
生物質燃料燃燒的溫室氣體排放 ¹⁰		1,630,844
能源間接 (範圍2) 溫室氣體排放	外購電力	9,401
其它間接 (範圍3) 溫室氣體排放	飛機商務旅行	24
溫室氣體總排放量 (範圍1、2及3)		1,246,276

通過科技手段推動降本增效、節能減排

2022年，首創環境旗下55%的環衛項目已配備自主開發的「首創環衛一體化管控平台」，實現對人、車、物、事的全流程即時管控，促進各項管理指標向好發展，管理水平穩中有升。



⁹ 逃逸性排放源自製冷及滅火設備的製冷劑及滅火劑排放，其中含有 HCFC。雖然此類排放並不涵蓋於《京都議定書》之中，本次碳評估已加入相關排放量，讓持份者更全面地了解本集團各項目的溫室氣體排放。

¹⁰ 生物質包括垃圾發電項目焚燒的生活垃圾與厭氧處理項目的生物氣。

承擔環境責任

展望未來，本集團將繼續評估、紀錄及每年披露其溫室氣體排放及其他環境數據，並定期檢視現行措施的績效表現，研究制定相關排放政策，為日後項目運營提供指引。

為配合中國政府2060年的碳中和目標，首創環境通過訂立長遠的2050年碳中和目標，助力全球將氣溫升幅限制在工業化前水準1.5攝氏度之內，並落實2030年減少碳排放的目標，以減少碳足跡。本集團會將「雙碳」納入本集團整體業務發展策略，大力開發集團內碳減排項目，積極開發碳資產有關業務，並實施節能降碳項目的有關技術儲備，與行業內院校、工程、設備廠家進行多次研討和交流，共同邁向低碳轉型。

廢氣管理

本集團時刻關注廢氣排放，在線監測系統的運行情況，若發現問題將立即上報、解決和標記，確保污染防治設施和監測設施正常運行，做到達標排放。由於本集團的垃圾焚燒發電項目在焚燒的過程中產生煙氣等廢氣，包括氮氧化物、硫氧化物及可吸入懸浮粒子等空氣污染物，本集團在焚燒的過程中採取嚴謹的操作程序，確保廢氣排放的過程符合國家排放標準及相關環境法律法規，以減輕對附近環境及居民生活的影響。

本集團的垃圾焚燒發電項目，會通過實時監察煙氣排放，以確保廢氣符合標準。各項目公司亦會定期進行檢查，若發現監測系統出現故障，各項目公司將會盡快安排相關人員進行維修，使系統盡快恢復正常監測。

和2021年度相比，氮氧化物、硫氧化物和可吸入懸浮粒子的產生量分別增加了43%、42%和51%。由於本年度物理邊界的更改，廢棄物焚燒處理項目由2021年度的11個項目增至本年度的15個項目，因此氮氧化物、硫氧化物和可吸入懸浮粒子大量增加。為了減少空氣污染物的產生，本集團將持續優化改進工藝及設備，在往年的基礎上，逐漸減少廢氣排放。

類別	排放量（千克）	
空氣污染物	氮氧化物	3,972,439
	硫氧化物	1,008,590
	可吸入懸浮粒子	40,687

各項目公司加強員工的安全宣傳教育培訓力度和應急處置、逃生等知識教育，監督運行操作人員精心操作，嚴格控制工藝指標，防止因超溫超壓造成設備異常及人員傷害現象發生。

承擔環境責任

廢水管理

本集團的廢水主要產生於各項目運營的生產廢水及辦公室的生活廢水。本集團主要採取以下方式處理廢水：

方向	行動方案
生活廢水	<ul style="list-style-type: none">• 需經過污水處理站、污水調節池或其他廠區內設立的滲濾液處理設施進行處理；• 用於廠區綠化；• 排放至污水處理廠進行處理；或• 排放至市政管網。
部分已過濾的污水	<ul style="list-style-type: none">• 用於廠區綠化；• 道路灑水；或• 作為循環冷卻水。

CIMS冷端綜合治理

河南省正陽縣生活垃圾焚燒發電項目生產用水因水質較差且不穩定，長期運行將導致經濟性降低。2022年7月，公司對CIMS (Industrial Cold end Intelligent operation and Maintenance System) 冷端綜合治理系統的整體改造調試完成。通過採用三級深度水處理技術後，從源頭處解決補水水質硬度大等問題不僅大大改善了水質，同時大幅度降低加藥量、補水量及排污量。改造完成後汽輪機發電量較去年同期提高3%，循環水排污量由200噸／天降至80噸／天，每年可節約循環水藥劑費用30萬元人民幣。



承擔環境責任

珍惜自然資源

本集團採取不同措施達至節約資源及提高資源使用效率，同時致力改變員工的工作習慣，減少項目營運中消耗的能源、紙張、水，以及其他資源。同時，各項目公司亦定期為員工提供有關節能環保的培訓，以增強他們對節能設備的認識及環保意識。

能源

各項目公司設有專門環境信息管理人員，負責定期收集能源使用及開發的數據，並進行統計分析，有關數據亦會上報至本集團內部數據庫。本年度，本集團各項目消耗的能源主要包括垃圾消耗、用於發電的燃料、及機械和車輛使用的燃料。和上年度相比，能源消耗增加了11%，主要因為本年度物理邊界的更改，廢棄物焚燒處理項目由2021年度的11個項目增至本年度的15個項目，導致廢棄物處理量增加。本集團將合理化使用能源，在確保正常運營的基礎上，增加能源的使用效益，以達到節約能源的目的。

方向	行動方案
節約能源	<ul style="list-style-type: none">• 啟動電腦的待命或休眠模式，長時間無操作電腦，顯示屏將自動關閉或進入省電模式；• 在辦公時間後，關掉個人電腦（包括顯示屏）；• 空調溫度：夏季空調溫度不得低於26度，冬季溫度不得高於20度；• 以能源效益高的空調系統取代低效率的舊系統；• 通過張貼宣傳節能的標示，提醒員工在不需要的情況下關燈；及• 透過內部通訊向員工推廣節能訊息。

承擔環境責任

能源使用

類別	使用量 (兆瓦時)	類別	使用量 (兆瓦時)
焦炭	0	生活垃圾 (礦物碳)	4,004,724
汽油	3,604	生活垃圾 (生物碳)	6,866,083
柴油	81,750	太陽能	0
生物柴油	0	外購電力	16,484
液化石油氣	6	自產但未消耗的電力	0
天然氣	9,918	外銷電力 ¹¹	(-1,409,087)
能源總耗量			9,573,481

展望未來，本集團目標通過電動化、替代燃料及先進技術，提高能源使用效率，減少營運中的車輛排放，降低燃料和維護成本為其持份者創造價值，同時為社會做出貢獻。

供熱供汽改造

隨著近期天然氣價格大幅上漲，集聚區內各用汽企業生產成本高企。地方政府出於優化營商環境考慮，迫切希望推進集中供汽項目落地。河南省新鄉垃圾焚燒發電項目於2022年12月完成了對外供汽改造，預計初期可對外供蒸汽不少於30噸／小時，最高供蒸汽60噸／小時。預計項目改造後實現集中供汽、提高能源綜合利用率，並向市政蒸汽管網提供蒸汽，滿足集聚區內熱用戶的需求。

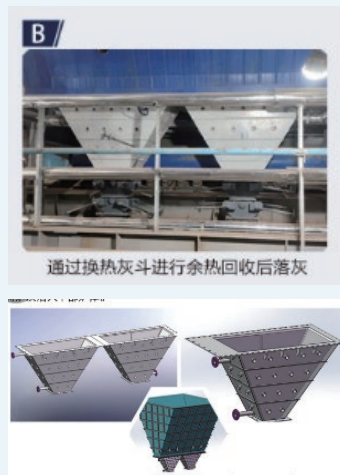


¹¹ 外銷電力是來自本報告所涉及的垃圾焚燒項目（共15個項目）。

承擔環境責任

水冷螺旋升級為熱回收灰鬥

2022年7月，河北省唐山市玉田縣生活垃圾焚燒發電項目對鍋爐二、三煙道下灰系統進行改造，將原有的螺旋下灰裝置改造為無動力熱回收灰鬥。二、三煙道輸灰原採用傳統的螺旋輸灰方式，螺旋輸灰在鍋爐運行中容易卡澀，出現事故後不易處理，嚴重情況下會照成事故停爐。項目將螺旋輸灰改造為熱回收灰鬥後，去除原有螺旋電機，減少故障卡澀，回收排灰熱量再利用。改造完成後可回收熱量30萬千焦／小時，可節約電量4.8萬度／年，可降低設備故障率減少事故停爐次數。河南省新鄉垃圾焚燒發電項目同樣於2022年11月完成了此項技改。



水資源

在水資源方面，各項目均由市政管網提供生產生活用水，部分項目使用市政中水，在尋找業務營運所需的水資源（包括用水量及水質）不存在任何問題。各項目於本年度的總耗水量為6,689,104立方米，和上年度相比減少了10%。由於部分項目的垃圾壓縮站改用井水，其中部分用水數據未能統計，導致自來水用量減少。

本集團主要採取以下方式節約用水：

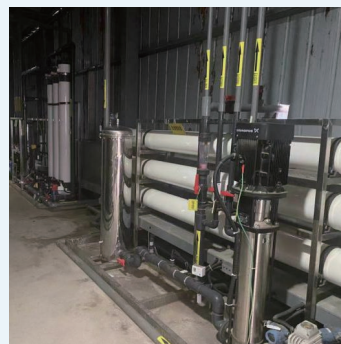
方向	行動方案
改變員工行為	<ul style="list-style-type: none">通過張貼宣傳節水的標示，提升員工的節水意識
檢查洩漏	<ul style="list-style-type: none">定期檢查水龍頭及喉管有否洩漏，並在需要時安排維修
轉換及改良設備	<ul style="list-style-type: none">於洗手間安裝感應水龍頭於項目建設雨污分流工程，將雨水重用於項目中中央空調冷卻塔更換成節水型冷卻塔

承擔環境責任

展望未來，首創環境目標在2060年或之前顯著減少其用水量。作為第一步，本集團將制定用水效率計劃及節水措施，如在項目地點安裝雨水收集系統及水循環系統，以減少清潔用水及對廢水進行再利用，減少項目的用水量。

冷卻循環水排污清下水零排放技改

該技術自2022年起在江西省高安市生活垃圾焚燒發電項目中投入運行，使循環水完全達到環評報告及批復要求的廢水零排放。對電廠補充水量實施動態調整，自來水消耗進行對比分析，2022年環比2021年自來水消耗減少11萬噸。



保護環境及天然資源

本集團明白營運項目有機會對附近的環境及天然資源造成影響，如危險化學品洩漏而導致環境破壞及水土污染的風險，並於各項目公司設立安環部門，負責監管對周邊環境及天然資源的保護事宜，帶領各項目公司落實相關政策，致力透過加強績效管理及制定不同應急方案減低對環境的不利影響。各項目公司亦按《環境管理辦法》成立相應的環境領導小組，負責執行環境保護的措施、解決項目相關的環境問題，以及定期為員工提供環境保護培訓。

同時，各項目公司亦制定不同的應急方案，包括即時補救措施、長遠跟進措施及業務改善計劃，以減少環境即時性的污染及防止日後類似事故再次發生。各項目公司亦建立及時和透明的報告機制，確保在事故發生時立即聯繫當地環保組織及政府部門，說明事故情況，盡量將事故對周邊地區及環境的影響減至最低。

承擔環境責任

應對氣候變化

首創環境明白全球氣候變化為營運帶來的挑戰，全力配合中國政府的「3060」雙碳目標願景，積極探討如何在營運項目所在地提高對氣候風險的抵禦能力並減少其碳排放。

本集團認識到氣候變化引致的實體及過渡風險會為其營運帶來財務上的影響。實體風險主要由極端天氣（如暴雨、洪水）及天氣模式轉變（如氣溫上升、高溫熱浪）引起，而造成項目損毀，威脅員工安全等。而過渡風險則指在過渡到低碳經濟時，政策和市場、技術發展的變化所產生的風險。實體及過渡風險均可能對首創環境帶來財務（如收益、負債、現金流等）的負擔，但同時本集團亦能把握氣候變化帶來的機遇，考慮開拓新的業務範疇，提升其氣候減緩、適應及抵禦力。首創環境已制訂氣候變化政策，就減緩、適應、抵禦及披露氣候變化風險及機遇等方面制訂應對措施。

為保證各項目公司各項工作安全有序開展，本集團已制定《突發事件綜合應急預案》、《關於做好防汛工作的通知》及相關應急預案政策，更高效、有序地做好防突發颱風、汛情、強對流天氣等自然災害的應急處置和救援工作，避免或最大程度地減輕災害造成的損失，保障員工生命安全和企業財產安全，確保公司安全生產和維護社會穩定。

承擔環境責任

遵循「安全第一，預防為主，綜合治理」的方針，堅持一保人身、二保廠房、三保設備的原則，最大限度地減少突發事件造成的損失，相關項目公司亦制定主要措施，包括：

應急指揮機構及職責	<ul style="list-style-type: none">• 建立應急救援工作小組；及• 制定應急救援工作小組職責。
預防與預警	<ul style="list-style-type: none">• 收集颱風、汛期和強對流天氣預報信息；• 加強關注有關氣象信息，包括汛情、雨情、颱風信息和海洋潮位信息等主要來自當地氣象部門；及• 制定預警發布程序及預警行動和措施。
信息報告	<ul style="list-style-type: none">• 制定信息報告時限、程序和方式。
應急響應	<ul style="list-style-type: none">• 事件擴大時相應預案響應程序。
後期處置	<ul style="list-style-type: none">• 各職能部門針對管轄範圍和職能進行全面檢查，對颱風、暴雨中損壞的設備和暴露出的問題進行及時整改；• 各職能部門及時收回、整理防颱物資，對用完的物質及時補充；及• 應急領導小組負責開展事故調查，查明事故原因，制定防範措施。
培訓和演練	<ul style="list-style-type: none">• 各部門、各場站需積極組織開展相關應急演練，提升處理突發事件的能力。
應急保障	<ul style="list-style-type: none">• 各部門結合應急物資儲備庫現有物資儲備情況，及時組織應急物資保管員，並對物資儲備情況進行檢查和落實，並對儲備量不足的場站及時補充，確保物資儲備充足。

堅持商業標準

本集團明白成功的企業取決於優質服務、與持份者建立互信關係，從而獲得客戶信任。本集團堅守商業道德，確保所提供的服務能為持份者創造長遠利益。本集團已制定一系列有關產品責任、反貪污及供應鏈的政策及措施，為不同持份者提供負責任的服務，以維持本集團的聲譽及與客戶的關係。

提升服務品質

提供安全生產服務

本集團努力維繫客戶關係及提升其滿意度，致力提供優質、高效及安全的服務，並已制定《項目營運管理辦法》及一系列關於產品責任的政策，規範管理運營流程。本集團已制定一套安全生產管理體系，並負責執行安全生產管理工作，各項目公司亦需要註冊安全工程師對運營點進行安全事宜上的監管，以及為相關管理人員提供安全培訓。各項目公司亦會定期檢查營運設備，確保其正常運作。此外，本集團部分厭氧處理項目營運所產生的副產品將進行進一步銷售，若產品品質未達客戶要求，本集團將會研究調整生產條件，逐步提高產品質量。

有關客戶投訴，本年度，首創環境接到共0宗有關產品或服務的投訴。如有相關投訴，會按內部流程及時跟進，妥善處理；而各項目公司對工作人員加強教育和培訓，杜絕同類事件再次發生。

維護知識產權

創新科技能推動項目營運效率，而保障知識產權為本集團於創新科技發展的重要元素。因此，本集團承諾尊重任何合作夥伴或其他企業的知識產權，並遵守知識產權保密協議及遵守所有國家或當地相關的法律法規。此外，本集團只允許使用有授權的軟體。

本集團全面推進展開科技創新管理體系建設，課題管理等，堅持以技術引領市場，以技術打開市場。本年度，本集團編制了《固廢環境事業群「十四五」科技創新規劃》，同時配合首創環保集團完成基於IPD的研發體系搭建，參與「十四五」國家重點專項「迴圈經濟關鍵技術與裝備」課題。本集團附屬公司北京首創環境科技有限公司（「北京首創科技」）通過國家智慧財產權優勢企業和北京市企業技術中心認定，形成了8項技術產品，獲得1項北京市新技術新產品認證，獲得2項省部級科學技術成果證書和1項中國城市環境衛生協會科技進步三等獎；取得8項發明專利，累計獲得授權專利208項。此外，北京首創科技與成都中科能源環保有限公司簽訂有機垃圾技術服務合同，實現了技術產品對外服務合同零的突破。

堅持商業標準

保障客戶權益

本集團重視客戶隱私，並承諾保護所有合作夥伴及其他相關人員的隱私信息，並要求員工不得洩露客戶及合作夥伴的任何專有資料，亦設有保密制度規範員工查詢權限，確保信息不被洩露，保障客戶的個人利益。本集團與合作方簽署的交易事項合同中附帶保密條款，針對較大宗交易，我們會單獨簽署保密協議，以保障客戶隱私。若發現員工違反相關規定，本集團會採取警告、辭退或訴諸法律等手段。本年度，本集團未有收到經證實侵犯客戶私隱及違失客戶資料的投訴。

確保廣告宣傳信息準確

本集團設有《品牌管理制度》、《信息披露管理制度》等制度，向員工提供有關首創環境的品牌戰略、信息披露及危機公關事宜的指引。目前，董辦負責本集團品牌、信息披露及公關事宜。同時，各項目公司亦設有一名相關管理人員跟進本集團當地品牌形象事宜。

由於業務性質，本集團暫未設立有關產品標籤方面的內部政策。展望未來，本集團將根據業務發展需要適時制訂相關政策。

恪守商業道德

廉潔反貪污政策

本集團絕不容忍任何形式的貪腐行為，包括賄賂、勒索、欺詐和洗黑錢等，並提倡廉潔從業及誠實守信的思想。本集團已制訂一系列有關反腐敗的政策及規條，當中包括《員工責任追究和處罰管理辦法》、《首創環境控股有限公司懲治和預防腐敗實施辦法》、《首創環境控股有限公司員工廉潔自律工作規範》、《廉潔從業承諾書》、《家庭助廉倡議書》、《廉政告知書》等，規範了有關反貪污的工作流程，並要求各單位認真執行既定政策。公司已設立內部問責委員會，針對員工涉嫌觸犯貪腐行為的情形，審議調查報告、提出處理或處。整個程序包括：線索收集、立案、調查、決定、申訴、執行等環節。而內部問責委員會主任由總裁擔任，成員包括：審計部、財務會計部、法律事務部、人力資源部、黨群工作部等部門負責人及其分管領導。

反貪腐舉報渠道

本集團亦在公司系統內設立和公佈專門用於舉報此類線索的電話、電子郵件地址和通信地址，鼓勵所有員工檢舉任何賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢等貪腐行為。線索的來源和途徑亦包括來信、來訪、檢舉、審計、巡視、查辦案件、處理重大事故、財務檢查及其他專項檢查工作等。本集團承諾所有舉報人均受到集團保障其個人資料，確保其不會因舉報行動而受到任何不公對待。

堅持商業標準

針對收到的貪腐行為檢舉，本集團將在10個工作天內對相關線索進行初步分析、甄別和審查，經審查分析後認為需要立案調查的，匯報分管領導，再由本公司行政總裁批准啟動調查程序。而對於案情特別重大或特別複雜的線索，將由公司審計部和分管領導報集團按相關規定和程序處理。舉報一旦查證屬實將按照既定制度判予處罰。包括面臨被通報批評、調離崗位、職級下降、撤職、或甚被解除勞動關係，違反法律者將移送司法機關。

反貪腐培訓

本公司長期致力於在公平競爭、反賄賂和反腐敗的法律框架下開展業務，將企業的反賄賂和反腐敗義務置於商業利益之上，確保本集團業務達至公平、公正及透明。為加強反貪污政策及訊息傳達，本集團於本年度共有60.13 %的員工參與了反貪污培訓，員工參與反貪污培訓的平均時間為2.23小時。

管理供應鏈

本集團視每家供應商為重要的合作夥伴，供應商為其提供專業服務及產品。透過已制定的《招標管理辦法》及《採購管理辦法》等制度，本集團為篩選符合其要求的供應商提供指引，確保供應商在提供產品與服務的過程中符合法令規定。本集團授權招標採購工作委員會負責本集團採購工作事宜，並由專門的談判小組與供應商進行談判，以聘用符合本集團要求的供應商。本集團對供應商的社會和環境表現提出了明確要求，並會盡量選擇使用環保產品及服務。

範疇	篩選標準
社會	<ul style="list-style-type: none">• 商業信譽；• 健全的財務會計制度；• 專業技術能力；• 依法繳納稅收和社會保障資金的良好記錄；及• 社會合規表現。
環境	<ul style="list-style-type: none">• 排放物處理常規；• 包裝材料使用；及• 環保合規表現。

堅持商業標準

本公司已建立集採供應商名錄，並將持續完善供應商管理以推行更多的耗材集中採購。我們亦要求在條件成熟時建立供應商數據庫，並進行動態管理。主要包括以下工作：

涉及大宗採購的業務，新進供應商必須進行資質審核	建立供應商動態管理機制，定期更新供應商目錄	定優先採購現有供應商目錄範圍內的產品和服務
-------------------------	-----------------------	-----------------------

另外，為保障本集團各營運點的安全，本集團透過獨立第三方機構聘用符合資格的保安人員，確保他們在正式上崗前完成相關保安培訓。

展望未來，本集團將評估其供應鏈中的環境及社會風險，並制定管理相關風險的政策，當中包括有關如何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。

關懷社區公益

首創環境積極肩負企業社會責任，致力透過其資源和優勢，連結社會各界，聆聽社區聲音，將關懷傳遞至各營運社區。本集團的《對外捐贈、贊助管理辦法》表明首創環境對社區投資的立場及方向。本集團亦鼓勵員工參與社區義工活動，為社區創造價值，成為推動社會進步的力量，建立共融社區。

本集團的貢獻範疇主要在：

- 扶貧：扶助救濟受災地區、定點扶貧地區、定點援助地區或社會弱勢群體；
- 公益資助科教、文化、衛生、體育事業、環境保護、節能減排等可持續發展議題；以及
- 其他社會公共福利項目。

本年度，本集團合共捐贈了66萬元人民幣，於路面失修、防汛救災、基礎設施建設、敬老院修繕、改善公共衛生環境、支援北京冬奧舉辦相關環保工作等。

做好環境管理，助力北京冬奧

2022年北京冬奧舉行期間，首創環境應上級部門要求迅速抽調人員及設備奔赴延慶，支援涉奧區域掃雪鏟冰應急工作，共完成責任區內全部16條道路清掃，作業總里程達150公里，充分彰顯了首創速度。除延慶除雪保障外，環衛團隊還完成了既有的東城區、朝陽區作業範圍內397條街道、468萬平方米道路面積的鏟冰除雪工作。



愛心捐贈走進進賢縣

「南昌首創愛心捐贈走進進賢縣」主題捐贈儀式於2022年10月18日舉行。此次捐贈金額共計31萬元人民幣，主要用於架橋鎮彭宗村的集體墓碑修建和管道整治工作，以及泉嶺鄉梁東村建設生態宜居美麗鄉村工作。通過此次捐贈，首創企業為當地鄉村振興貢獻了一份力量。未來本集團將繼續做好「廠民共建」工作，不斷把合作與發展推向更高水準。



關懷社區公益

環保知識宣傳

首創環境致力於通過組織環保設施向公眾開放活動，引導社會公眾實地參觀和體驗環保企業和基礎設施，使社會公眾增強環保意識，營造生態環保的良好社會氛圍。2022年春季，30餘名小學生和志願者參觀湖北省潛江市生活垃圾焚燒發電廠項目，了解垃圾焚燒處置能力、發電工藝流程、污染治理技術等方面的知識。



展望未來，本集團會繼續支持項目所在地的社區的發展，投身於多元化的公益慈善活動，同時亦會與當地社區保持緊密溝通，以切實回應他們的需求，為當地社區出一分力。

附錄：關鍵績效指標總覽

環境表現

排放物種類及相關排放數據	2022年度	2021年度	2020年度	單位
氮氧化物	3,972,439	2,769,190	2,049,072	千克
硫氧化物	1,008,590	711,638	616,538	千克
可吸入懸浮粒子	40,687	26,977	61,350	千克
溫室氣體總排放量	2022年度	2021年度	2020年度	單位
範圍1	1,235,054	814,337	588,493	公噸二氧化碳當量
範圍2	9,401	7,203	22,473	公噸二氧化碳當量
範圍3	24	22	36	公噸二氧化碳當量
溫室氣體總排放量 (範圍1、2及3)	1,246,276	821,562	611,002	公噸二氧化碳當量
溫室氣體密度 (範圍1、2及3)	0.72	0.37	0.42	公噸二氧化碳當量/ 千元人民幣收益
有害廢棄物總量	2022年度	2021年度	2020年度	單位
有害廢棄物總量	1,974,120	1,271,046	775,386	公噸
有害廢棄物密度 (以收益計算)	1.14	0.57	0.56	公噸/千元人民幣 收益
無害廢棄物總量	2022年度	2021年度	2020年度	單位
無害廢棄物總量	199,634	151,262	340,581	公噸
無害廢棄物密度 (以收益計算)	0.12	0.07	0.25	公噸/千元人民幣 收益
能源總耗量	2022年度	2021年度	2020年度	單位
能源總耗量	9,573,481	6,837,526	4,690,092	兆瓦時
能源密度(以收益計算)	5.52	3.06	3.25	兆瓦時/千元人民幣 收益
總耗水量	2022年度	2021年度	2020年度	單位
總耗水量 ¹²	6,689,104	7,418,563	3,470,886	立方米
耗水密度(以收益計算)	3.85	3.32	2.60	立方米/千元人民幣 收益
製成品所用包裝材料的總量	各項目營運不涉及製成品包裝材料的耗用			

¹² 總用水量包括市政管網提供的生產生活用水及市政中水。

附錄：關鍵績效指標總覽

社會表現

僱傭統計資料			華中	華南	華東	西南	華北	總計
在職員工人數	按項目地區總計		1,089	105	923	92	171	2,380
	性別	男性	927	92	730	73	148	1,970
		女性	162	13	193	19	23	410
	年齡	30歲以下	221	34	213	23	18	509
		30-50歲	741	64	524	68	138	1,535
		50歲以上	127	7	186	1	15	336
	僱傭類別	高級管理人員	27	4	38	2	2	73
		中級管理人員	66	5	60	5	7	143
		一般員工	996	96	825	85	162	2,164
	僱傭類型	全職	1,088	105	914	92	171	2,370
兼職		1	0	9	0	0	10	
新員工比例 ¹³	性別	男性	9.82%	4.35%	17.40%	4.11%	8.11%	12.03%
		女性	9.88%	23.08%	12.44%	0.00%	8.70%	10.98%
	年齡	30歲以下	15.84%	5.88%	27.70%	13.04%	16.67%	20.04%
		30-50歲	9.45%	6.25%	15.46%	0.00%	7.25%	10.75%
		50歲以上	1.57%	14.29%	5.91%	0.00%	6.67%	4.46%
員工流失率 ¹⁴	性別	男性	12.51%	16.30%	13.42%	1.37%	5.41%	12.08%
		女性	6.79%	38.46%	9.33%	0.00%	4.35%	8.54%
	年齡	30歲以下	12.67%	26.47%	11.74%	0.00%	5.56%	12.38%
		30-50歲	12.55%	15.63%	12.40%	1.47%	5.07%	11.47%
		50歲以上	4.72%	14.29%	13.98%	0.00%	6.67%	10.12%
弱勢群體員工 人數及百分比	少數民族 ¹⁵		23 (2.11%)	3 (2.86%)	3 (0.33%)	55 (59.78%)	5 (2.92%)	89 (3.74%)
	殘疾人士		3 (0.28%)	0 (0.00%)	6 (0.65%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	9 (0.38%)
勞動人員人數 ¹⁶			993	42	1,673	50	20	2,778

¹³ 新員工入職率的計算方法為：該類別新員工入職總人數除以報告年度該類別僱員總數。

¹⁴ 僱員流失率的計算方法是：自願或因解僱或退休而離開公司的該類別僱員總數除以報告年度該類別僱員總數。

¹⁵ 在中華人民共和國，少數民族指主體民族漢族以外的其餘55個法定民族，如苗族、布依族。

¹⁶ 指除直接僱傭關係人士外，由首創環境控制其工作或工作地點的勞動人員，如保潔人員、安保人員、物業人員、設備檢修人員。

附錄：關鍵績效指標總覽

健康與安全統計資料		華中	華南	華東	西南	華北	總計
工傷人數	男性	0	0	0	0	0	0
	女性	0	0	0	0	0	0
死亡人數 ¹⁷	男性	0	0	0	0	0	0
	女性	0	0	0	0	0	0
感染職業病人數	男性	0	0	0	0	0	0
	女性	0	0	0	0	0	0
高風險職務人數 ¹⁸		74	0	13	69	42	198
因工傷或職業病損失 工作日數	男性	0	0	0	0	0	0
	女性	0	0	0	0	0	0

¹⁷ 2021年的匯報項年有1宗因工亡故的事件，死亡率為0.047%，而2020年的匯報項並無因工亡故的事件。

¹⁸ 指特種車輛操作工、易燃易爆區域生產操作工、鍋爐專工、汽機專工、化水專工、熱控專工、電氣專工、鍋爐主副操、電氣主操、汽機主操、巡檢、垃圾吊主操、化水值班員、滲濾液處理操作員以及司機等工種。

附錄：關鍵績效指標總覽

培訓統計資料			華中	華南	華東	西南	華北	總計
培訓百分比 ¹⁹	性別	男性	83.86%	87.62%	78.66%	79.35%	86.55%	82.17%
		女性	16.14%	12.38%	21.34%	20.65%	13.45%	17.83%
	僱傭類別	高級管理人員	2.73%	3.81%	4.08%	2.17%	1.17%	3.12%
		中級管理人員	6.29%	4.76%	6.72%	5.43%	4.09%	6.15%
		一般員工	90.99%	91.43%	89.20%	92.39%	94.74%	90.73%
平均培訓時數 ²⁰	性別	男性	32.87	36.00	6.52	8.00	16.66	21.11
		女性	34.47	36.00	11.10	8.00	43.89	22.82
	職級	高級管理人員	39.74	36.00	12.68	8.00	18.00	23.99
		中級管理人員	47.53	36.00	12.48	8.00	18.57	29.62
		一般員工	31.97	36.00	6.88	8.00	20.42	20.78
	定期接受績效與職業發展檢視的員工百分比 ²¹	性別	男性	99.24%	100.00%	92.33%	100.00%	100.00%
女性			97.53%	100.00%	93.78%	100.00%	100.00%	96.10%
職級		高級管理人員	88.89%	100.00%	92.11%	100.00%	100.00%	91.78%
		中級管理人員	93.94%	100.00%	90.00%	100.00%	100.00%	93.01%
		一般員工	99.60%	100.00%	92.85%	100.00%	100.00%	97.09%

¹⁹ 培訓比例計算方式為特定類別僱員受訓人數除以受訓僱員總數。

²⁰ 培訓平均小時的計算方式為特定類別僱員的總受訓時數除以特定類別的僱員總人數。

²¹ 受檢視員工比例計算方式為特定類別僱員受檢視人數除以該類別僱員總數。

附錄：關鍵績效指標總覽

供應鏈管理統計資料	華中	華南	華東	西南	華北	總計
位於中國內地的供應商	360	70	589	30	42	1,091
位於亞洲（不包括香港、中國內地）的供應商	28	0	110	0	0	138
執行供應商篩選慣例的比例	95.36%	100.00%	84.12%	100.00%	92.86%	89.26%

營運與產品責任統計資料		華中	華南	華東	西南	華北	總計
涉及產品和服務的健康與安全違規事件	事件總數	0	0	0	0	0	0
	召回產品百分比	0	0	0	0	0	0
關於產品及服務的投訴數目	事件總數	0	0	0	0	0	0
因侵犯客戶隱私和丟失客戶資料所證實的投訴	事件總數	0	0	0	0	0	0
針對不當競爭行為、反托拉斯和反壟斷實踐的法律訴訟	事件總數	0	0	0	0	0	0

反貪污統計資料	華中	華南	華東	西南	華北	總計
確認的腐敗事件	0	0	0	0	0	0
參與反貪污培訓的員工比例	55.92%	100.00%	49.30%	98.91%	100.00%	60.13%
參與反貪污培訓的平均時間	2.44	10.08	0.89	2.00	3.45	2.23

社區投資統計資料		華中	華南	華東	西南	華北	總計
總捐款金額	人民幣	50,000	300,000	310,000	0	0	660,000
參與義工	人次	100	0	0	60	0	160
義工參與時數	小時	0	0	0	180	0	180

附錄：《環境、社會及管治報告指引》及GRI準則內容索引

GRI準則	《報告指引》	《報告指引》或GRI準則內容	頁碼或備註
環境議題			
A1 排放物			
GRI 3-3 GRI 305 GRI 307	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。	20-21, 34
GRI 305-1 GRI 305-2 GRI 305-3 GRI 305-6 GRI 305-7	A1.1	排放物種類及相關排放數據。	39, 53
GRI 305-1 GRI 305-2 GRI 305-4	A1.2	直接（範圍1）及能源間接（範圍2）溫室氣體排放量及（如適用）密度。	38, 53
GRI 306-3	A1.3	所產生有害廢棄物總量及（如適用）密度。	34, 53
GRI 306-3	A1.4	所產生無害廢棄物總量及（如適用）密度。	34, 53
GRI 3-3 GRI 305-5	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。	36, 39
GRI 3-3 GRI 306-4 GRI 306-5	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。	34-35
A2 資源使用			
GRI 3-3 GRI 301 GRI 302 GRI 303	一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	34
GRI 302-1 GRI 302-3	A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源總耗量及密度。	41, 53
GRI 303-5	A2.2	總耗水量及密度。	43, 53
GRI 3-3 GRI 302-4 GRI 302-5	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。	42
GRI 3-3 GRI 303	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。	43
GRI 301-1	A2.5	製成品所用包裝材料的總量及（如適用）每生產單位佔量。	不適用

附錄：《環境、社會及管治報告指引》及GRI準則內容索引

GRI準則	《報告指引》	《報告指引》或GRI準則內容	頁碼或備註
環境議題			
A3 環境及天然資源			
GRI 3-3	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。	34
GRI 3-3 GRI 303 GRI 304 GRI 306	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。	44
A4 氣候變化			
GRI 3-3	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。	45
GRI 201-2	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。	46
社會議題			
B1 僱傭			
GRI 3-3 GRI 401-2 GRI 405 GRI 406	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。	20-21, 25-26
GRI 2-6 GRI 2-7	BI.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。	54
GRI 405-1b		每種員工類別的員工百分比，按以下多元化類別分類：i. 性別；ii. 年齡組：30歲以下、30-50歲、50歲以上；iii. 其他相關的多元化指標（例如少數群體或弱勢群體）。	54
GRI 401-1b	BI.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	54
GRI 401-1a	-	報告期內按年齡組別、性別和地區劃分新進員工的總數和比例。	54
GRI 406-1	-	歧視事件及採取的糾正行動。	25

附錄：《環境、社會及管治報告指引》及GRI準則內容索引

GRI準則	《報告指引》	《報告指引》或GRI準則內容	頁碼或備註
環境議題			
B2 健康與安全			
GRI 3-3 GRI 403	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。	20-21, 26
GRI 403-4	—	如有正式勞資方健康安全委員會，說明其責任。(部分)	15, 26
GRI 403-5	—	向工作者提供的任何職業健康安全培訓，包括通用培訓以及對具體工作相關危害、危害活動或危害情況的培訓。	28-30
GRI 403-6a	—	組織如何促進工作者獲得非職業醫療保健服務，以及提供的服務範圍。	28-30
GRI 403-9	B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。	55
GRI 403-9	B2.2	因工傷損失工作日數。	55
GRI 3-3	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。	28-31
B3 發展及培訓			
GRI 3-3 GRI 404	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。	32
—	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。	56
GRI 404-1	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。	56
B4 勞工準則			
GRI 3-3 GRI 408 GRI 409	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。	20-21, 31
GRI 3-3 GRI 408-1c	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	31
GRI 3-3 GRI 409-1b	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	31

附錄：《環境、社會及管治報告指引》及GRI準則內容索引

GRI準則	《報告指引》	《報告指引》或GRI準則內容	頁碼或備註
環境議題			
B5 供應鏈管理			
GRI 3-3 GRI 308 GRI 414	一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	49
GRI 2-6	B5.1	按地區劃分的供應商數目。	57
GRI 3-3	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，以及相關執行及監察方法。	49-50
GRI 3-3	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。	49-50
GRI 3-3	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。	49-50
B6 產品責任			
GRI 3-3 GRI 206 GRI 416 GRI 417 GRI 418	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。	20-21, 47-48
-	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。	57
GRI 2-29 GRI 3-3 GRI 418	B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	57
-	B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	47
-	B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	47
GRI 3-3	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。	48
GRI 418-1	-	與侵犯客戶隱私和丟失客戶資料有關的經證實的投訴。	57
GRI 206-1	-	針對不當競爭行為、反托拉斯和反壟斷實踐的法律訴訟。	57

附錄：《環境、社會及管治報告指引》及GRI準則內容索引

GRI準則	《報告指引》	《報告指引》或GRI準則內容	頁碼或備註
環境議題			
B7 反貪污			
GRI 2-27 GRI 3-3 GRI 205-3	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。	20-21, 48
GRI 205-3	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。	57
GRI 2-26 GRI 3-3 GRI 205	B7.2	描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	48-49
GRI 205-2	B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	49, 57
B8 社區投資			
GRI 3-3 GRI 413	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	51
GRI 203-1	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）。	51
GRI 201-1	B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	57
GRI 413-1	-	有當地社區參與、影響評估和發展計劃的運營點。	51-52
經濟議題			
GRI 3-3 GRI201	-	經濟績效管理方法披露。	25
GRI201-2	-	氣候變化帶來的財務影響以及其他風險和機遇。	17-18