

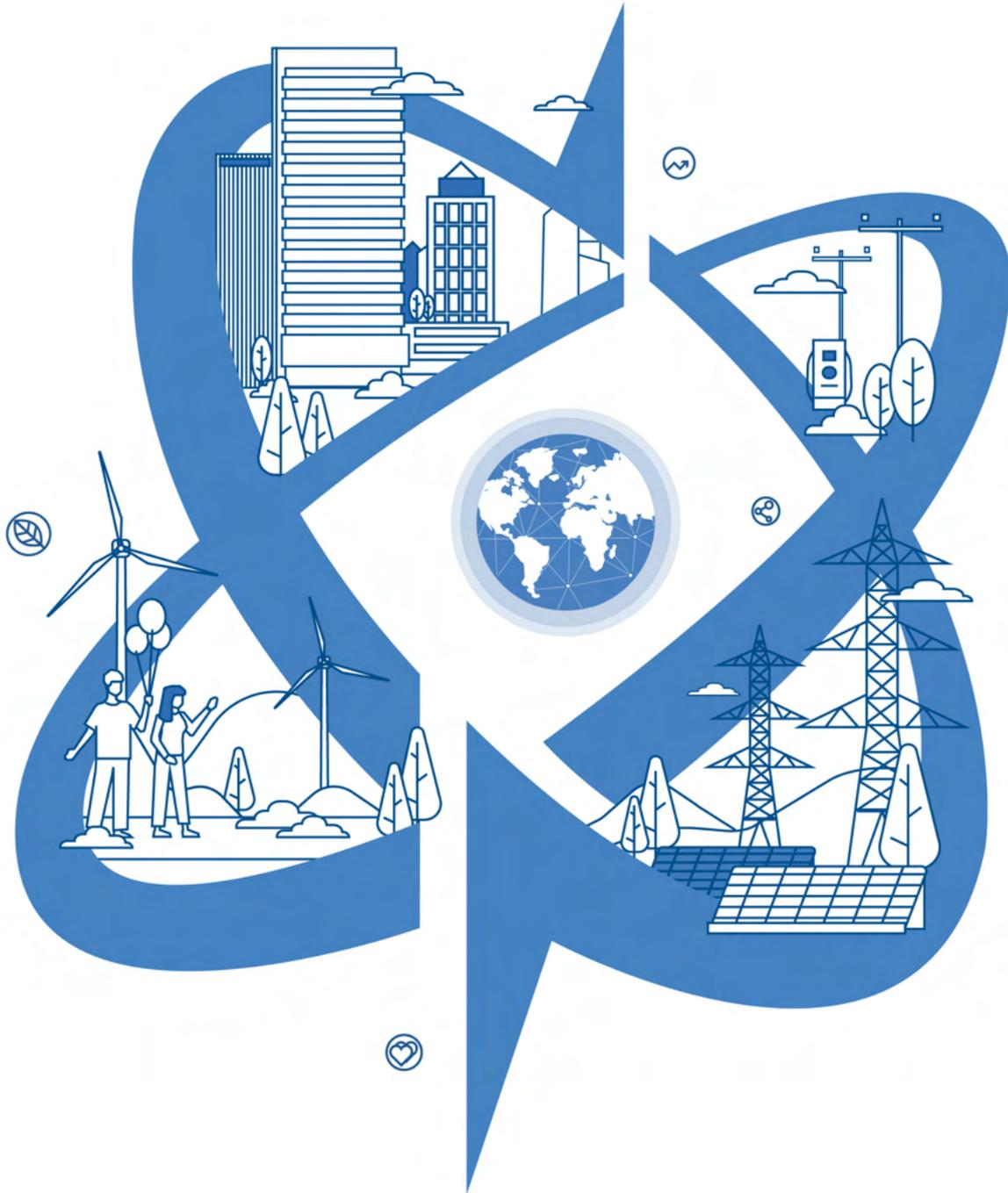


中國核能科技集團有限公司

China Nuclear Energy Technology Corporation Limited

(於百慕達註冊成立的有限公司)

股份代號：611



# 2021 | 環境、社會及管治報告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

# 目錄



# S T I N E T I O N C O N T E N T S

01	目錄
04	關於本報告
06	主席寄語

## 關於本集團

08	集團簡介
09	業務佈局
10	品牌故事

## 可持續發展領導與管治

## 反映持份者溝通聲音的ESG策略

14	溝通渠道
15	重要性評估

## 打造卓越營運文化

20	誠信經營
21	供應商管理

## 著力提升發展質量

26	質量、環境、職業健康安全管理體系
31	客戶權益保障

## 建立優秀人才管理

34	人力資源政策
38	職業健康與安全

## 推動綠色環境保護

44	環境管理策略
45	應對氣候變化
46	生態環境保護
47	排放物管理
49	資源使用

## 構建陽光社區

52	鄉村振興
53	抗擊疫情

## 績效指標

54	人力資源績效
56	環境績效指標

57	附錄一 本集團遵守的法律法規
----	-------------------

59	附錄二 香港聯交所《環境、社會及管治報告》內容索引
----	------------------------------



## 關於本報告

本報告為中國核能科技集團有限公司 (0611.HK) (下稱「本公司」或「中國核能科技」)及其附屬公司 (統稱為「本集團」或「我們」)發佈的第六份環境、社會及管治報告 (「本報告」)。本報告集中闡述本集團2021年度的環境、社會及管治 (「ESG」) 表現。為更全面了解本集團的ESG表現,我們建議本報告應與本公司的《二零二一年報》中的「企業管治報告」一併閱覽。

## 報告編製基準

本報告乃根據香港聯合交易所有限公司 (「香港聯交所」) 發佈之《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》 (「ESG報告指引」) 編製。本報告乃遵循ESG報告指引中強制披露規定和「不遵守就解釋」條文而編製並以ESG報告指引所載之重要性、量化、平衡及一致性四項匯報原則為編製基礎:

### 重要性

本集團透過重要性評估釐定其重要性議題。重要性評估工作包括ESG議題識別、持份者參與、議題重要性排序、重要性議題核實等過程。關於重要性評估的流程及結果,請參閱本報告中的「重要性評估」章節。

### 量化

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

本報告採用與上個報告期一致的編製方法,以供讀者對本報告的ESG信息進行有意義的對比。

### 平衡

本報告客觀地呈報本集團的ESG表現,相關原則的應用在本報告各章節中體現。

## 報告範圍

除非特殊說明,本報告的報告範圍與本公司《二零二一年報》一致,當中主要涵蓋本公司及其於工程、採購及建設 (「EPC」) 及諮詢及整體建設和發電業務分類的主要附屬公司。由於本集團已自二零二零年下半年停止徐州沛縣組件廠生產,因此本報告的報告範圍不包含其相關信息。

本報告所披露的組織範圍包括本公司、中核 (南京) 能源發展有限公司和南京中核能源工程有限公司 (統稱為「中核 (南京)<sup>1</sup>」)。本報告營運範圍包括本集團的辦公室、太陽能及風電發電站及設施的建設及營運。除非特殊說明,本報告涵蓋的時間範圍為2021年1月1日至2021年12月31日 (「本報告期」)。

## 報告確認與審批

本報告中披露的所有信息均源自本集團內部文件及數據。本公司董事會 (「董事會」) 對本集團ESG策略及匯報承擔最終責任,並已於2022年【5】月【6】日審批本報告。

## 報告獲取

本報告以英文及繁體中文版本發佈。若英文及繁體中文版本有任何抵觸或不相符之處,應以英文版本為準。本報告的電子版本登載於香港聯交所網站(<http://www.hkexnews.hk>)及本公司網站(<http://www.cnetcl.com>)。

## 聯繫我們

我們歡迎您就可持續發展披露內容及表現提出回饋。請以電郵或郵件與我們分享您的建議和意見:

地址: 香港灣仔港灣道 26 號華潤大廈 28 樓 2801 室

電郵地址: [info@cnetcl.com](mailto:info@cnetcl.com)

<sup>1</sup> 由於此前報告中列明的泰州核潤新能源有限公司屬於中核 (南京) 營運項目,因此不再單獨列示。本報告中,中核 (南京) 涵蓋的營運項目為 20 家。





## 主席寄語

2021 年是考驗人類命運共同體發展韌性的一年。新冠疫情持續在全球蔓延，世界經濟有待復甦，貿易全球化受阻。面對外部環境的艱難考驗，本集團持續發揮競爭優勢，堅毅不拔，迎難而上，本集團各項工作穩中有進，繼續取得亮麗成績。展望 2022 年，我願與各位同仁一道克服困難，助力本集團的可持續，高質量發展。

全球經濟持續受到新型冠狀病毒疫情的影響，主要經濟體加速推廣新冠病毒接種，大量國家對經濟危機做出財政回應，經濟增長前景向好，2021 年能源需求回升。雖然各類化石燃料的需求都大幅增長，但在全球減碳的目標下，電力、供暖、工業和交通運輸等各關鍵部門的可再生能源需求都有所提升。其中電力部門對可再生能源的需求增量最大，達 8% 以上，是有記錄以來同比絕對增量最大的一年。面對全球人口的持續增長及氣候變化的挑戰，可再生能源將成為全球最重要的電力來源之一。

2021 年，我國低碳轉型邁出堅實步伐，碳達峰碳中和頂層設計出臺，新能源項目落地開工，僅中國一個國家就貢獻近一半全球可再生能源發電增量。加上綠色低碳技術廣泛應用，圍繞實現碳達峰碳中和的挑戰和機遇前所未有。本集團把握國內及全球新能源發展帶來的機遇，積極於不同地域的合作方尋找發展可再生能源的機會，積極響應我國的可再生能源政策，共同邁向 2060 年的碳中和目標。於 2021 年，本集團完成發電量 5.89 億千瓦時，積極開拓多元化的可再生能源業務。除了太陽能發電的業務外，本集團近年開拓的風電業務已投產運營，為社會提供低成本的綠色能源。

本集團非常注重自身的可持續發展。本公司 ESG 工作小組在董事會的授權和監督下，負責協助董事會監督本公司 ESG 相關事宜，持續完善 ESG 管治，以進一步提升本集團的 ESG 表現。我們將繼續為客戶提供高水準的產品及服務，打造國際卓越品牌。在積極發展業務的同時，我們亦積極採取各種環保措施，以減低對環境的負面影響。此外，本集團致力打造融洽、和諧的工作環境，為員工提供多元、公平的發展機會，建立優秀的團隊，助力集團可持續發展。2022 年，本集團將進一步抓緊市場發展機遇，持續提升綜合實力，繼續為碳達峰碳中和的目標貢獻力量，為人類創造價值。在未來的日子，本集團將持續鞏固可持續發展管治，並在業務運營中加入不同的可持續發展元素，為下一代打造綠色幸福的未來。

主席

趙翼鑫

香港，二零二二年三月二十九日

# 關於本集團

## 集團簡介

本集團致力成為國際領先的新能源投資企業和服務商，秉持「誠信、敬業、敏銳、開拓、創新、尊重」的企業精神經營業務。我們依託新能源先進技術產業化投融資平台，發展清潔能源，一貫兢兢業業、追求卓越，力圖為股東創造更大之價值。

推動可持續發展未來的願景與我們的業務息息相關，作為以新能源為核心業務的企業，本集團致力打造開拓金融服務業務板塊，為核電、清潔能源和節能環保產業提供融資租賃服務。與此同時，本集團亦不斷加大對清潔能源發電投資營運和工程業務發展的力度，不斷提升光伏發電、光熱發電、風力發電、生物質能等工程業務收入，成為新能源工程建設領域名列前茅承包商，同時實現風力、光伏站投資-EPC-營運一體化目標，使投資效益最大化。

我們的工程項目標準遍及全國十多個省市、自治區，服務客戶包括協鑫集團、中電投、中廣核、中核集團、中節能太陽能、中國國電集團、國家電網、大唐電力等國際知名公司，我們的工程業績收到客戶的高度評價並為本集團確立了品牌美譽。

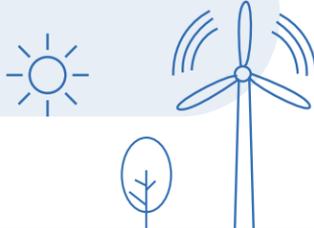
本集團近年專注於設計、建造及安裝風能和太陽能光伏發電系統，把握中華人民共和國（「中國」）可再生能源產業強勢增長的機遇。除專注於中國的可再生能源市場，本集團亦利用「一帶一路」倡議下的機遇於其他國家尋求發展可再生能源的合作機會，開拓境外投融資股服務平台。

**企業使命**

依託新能源先進技術產業化投融資平台，發展清潔能源，促進人與自然和諧相處

**企業願景**

成為國際先進的新能源投資企業和服務商



## 業務佈局

本集團的主要業務包括：



## 業務地圖

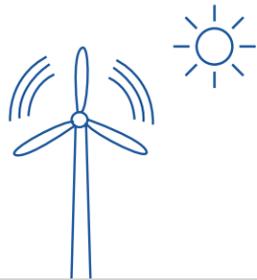
自 2009 年至今，本集團在全國 22 個省份擁有 12 餘個光伏及風電專案開發地區，分佈在山西、青海、西藏、雲南、內蒙古等地。



# 品牌故事

江蘇省科技廳、財政廳等部門根據《高新技術企業認定管理辦法》和《高新技術企業認定管理工作指引》兩項政策文件，聯合評定中核（南京）為高新技術企業。

高新技術企業認定是對中核（南京）在核心自主智慧財產權、科技成果轉化能力、研究開發的組織管理水準、成長性指標和人才結構的綜合評估和認定，此認定不僅使中核（南京）享受到稅收減免優惠政策，還提升了品牌形象，並促進本集團技術創新發展。我們在新一代新能源技術創新研發方面得到國家的大力支持和認可，同時，積極推動了我們的自主創新、自主研發的進程。



2021年  
1月

2021年  
6月

2021年  
8月

2021年  
12月

6月1日，由世紀新能源網、光伏品牌實驗室 Photovoltaic Brand Lab (PVBL) 聯合主辦的第六屆世紀光伏大會發佈「PVBL2020年度全球光伏品牌排行榜」。中核（南京）分別在「2020年度電站投資商品品牌價值」中榮獲第三名；並在「2020年度電站 EPC 品牌價值」中獲得第十二名。

PVBL 全球光伏品牌排行榜是光伏產業權威和嚴苛的第三方評價體系，至今已經發佈九屆。PVBL 品牌排名滿分為 1000 分，依據出貨、營收、科研、影響、服務 5 個一級指標，以及品牌規劃、品牌知名度、品牌美譽度、品牌忠誠度、商品質量、服務質量、宣傳推廣、社會責任、行業影響、社會影響 10 個二級指標作為具體評分標準，被譽為光伏市場晴雨錶。



本公司所屬中國核工業集團（「中核集團」）再度入選《財富》雜誌公佈最新一期「世界 500 強」排名，位列第 371 位，排名較去年大幅上升 122 位。

中核集團連續 2 年入選世界 500 強，代表著中核集團上下在核工業創新鏈和產業鏈的過程中取得了階段性進展，顯著提升了國際競爭力和影響力。

作為中核集團旗下成員之一，本集團將透過我們的業務發展擴大市場影響力和增強核心競爭力，持續提升中核集團的品牌價值。



「北極星杯」年度影響力評選已連續開展十屆，由業內領先的垂直門戶網站「北極星太陽能光伏網」主辦，以業內口碑為量尺，通過網絡投票進行評選，對業內口碑最佳、影響力最大的光伏企業進行表彰，是業內最具權威的獎項之一。

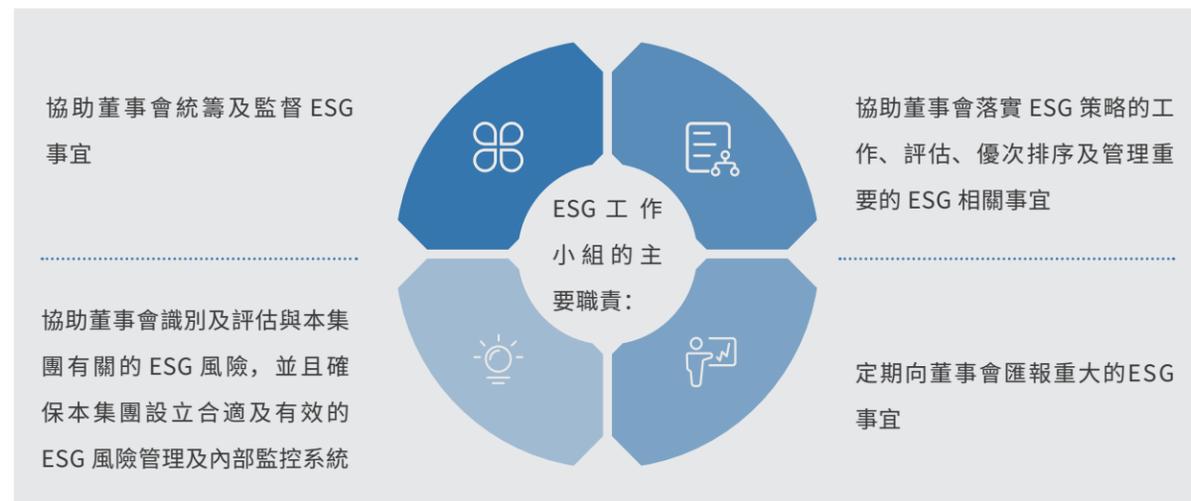
中核（南京）榮獲頒授「影響力光伏開發投資商/EPC 品牌」、「影響力光伏电站運維品牌」和「影響力特色光伏應用項目案例」共三個獎項，彰顯了業內對本集團產品和服務的高度認可。



# 可持續發展領導與管治

為加強本集團的可持續發展管治，本集團於本報告期內正式成立 ESG 工作小組。董事會授權本集團 ESG 工作小組協助其統籌及監督 ESG 事宜，以應對 ESG 各項的風險及機遇。ESG 工作小組由行政總裁兼執行董事領導，由各部門負責人參與，共同協助董事會管理 ESG 相關的事宜。

## ESG 工作小組架構



- ESG 工作小組負責 ESG 風險識別及評估工作，並據此評估、建立及更新相關的內部管理政策。我們已設立有效的監督機制，以確保 ESG 風險的管理政策均得以有效實行，並且持續追蹤政策的有效性及其適切性。
- ESG 工作小組透過審視本集團重要環境因素、重要環境風險、重要性議題和業務等方面資料，識別並選取溫室氣體排放、廢棄物產生、能源使用和水資源使用四大環境範疇。並為以上環境範疇訂立具方向性的目標，並就目標制定行動方案或相關措施。
- ESG 工作小組進行重要性評估工作，通過邀請內部及外部利益相關方參與問卷調查，從而協助貴公司識別出重要性議題，並就將該等議題在報告彙報擬定初步框架，以回應利益相關方的期望。

面對氣候變化，本集團深明當務之急乃採取行動作出應對，我們將持續融入可持續發展元素於企業管治過程中，期望能夠進一步完善本集團的內部監管機制，建立可持續的企業經營模式。

## ESG 風險管理體系

穩健及有效的風險管理體系是企業管治不可或缺的一部份。我們擁有健全的風險管理體系，我們將其進一步拓展至可持續發展管理方面，從而識別、評估、優次排列及管理在營運過程中的可能面臨的重大 ESG 風險，增強本集團風險管控文化，為我們的可持續發展築牢基石。

董事會對評估及釐定本集團的重大 ESG 風險負整體責任，確保本集團設立及維持合適有效的風險管理及內部監控系統。本報告期內，ESG 工作小組透過邀請內部部門負責人員從「影響的嚴重性」和「發生的可能性」兩個維度進行了 ESG 風險評估工作。我們透過 ESG 風險評估，識別出三項重大 ESG 風險。本集團在 2021 年度識別出的重大 ESG 風險與應對方法披露如下：

重大 ESG 風險	潛在影響	應對方法
產品及服務質量風險	產品設計或服務考慮不周、生產技術或服務水準不夠、生產過程把關不嚴將直接影響產品及服務的品質，影響客戶體驗，潛在影響本集團營銷和供應商合作關係。	本集團根據 B/T 19001-2016/ISO 9001:2015《質量管理體系 - 要求》建立品質管制體系，另外制定《管理、環境、職業健康安全管理手冊》，明確列出品質的管理架構、管理方針、目標及整體管理流程等內容。
傳染病風險	部分國家或城市採取封城的措施以控制疫情的大規模擴散，導致經濟活動停頓，一方面直接影響該地區項目營運，另一方面對本集團供應鏈構成影響。	本集團針對新型冠狀病毒制定《新型冠狀病毒應急預案》、《防控新型冠狀病毒肺炎隔離方案》等防控指導文件，全面防範應對疫情。在疫情爆發期間維持安全、穩定運作。
貪污舞弊風險	若觸犯法律法規，如貪污罪、受賄罪；或做出損害了公共利益的行為。本集團需承擔對我們的聲譽及形象存在潛在損害的法律責任。	我們制定《反貪腐政策》，列明員工需遵守的商業道德操作；《禮品收受登記管理辦法》，為員工就收受禮物提供明確的指引；《舉報政策》，規範反貪污的舉報及有關處理程序，另外董事會與管理層定期參與反貪腐培訓。

## 反映持份者溝通聲音的 ESG 策略

理解並回應持份者訴求乃制訂 ESG 策略的關鍵。本集團積極與持份者保持恆常連繫，了解其對本集團的期望和其所關注的 ESG 議題，以助我們制定和調整可持續發展策略，進一步推動本集團的長遠發展。

未來，我們也將持續識別並納入相關持份者，積極拓展與持份者溝通的渠道，務求通過更具包容性及更多元化的方式與持份者保持密切溝通。

### 溝通渠道



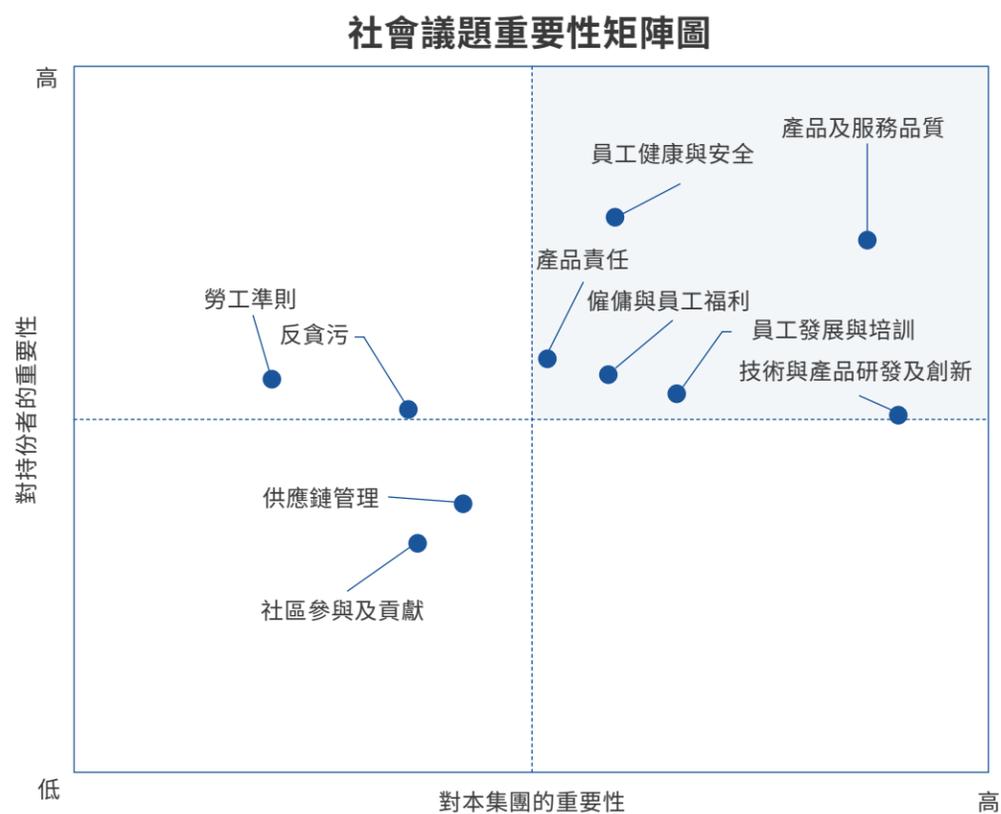
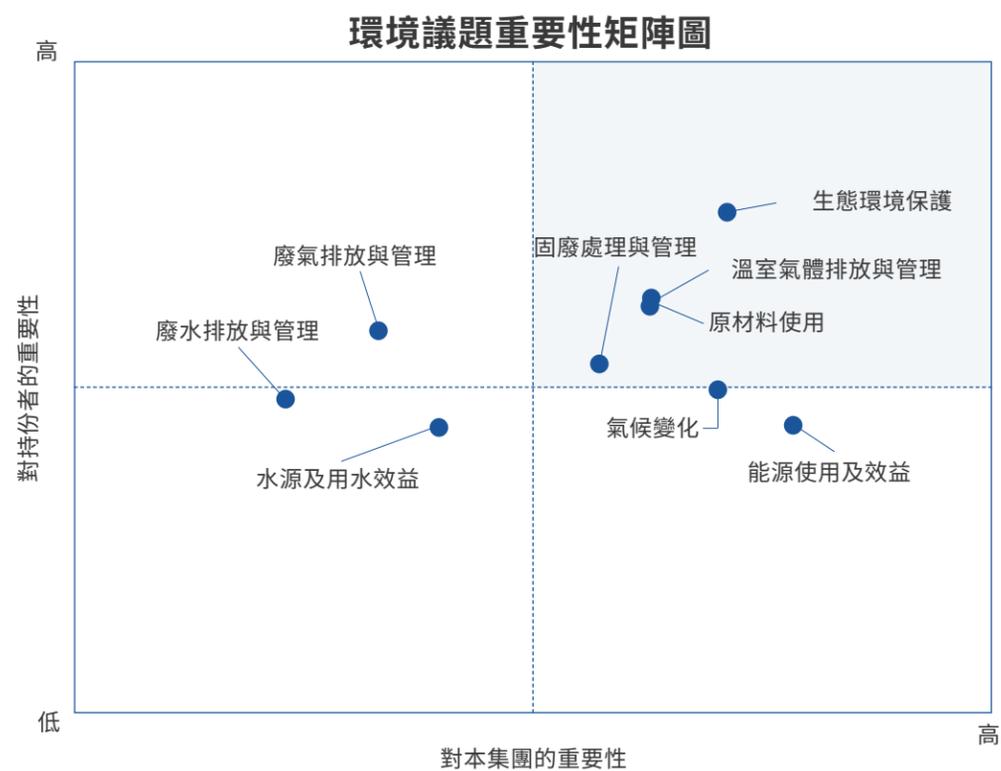
## 重要性評估

本集團定期進行重要性評估工作，以識別對本集團至為重要的 ESG 議題，作為可持續發展工作規劃的參考之一。於本報告期內，本集團邀請內部及外部持份者參與重要性評估。本次調查共有 59 位持份者參與，其中包括本集團的董事會、管理層、員工、主要股東及投資者、供應商及合作夥伴。

### 重要性評估 4 大步驟：



以下分別為環境及社會議題的重要性矩陣圖：



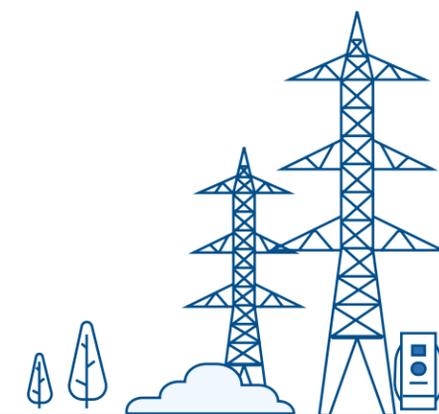
從重要性矩陣圖的分析所得，本集團共識別出 4 項於環境層面和 6 項於社會層面而言的重要性 ESG 議題。該等議題為本報告的重點披露範圍。

重要性 ESG 議題	回應章節
<b>環境層面議題</b>	
1. 生態環境保護	推動綠色環境保護
2. 原材料使用	推動綠色環境保護
3. 溫室氣體排放與管理	推動綠色環境保護
4. 固廢處理與管理	推動綠色環境保護
<b>社會層面議題</b>	
1. 產品及服務品質	著力提升發展質量
2. 技術與產品研發及創新	著力提升發展質量
3. 員工健康與安全	建立優秀人才管理
4. 員工發展與培訓	建立優秀人才管理
5. 僱傭與員工福利	建立優秀人才管理
6. 產品責任	著力提升發展質量



# 01

打造卓越營運文化



## 誠信經營

本集團致力營造廉潔公正的工作環境，絕不容忍任何形式的貪污舞弊行為。我們制定了《反貪腐政策》、《員工手冊》及《禮品收受登記管理辦法》等內部規章，要求員工必須以誠信、合乎商業道德且恰當的操守執行工作。本集團嚴格遵守營運所在地適用的相關法律法規<sup>2</sup>。於本報告期內，本集團沒有發生任何對本集團或員工提出並已審結的貪污訴訟案件。本集團亦沒有違反任何與防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢有關並對本集團有重大影響的法律法規。

本集團所有員工必需嚴格遵守反貪污相關的法律法規及公司內部政策，不應利用職務上的便利來謀取不正當的利益。《員工手冊》及《禮品收受登記管理辦法》亦為員工就其日常商業行為，例如接受禮品或報酬等提供清晰的指引。

本集團的《舉報政策》列明舉報途徑及處理舉報的方法。任何人士如發現可疑或不當的商業活動，可透過電子郵件或郵寄向舉報小組作出舉報。本集團對所有接獲的信息嚴格保密，並且確保舉報人及被舉報人均獲得公平對待。如發現有關舉報屬實，本集團將依循內部機制處理，必要時將案件移交司法機關處理。

我們為提高本集團董事及員工的反貪意識，定期舉辦不同類型的反貪培訓，並且製作宣傳海報及利用線上平台宣傳反貪知識。於本報告期內，我們安排董事及員工閱讀及學習廉政公署印發的《上市公司防貪系統實務指南》。

在 2021 年 4 月，本集團依照所屬上級企業中核投資公司安排，由本集團管理層約見部門主管進行季度訪談。訪談內容包括廉潔過節，向管理人員宣導營造風正氣清的政治生態要求，指示相關人員在中秋、國慶節日要制止浪費、請客送禮等「四風」問題，深化黨風廉政建設精神。

### 參觀黨建教育基地

在 2021 年 9 月，本集團組織員工參觀位於南京市梅園新村的黨建教育基地，活動以紀檢監察的歷史沿革為脈絡，將學習紀檢監察史融入黨史學習教育，進一步引導廣大員工加強對黨的紀律以及黨的路線方針政策的了解；聚焦黨的十八大以來全面從嚴治黨的成效，深入分析當前黨風廉政建設和反腐敗的新形勢，以及持續深化黨風廉政建設的緊迫性和重要性。



<sup>2</sup> 為便於閱讀，本報告將相關遵守的法律法規列明於報告正文後，具體內容請參考附錄一

## 供應商管理

為有效加強供應商的管理及減低採購風險，本集團建立了完善的供應商管理機制，藉此管理供應層面涉及到的環境及社會風險。我們的《供應商管理辦法》規範供應商的招標聘選、日常管理及年度評估的工作。其中，中核（南京）已制定《供應商名錄》，方便其妥善管理供應商管理記錄、合作記錄和經營狀況，一旦在供貨過程中發現供應商出現破壞公眾利益行為、以不正當手段競爭、提供虛假材料、生產設備質量不達標、出現安全和售後服務問題等，將會納入《不及格供應商名錄》，有關供應商將不會錄用。

本集團已採用內部公開化的電子採購平台，提升供應商管理的整體效率及透明度。以下為本集團相關執行及監察方法：

### 招標聘選

本集團設有招標管理委員會，負責根據《供方管理辦法》、《物資採購招標管理辦法》等政策執行招標及評表工作。在評審供應商的過程中，我們會考慮對供應商進行實地考察，以審核供應商的能力和資質。所有的供應商評審工作皆由不同部門互相配合，以確保整個聘選過程都是公開透明及合乎商業道德的。

### 日常管理

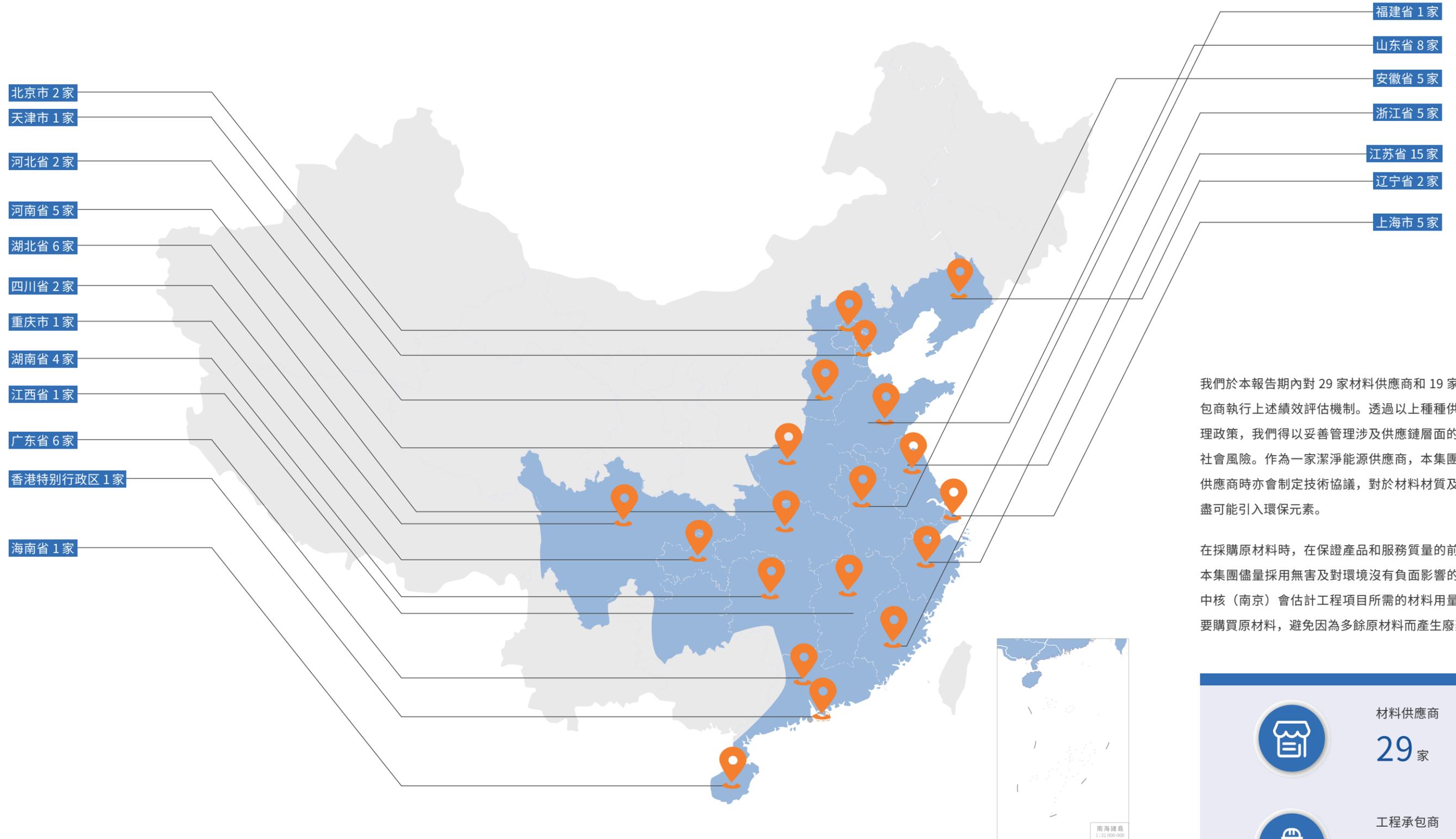
本集團與供應商簽訂的合同列明有關環境保護、產品及服務質量、生產安全及反商業賄賂的要求。我們會定期對供應商生產、營運等業務環節進行檢查和監督，以確保他們的表現符合本集團的標準。

### 年度評估

本集團每年都會對《供應商名錄》中的所有供應商進行評估，並根據評估結果，及時調整和更新《合格供應商名錄》。假如供應商在履行合約的過程中，違反國家法律法規，或在生產、業務營運等環節對環境和社會方面因未能妥善規避相關風險造成不良影響，我們會將該供應商納入《不及格供應商名錄》。



截止本報告期末，本集團共有 73 家提供各類型材料及服務的供應商，涵蓋以下地區：



我們於本報告期內對 29 家材料供應商和 19 家工程承包商執行上述績效評估機制。透過以上種種供應鏈管理政策，我們得以妥善管理涉及供應鏈層面的環境及社會風險。作為一家潔淨能源供應商，本集團在揀選供應商時亦會制定技術協議，對於材料材質及元部件盡可能引入環保元素。

在採購原材料時，在保證產品和服務質量的前提下，本集團儘量採用無害及對環境沒有負面影響的產品。中核（南京）會估計工程項目所需的材料用量，按需要購買原材料，避免因為多餘原材料而產生廢棄物。



# 02

著力提升發展質量



中國核能科技致力為社會提供清潔及低成本的可再生能源。我們利用自身業務的優勢，持續優化其質量管理體系，為推動中國綠色能源可持續發展出一分力。持續加強本集團核心業務建設，管理規範高效，以開放包容的態度實現價值共創。

光伏發電項目

高采、興采、金海油區光伏發電 (BOO) 項目利用了遼寧省盤錦市高升採油廠、興隆台採油廠、金海採油廠區域內採油平台、辦公區等閒置場地建設 20MW 分布式光伏電站。通過井場配電變壓器低壓側 0.4kV 配電櫃接入電網。本項目主要工程包括光伏支架基礎施工，光伏組件支架及組件安裝，逆變器、配電櫃等電氣設備安裝，通訊系統設備安裝，電纜敷設、防火封堵、防雷接地以及整個系統的調試和並網發電。本工程光伏組件採用固定式支架安裝，並採用 445Wp 單晶矽組件，總安裝容量為 20MW。



本集團力求專業卓越，持續加大在科技創新方面的投入。在本年度內，我們共獲授權專利 9 項，同期開展 5 項科技研發項目。此外，中核（南京）不斷研發及應用創新設計，在新能源技術創新研發方面得到國家的大力支持及認可。於本報告期內，中核（南京）被江蘇省政府認可為「高新技術企業」。

質量、環境、職業健康安全管理體系

為加強質量管理，本集團通過管理創新、監督檢查、標杆引領、重點問題跟蹤治理等方式推動質量文化建設和質量管理規範化，強化落實質量工作，致力提升更多工程質量、驅使各項目達到更高的投資效益、創建綠色低碳的優良資產。本集團根據質量管理、環境管理以及職業安全管理體系三個體系標準要求，結合中核（南京）的實際情況，建立質量、環境、職業健康安全管理體系。中核（南京）獲上海質量體系審核中心頒發質量、環境、職業健康安全的管理體系認證證書。

本集團制定了《質量、環境、職業健康安全管理手冊》，以確保內部政策的適切性和有效性。此管理手冊明確列出質量、環境、職業健康安全的管理架構、管理方針、目標及整體管理流程等內容。該等內容涵蓋營運排放、環境及天然資源使用、產品責任、員工健康與安全等層面。



GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015  
質量管理體系認證證書



GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015  
環境管理體系認證證書



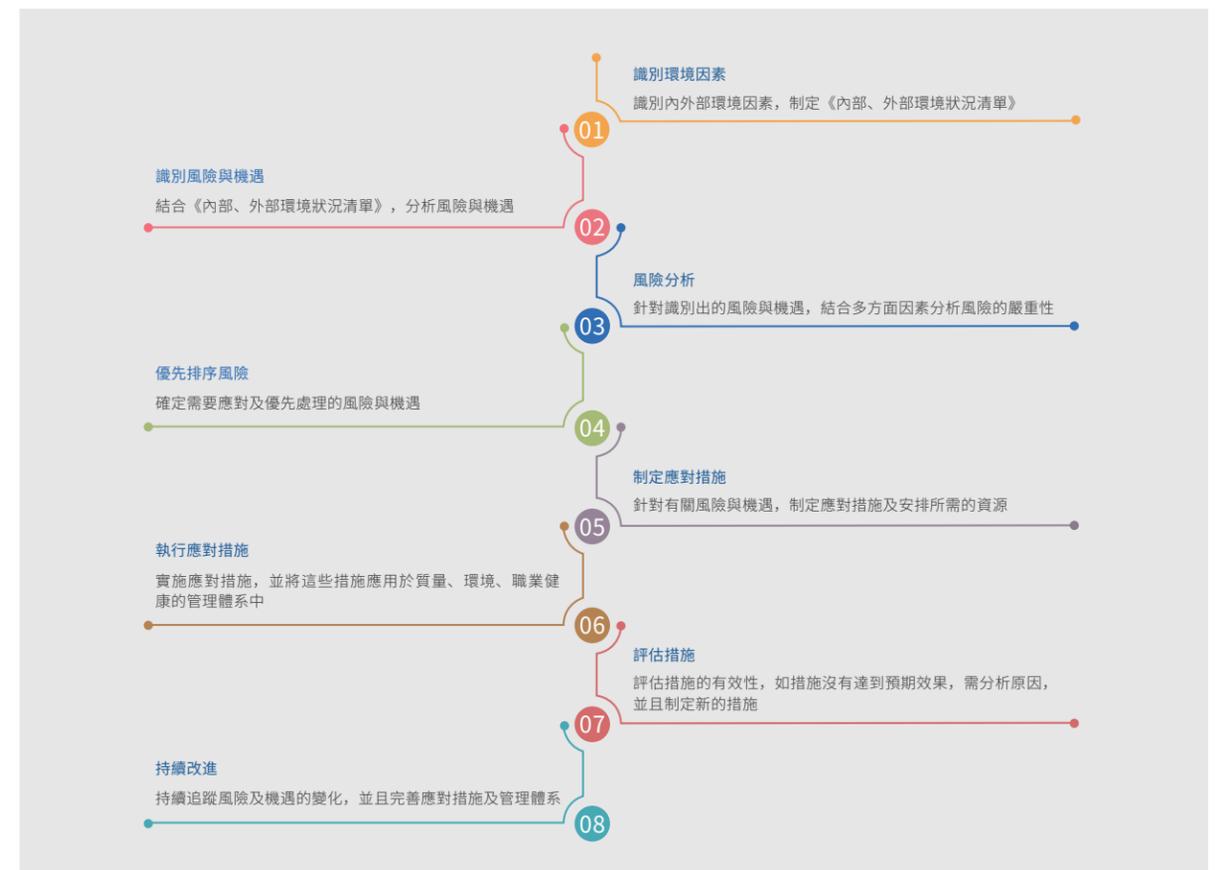
GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018  
職業健康安全管理體系認證證書

管理架構

良好的質量管理架構有助於本集團深化安全文化理念建設，圍繞安全管理的痛點、難點，全面推進項目建設和運維全過程的安全合規性管理。在落實安全生產標準化建設的大前提下，中核（南京）已安排總經理及高級管理團隊擔任質量、環境、健康與安全的負責人。內控部為這三大範疇的領導組織部門，帶領各部門的負責人執行具體管理工作。

整體管理流程

為確保管理體系有效管理質量、環境、職業健康與安全，中核（南京）從風險和機遇的角度管理這三大範疇。



為了有效保障項目建設和運維過程與本集團以上政策相互配合，中核（南京）按年制定年度目標：

### 年度目標

01	承接項目性能考核驗收一次合格率 100%	04	項目施工過程中不發生重大環境污染事故
02	顧客滿意調查均在滿意以上	05	每年完成 6 項或以上的技術研發、優化設計或管理改進措施，以減低資源消耗或工程運行消耗
03	不因中核（南京）的設計、採購、施工、試調等原因而導致工程建設、運行的質量、環境和安全事故發生	06	零死亡事故、零重大設備事故、零職業病、零火災事故、零員工重傷事故

### 工程質量管理

秉承「質量第一，持續改進，以優化的設計和優質的工程為顧客提供滿意的服務」的質量管理方針，我們持續完善技術和工程質量管理，為客戶創造可持續發展及為中國可再生能源的進步出一份力。

中核（南京）已獲得 GB/T 190001-2016/ISO 9001:2015 的質量管理體系認證。為了規範 EPC 及諮詢業務的工作程序和控制質量水平，中核（南京）制定了多項政策，在工程項目建設的不同階段進行監察和測量，以確保符合功能、安全、法律法規等方面的標準，所有監察及測量紀錄會被妥善保存。

**工程項目建設不同階段**

- 設計
- 採購
- 施工
- 調試
- 竣工驗收

**已制定內部政策**

- 《過程、產品和績效監測控制程序》
- 《工程建設和服務過程控制程序》
- 《設計、諮詢過程控制程序》

在項目建設不同階段，中核（南京）採取合適的監察及測量方法以保證產品及服務的質素。我們嚴格執行《內部審核程序》，以確保項目符合相關的流程及要求。透過進行過程審核，對項目每一個程序進行檢查、分析及評估。我們定期透過巡視、抽查、評審等方式，對人員操作、設備狀態、檢測能力、崗位職責、管理活動等進行監察。為確保項目維持標準，用儀器及自動化裝置對設備及其運行參數進行檢測及驗收。

為規範光伏發電站項目的施工質量驗收管理工作，中核（南京）制定了《光伏電站施工質量檢查及驗收手冊》。此手冊清楚列明不同工程類型的驗收單位及檢驗表格。驗收單位包括施工單位、勘察設計單位、監理單位及建設單位。各檢驗表格包含檢查項目、質量標準、檢驗單位、檢驗方法及儀器。如發現施工質量檢驗項目不及格時，我們會記錄備案，並且採取糾正措施，重新進行驗收，直至有關項目通過檢驗。

**江蘇風電項目**

2021 年江蘇省睢寧縣風電項目期內投運。

徐州睢寧風電項目位於江蘇省徐州市睢寧縣，裝機容量 140MW，共安裝 56 臺 2.5MW 風機。風機並網至今，運行平穩，各項技術指標滿足相關要求，取得了較好的發電效益。該項目每年可以發電 3.43 億度，節約標煤 10.46 萬噸，相應每年減少多種大氣汙染物排放，其中減少二氧化碳排放 27.9 萬噸，硫氧化物 2126 噸，氮氧化物 720 噸，有效的減少了化石資源消耗，有利於緩解環境壓力，實現了經濟與環境協調發展，節能與環保效果顯著。

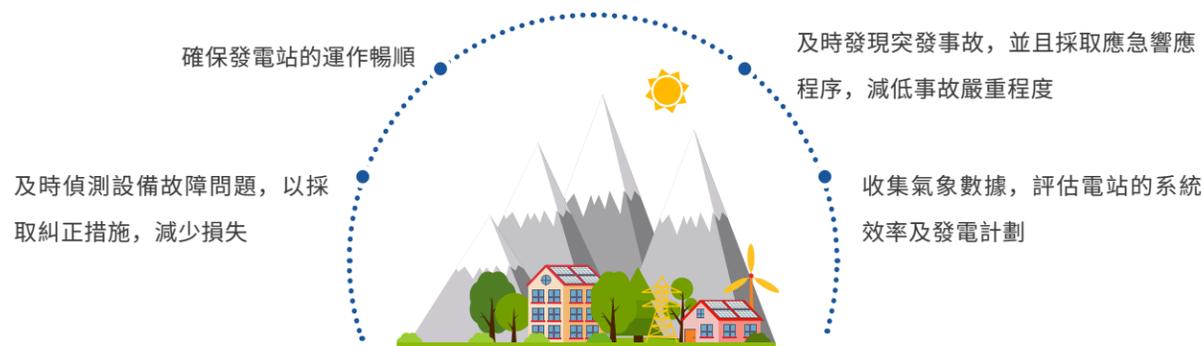


由於本集團營運業務主要為新能源工程建設項目，產品回收數據及程序相關之披露事宜並不適用於本報告。

## 智能電站管理

本集團堅持服務與創新並重，持續通過數字化、智能化技術研發應用驅動業務發展。中核（南京）運用智能運維系統，遠程監控電站設備，以提升電站管理水平。我們營運的發電站均裝有在線監控系統，直接傳送電站設備的績效數據至展示平台。南京總部亦設立控制中心，透過遠景監控系統，監控各發電站的運行情況，以確保電站的安全性及穩定性。

電站值班人員可透過展示平台，監控電站運行情況：



本集團不斷研發及應用創新設計，在新能源技術創新研發方面得到國家的大力支持及認可。本年度內中核（南京）被江蘇省政府認為「高新技術企業」，並在「PVBL2020 年度全球光伏品牌排行榜」，「北極星杯」等多個行業獎項榮獲表彰。

## 知識產權保護

我們相信技術研發對新能源行業的發展息息相關，本集團以實際行動彰顯我們對知識產權的保護。我們積極為新研發技術申請專利，同時杜絕任何侵佔知識產權的行為。我們與員工簽訂的勞動合同中均清楚列明本集團所擁有的專利不得被任何形式侵佔或轉移。

我們與供應商簽訂合同，確保其供應的貨品不會引起任何版權爭議。如因供應商引起的版權爭議而導致本集團利益損失，我們將追究責任。在保護本集團知識產權的同時，我們亦尊重他人的知識產權。我們規定員工不能使用盜版軟件，並且向員工宣傳知識產權相關知識。

## 客戶權益保障

本集團建立《顧客滿意度測量程序》，規範收集、調查及分析客戶滿意度的方法。本集團營運部定期開展顧客滿意度調查，不斷提升我們的產品及服務質素。如客戶對我們的產品或服務不滿意，可透過電話、電郵或親身到訪等形式進行投訴。我們接獲客戶投訴後將進行有關調查。如發現有關投訴是本集團產品及服務的問題所導致，我們將及時處理並採取糾正措施。我們認真處理每宗客戶投訴，期望保持客戶對我們的信賴。

產品與服務績效

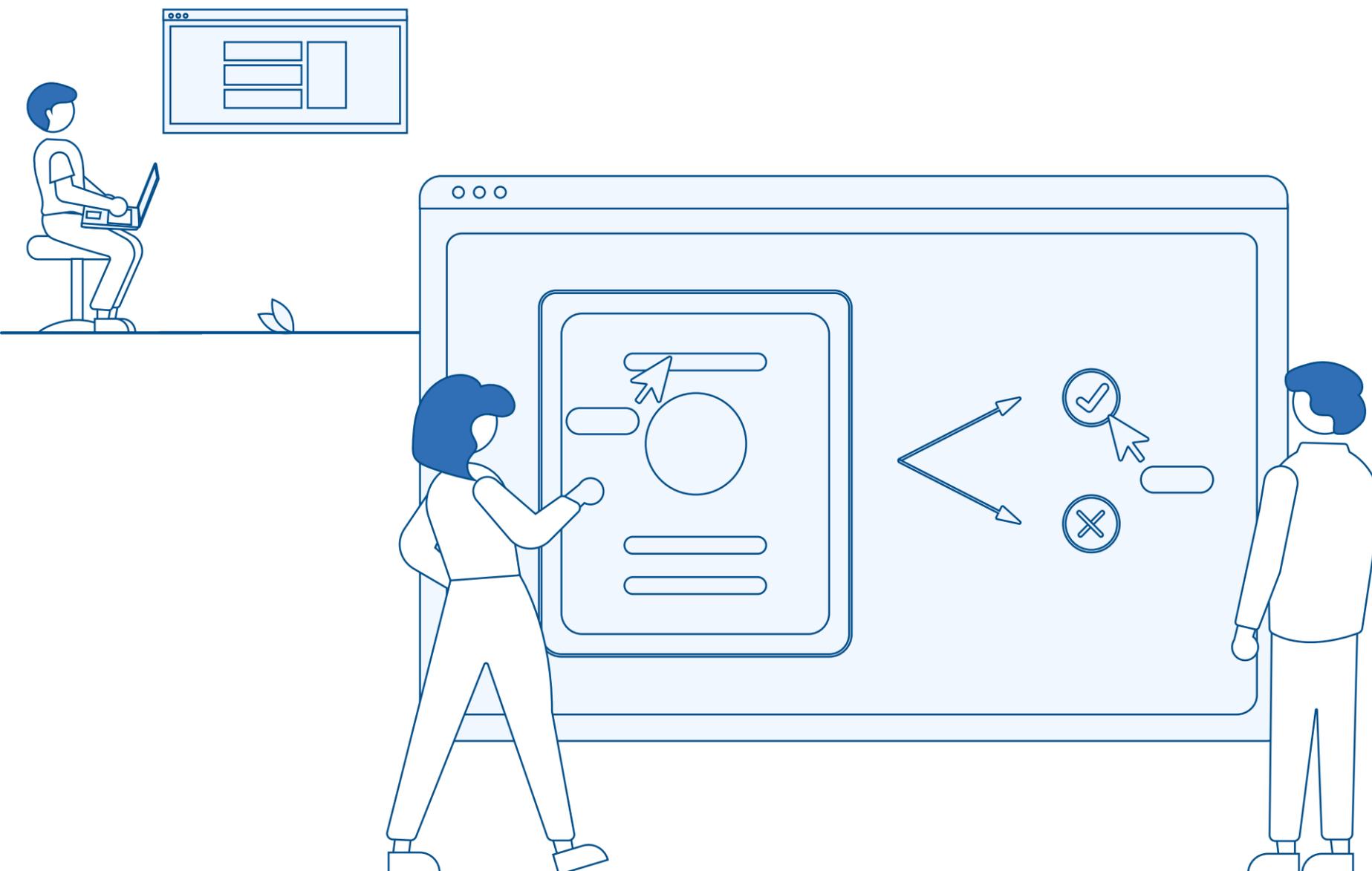
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
接獲關於產品及服務的投訴數目	0	0	1
關於產品及服務的投訴解決率	-	-	100%

為與客戶建立互信的關係，本集團致力維護客戶的私隱，嚴格遵守私隱相關的法律法規。我們亦實施客戶財產管理政策和程序，明確客戶資料的接收、傳遞、利用、保管等程序。我們要求員工簽訂《保密協議》，以確保員工謹慎處理客戶的資料及對客戶私隱絕對保密。

對於廣告及標籤事宜，本集團在報告期內遵守與廣告相關的法律法規，並確保本集團所刊登的廣告能符合政府和行業的要求，不存在隱瞞、誤導或欺騙的性質。本集團對外宣傳資料包括但不限於：宣傳冊、宣傳片、平面廣告、電視廣告、攝影作品、電視紀錄片、專題片等。中核（南京）已制定《新聞宣傳管理辦法》，規範在業務上所有對內對外的宣傳行為。是項辦法加強本集團在新聞宣傳工作的管理職責、管理內容與方法、報告和記錄。總經理工作部為對外宣傳資料的策劃、設計和製作的負責部門，對於需要向外部發放的宣傳資料、發佈於外部媒體的廣告，各部門必須經總經理批准後方可製作和發佈。同時總經理工作部會根據業務發展需求，提出各類宣傳資料計劃，並對現有對外宣傳資料進行定期更新，確保對外資訊準確性與一致性。

# 03

## 建立優秀人才管理



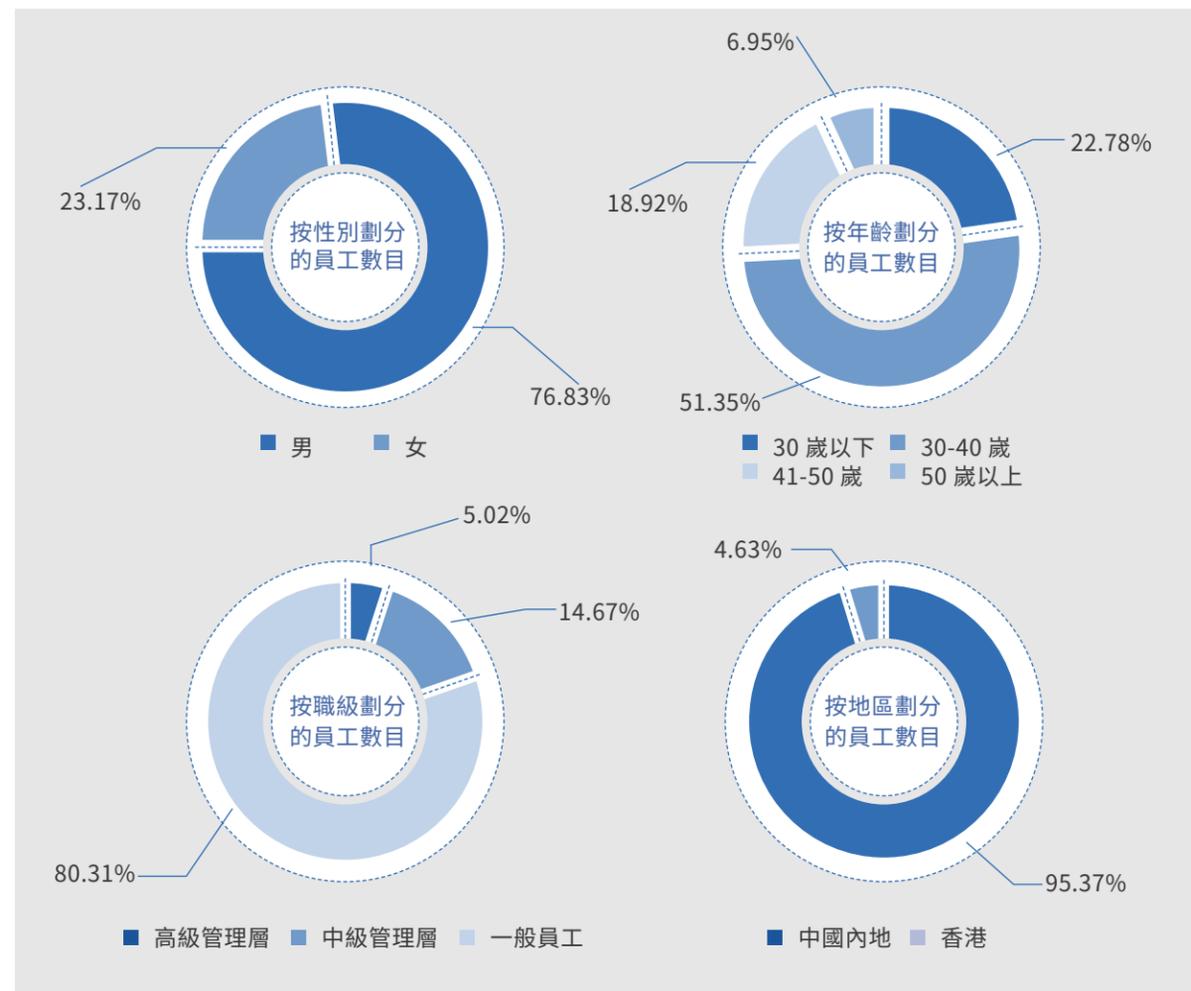
員工是本集團重要的資產。我們致力為員工提供具市場競爭力的福利和待遇，並締造一個健康與安全的工作環境，培訓員工發揮所長及提升其專業技能，為本集團可持續發展打好基礎。

## 人力資源政策

本集團嚴格遵守勞工法規，並訂明內部政策，嚴格按照規定繳納社會保險，保護員工個人隱私，不斷完善員工的工作環境、福利待遇及晉升發展，以吸引及挽留人才。此外，我們打造公平、多元化及具包容性的工作環境，並且時刻維護員工的權益。

我們的人力資源政策著重培養和關注員工成長、加強歸屬感及發揮員工潛能，增強集團的競爭優勢。我們歡迎不同背景的人才加入我們，為我們注入新力量。我們鼓勵員工在職期間積極採取各種形式進行學習，不斷自我增值，發掘潛能，實現自我價值，推動共同發展。

截至 2021 年 12 月 31 日，本集團聘用 259 名員工，主要分佈香港及中國內地。以下是員工的構成：



於報告期內，本集團並沒有違反任何有關薪酬及解僱、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並對本集團有重大影響的法律法規。

## 招聘及解僱

本集團制定了《招聘錄用管理標準》確保聘用員工時，秉持「公平競爭、全面考核、擇優錄用」的原則。應聘者不會因其年齡、性別、種族、民族、宗教信仰或身體缺陷等因素而遭受不公平待遇。本集團制定明確的招聘程序及甄選原則，以確保所有應聘者獲得平等的對待。

本集團制定了《員工手冊》、《勞動合同管理標準》及《福利管理標準》規範員工勞動標準、解聘及終止合約的安排。

在招聘過程中，人力資源部會謹慎核實候選人的身分證明文件，確保其年滿 16 歲，絕不聘用 16 歲以下的未成年人士，確保不會出現聘用童工的情況。本集團維護員工的合法權益，不會強迫員工在非自願的情況下工作。如發現營運期間出現聘用童工及強制勞工的情況，我們會對有關部門及人員追究責任。

人力資源部在收到員工離職報告會主動進行離職面談，雙方了解解聘及終止合約的安排。本集團與員工簽訂的《勞動合同》清楚列明雙方解除及終止合同的責任，以保障勞資雙方的權益及避免出現勞資糾紛。

## 工時及福利

我們規定員工每日工作時間不可超過 8 小時及平均每週工作時間不可超過 44 小時，員工皆可享有公共假期和年假。本集團除了按法定要求提供社會保險和住房公積金外，更為員工提供各種補貼和津貼，如租金、交通、電話津貼等。本集團的福利政策詳細說明福利種類、補助金額和發放頻率等內容，以確保所有員工均得到平等的待遇。



## 薪酬晉升

本集團制定《薪酬管理標準》，透過具競爭力的薪酬待遇及晉升機制，吸引、激勵及挽留人才，本集團規範釐定員工薪酬的方法，確保員工得到公平的薪酬調整。我們依據「關注市場」、「以崗定薪」、「以績定薪」等原則向員工提供薪酬調整和給予晉升機會。本集團為激勵員工持續勇創佳績，我們會以獎勵及表彰大會等方式肯定員工的付出及貢獻。

### 員工培訓

我們致力為員工提供多元化的學習及發展機會，協助他們拓寬職業晉升通道。本集團透過《員工培訓管理標準》制定內部培訓政策，規範培訓管理工作及明確管理職責、培訓形式及培訓類型等。我們每年都針對員工及業務發展的需要制定年度培訓計劃，舉辦不同類型的培訓，提升員工的工作能力及專業知識。

除了對員工進行內部專業培訓外，亦會邀請外部專業機構為員工進行各類培訓。這些培訓的主要目的為提升員工專業知識及技能，以及協助員工獲取專業資格。除此以外，我們鼓勵員工積極採取各種形式進行學習，不斷自我增值。我們期望員工可透過學習及培訓，不斷發掘潛能，實現自我價值，推動公司發展。

#### 培訓項目



2021年9月1日-9月9日，中核（南京）組織開展工程質量管理培訓。



2021年10月22日，中核（南京）開展民法典建設工程專題法律培訓。



2021年11月11日，中核（南京）參加中核投資有限公司組織的人力資源業務培訓。

### 員工溝通渠道

本集團已設立各種溝通渠道，細心聆聽員工的聲音，了解員工的需要，以建立互信的關係。本集團相信與員工有效及高質量的溝通是公司致勝的關鍵之一，因此我們鼓勵員工多與管理層交流，提出有利員工及公司發展的建議。

為了培養緊密的團隊關係，本集團舉辦多元化的企業文化及體育活動。我們鼓勵員工之間積極互相溝通，加強團隊合作精神，共創良好的企業氛圍。

#### 員工籃球賽



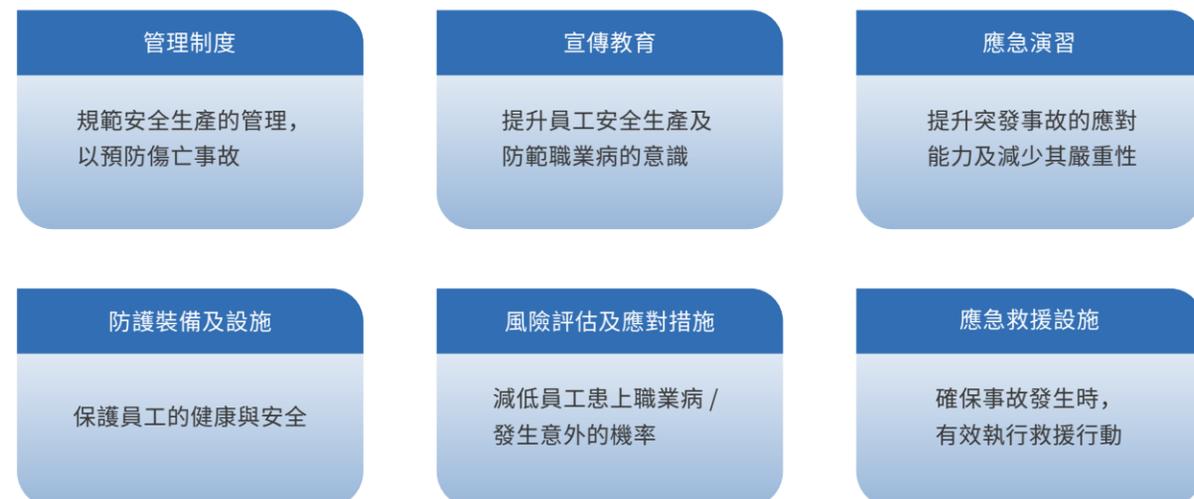
2021年6月15至18日，由中核投資有限公司主辦，中核（南京）能源發展有限公司承辦的中核投資有限公司第三屆職工籃球賽在南京市激情開賽，比賽當日共派出男女共27支代表隊、200多名運動員全力拼搏，熱血爭先。

## 職業健康與安全

我們將員工的健康與安全放在第一位，努力為員工建立一個安全的工作環境。為更有效和徹底落實職業健康與安全措施，本集團已獲得 GB/T 45001-2020/ ISO 45001-2018 職業健康安全管理体系認證證書。報告期內，本集團並沒有違反任何有關提供安全工作環境及保護僱員免受職業性危害並對本集團有重大影響的法律法規。本集團均達到以下四大職業健康與安全目標：



除嚴格遵守營運所在地區有關提供職業健康安全的相關法規外，我們以「預防為主」，從制度、措施、設備、教育、演習等方面建立全面有效的職業安全體系。透過制定《安全生產控制程序》，就工作環境、營運過程、保障員工安全及健康、設備安全、消防安全等方面的管理提供詳細內容及指引，降低營運期間遭遇突發事故的風險。以下為本集團安全保障體系的重要元素：



## 安全教育

本集團深明安全培訓的重要性，其有助於防止重大傷亡事故及打造健康與安全的工作環境。有見及此，我們制定了《安全生產教育與培訓制度》以規範安全培訓工作。制度中規範了各部門的安全職責和管理程序。要求所有新入職的作業員工均需完成不少於 40 小時的「三級安全教育」才可以上崗入廠工作。完成安全教育培訓後，作業員工需通過考試才能進入施工現場。為鞏固員工安全生產的知識及提升安全意識，我們亦會對生產作業人員定期進行安全技術培訓及考試。



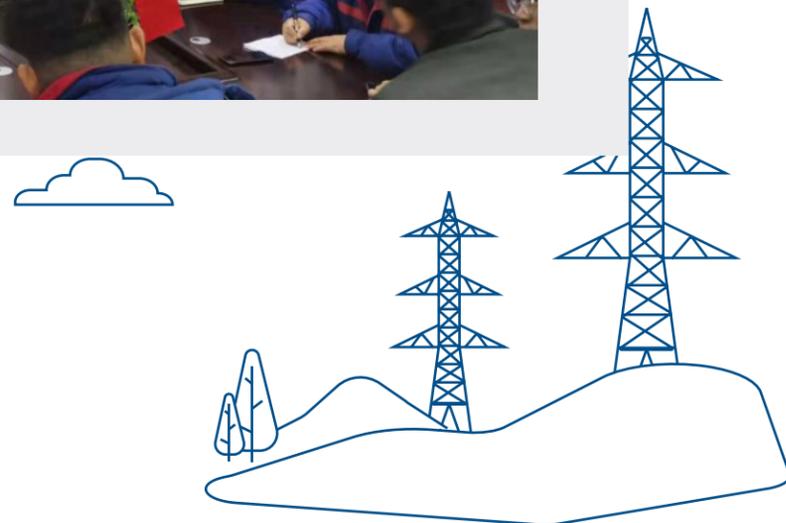
### 作業安全風險教育

展開有關作業安全風險的教育，落實安全保障設施，防範人身、設備事故發生。



### 電力安全事故警示

分析近期的電力安全事故，請各單位深刻吸取事故教訓，採取針對性措施，切實加強安全生產管理，深入排查風險隱患和管理漏洞。



### 應急演習

本集團設有《應急準備與響應控制程序》，定期組織應急及安全知識宣傳教育活動。為加強員工應對意外事故及緊急情況的處理能力，我們亦定期舉辦應急演習，包括消防演習及人員急救演習等。同時，我們亦定期檢討應急預案，並在每次演習後評估其可行性及有效性，按需要在演習經驗修訂應急預案。

### 應急演習



高空墮落應急演練



消防應急演練



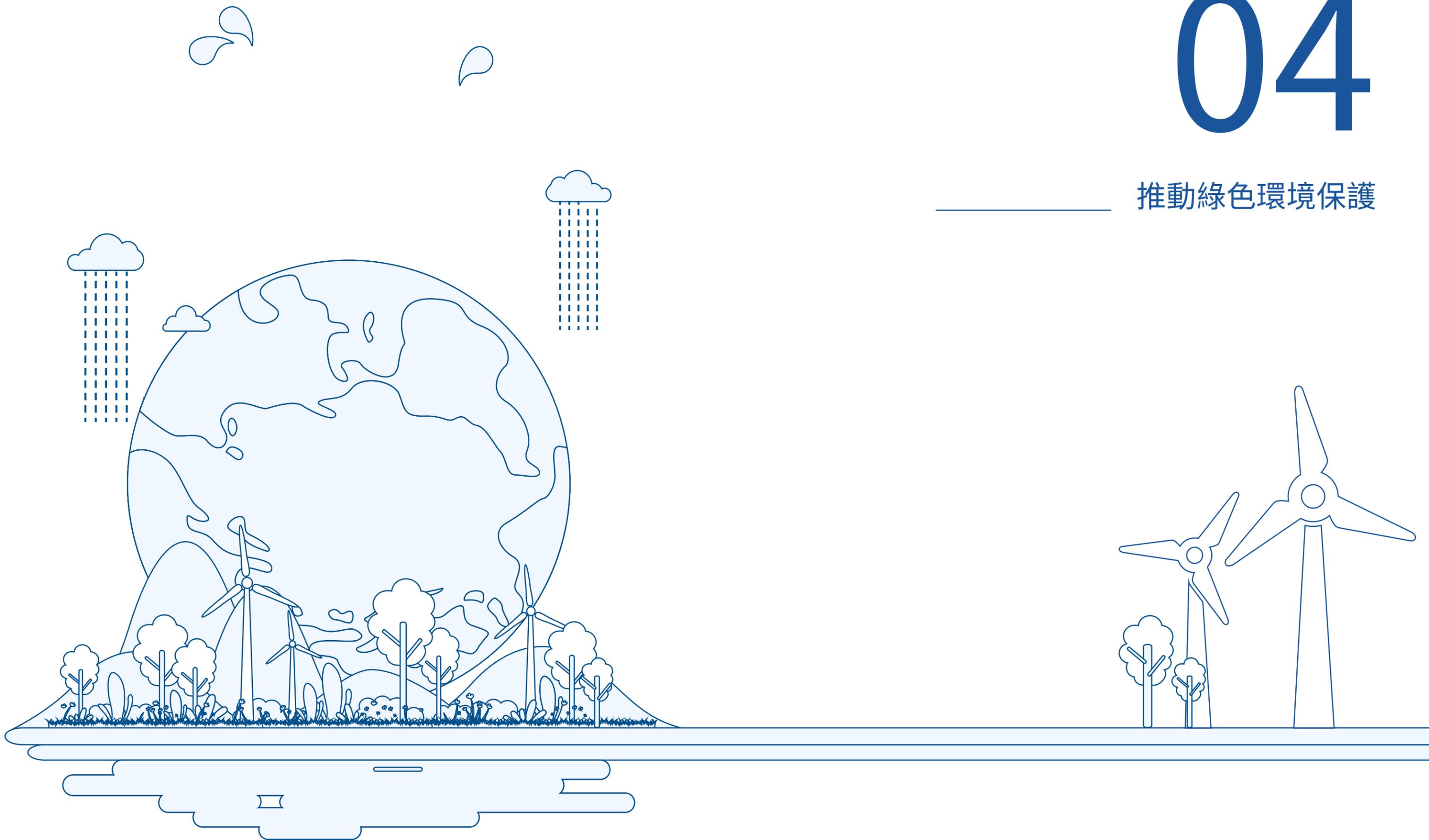
防汛應急演練

### 疫情防控

新冠肺炎疫於本報告期持續肆虐。本集團施行《新型冠狀病毒感染肺炎疫情防控工作方案》。此方案列明疫情防控領導小組的職責，以及各種防疫措施。該領導小組負責透過公司網站、手機應用程式等途徑及時發佈有關疫情防控的各項政策、措施及知識。此外，該領導小組亦負責採購及發放防疫物資。本集團亦每天檢查及監測員工的體溫、健康碼和行程碼，確保有效加強新型冠狀病毒的疫情防控工作。

# 04

推動綠色環境保護



## 環境管理策略

「嚴守法規、保護環境、規範管理」是中國核能科技的環境保護大方向。本集團在積極發展綠色能源的同時，盡量將對環境的污染和危害減少到最小程度。中核（南京）已取得 ISO14001 和 GB24001 – 2016 環境管理體系認證。我們透過健全環境保護管理機制，落實項目安全生產責任，保護生態環境及減低營運過程中對環境產生的影響。

中核（南京）製定了《項目現場環境保護管理制度》，進一步規範項目過程所產生的環境影響，從而避免各類有關環境隱患及重大事故。項目經理為現場環境保護第一責任人，負責監督、檢查管轄範圍內的環境保護管理。在施工項目開工前，現場項目部會負責項目工程環境保護的總體策劃工作。根據施工過程中或其他活動中產生的環境污染，編製相對應的環境保護措施。安全工程師則負責檢查和落實參建單位環境保護措施、施工區域內外環境施等措施落實情況的監督檢查。

於報告期內，本集團並沒有違反任何有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢氣物產生並對本集團有重大影響的法律法規。

## 環境目標

本集團過去多年一直倡導並奉行負責任的營運理念。我們矢志兼顧環境、社會及經濟效益，全面以負責任的方式營運業務。本集團董事通過授權工作小組，按年對 ESG 目標展開進度檢討，指引各部門推動 ESG 工作，確保將可持續發展元素融入營運各個環節和所有業務決策。

目前我們已為我們 EPC 與發電項目制定以下環境目標：

環境目標	目標時長 (短/中/長期)	目標內容
減排目標	中	減少使用一次性物料,在採購/施工逐步淘汰使用一次性物料
減碳目標	中	開展碳市場交易,試點碳交易地區完成碳排放履約工作,積極參與碳市場交易
減廢目標	短	推廣廢物回收,增加廠區及辦公區域廢物分類回收設施,鼓勵員工積極分類廢物
節能目標	中	採購節能設備,推行節能計劃,減少電力消耗
節水目標	中	分佈式光伏電站增加清洗管網系統,節約清洗用水

## 應對氣候變化

為配合國家的碳中和目標，本集團積極參與氣候變化政策，以回應氣候變化對我們營運業務帶來的風險和機遇。於報告期內，我們委托外部專業顧問協助將氣候變化相關事宜融入本集團營運風險評估和管理，並定期審視與評估重大氣候變化相關事宜。

我們在氣候變化議題背景下，梳理與本集團相關的氣候變化潛在風險清單，並採用評分題的評估方式，從「影響力」和「可能性」兩個維度，評估該等潛在氣候風險的風險程度。我們識別出 3 項分別為風險程度高及中的氣候變化風險，包括長期性風險、市場風險及名譽風險，當中描述及潛在影響如下：

氣候風險類別	氣候風險描述	潛在影響
長期性風險	長期性風險是指氣候模式的長期變化，如持續性高溫可能引起海平面上升或長期的熱浪等	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高基礎建設成本，例如需要建設具備氣候韌性的基礎設施，以確保光伏電站在高溫天氣下仍能高效運作；增加排水設施，防止因雨水浸泡對光伏電站造成損壞</li> <li>頻繁的降雨天氣會導致日照強度下降，或減低光伏電站發電量</li> </ul>
市場風險	儘管氣候變化影響市場的方式錯綜複雜，主要方式之一是透過供需結構改變某些商品、產品和服務，越來越多氣候相關風險與機會將被列入考慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>原材料（如矽料、矽片、多晶矽、單晶矽）成本大幅上漲，導致營運成本提高</li> <li>市場信號不確定，客戶偏好轉變導致商品和服務需求量下降</li> </ul>
名譽風險	氣候變化被認為是名譽風險的來源之一，這種風險與客戶或社群對於組織是否致力於低碳轉型的印象密切相關	<ul style="list-style-type: none"> <li>利益相關方十分關注企業形象，若企業在氣候事宜上管理不足，或會導致名譽下降，甚至影響與客戶及供貨商等的合作關係；另外，亦有機會減低投資者對企業的信心，企業日後或面臨更昂貴的融資成本</li> </ul>

未來，我們將繼續透過企業風險管理和制定相關戰略部署及應對政策，針對氣候變化帶來的風險進行相對的管理，並把握其帶來的潛在機遇。

## 生態環境保護

本集團積極考量自身業務對外部環境產生的潛在影響，並致力於減低潛在影響可能對周邊環境造成的危害。為減低電站建設時對周邊生態環境的破壞，中核（南京）在項目規劃前會先識別項目對環境產生的潛在影響，並列出環境影響清單，隨後制定相應的措施。項目運行設立圍擋盡量避免野生動物進入廠區，採取生態恢復措施，生態環境與建場前基本相同。項目建設盡量避免干擾野生動物的自由活動，我們暫未觀察到對野生動物產生影響的情況。



### 項目設計

- 加入環境保護的設計元素，例如防止水土流失、樹木移植的設計
- 工程利用現有荒地，進行土地平整、光伏支架基礎搭建，通過減少施工量，減低對環境的影響



### 施工前

- 制定防污規劃及實施方案
- 做好場地佈置和臨時排水設施，不破壞原有的水利設施，亦不增加原有排水設施的負荷
- 於項目範圍內種植樹木、灌木或花草，塑造可棲息的生態環境



### 施工中

- 土方開挖和車輛運輸可能在作業面附近產生二次揚塵，施工中控製車速或灑水降塵
- 監控地下水的水位，確保地下水保持原有水位，防止地表塌陷
- 加強有害物料的處理，防止對附近動植物造成影響



## 排放物管理

### 溫室氣體排放

電力消耗是本集團的溫室氣體排放主要來源。本集團積極使用可再生能源以有效減低溫室氣體排放。在辦公室營運中，我們透過定期檢查及維修，確保空調系統處於良好的狀態，能防止製冷劑洩漏及減少逸散性溫室氣體排放。

於報告期內，本集團總溫室氣體排放量為 2,185.81 公噸二氧化碳當量，其中直接排放（範圍一）及間接排放（範圍二）分別為 43.21 公噸二氧化碳當量及 2,141.41 噸二氧化碳當量。排放密度為 8.37 公噸二氧化碳當量 / 每名員工。



### 廢氣排放

本集團營運的電站在發電過程並不會產生廢氣，其生產機械和設施主要消耗電力，因此並未造成大量廢氣排放。我們的廢氣排放主要來自各業務的車輛使用而產生的硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳和顆粒物排放。同時，我們採取不同的減排措施來減低廢氣排放。本集團各業務的車輛均使用符合中國國四或歐盟四期或以上排放標準的汽車。

### 污水排放

本集團產生的的廢水主要包括日常辦公室所產生的生活污水。辦公室產生的污水經由大廈的排水系統直接排入城市污水處理廠。



### 廢棄物管理

為管理廢棄物及減低因不當處理廢棄物而造成的環境污染，本集團嚴格執行《固體廢棄物控制程序》，以有效地規範廢棄物的收集、儲存及處置程序。

本集團的無害廢棄物主要包括生活垃圾及廚餘垃圾。我們委託物業管理公司負責收集、運送及處理辦公室產生的無害廢棄物。於報告期內，本集團共產生 15.84 公噸無害廢棄物。

由於本集團在 2020 年度退出製造及買賣業務，相關排放物與資源使用均錄得相應跌幅。同時因應該業務改變，於報告期內已沒有錄得任何有害廢棄物（例如廢油和廢棄太陽能電池）的排放。

為減少廢棄物的產生，本集團在指定地點設置回收物料收集區收集可回收或可重用的廢棄物。同時，我們積極推廣無紙辦公，利用內部電子系統及電郵等方式向員工傳遞資訊，減少紙張使用。



### 資源使用

本集團積極減低資源使用及提升營運效益。為確保合理的資源運用，我們委派專責人員監察資源使用情況，並且記錄每月的能源使用量及用水量，以每月定期進行檢討。為有效地減少資源浪費，如有發現資源使用量異常，我們會分析原因及研究整改措施。

### 能源消耗

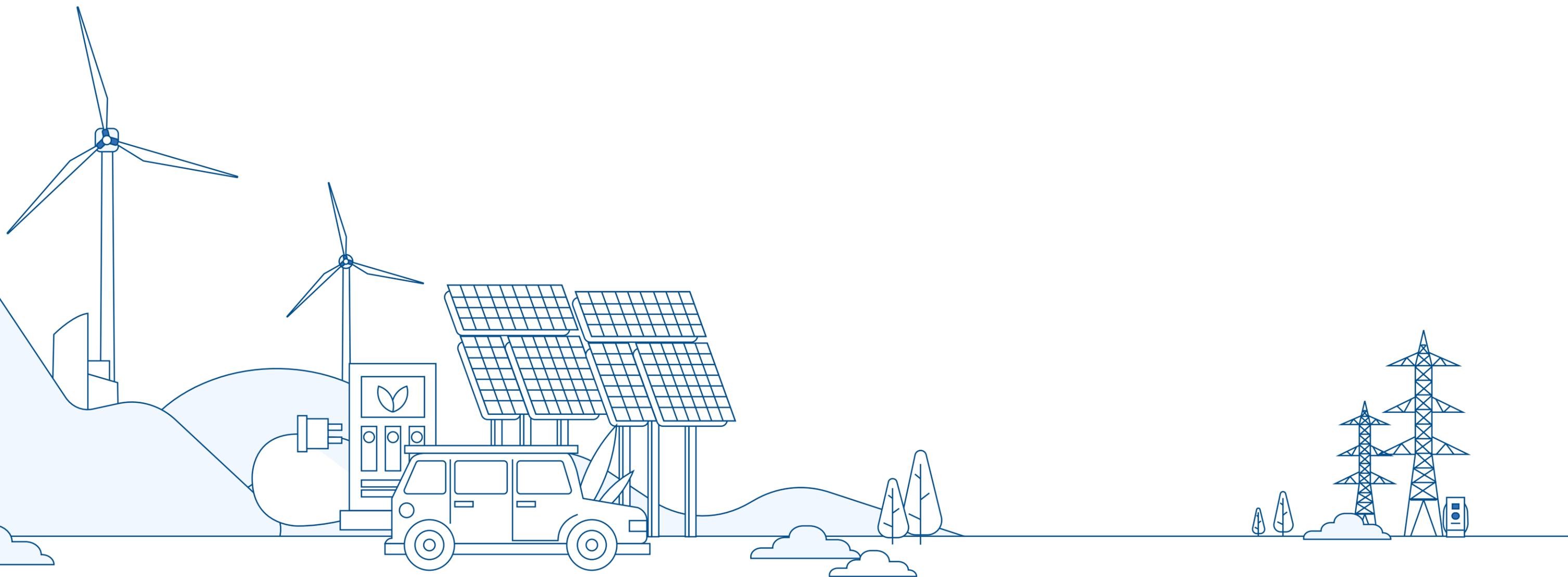


### 水資源消耗

本集團的主要水資源使用為市政供水，並不存有求取水源的困難。為提高用水效益，我們監察供水設備的運作情況，適時採用節水器具，若發現設備損壞或漏水的問題，將及時維修。目前本集團水資源消耗總量連續三年呈現逐年降低的趨勢。

# 05

构建阳光社区



在推動能源發展之餘，本集團亦不遺餘力地推動業務營運所在的社區發展。秉承「讓綠色能源走進千家萬戶」的理念，我們希望透過卓越的技術及工程能力，為社會貢獻清潔、高效、價格低廉的綠色能源。

## 鄉村振興

隨著「十三五」時期脫貧攻堅取得重大進展，「十四五」期間我們將積極配合國家政策，持續鞏固拓展脫貧攻堅成果，全面推進鄉村振興，加快農業農村現代化。青海省黃南藏族自治州尖紮縣尖紮灘鄉「十三五」村級扶貧光伏電站是由南京中核能源工程有限公司設計、承建及運維一體的 EPC 總承包工程，自 2018 年投入運作以來，仍持續為當地提供電力輸出，總累計發電量為 4272 萬千瓦時，超出計劃發電量 585 萬千瓦時。



該項目為當地每年帶來預期收入為 26 萬元，主要用於鄉村振興的基礎設施及公共服務項目的維修維護、黨員幹部教育、勞動技能培訓、公益崗位工資性支出、以及發展壯大村集體產業等。

總累計發電量為

**4272**

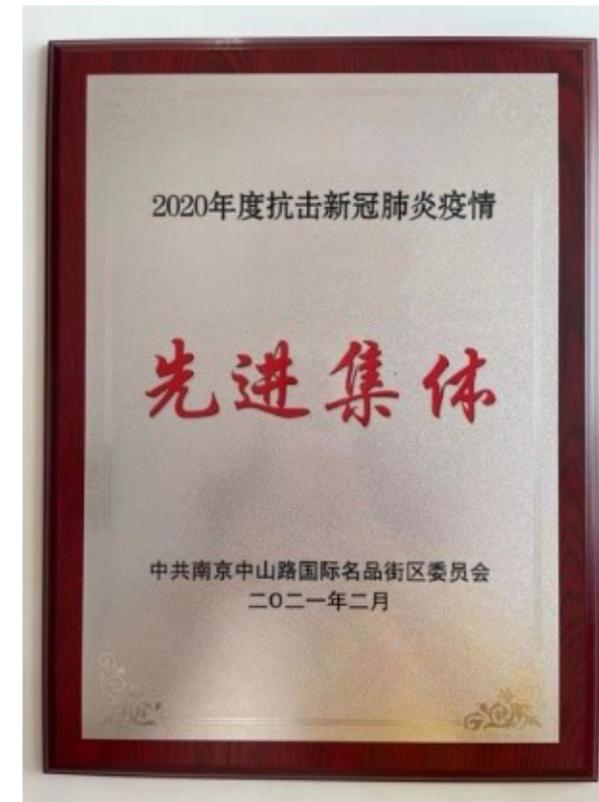
萬千瓦時

超出計劃發電量

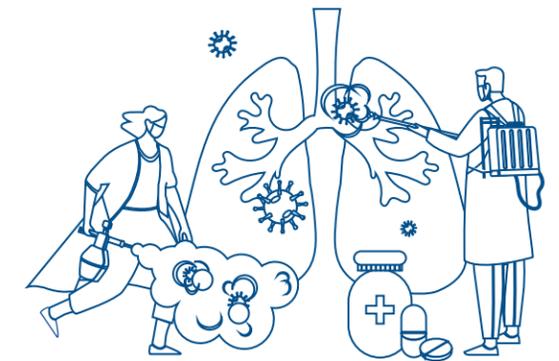
**585**

萬千瓦時

## 抗擊疫情



2021 年夏天南京發生疫情期間，公司員工志願者參加社區疫情防控活動。2021 年 2 月更獲中共南京中山路國際名品街區委員會頒發的抗擊新冠疫情先進集體。



# 績效指標

## 人力資源績效

在本報告期內，本集團的人力資源績效如下：

員工數目 <sup>3</sup> (報告期末)	2021 年度	2020 年度	2019 年度
員工總數目 <sup>4</sup>	259	279	406
按性別劃分			
男	199	219	290
女	60	60	116
按僱傭類型劃分			
全職	259	279	406
兼職	0	0	0
按年齡組別劃分			
30 歲以下	59	63	115
30 - 40 歲	133	152	233
41 - 50 歲	49	47	42
50 歲及以上	18	17	16
按營運地區劃分			
中國內地	247	267	399
香港	12	12	7
員工流失率 <sup>5</sup>	2021 年度	2020 年度	2019 年度
員工流失率	12%	64%	35%
按性別劃分			
男	16%	48%	35%
女	0%	103%	35%
按年齡組別劃分			
30 歲以下	23%	64%	59%
30 - 40 歲	13%	68%	28%
41 - 50 歲	2%	57%	8%
50 歲及以上	0%	29%	0%
按營運地區劃分			
中國內地	13%	66%	35%
香港	8%	0%	40%

## 培訓

受訓員工百分比 <sup>7</sup>	2021 年度
按性別劃分	
男	82%
女	18%
按僱員類別劃分	
高級管理層	5%
中級管理層	16%
其他員工	79%
每名員工完成受訓的平均時數 <sup>8</sup>	2021 年度
每名員工完成受訓的平均時數	29.86
按性別劃分	
男	31.06
女	24.26
按僱員類別劃分	
高級管理層	15.07
中級管理層	28.59
其他員工	31.05

## 職業安全

安全表現	2021 年度	2020 年度	2019 年度
因工作關係而死亡的人數	0	0	0
因工作關係而死亡的比率	0%	0%	0%
因工傷損失工作日數	0	0	0

3. 「社會績效指標」章節內的員工數目及培訓相關數據的涵蓋範圍與本公司的《二零二一年報》的報告範圍一致。

4. 由於徐州核潤的組件廠於 2020 下半年度停產及遣散相關員工，因此 2020 年度員工人數、流失率有明顯變化。

5. 員工流失率的計算公式為：報告期內該類別僱員的離職人數 / 報告期內該類別僱員總數 × 100%

6. 2021 年員工流失率數據計算發生變化，因而有可能影響本報告其數據與歷史數據的連貫性。

7. 受訓員工百分比的計算公式為：報告期內該類別受訓員工人數 / 總受訓員工人數 × 100%

8. 每名員工完成受訓的平均時數 = 特定類別僱員的總受訓時數 / 特定類別的受訓僱員人數 × 100%

## 環境績效指標

由於本集團在 2020 年度退出製造及買賣業務，相關排放物與資源使用均錄得相應跌幅。同時因應業務類型變化，本集團在本年度內已沒有錄得任何包裝材料和有害廢棄物（例如廢油和廢棄太陽能電池）的產生。

排放物	單位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
<b>大氣污染物</b>				
氮氧化物	千克	17.58	25.92	58.73
硫氧化物	千克	0.27	0.35	1.02
一氧化碳	千克	88.36	108.91	130.33
顆粒物 (PM2.5)	千克	1.97	2.85	6.13
顆粒物 (PM10)	千克	2.04	2.98	6.48
<b>溫室氣體</b>				
溫室氣體排放總量	公噸二氧化碳當量	2,185.81	3,552.68	2,243.66
	公噸二氧化碳當量 / 員工數量	8.37	13.51	6.58
範圍一：直接排放	公噸二氧化碳當量	43.21	55.48	43.42
範圍二：能源間接排放	公噸二氧化碳當量	2,141.41	3,495.57	2,183.40
範圍三：其他間接排放	公噸二氧化碳	1.19	1.62	16.83
<b>無害廢棄物</b>				
生活垃圾	公噸	15.84	40.75	66.10
(包括廚餘)	公噸 / 員工數量	0.06	0.15	0.19
<b>資源使用</b>				
<b>能源</b>				
間接能源 - 外購電力	兆瓦時	3665.48	4,664.22	3,575.16
	兆瓦時 / 員工數量	14.04	17.73	10.48
直接能源 (汽油及柴油)	兆瓦時	166.40	210.97	161.95
	兆瓦時 / 員工數量	0.64	0.80	0.47
汽油	公升	17,803.21	22,400.51	14,836.75
	公升 / 員工數量	68.21	85.17	43.51
柴油	公升	550.00	1,095.00	3,012.00
	公升 / 員工數量	2.11	4.16	8.83
<b>水資源使用</b>				
水	公噸	24,916.30	27,542.72	35,430.00
	公噸 / 員工數量	95.46	104.73	103.90

9. 大氣污染物排放主要源自道路和非道路移動源。2021 年的大氣污染物排放（範圍一）計算方法及相關排放係數與 2020 年的一致，皆參考中國生態環境部發佈的《道路機動車大氣污染物排放清單編制技術指南（試行）》和《非道路移動源大氣污染物排放清單編制技術指南（試行）》，以及歐洲環境署發佈的 EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2016。

10. 溫室氣體排放總量包括本集團的範圍一、二和三溫室氣體排放。

11. 本集團的環境數據密度以本報告範圍內截至報告期末的員工人數計算。

12. 溫室氣體排放（範圍一）主要源自道路和非道路移動源。溫室氣體排放（範圍一）計算方法及相關排放係數在三年度內保持一致，皆參考中國國家發展和改革委員會發佈的《陸上交通運輸企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》和《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》，以及政府間氣候變化專門委員會（IPCC）發佈的《第五次評估報告》。

13. 溫室氣體排放（範圍二）主要源自外購電力使用。溫室氣體排放（範圍二）計算方法及相關排放係數皆參考中國生態環境部發佈的《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南 發電設施（2021 年修訂版）》（征求意见稿）中的全國電網平均排放因子，以及港燈電力投資有限公司發佈的《2020 年可持續發展報告》。

14. 溫室氣體排放（範圍三）的範圍包括員工乘坐飛機出外公幹。2021 年的溫室氣體排放（範圍三）計算方法及相關排放係數三年度內保持一致，皆根據聯合國屬下機構國際民用航空組織的碳排放計算器所制定。

## 附錄一 本集團遵守的法律法規

本集團相關部門積極及時獲取與業務有關的法律法規資料，以確保本集團日常營運乃遵守營運地適用的相關法例條文。在本報告期內，本集團嚴格遵守對其經營情況和合規狀況有重大影響的法律法規包括但不限於以下：

範疇	對本集團有重大影響的法律法規	可能造成重大影響
排放物	《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物污染環境防治法》 《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》 《中華人民共和國大氣污染防治法》 《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》 《中华人民共和国水土保持法》 《中華人民共和國環境影響評價法》 《中華人民共和國可再生能源法》	違反環境保護、排放相關法律法規可能導致行政及經濟罰款，還可能影響項目進度並損害本集團聲譽。
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》 《全國年節及紀念日放假辦法》 《職工帶薪年休假條例》 《中華人民共和國婦女權益保障法》 《工傷保險條例》 香港法例第 57 章《僱傭條例》 香港法例第 282 章《僱傭補償條例》 香港法例第 480 章《性別歧視條例》 香港法例第 487 章《殘疾歧視條例》 香港法例第 602 章《種族歧視條例》 香港法例第 608 章《最低工資條例》	違反僱傭相關法律法規可能導致大量人才流失，面臨行政處罰，還可能導致訴訟案件。
健康及安全	《中華人民共和國職業病防治法》 《中華人民共和國安全生產法》 《中華人民共和國消防法》 《建設工程安全生產管理條例》 第 282 章《僱傭補償條例》 第 509 章《職業安全及健康條例》	違背健康與安全相關法律法規可能導致行政及財務處罰，影響項目進度。安全事故可能威脅員工安全並導致高昂的訴訟成本。

## 附錄二 《香港聯交所環境、社會及管治報告指引》內容索引

範疇	對本集團有重大影響的法律法規	可能造成重大影響
勞工標準	《禁止使用童工規定》 《中華人民共和國未成年人保護法》 第 57 章《僱傭條例》	違背勞工標準與產品責任的相關法律法規可能造成行政及經濟處罰，損害本集團聲譽。
產品責任	《中華人民共和國智慧財產權法》	
反貪污	《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》 《中華人民共和國招標投標法》 《中華人民共和國刑法》 《中華人民共和國監察法》 《中華人民共和國反洗錢法》 《中華人民共和國懲治貪污條例》 《中華人民共和國公司法》 第 201 章《防止賄賂條例》 第 622 章《公司條例》	違反防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢相關法律法規會導致本集團負上有關法律責任，引起訴訟並對的聲譽及形象造成潛在損害。

一般披露及關鍵績效指標	描述	ESG 報告內有關章節
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： (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。	環境管理、附錄一
KPI A1.1	排放物種類及相關排放數據。	排放物管理、環境績效指標
KPI 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）。	溫室氣體排放、環境績效指標
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）。	廢棄物管理、環境績效指標
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）。	廢棄物管理、環境績效指標
KPI 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。	環境目標、排放物管理
KPI 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。	環境目標、廢棄物管理
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。	環境管理、附錄一
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）。	環境績效指標
KPI A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	環境績效指標
KPI 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。	環境目標、環境管理
KPI 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。	水資源消耗、環境管理
KPI A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位估量。	-
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。	環境管理
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。	生態環境保護、環境管理

一般披露及關鍵績效指標	描述	ESG 報告內有關章節
<b>環境範疇</b>		
<b>層面 A4：氣候變化</b>		
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。	應對氣候變化
KPI 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。	應對氣候變化
<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。	人力資源政策、附錄一
KPI B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	社會績效指標
KPI B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	社會績效指標
<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。	職業健康與安全、附錄一
KPI B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率。	社會績效指標
KPI B2.2	因工傷損失工作日數。	社會績效指標
KPI 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。	職業健康與安全
<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。	員工培訓
KPI 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。	社會績效指標
KPI 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。	社會績效指標
<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。	人力資源政策、附錄一
KPI B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	人力資源政策
KPI B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	人力資源政策

一般披露及關鍵績效指標	描述	ESG 報告內有關章節
<b>社會範疇</b>		
<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。	供應商管理
KPI B5.1	按地區劃分的供應商數目。	-
KPI 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。	供應商管理
KPI B5.3	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。	供應商管理
KPI 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。	供應商管理
<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。	優質帶領、附錄一
KPI 6.1	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。	社會績效指標
KPI 6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	客戶權益保障
KPI 6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	知識產權保護
KPI 6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	-
KPI 6.5	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。	客戶權益保障
<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。	誠信經營、附錄一
KPI 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。	誠信經營
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。	誠信經營
KPI B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	誠信經營
<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。	構建陽光社區
KPI 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）。	構建陽光社區
KPI B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	-

# 中國核能科技集團有限公司

地址 香港灣仔港溝道26號華潤大廈28樓2801室  
座機 (852)39830923  
郵箱 [info@cnetcl.com](mailto:info@cnetcl.com)