

中广核  CGN

中國廣核新能源控股有限公司
CGN New Energy Holdings Co., Ltd.

(Incorporated in Bermuda with limited liability) (於百慕達註冊成立的有限公司)
Stock Code 股份代號 : 1811.HK

環境、社會及
管治報告 2022

善用自然的能量
Natural Energy Powering Nature

目錄

01	釋義	2	10	綠色營運	33
02	關於本報告	3		綠色管理體系	33
	報告時間與範圍	3		排放監控及管理機制	38
	報告準則	3		天然資源使用	42
	確認與審批	3		應對氣候變化	45
	報告獲取與反饋	3	11	員工關懷	50
03	主席致辭	4		僱傭管理	50
04	項目分佈圖	6		職業健康與安全	52
				人才培育	58
05	關於中廣核新能源	8	12	業務營運	61
	本公司概況	8		供應鏈管理	61
	本公司價值觀	8		營運質量保證	63
	品牌規範	8		知識產權及隱私保護	64
	內部行為規範	8	13	回饋社會	65
	本集團2022年度榮獲獎項	9		鄉村振興	65
				同心抗疫	68
06	2022年度亮點	12	14	綜合績效表現	69
	財務及業務摘要	12		企業管治	69
	環保績效	13		業務營運	69
	員工職業發展及職業健康與安全	13		綠色營運	70
	社區貢獻	13		員工關懷	73
				回饋社會	79
07	專題故事	14	15	展望2023	80
	科技創新 精益求精	14			
	打造光伏科普教育基地	15	16	獨立審驗聲明	81
	開創海上風電新時代	18		本集團於本報告期間已遵守對本集團有重大影響的 法律法規	85
08	持份者參與及重要性評估	20	附錄一		
	持份者溝通	20		聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引	88
	重要性評估	22	附錄二	全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引	95
			附錄三		
09	企業管治	25			
	管治架構	25			
	反腐倡廉	27			
	風險管理	28			

01 釋義

在本報告內，除文義另有所指外，下列詞彙應具有以下涵義：

「中廣核」	指	中國廣核集團有限公司，一家於中國成立的國有企業，為本公司的控股股東
「中國」	指	中華人民共和國
「ECP」	指	電子商務平台
「EHS」	指	環境健康與安全
「ESG」	指	環境、社會及管治
「香港」	指	中華人民共和國香港特別行政區
「五險一金」	指	中國社會養老保險、城鎮職工醫療保險、工傷保險、生育保險及失業保險
「韓國」	指	大韓民國
「上市規則」	指	聯交所證券上市規則（經不時修訂）
「中國內地」	指	中華人民共和國內地地區
「強積金」	指	香港強制性公積金
「國民養老金」	指	韓國國民養老金
「OHS」	指	職業健康與安全
「黨」	指	中國共產黨
「本報告」	指	本公司2022年度ESG報告
「本報告期」	指	2022年1月1日至2022年12月31日
「人民幣」	指	人民幣，中國法定貨幣
「安委會」	指	安全質量環保管理委員會
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「TCFD」	指	氣候相關財務信息披露工作組
「『十四五』規劃」	指	中華人民共和國國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和2035年遠景目標綱要
「董事會」	指	本公司董事會
「本公司」、「中廣核新能源」、「我們」	指	中國廣核新能源控股有限公司
「本集團」	指	本公司及其不時的附屬公司
「美元」	指	美元，美利堅合眾國法定貨幣
「二十大」	指	中國共產黨第二十次全國代表大會
「%」	指	百分比

02 關於本報告

本公司欣然發佈第七份《ESG報告》。本報告旨在向主要持份者展示與本集團可持續發展相關的環境、社會及管治相關內容，以便主要持份者更好地了解本集團可持續發展的理念、行動及相關績效等。

報告時間與範圍

除非特殊說明，本報告主要描述2022年1月1日至2022年12月31日期間，本集團在可持續發展工作方面的具體政策與表現。為提高報告連續性及可比性，本報告中部分數據內容將根據需要做適當延伸。有關本報告的數據詳細信息，請參閱本報告「綜合績效表現」。

本報告主要涵蓋本集團旗下位於中國及韓國的風電、太陽能、燃氣、燃煤、燃油、水電、熱電聯產、燃料電池及生物質發電項目。報告內容主要根據重要性評估而釐定。具體過程請參閱「持份者參與及重要性評估」一章。

報告準則

本報告的編製遵循上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》及全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》作撰寫。本報告按照《環境、社會及管治報告指引》中的四大匯報原則：重要性、量化、平衡及一致性；全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》中的八大匯報原則：準確性、平衡性、清晰性、可比性、完整性、可持續發展背景、時效性及可驗證性作為編製本報告的基礎。

本報告對於《環境、社會及管治報告指引》中的四大匯報原則的應用情況如下：

- **重要性：**本集團透過重要性評估識別與本集團相關的重要性議題，並於本報告對經本集團管理層及董事會核實的重要性議題進行重點匯報。本集團採用重要性評估的方式，識別本集團的主要持份者、邀請董事會及主要持份者對可持續發展議題的重要性進行優次排列、開展重要性議題分析等。關於重要性評估工作的詳情，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本報告期內的ESG績效，本集團披露了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》內適用的量化關鍵績效指標，並列明瞭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。
- **平衡：**本報告不偏不倚地呈報本集團報告期內的表現，避免可能會不恰當地影響讀者決策或判斷的選擇、遺漏或呈報格式。
- **一致性：**本報告採用與上一年報告期一致的編製方法，以供讀者對本報告期內的ESG信息進行有意義的對比。

確認與審批

本報告披露內容符合主板上市規則附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》有關強制披露規定及「不遵守就解釋」的ESG信息披露要求。本報告於2023年3月獲董事會審批。本公司董事會及全體董事保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

報告獲取與反饋

本報告線上版本登載於聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(www.cgnne.com)。

若閣下對本報告有任何疑問、評論或反饋，歡迎發送電子郵件至cgnne@wsfg.hk與我們聯繫。

03 主席致辭

中廣核新能源致力於提供清潔及可再生能源，將可持續發展的理念注入發展電力行業之中，在提供穩定電力供應的同時，為社會創造價值。ESG報告作為中廣核新能源年度可持續發展的總結，充分展示了本集團對可持續發展的重視，披露了本集團在可持續發展各方面的表現，展現了我們對可持續發展的願景及承諾，同時也為我們了解主要持份者對本集團在可持續發展方面的期望與訴求提供了機會。未來，我們將繼續刊發ESG報告，並根據主要持份者的期望與訴求，進一步豐富ESG報告的內容，向主要持份者披露我們在管治體系、環境保護、員工關係，以及社區貢獻等方面的現狀、取得的成果及未來規劃。

2022年6月，中國國家發展和改革委員會、中國國家能源局、財政部等九部委發佈《「十四五」可再生能源發展規劃》。此規劃的目標為：按照2025年非化石能源消費比重達到20%左右的要求，到2025年，可再生能源消費總量達到10億噸標準煤左右，佔一次能源消費的18%左右；可再生能源年發電量達到3,300太瓦時左右。截至2022年12月31日，中國可再生能源發電裝機達到1,213吉瓦；其中，風電累計併網容量365.4吉瓦、太陽能發電累計併網容量達392.6吉瓦，同比分別增長11.2%及28.1%。中國電力結構延續綠色低碳發展態勢，非化石能源發電量進一步增加。



張志武

黨委書記、主席、總裁兼執行董事

03 主席致辭

本公司持續緊盯國家「30.60」雙碳目標以及最新政策發展動向，積極響應國家目標，充分利用自身產業的優勢，加大力度深耕新能源業務，擴大國家新能源版圖。截至2022年12月31日，本集團發電項目的權益裝機容量達到8,987兆瓦，較上年的8,405兆瓦增加6.9%；發電量約19,190吉瓦時，較上年的18,162吉瓦時增加約5.7%。於本報告期內，中廣核新能源在清潔能源發展方面取得突破：中廣核新能源新增權益裝機規模619.7兆瓦，其中新增風電權益裝機容量569.7兆瓦；新增太陽能權益裝機容量50兆瓦。本集團積極開發新能源項目同時亦堅守環保先行的原則，不論在選址、建設及營運均符合環境標準，並在項目設計中加入綠色建設的元素。

本集團在發展中始終堅持以習近平總書記關於安全生產工作重要論述和生態文明思想為根本遵循，全面貫徹落實國家安全生產法律法規，充分認識安全高於一切，堅持「人民至上、生命至上」，堅持「安全第一、質量第一、追求卓越」的基本原則，踐行「嚴慎細實」的工作作風，整體安質環管控成效穩中有進，安全生產形勢總體可控在控。

作為中央企業，本集團在謀劃企業發展的同時始終積極承擔企業社會責任。2022年以來，本集團進一步提高政治站位，高質量推進鄉村振興各項任務，持續踐行綠色發展理念，在項目建設運營過程中不斷推進環水保工作，助力「美麗中國」建設，同時積極開展公眾活動、愛心活動，迎接黨的二十大勝利召開。本集團嚴格貫徹「誠信透明、專業規範、有效執行、團隊協作」的行為規範，努力營造追求卓越的工作氛圍，提升企業的組織活力，積極創建學習型團隊，提升核心能力建設，為本集團高質量發展貢獻技術力量。

2023年是全面貫徹落實二十大精神的開局之年，是實施本集團「十四五」規劃承上啟下的重要之年。本集團將繼續秉持「發展清潔能源、建設美麗中國」的使命，以嶄新的面貌、昂揚的精神、奮進的姿態迎接未來的挑戰。同時，本集團將繼續堅持可持續發展理念，探索「清潔能源+綠色發展」模式，建設更多生態環保模板工程，為踐行國家雙碳目標積極貢獻力量。

張志武

黨委書記、主席、總裁兼執行董事

2023年3月21日



04 項目分佈圖



中國河南

總裝機容量



663.6 兆瓦

5.7 兆瓦

中國甘肅

總裝機容量



1,043 兆瓦

101 兆瓦

中國青海

總裝機容量



200 兆瓦

160 兆瓦

中國四川

總裝機容量



51 兆瓦

中國湖南

總裝機容量



245.2 兆瓦

18.3 兆瓦

中國貴州

總裝機容量



170 兆瓦

中國廣西

總裝機容量



192.2 兆瓦

18 兆瓦

中國江西

總裝機容量



177.8 兆瓦

中國內蒙古

總裝機容量



10 兆瓦

193 兆瓦

中國陝西

總裝機容量



0.7 兆瓦

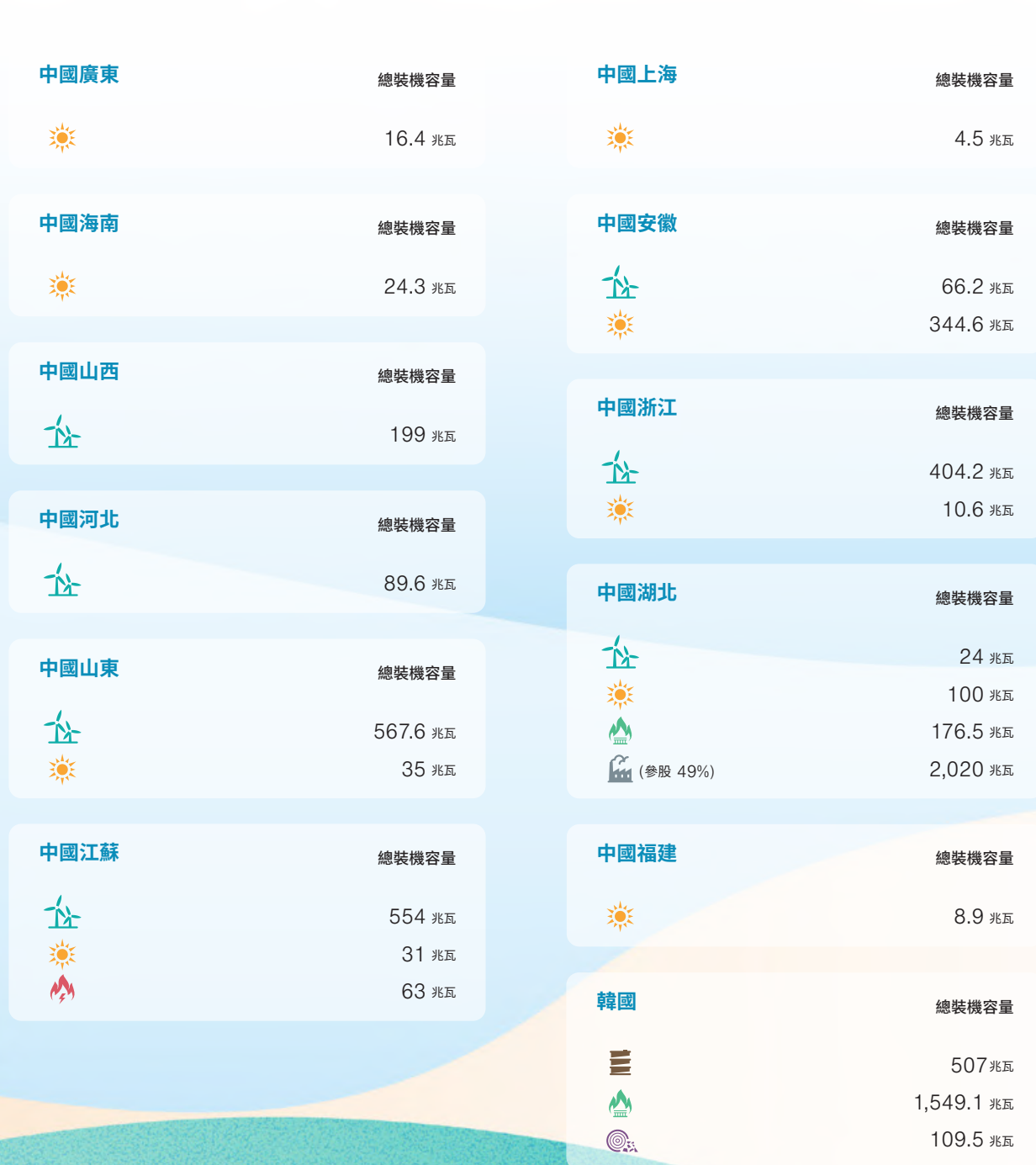
中國黑龍江

總裝機容量



100 兆瓦

04 項目分佈圖



05 關於中廣核新能源

本公司概況

中廣核新能源是一家於聯交所主板上市，電源種類和地理分佈多元化的獨立發電商。中廣核通過其間接持有的全資附屬公司及中國廣核能源國際控股有限公司（中廣核間接持有的全資附屬公司）擁有本公司約72.33%股本，為我們的控股股東。

目前，中廣核新能源的資產組合包括位於中國及韓國電力市場的風電、太陽能、燃氣、燃煤、燃油、水電、熱電聯產、燃料電池及生物質發電項目。在中國的業務覆蓋19個省份、兩個自治區及一個直轄市。國外市場方面，我們在韓國的栗村擁有兩個燃氣項目及一個燃料電池項目，另外，在大山亦有一個燃油項目及一個生物質項目。截至2022年12月31日，中國及韓國的項目分別約佔本集團權益裝機容量8,986.5兆瓦的75.9%及24.1%。

本公司價值觀

中廣核新能源的企業使命：發展清潔能源，建設美麗中國

本公司基本價值取向	責任擔當	想做事、能做事、做成事
	嚴謹務實	重實際、幹實事、結實果
	創新進取	創業、創新、創優
	客戶導向	客戶需求就是我的需求
	價值創造	人人都是價值創造者

品牌規範

「善用自然的能量」是每位中廣核人引以為豪的品牌口號。中廣核新能源以安全、清潔、可持續的能源作為品牌定位，積極關注並付諸實際行動。無論在產電項目的設計、施工、營運及能源資源利用等方面，本集團都著眼於未來，堅持把各項生產活動的環境及社會影響降至最低。本集團秉承中廣核一貫的用人管理原則，力爭成為新能源領域的行業標桿。

內部行為規範

1. 中廣核人四條：誠信透明、專業規範、有效執行、團隊協作
2. 管理人員四條：率先垂範、善於經營、關愛員工、公正廉潔

05 關於中廣核新能源

本集團2022年度榮獲獎項

2022年2月



中廣核當塗太白光伏電站榮獲由中國能源報授予「光伏產業高質量發展調研基地」稱號。在300餘宗申報案例中，中廣核當塗太白光伏電站憑借項目大體量、強效益、高影響力等突出優勢獲行業協會及專家一致認可

2022年6月



甘肅省民勤風電項目及紅沙崗風電項目各獲：

中國設備管理協會「第五屆全國設備管理與技術創新成果」二等獎

05 關於中廣核新能源

2022年8月



中國電力企業聯合會公佈結果：

- 山東省慶雲尚堂風電場、山東省樂陵朱集風電場、江蘇省漣水唐集風電場及江西省龍南楊村風電場分別獲得「全國風電場生產運行統計指標對標AAAA級」榮譽；
- 青海省錫鐵山光伏電站獲得「全國太陽能光伏電站生產運行統計指標對標AAAA級」榮譽

05 關於中廣核新能源

2022年9月



榮獲HKIRA第八屆投資關係六項大獎：

- 本公司榮獲「最佳投資者關係公司」；
- 本公司榮獲「最佳ESG（環境）」；
- 本公司主席、總裁兼執行董事張志武先生榮獲「最佳投資者關係（主席／行政總裁）」；
- 本公司總會計師劉超先生榮獲「最佳投資者關係（財務總監）」；
- 本公司助理總裁兼公司秘書李健先生榮獲「最佳投資者關係專員」；
- 本公司投資者關係團隊榮獲「最佳投資者關係團隊」

06 2022年度亮點

財務及業務摘要

收入	2,430.1百萬美元，同比上升36.9% (2021年度(經重列)：1,775.3百萬美元)
經營溢利加折舊與攤銷	930.6百萬美元，同比增加23.6% (2021年度(經重列)：753.1百萬美元)
本公司權益股東應佔溢利	195.1百萬美元，同比減少20.1% (2021年度(經重列)：244.3百萬美元)
每股盈利	4.55美仙，同比減少20.1% (2021年度(經重列)：5.69美仙)
權益裝機容量	8,987兆瓦，同比增加6.9% (2021年度：8,405兆瓦)
發電量	19,190吉瓦時，同比增加5.7% (2021年度：18,162吉瓦時)

清潔及可再生能源組合	權益裝機容量	年度	權益裝機容量	傳統能源組合
太陽能、風電、水電、燃氣、 燃料電池及生物質	7,426.7兆瓦 (82.6%)	2022	1,559.8兆瓦 (17.4%)	燃煤、燃油、熱電聯產
	6,844.8兆瓦 (81.4%)	2021	1,559.8兆瓦 (18.6%)	
	5,842.0兆瓦 (77.4%)	2020	1,708.6兆瓦 (22.6%)	

本報告呈現了中廣核新能源於2022年的財務及業務基本狀況。有關詳情，請參閱本公司《2022年度報告》所載內容。

06 2022年度亮點

環保績效

面對日益嚴峻的環境挑戰，中廣核新能源始終貫徹落實「綠水青山就是金山銀山」的生態環保理念，將綠色、環保貫穿於項目的選址、論證、建設、運維全過程，積極拓展清潔能源業務。我們始終堅持「前期設計環保先行、工程建設環保並行、生產過程環保同行」的「三行」模式，開展生態環境及景觀保護、大氣環境保護、水環境保護，以及各項能源及資源節約的工作。

2022年，本集團太陽能、風電及水電組合發電量為11,551.6吉瓦時，為電力行業在應對全球氣候變化、減少大氣污染及降低環境影響方面貢獻力量。

2022年度協助減少產生下列排放物¹：

二氧化碳(CO ₂)	9,564,724.80噸
氮氧化物(NO _x)	1,755.84噸
二氧化硫(SO ₂)	1,166.71噸
煙塵	254.14噸
廢水	623,786.40噸

員工職業發展及職業健康與安全

良好的員工團隊為中廣核新能源帶來源源不斷的發展動力。根據本集團自身業務特點並從本集團、員工實際需求出發，我們自主設計並定制化優質培訓項目，邀請資深兼職講師講授豐富實用的專業課程。此外，我們始終堅守「安全第一」的基本營運原則，將職業健康守則規範化，為員工提供個人防護用品、安排職業健康體檢等及提供多元的安全培訓。

2022年度員工健康安全數據：

因工死亡事故	0宗
須予報告的工傷 ² 數	0宗
20萬工時傷害率	0%
20萬工時傷害嚴重率	0%
因工傷損失工作日數	0日

社區貢獻

中廣核新能源秉持「好鄰居、好朋友、好夥伴」的工作理念，持續回饋社會。本集團在發展經濟的基礎上，秉持和諧發展理念，實施多個公益項目，包括產業振興、支援教育發展、公眾科普教育及應急救災等，努力融入地方發展，實現互惠共贏。

2022年度本集團於公益慈善的貢獻：

社區／公益慈善投入金額 ³ (人民幣)	2,740,400
--------------------------------	-----------

¹ 參考《中國電力行業年度發展報告2022》中每單位火電發電量二氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、煙塵及廢水排放量，並根據本集團本報告期累計太陽能、風電及水電組合發電量數據計算。

² 指員工因工作相關意外而導致無法正常工作三天及以上。

³ 包括各項產業振興、公益慈善投入資金及物資折算。

07 專題故事

中廣核新能源致力用心專注於發展清潔及可再生能源，「奉獻清潔能源、造福人類社會」是我們堅定不移的使命。在秉承這使命的同時，我們持續邁步走向可持續發展的未來，推動國家綠色低碳轉型。

科技創新 精益求精

科技創新為中廣核新能源可持續發展策略的一大支柱，在探索新能源發展之路上，我們不但要面對市場監管要求的不穩定性，更要維持業務的核心競爭力。我們高度重視科技創新，克服研發週期長和短期成本效益等重重難關，持續提升各電站的運營及發電效能。為了探討完善的發展策略，我們積極與持份者就科技研發與創新進行溝通，其中包括長期戰略合作單位、產業政策制定單位、中國電力企業聯合會、能源行業技術聯盟集團內技術專家庫等。我們將聚焦信息化、數字化管理轉型，深入推進創新驅動戰略工程，重點做好科技創新和信息化支撐，繼續實現高質量可持續發展。

中廣核新能源本著「科教為先」的原則，透過制定《科技管理制度》，積極鼓勵各項目公司自主開展內外各科研課題申報。我們每年通過科創中心收集各項目公司新一年度的科研需求，項目公司成功申報課題後，即會開展其科研課題的工作。同時，我們亦根據各項目公司的實際情況，將科研納入為其中一個年度關鍵績效指標，該指標從三個維度出發，包括執行、技術及品質。項目公司會根據進度計劃節點的完成率、課題的迫切性、科學性、難度以及成果的技術價值、經濟價值來進行分階段分層次的制定指標。另外，項目公司亦會定期向科創中心匯報課題進展、進度報告和合同執行情況，保證每年的科研課題及目標能按時完成。

在經濟方面，科技創新能力提升能有效降低度電成本。科研課題成果在工程項目上得到推廣應用，關鍵設備預測性健康管理系統部署預警模型突破50個，規避重大安全事故172起。在環境方面，科技研發與創新助力加快發展綠色轉型，積極穩妥推進碳達峰碳中和，促進生態環境建設，為新型電力系統發展助力。

我們業務同時覆蓋中國及韓國，涉及過百個新能源項目，其中安徽省當塗太白光伏電站及浙江省嵊泗5#6#海上風電項目全面體現了「科技創新、精益求精」的精神。

07 專題故事

打造光伏科普教育基地



當塗太白光伏電站

當塗太白光伏電站為水面光伏，位於安徽省馬鞍山市當塗縣大隴鎮雙潭湖境內，總體利用水面總面積約400公頃，由72個光伏矩陣組成，總裝機容量260兆瓦，是安徽省2019年首批投運的平價光伏示範項目，同時是目前華東地區單體最大的平價光伏項目，項目總投資人民幣9.71億元。自投運以來，項目每年發電量大概為3.3億千瓦時。

另外，當塗太白光伏電站積極踐行「綠水青山就是金山銀山」理念，打造了「春堤連翠」等七大生態景觀。在項目建設及運營過程中，始終將綠色、生態、環保的發展理念貫徹在電站的選址、論證、建設和運維全過程，持續開展環境監測及復綠工作，有效保護了項目所在地的生產環境。與傳統火力發電相比，項目每年可節約標準煤約10萬噸，減少二氧化碳排放約30萬噸，持續助力「雙碳」目標實現。

當塗太白光伏電站是一個典型的漁光互補電站。通過打樁、抬高支架，光伏板得以在水面上方接收太陽光的照射，進而產生發電量。這也為組件以下的空間提供了更多的利用可能性。廣闊的水面可以用於漁業養殖，例如養殖魚蝦，或者種植水產農作物。「光伏+農業」優勢互補，板上光伏發電，板下漁業養殖，一方面極大提高了單位面積產值，另一方面也為當地帶來了更多的就業崗位。此外，優良的生態環境與農業觀光旅遊業的結合，還將進一步推動一二三產業融合，更與南京航空航天大學合作打造產學研基地和科普基地，成為當地漁業、農業、文化旅遊業與新能源產業融合發展的特色示範項目。

07 專題故事



「春堤連翠」七大生態景觀



當塗太白光伏電站獲得多項重量級榮譽，先後榮獲「中廣核安全質量環保標桿班組」及由中國施工企業管理協會頒佈的「國家優質工程獎」

當塗太白光伏電站自投運以來，始終堅持「以科學創新為引領，以科學普及為目標」，結合光伏特有條件，積極打造光伏科普教育基地，並獲得「馬鞍山科普教育基地」的榮譽。此項目創新使用高樁大平台設計，在建設過程中通過優化光伏區接地網設計，獲得2020年度電力建設科學技術進步獎。同時針對項目地形特色，首次創新設計運維船及光伏元件安裝工具，繼而獲得相關實用型專利。項目開展新能源場站諧波源定位分析技術研究，採用智慧運維系統，並針對水面光伏電站冬季防寒問題開展研究，全面採用油浸式耐電壓變壓器及獲得其實用型專利。項目同時鼓勵全員全面深入開展質量管制、專利等研究，先後在光伏電站項目進行交直流容配優化的研究與應用，當中包括一種自供電式互感器二次回路檢測裝置，以及一種運維船平衡器及其運維船等方面獲得相關專利，直至本報告期內已累計獲得25項專利及9項質量管制研究成果。

07 專題故事



實用新型專利證書：一種自供電式感應器二次回路檢測裝置

科技與創新對於當塗太白光伏電站日常的營運帶來巨大的效益。由於電站架高於水面，湖水深淺常有波幅，同時部分淺水區域有水草遮擋組件，導致難以統一把控設備維護的高度，運維船亦無法進入內部進行設備維護，加大了日常檢修的難度。有見及此，項目積極進行船隻創新改造，通過加裝船隻升降平台平衡器、防碰撞膠圈及割草刀等，成功將現場三艘運維船隻改造成兩艘升降平台船及一艘割草船。通過此次整體改造，項目已全面完善船隻運維功能，大幅縮減維護週期，降低運維成本，大大提升發電效率，於本報告期內光伏發電效率已較2021年同比提升5%。與此同時，項目繼續開展電子組件自動清洗技術研究，結合無人機定期紅外熱成像巡視及站內採用機器人巡視，定方位開啟元件自動噴淋系統，全面實現電子組件自動清洗功能。



巡視機器人



無人機

07 專題故事

開創海上風電新時代



嵊泗5#6#海上風電

嵊泗5#6#海上風電項目位於浙江省舟山市嵊泗縣東海大橋東側海域，總裝機容量281.25兆瓦，共計安裝45台6.25兆瓦風電機組，同步配建一座220千伏特海上升壓站，場內鋪設10組35千伏特海底海纜和一回220千伏特海底海纜，將風機與升壓站相連，接入位於魚山島的陸上集控中心，最終以220千伏特電壓等級接入電網系統。

項目用海面積約296公頃，建成後年上網電量達828吉瓦時，與同等規模的火電相比，每年可節約標煤25.9萬噸，減少各類有害氣體及煙塵排放約69萬噸，環境效益明顯。風電場工程的開發建設有助於當地產業結構的調整，促進當地的經濟發展，具有良好的社會效益和綜合經濟效益。

項目於2021年實現全容量投運，成為同期核準的海上風電項目中首個實現全場投運的項目，為中廣核集團十四五海上風電發展打響了第一槍。



2022年度公司安質環標桿班組

07 專題故事

嵊泗5#6#海上風電項目自投運以來已經表現出眾，首創應用國產化D6/7MW全旋轉式海上單葉片吊具，並獲得多方的榮譽。2022年4月，項目獲得浙江省總工會頒發的「浙江省工人先鋒號」的獎項。另外亦於2022年度獲得本集團多次肯定，榮獲「隱患排查與治理一等獎」及「公司安質環標桿班組」等。此外，項目組織全場向創建國際標桿三級目標發起衝擊，在運維事業部和分公司的大力支持下，於2022年9月底獲得海風國際標桿三級場站。

嵊泗5#6#海上風電項目進行了多個科研課題的研究，並有效提升整體營運效益和解決營運困難：

1. 應用「浮吊船+風機安裝船」組合吊裝方案，由單作業面「流水施工」變為多作業面「平行施工」。此技術最大程度利用海上短暫的有效視窗期，將施工窗口期從「5-7」天縮短至「1-2」天，極大提高了項目的風機安裝進度，為國內其他海上風電項目施工提供了技術示範和技術輸出；
2. 創新性應用海底電纜管道定向鑽施工方案，解決了海底電纜管道交越難題；
3. 創新性提出利用地勘支腿船作為海纜接頭製作平台的方案，解決了大風極端天氣期間海纜敷纜船不能進行海纜接頭製作的弊端；
4. 《強潮流深厚淤泥地質條件海上風力發電機組安裝關鍵技術》系統總結了自升船樁靴貫入過程的破壞模式及計算方法，形成了完整的自升船樁靴貫入深度預測方法，在國內首次實現了深厚黏土地基中35米以上的插樁深度。同時為滿足地基承载力作為軟弱海床坐底式平台地基穩性的控制因素，此項目研究採用了船舶迎流坐底、超打壓載水再卸載等成套控制措施，解決了軟弱地質條件風機坐底安裝的地基穩性技術難題；
5. 《海上升壓站分段模組吊裝變形分析研究控制》，可提高分段模組吊裝過程中的安會性及品質，減少吊裝變形，提高建造合格率，保障海上升壓站建造品質；
6. 《潮流能同海上風能聯合開發關鍵技術》，可實現海上風能與潮流能融合發展，落實分層立體用海，發展海上新能源多能互補發電運行的新模式。

嵊泗5#6#海上風電項目持續在科研課題上學習和追求進步，由於風電場的海纜跨度長，所以更需要透過技術創新來防護海纜，減低被錨害風險，以保證海纜安全。

08 持份者參與及重要性評估

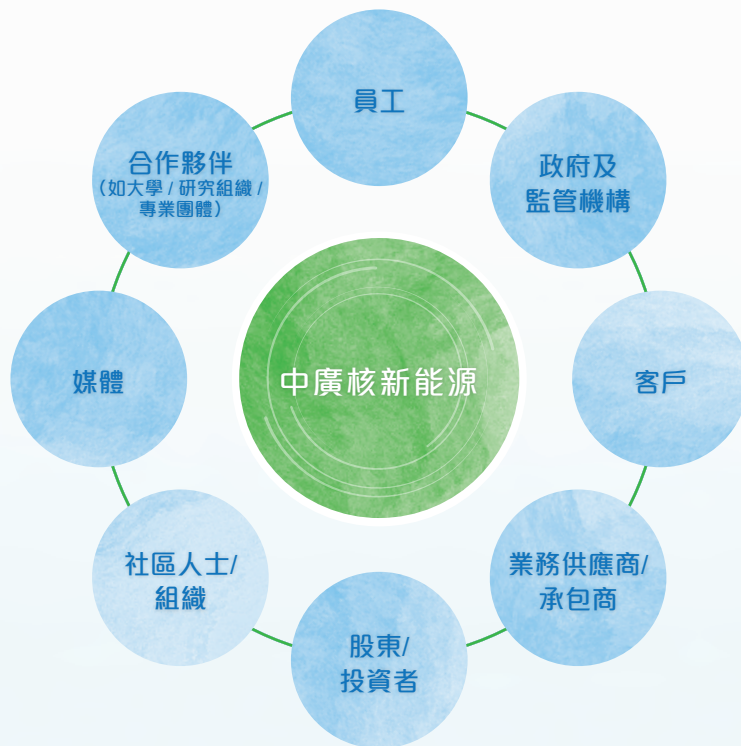
持份者溝通

與持份者保持良好溝通是中廣核新能源在長遠發展管理的重要一環。本集團定期與各有關部門檢討及識別與我們自身營運相關的主要持份者，通過召開會議、定期走訪、滿意度調查等形式，與各主要持份者溝通交流，從而了解其對本集團發展過程乃至未來的期望和利益訴求。本集團會根據生產經營情況，採取措施，努力回應和滿足各主要持份者的訴求。

中廣核新能源重點通過以下三點判斷有關人士或群體是否為我們的主要持份者：

- 是否已投資或將要投資中廣核新能源
- 是否對中廣核新能源的業務營運具有影響力
- 是否在中廣核新能源的業務、產品、服務及關係中佔有利益或受到影響（含潛在影響）

我們已識別的主要持份者包括以下八類人士及群體：



中廣核新能源在開發、設計、施工及營運各類發電項目時，重視來自各主要持份者的寶貴意見。在各類發電項目的初步設計階段，我們會進行公開的意見征詢，廣泛收集項目所在地周邊居民對發展該項目的項目意見，深入了解相關居民的關注重點，並且委任專業環境評估機構對項目進行全面的環境影響評估及制定影響減少方案，從而最大程度地降低因發展該項目而對周邊環境及社區的潛在影響。

08 持份者參與及重要性評估

我們與各主要持份者的溝通渠道及頻率如下：

主要持份者	主要溝通渠道	頻率
員工	員工大會／座談會 員工績效評核面談 員工滿意度調查 現場調研 員工康樂活動及志願活動	年度
政府／監管機構	電話／電郵 會議及會談	不時
客戶	電話／電郵 會談	不時
業務供應商／承包商	就採購產品／服務發出招標啟示 工作視察及監督 供應商大會 電話／電郵 會談	不時
股東／投資者	股東大會 投資者會議 新聞稿／公告 拜訪 電話會議	於本報告期內，本公司與投行及證券行及不同類型的投資者約進行溝通交流。 於本報告期內，本公司於香港召開了2022年股東週年大會。
社區人士／組織	電話／電郵 會談	不時
媒體	新聞稿／公告 媒體專訪	媒體專訪按實際需要不時舉行。 於本報告期內，本公司持續發佈新聞稿／公告以向各傳媒及公眾報導中廣核新能源的最新發展動向。
業務合作夥伴 (如高等院校、研究機構、 專業團體或個人)	工作視察及監督 電話／電郵 會談	不時

08 持份者參與及重要性評估

重要性評估

本著使報告內容最大程度反映中廣核新能源對ESG的影響，以及兼顧主要持份者對本集團的ESG信息需求，本次重要性評估遵循全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》的重要性評估方式，考慮對持份者及對中廣核新能源可持續發展的影響，並通過下列重要性評估的過程，確定2022年度ESG報告需著重披露的重要性議題。

報告重要性議題釐定過程	第一步	更新中廣核新能源ESG議題庫，確認潛在重要性議題
	第二步	識別參與調查的主要持份者
	第三步	進行重要性議題調查
	第四步	根據調查結果繪製重要性矩陣，釐清議題的優先次序
	第五步	審閱並確認已釐清的重要性議題

在更新中廣核新能源ESG議題庫時，我們以聯交所《ESG報告指引》合規披露要求及全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》為基準。同時在中廣核新能源2021年度重要性評估結果的基礎上，參考了可持續會計準則委員會重要性圖譜，以及明晟公司ESG評級針對電力行業所關注事宜，形成了初步更新的2022年度ESG議題庫。相對2021年度ESG議題庫，本年度新增了「員工多元化及平等機會」及「科技研發與創新」兩個議題。該ESG議題庫經過中廣核新能源管理層的篩選，並最終確認。

為釐清中廣核新能源主要持份者最為關注的報告議題，從而確認在報告中需重點披露的信息，本集團每年均會進行一次全面的重要性評估。本集團於本報告期內在專業諮詢機構協助下，進行了重要性議題調查。

本集團通過網絡匿名填寫問卷的調查方式，廣泛收集並徵求本集團部分主要持份者之意見。此次調查回收了合計1,264份來自董事、員工（包括管理層⁴及普通職員）、股東／投資者及供應商／承包商的有效問卷。根據持份者反饋和經本集團管理層及董事會確認，最終確定了2022年度ESG報告的重要性議題。

⁴ 即對公司運營或各部門有關事務最有決策權力的人員。

08 持份者參與及重要性評估

中廣核新能源2022年重要性評估矩陣



環境議題	社會議題	管治議題
1 可再生能源機遇	11 員工職業健康與安全	21 社會經濟合規
2 項目相關生態環境及自然資源保護	12 員工待遇及晉升機制	22 反腐倡廉
3 能源使用及效益	13 員工職業發展與培訓	23 企業風險管理
4 項目環境影響評估及相關緩解措施	14 僱傭與員工福利	24 財務表現及投資者利益
5 應對氣候變化	15 勞工法例的遵守情況	25 合規信息披露
6 固廢排放與管理	16 勞工準則	26 反不正當競爭
7 溫室氣體排放與管理	17 保障服務質量	27 科技研發與創新
8 水資源使用及效益	18 社區投資及參與	
9 廢水排放與管理	19 供應鏈管理	
10 廢氣排放與管理	20 員工多元化及平等機會	

08 持份者參與及重要性評估

中廣核新能源通過對此次調查所回收的數據和資料進行了綜合分析，從「對部分主要持份者評估和決策的影響」和「對中廣核新能源在經濟、環境和人(包括對人權)影響」兩個維度出發，並將兩個維度得分均超過一半的議題釐定為重要性議題。最終對各項議題的重要性進行優次排序，建立重要性分析矩陣圖，並且識別出有關持份者最為關注的十二項重要性議題(分別上述第1、2、3、4、11、12、13、17、21、23、24及27項)。與2021年度相比，2022年度的重要性議題新增了議題4、17及27。本集團在2022年度的ESG議題庫新增了議題27科技研發與創新，同時此議題亦同時被內外部持份者評選為相對重要，皆因科技研發一直都是支持本集團可持續營運的重要支柱之一，卓越的科技研發不但會影響外部持份者對本集團的評估和決策，亦能帶動項目營運效益及改善環境。

分析結果已經由本集團董事會及管理層圍繞本集團在各ESG議題對經濟、環境及人(包括對人權)的影響等因素進行審閱。本報告將在符合上市規則的前提下，著重圍繞這些重要性議題，對相關內容進行匯報，以回應有關持份者的信息需求。

09 企業管治

中廣核新能源奉行求真務實、穩健審慎的企業管治理念，透過制定規章制度，不斷強化內部管控、完善營運風險管理。

管治架構

維持高效、有序、透明、穩健的企業管治機制是中廣核新能源實現可持續發展的基礎。自上市以來，中廣核新能源一直嚴格遵守上市規則、上市規則附錄十四所載《企業管治守則》，以及其他相關法律法規，並不時檢討經營管理方針，推行高效的企業管治，努力提升企業價值，確保本集團持續穩健的發展。

中廣核新能源相信良好的企業管治對於本公司的內部治理及股東的利益至關重要。我們構建了由董事會及董事會委員會、內部審計師、股東／投資者、管理層和員工等多方組成的企業管治架構，以多方參與的形式進一步鞏固了本公司管治政策覆蓋的全面性及實施的有效性。針對ESG相關事宜，本公司的各個相關部門均有根據董事會下發的決策執行有關工作，確保ESG事宜能徹底融入到運營過程中。

董事會一直將ESG事宜融入管治架構中，董事會作為本公司的最高決策層並負責監督，負責就業務及ESG等事宜制定及批准政策事項、完善策略方針、定期制定及檢討目標、維護風險管理和內部監控系統，以及監察高級管理層的表現和專業能力拓展。董事會持續優化其對ESG管治的監督，包括定期監測及檢討與ESG相關的目標。同時，董事會會定期評估、優次排列及管理重要的ESG相關事宜（包括ESG風險）。截至本報告期末，本公司董事會委員會包括了審核委員會、薪酬委員會、提名委員會及投資與風險管理委員會。企業管治團隊以維護中廣核新能源利益為根本，對本公司營運重大事務作出公平、明確的決策，從而推動本集團的可持續發展，並為我們的各主要持份者創造價值。

中廣核新能源的企業管治框架：



09 企業管治

中廣核新能源的治理結構：



本報告基本呈現了中廣核新能源於2022年的企業管治制度及工作，若閣下欲了解有關詳細內容，請參閱本公司《2022年度報告》所載「企業管治報告」。

09 企業管治

反腐倡廉

中廣核新能源嚴格遵守營運地區（包括中國內地、香港及韓國）有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的法律法規。我們於本報告期內已遵守的有關法律法規，以及本集團對各法律法規的遵守情況概述，已列示於本報告「附錄一」。本集團制定並嚴格執行內部各項有關防止營運過程出現賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢事件的管理政策。

我們以「廉潔就是新能源」的廉潔價值觀，「廉潔陽光·照亮幸福」的廉潔願景，在企業管治架構中秉持高度誠信文化，以守法循規為基石，追求更高水準的企業管治。而我們亦將廉潔文化貫徹到每一位中廣核新能源的員工發展之中，承諾以高度誠信和道德標準行事。我們嚴格要求各業務部門堅持反腐倡廉原則，因此制定了《公司紀檢工作管理制度》、《公司禮品禮金管理辦法》以及《公司監督執紀工作規定》來規範員工的行為，提高廉潔意識。本集團的紀委書記是履行全面從嚴治黨監督責任的第一責任人，全面主持本集團的紀委工作。紀委書記負責監督本集團的領導班子及其成員廉潔從業、作風建設和行使權力等情況，對發現的苗頭性問題進行及時提醒，有針對性地約談有關領導幹部，若發現重大問題線索會及時向本集團黨委和公司紀委報告。假如員工違反黨規黨紀及本集團紀律的，將按照《中國共產黨紀律處分條例》及《中國廣核集團職工違規行為處分規定》等追究相關責任。

同時，本集團亦按上市規則制訂了《舉報政策制度》，鼓勵員工在保密的情況下對任何與本集團業務有關的失當、舞弊、貪污行為表達關注，樹立清風正氣，營造廉潔從業的文化，提升本集團治理效率。本集團定期組織新任中基層管理幹部進行廉潔從業培訓，於本報告期內，本集團組織全體員工開展紀律教育學習月活動，對新任中基層管理幹部及員工開展廉潔從業教育及案例警示教育。同時，本集團召開保安全、維穩定、強保供、守廉潔、迎接黨的二十大工作部署會，當中由紀檢工作部傳達紀律教育、廉潔從業等工作部署，並涉及董事參與。

另外，我們持續完善反貪污相關政策並落實《反貪污政策》以進一步規範內部反貪污行為及文化。政策列明員工在不同情況下需避免或注意的行為守則，規範員工的舉報和調查程序，以及表明本集團需在適當情況下向其供應商及其他業務合作夥伴傳遞對賄賂和貪污持零容忍的態度。

提供保密舉報的方式

中廣核新能源建立了專門的信訪系統並確保信訪過程的獨立性與保密性，以保護員工申訴及舉報渠道安全、暢通。員工可以提交關於本集團內部的投訴或意見。我們亦已根據《中國共產黨章程》、《中國共產黨紀律處分條例》制定了《中國廣核集團職工違規行為處分規定》及《公司監督執紀工作規定》，以鼓勵員工舉報任何違規行為，樹立清風正氣，營造廉潔從業的文化。員工可以匿名方式提交，信訪系統將對所有提交的舉報信息進行保密。員工可以通過郵遞或電子郵件方式向本公司紀委舉報。本公司紀委將在法律許可的最大範圍內為提交報告的員工保守秘密。

禁止不法報復或歧視的政策

中廣核新能源根據相關法律制訂了保護政策，以保護舉報人，保證舉報人不會因合法舉報行為或參與調查而受到不法報復或歧視。如果員工認為自己受到了任何上述不法報復或歧視，可以通過前述舉報程序提起控訴，本集團將嚴肅處理甚至立即解僱對其採取報復或歧視的人士。

09 企業管治

審視道德準則

中廣核新能源持續加強幹部人才隊伍建設，對幹部員工德能勤績廉開展全週期管理。在入職管理方面，本集團通過結構化面試、半結構化面試綜合評估候選人綜合素養、專業水平、工作履歷，同時嚴格開展背景調查工作。員工入職時需提供無犯罪記錄證明。在晉升管理方面，本集團通過公開競聘、組織提名等多種方式對候選人能力素質進行綜合考量，並全覆蓋開展廉潔從業審查；在幹部聘任前，針對「德能勤績廉」嚴格開展民主測評、組織考察工作。在考核管理方面，本集團嚴格開展幹部年度履職評價、任期考核，考核內容以能力、業績、價值貢獻等為核心，同時評估工作付出、廉潔從業狀況。

風險管理

董事會是風險管理的領導和最終決策機構；董事會直屬的投資與風險管理委員會負責重大風險管理事項的集中審議；總裁負責整體風險的控制；專職部門負責歸口風險管理的相關事宜。

於本報告期內，本公司持續推進《雙十風險管理細則》進行風險評估。此風險評估是結合公司經營目標、戰略焦點、計劃、預算、考核方案(PBA)及各單位的經營情況來執行的。專職部門對本公司面臨的各類風險進行全面掃描，按照風險事件的影響後果、發生概率和管理緊迫程度，對風險事件進行評分排序，然後通過各部門意見徵集、本公司總經理部領導打分等方式，形成了2022年本公司的「雙十風險」評估結果，並通過總經理部會議審議。透過評估能識別出當期不行動就會對本公司經營發展造成重大影響的前二十大風險事件進行重點管控，排名前十位的風險稱為「重點管控」風險，排名十一至二十的風險稱為「重點關注」風險。

為了強化風險信息的日常監督，以及確保重大風險信息能及時傳遞，本公司成立「雙十風險」管理小組，並定期召開固定會議和專題會議。當中，風險管理歸口部門需定期向本公司總經理部報告「雙十風險」控制情況，包括「雙十風險」新增／退出等情況，亦需定期向本公司董事會報告需董事會關注的重大風險控制情況。本公司已建立健全的重大風險管控機制，切實增強防範化解重大風險能力，本公司發佈《關於進一步規範重大風險事件向黨委報告機制的通知》，明確了重大風險事件向本公司黨委報告機制的要求、範圍及程序。

本公司亦持續推進分公司層面建立全面的風險管理體系建設，根據風險評估得出的重大風險會由本集團分公司風險管理職能監督檢查，並就分公司風險體系建設、履職情況、監控情況等進行檢查。若有發現問題，分公司會通過計劃經營線條會議進行了披露，並進一步明確了後續工作要求。另外，本公司亦會通過月會、季度風險監控報告以及風險偏差清單等來加強對本公司的經營風險分析、預警，並推動解決問題。我們為了加快風險管理信息化進程及推動風險管理融入本公司經營管理系統，已完成投資項目風險評審流程建設，並在企業績效管理系統上線。

另外，針對各項重大風險，本公司各職能部門亦已制定相關管控目標，並持續跟進目標執行進度以及落實相關應對措施，以將風險程度減至最低。本公司已完成重大項目的風險評審系統建設，本公司將持續推進風險資訊系統的建設，提高評審效率，助力本公司智慧化核心能力提升。

09 企業管治

ESG風險評估及管理

董事會已將ESG風險管理納入既有的風險管理及內部控制體系中，以有效識別、評估、優次排列及管理與本集團業務相關的ESG風險。本報告期內，本公司進行了ESG風險評估，由相關職能部門進行評估及經董事會審核後，從而識別了以下重大ESG風險：

重大ESG風險	管理措施
項目資源獲取競爭力下降風險	<ul style="list-style-type: none"> 由市場開發部定期匯報市場發展報告，審視對新能源行業有重大影響的政策，分析市場形勢以及市場開發情況和策略； 強化區域屬地主體責任，深化「戰略、產業、技術」三大聯盟建設，建立合作共贏關係，提升市場競爭力，同時聚焦大基地、大項目，積極佈局特高壓配套基地項目； 積極開拓整縣屋頂分佈式光伏、分佈式風電業務； 加速推進儲能等延伸業務發展，培育公司發展新動能。
自然災害	<ul style="list-style-type: none"> 制定《應急預案演練計劃》，務求有效控制安全風險； 定期舉辦不同類型的應急演練，增強員工對應急預案的熟悉程度； 準備相關應急情況的生產預案，如物資儲備、人員應急方案、啟動應急生產流程等； 政府部門下發的自然災害風險預警及時傳達給本公司，本公司內部會根據實際情況，斷水斷電做應急處理。
政策改變	<ul style="list-style-type: none"> 密切關注各省政策發佈動態，針對各省不同政策，與各分公司共同研究申報策略，提前制定投標審查計劃，靈活應對變化，提高市場佔有率。
數字化技術發展	<ul style="list-style-type: none"> 聚焦信息化、數字化管理轉型，科學頂層規劃、團結協同推進、優化資源分配，堅持一張藍圖繪到底的工作路線； 繼續深入推進創新驅動戰略工程，重點做好科技創新和信息化支撐，實現高質量可持續發展。

09 企業管治

重大ESG風險	管理措施
電網	<ul style="list-style-type: none"> 開展「儲能」技術，在現貨交易及輔助服務場景下的應用研究，試點項目投入運行，為電網的安全穩定運行提供技術創新； 搭建虛擬電廠運營平台，依託湖南、山東、上海等地需求側響應政策，深度發掘用戶側可調資源。
網絡安全	<ul style="list-style-type: none"> 通過部署有外來入侵監測系統和防火牆等安全措施來保證內部數據的網絡安全； 規範員工的上網行為，從而防止員工訪問不合規或者存在潛在安全隱患的網絡站點； 定期安裝或更新內部系統防毒軟件，對網絡進出端口進行病毒掃描過濾。
氣候變化及極端天氣	<ul style="list-style-type: none"> 已識別與氣候變化相關的機遇和風險並進行氣候風險評估； 制定《碳資產管理程序》，從而促進減排量交易工作，保障碳交易順利進行； 制定《環境管理實施細則》(第二版)，實行多項節能節水措施制定防澇的緊急預案，提前準備防洪物資，組織疏通下水管道，增設防水沙袋等； 關注並積極應對市場電力體制改革及地區政策變化，加強售電策略研究； 統籌開展各項電力交易堅定保持大力發展新能源的戰略定力，把握風電、光伏行業機遇，並且積極參與行業交流會議； 進行了多項重點節能技改項目，並持續推進清潔及可再生能源項目投資比例。

09 企業管治

重大ESG風險	管理措施
供應鏈管理	<ul style="list-style-type: none"> 制定嚴格的供應商績效評價管理辦法，供應商績效評價至少涵蓋技術、質量、成本、交付、服務響應、環境保護和社會責任等七個維度； 將環境及社會風險考慮因素融入《供應商管理辦法》中； 與各供應商簽訂《供方（外包項目）環境、安全控制協議》，以監督他們在ESG方面的表現，減少在生產過程中的污染以及安全事故的發生； 為部分供應商提供安全培訓及指導，降低其營運過程中的潛在風險； 全面梳理廠家設備生產和運輸情況，提前識別潛在供應風險並制定應對預案，確保各項設備供貨與施工進度相匹配。
負面輿情	<ul style="list-style-type: none"> 由黨群工作部管理負面輿情的工作並有將此風險歸納為重點管理風險，以進行定期監控。
火災、爆炸等人為災難事故	<ul style="list-style-type: none"> 每年組織員工消防知識培訓，提升員工應對突發事件的能力； 安全質量環保部會定期向員工提供有關安全生產相關法律法規、安全管理制度的培訓課程，讓員工全面掌握安全生產的知識； 每一年都會開展安全生產月活動，包括演練和講座； 定期提供職業健康與安全培訓活動。

內部管控

中廣核新能源憑藉在新能源領域項目多年的營運實踐，累積了豐富的管理經驗，在保持生產經營穩定的同時，能及時針對行業與市場變化對本集團進行營運發展計劃進行調整。本集團持續積極完善內控管理模式，大力推廣內部電子化、信息化建設，提升營運及管理效率。

財務監督

我們繼續加強對各項目公司的財務檢查，重點關注各項目公司的內控管理、財會審核、資金及資產檔案管理。各區域項目公司積極接受定期財務檢查及財務內控等專項監督。於本報告期內，本集團各項財務監督工作進展順利，無發現任何對本集團營運有重大不良影響的財務問題。

09 企業管治

信息安全

為確保本集團營運過程的信息系統安全，我們通過部署有外來入侵監測系統和防火牆等安全措施來保證內部數據的網絡安全。此外，本集團還透過完善內部上網行為管理體系來規範員工的上網行為，從而防止員工訪問不合規或者存在潛在安全隱患的網絡站點，並定期安裝或更新內部系統防病毒軟件，對網絡進出埠進行病毒掃描過濾，維護本集團內部電腦使用安全。

申訴機制

本集團重視各持份者的意見，並建立完善的申訴機制以讓各持份者透過此渠道表達意見。本集團建立信訪工作責任制，對信訪工作中的失職、瀆職行為嚴格依照法律、行政法規和本集團有關規定追究相關人員的責任。同時，為保障持份者對本集團國有資本保值增值的知情權、監督權，本集團執行信息公開機制，結合本集團的實際情況，對信息予以公開。

信訪人提出信訪事項時可採用信息網絡、書信、傳真等書面形式。各持份者均可通過官方網站公佈的聯絡和反饋方式，提出信息公開訴求。本集團對受理的信訪事項，根據信訪內容和性質，一般由依法有權處理信訪事項的直接涉事單位按照《信訪工作條例》規定的程序、期限，負責受理、辦理法定職權範圍內的信訪事項，並根據《信訪事項處理意見書》書面答覆信訪人。信訪工作機構根據職責權限和信訪事項性質，對上級主管單位交辦的信訪事項，分類直接處理，對本集團各業務主管部門和各分公司責任範圍的信訪事項轉各部門和各分公司辦理。信訪事項辦理程序包括登記、受理、呈批、辦理、催辦、上報、複查、覆核、歸檔等程序。本集團亦會在官方網站上開通公開信息專欄，定期開展信息公開。

若來訪人對回復有進一步意見，則可在收到處理意見之日起30日內向《信訪事項處理意見書》指定的複查部門提出複查申請。複查部門收到複查申請後會向來訪人出具《信訪事項申請複查受理告知書》，並自收到複查申請之日起30日內向來訪人出具《信訪事項複查意見書》。本集團會定期檢視《信訪工作條例》的有效性，每三年根據實際情況和經驗反饋進行調整。本報告期內，本集團收到一宗受理信訪事件並已辦結。

10 綠色營運

中廣核新能源作為新能源領域堅定的倡導者和實踐者，為社會提供安全、可靠、環保、經濟的電力，致力於讓天更藍、山更綠、水更清。中廣核新能源從多方位持續進行環保管理，積極配合國家「全面加強生態環境保護，打好污染防治攻堅戰」，努力減少本集團在業務開展過程中的環境影響，建立綠色營運模式。我們希望以自身的綠色能源業務特點，以及不斷完善的環保管理體系，推動綠色可持續發展。

綠色管理體系

中廣核新能源以「善用資源，持續發展」為經營理念，制定了完整的環境管理體系，以支援和規範本集團的環境管理工作。本集團內部設有環境保護領導小組，該小組全面領導本集團的各項環境保護工作。本集團在經營活動中對環境和自然資源的重大影響主要包括在新建發電項目的建設過程中對水土和植被的擾動，以及在一些傳統能源項目運行過程中的燃料消耗和廢氣排放。本集團制定《環境管理制度（第三版）》，規範在項目前期規劃、工程建設、生產運營中的環境保護工作，並嚴格執行內部各項有關廢氣、廢水、廢棄物的管理規定，以及減少營運對生態環境造成不良影響等管理政策。

本公司下設由總裁領導的安委會，其於環境方面主要工作職責：

- 定期召開工作會議，負責審批本集團的重大環保項目
- 針對日常項目營運面臨的環保重大問題提出解決方案
- 為本集團的短期環保目標及長遠環保規劃做出決策

此外，我們於每家分公司、獨立項目公司設置了安質環監管部門，負責監督和管理各項目自身的環境保護管理工作。各項目公司均設有EHS管理人員，負責各項目環保設施的管理工作。項目公司的其他部門在安質環部的監督指導下各履其職，從而確保本集團各項環保政策能夠順利實施。部門間的通力合作有效地實現了我們營運過程的可持續性。

10 綠色營運

針對環境工作，我們已根據實際情況相應設定短期（1-2年）、中期（3-5年）及長期（5-10年）的相關環境目標，並於本報告期內按進度執行行動計劃：

目標範疇	環境目標	指標	時限	行動計劃及成果	本報告期內採取的行動
大氣污染物排放	提高大氣污染防治設施利用率	加大環保科技投資	短期及中期	於南通熱電聯產項目： 短期： 1. 脫硝催化劑更換或補充。 2. 加大脫硫設施維護。 3. 新建突發環境事故應急池。 中期： 1. 除渣系統技術改造，由濕渣機改為乾渣機。 2. 電除塵器大修改造及布袋除塵器更換。 3. 灰庫布袋除塵器維護更換。	短期： 1. 按照更換計劃對脫硝催化劑更換。 2. 按照巡視計劃開展脫硫設施巡視和檢查。 3. 完善突發環境事故應急預案和處置方。 中期： 1. 已將技改項目列入到技改計劃內。
		獲取環保科技的最新資訊	短期	於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏领跑者、武漢漢能燃氣、綿陽三江水電和南通熱電聯產項目： 1. 從政府官網獲取環保科技最新資訊，參與政府或協會組織的環保科技學術培訓、論壇或交流會。 2. 定期與國家環境科學院開展交流活動。	定期從政府官網獲取環保科技資訊。
		減少化石燃料佔比	長期	於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏领跑者及綿陽三江水電項目： 1. 加大風電、光伏、水電等可再生能源運營權益裝機容量佔比。	報告期內新增風電、太陽能併網容量619.7兆瓦。

10 綠色營運

目標範疇	環境目標	指標	時限	行動計劃及成果	本報告期內採取的行動
溫室氣體排放	開展碳市場交易	與企業/機構簽訂合作協定，達成戰略合作	短期	於浙江寧海風電、武漢漢能燃氣及南通熱電聯產項目： 1. 與碳資產管理公司簽訂合作協定。 2. 配合碳排放核查及碳資產市場交易。	武漢漢能燃氣及南通熱電聯產項目於2022年4月完成定期碳核查，同時本集團並一直開展自願減排交易。
	助力碳達峰與碳中和	提高碳排放管理水準	短期	於浙江寧海風電、武漢漢能燃氣及南通熱電聯產項目： 1. 通過規範碳資產核查與管理，提高碳排放、履約、交易等碳資產專業化管理水準等。	1. 燃煤機組，通過關停抽凝機組、優化運行方式、電動泵改汽動泵等，大幅下降單位產品能耗。 2. 調峰燃氣機組，將能源管理加入質量、環境、職業健康安全形成四標一體體系，不斷挖掘節能潛力。
		研發溫室氣體減排技術	中期	於武漢漢能燃氣和南通熱電聯產項目： 1. 積極跟進CCUS技術發展路線及場景應用，適時開展相關設備技術改造。	積極研究和探索場景應用。
		制定減碳路線圖規劃及碳中和方案	短期	於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏領跑者、武漢漢能燃氣、綿陽三江水電和南通熱電聯產項目： 1. 以減排能力、可推廣性、創新水準、經濟性和社會效益為主要指標積極探索零碳技術解決方案。	在外部積極開拓戰略客戶推廣綠電綠證使用，在內部推廣集團內各單位綠電綠證的使用。

10 綠色營運

目標範疇	環境目標	指標	時限	行動計劃及成果	本報告期內採取的行動
廢棄物產生	加強資源循環	增加廢棄物回收比率	短期及長期	<p>於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏領跑者、武漢漢能燃氣、綿陽三江水電和南通熱電聯產項目：</p> <p>短期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完善廠區及辦公區域廢棄物分類回收標識及設施。 <p>長期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 強化廢棄物分類處置能力，加快推進光伏組件、風機葉片回收處置。 2. 鼓勵員工積極開展修舊利廢工作，設置並發放修舊利廢激勵獎金。 	<p>短期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通過安全生產大檢查、二十大電力保供駐守、安質環項目檢查等行動完善廠區及辦公區域廢棄物分類回收標識及設施。 <p>長期：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各場站通過與有固廢處置資質的單位簽訂光伏元件、風機葉片處置協定(合同)開展處置。 2. 運維事業部定期開展修舊利廢節約激勵評選。
	減少廢棄物產生	加強設備的保養及維修	短期、中期及長期	<p>於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏領跑者、武漢漢能燃氣、綿陽三江水電和南通熱電聯產項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 強化設備維護保養，開展設備延壽工作。 	本集團下屬場站根據設備維護週期，定期開展預試定檢、半年檢、年檢等設備維護活動。
能源使用效益	推進綠色能源發展	增加可再生能源領域的投資	長期	<p>於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏領跑者及綿陽三江水電項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加快推進風電、光伏、水電等可再生能源領域的開發、建設。 	報告期內新增風電、太陽能併網容量619.7兆瓦。
	增加能源使用效益	對生產場進行節能技術改造	短期、中期及長期	<p>於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏領跑者、武漢漢能燃氣、綿陽三江水電和南通熱電聯產項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 更換淘汰老舊水泵和電機，提高設備效率。 2. 降低廠用電率。 3. 熱電聯產項目中對餘熱回收利用。 4. 光伏項目中通過加強光伏組件管理，增加光伏轉換效率。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本集團每年根據高耗能落後機電設備(產品)淘汰目錄(第1批—第4批)摸排高耗能設備，從而淘汰或替換相應的高耗能設備。 2. 運維事業部制定可利用率目標，通過日常設備維護等活動提高光伏元件的轉換效率。

10 綠色營運

目標範疇	環境目標	指標	時限	行動計劃及成果	本報告期內採取的行動
水資源使用效益	增加節水設備的投入	定期檢查及維修水管和供水系統	短期、中期及長期	於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏領跑者、武漢漢能燃氣、綿陽三江水電和南通熱電聯產項目： 1. 定期開展場站/項目供水設備設施檢查與維護。	各場(廠)站/項目根據巡視檢查計劃和維護週期開展供水設備設施檢查與維護。
		於項目點進行節水工程	短期、中期及長期	於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏領跑者、武漢漢能燃氣、綿陽三江水電和南通熱電聯產項目： 1. 開展電廠/項目污水處理系統維護，使污水經處理後重複使用。	定期開展污水系統的維護，確保290餘套污水處理系統正常使用。
	減少平均耗水量	提高員工節水意識	短期及中期	於浙江寧海風電、內蒙烏海光伏領跑者、武漢漢能燃氣、綿陽三江水電和南通熱電聯產項目： 1. 開展節水培訓及節水主題活動。	本集團通過2022年6月5日世界環境日、能源節約週、低碳宣傳日開展節水活動。

為落實目標，我們會組織及開展環保督察或檢查，同時會按月度收集國務院國有資產監督管理委員會要求的相關節能指標數據，以有效地監測及檢討目標進度。

目前，我們已投入營運的所有發電項目均已取得ISO 14001及GB/T 24001-2016環境管理體系認證。本集團要求所有新收購或建成的發電項目須在收購或建成後兩年內，獲得上述管理體系認證資格，以強化項目營運的環境合規。

10 綠色營運

排放監控及管理機制

中廣核新能源嚴格遵守營運地區 (包括中國內地、香港及韓國) 有關廢氣排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生的法律法規。我們於本報告期內已遵守的有關法律法規名稱，以及本集團對各法律法規的遵守情況概述，已列示於本報告「附錄一」。

大氣排放物

本集團主要產生的大氣污染物主要來自於燃煤發電、熱電聯產、燃氣發電及生物質項目營運過程中的燃料燃燒，主要的大氣污染物包括煙塵、硫氧化物和氮氧化物等。為減少燃料燃燒產生的大氣污染物對環境的影響，本集團相關項目都設置並運行了廢氣處理裝置。除此之外，我們通過完善的廢氣排放監測系統以及日常管理機制，對廢氣及溫室氣體排放進行有效監控，以確保各項目公司均遵守營運所在地有關大氣污染物的法律法規。我們通過制定嚴密的管理制度，對生活後勤產生的鍋爐煙氣和食堂油煙等配置適宜的環保設施、制定機動車輛尾氣污染的控制措施、對廢氣及溫室氣體處理設施運行和維護，以及相關人員操作做出了明確的規定，從內部管治的層面保障排放達標。

我們於本報告期內積極推進清潔及可再生能源項目投資比例，持續擴大清潔及可再生能源項目佔本集團的權益裝機容量。

我們定期對廢氣排放系統進行檢查與維護，以確保排放系統正常運作。當廢氣處理系統出現故障時，我們將立即暫停系統，進行檢修，同時向環保部門提交停用申請，以減低對環境造成的影響。

我們在中國內地燃煤發電廠的營運點一直嚴格遵守《火電廠大氣污染物排放標準》，保證每立方米的煙塵、硫氧化物和氮氧化物的排放分別小於20、50和100毫克，並通過工藝改造、設備升級等措施，實現超低排放，不斷降低電力生產造成的排放。

10 綠色營運

大氣污染物日常管理：

- 安裝符合環保要求的鍋爐，執行環保「三同時」制度，以控制鍋爐煙氣達標排放
- 各項目公司生產部門定期對廢氣排放系統、廢氣處理設施、在線監測系統(Continuous Emission Monitoring Systems)等進行檢查和維護，以確保其正常運轉，並將檢查結果記錄歸檔
- 安排交通車輛進行年檢，確保尾氣排放達到規定標準，對超標車按要求採取有效防治技
- 對機動車輛使用的燃油進行必要的控制，購買無鉛汽油或與機械性能相匹配的燃油
- 嚴格按照機械設備的使用說明書及有關操規程使用機械設備，並進行例行保養

處理大氣污染物方式：

- 鍋爐煙氣經過煙氣除塵系統處理後進行高空排放
- 採用氧化鎂和石灰石脫硫
- 採用低氮燃燒選擇性催化還原(Selective Catalytic Reduction)脫硝，控制二氧化氮的達標排放

大氣污染物監測方式：

- 各項目公司委託第三方監測機構對排放的大氣排放物進行監測，並保存監測記錄

於本報告期內，項目大氣污染物排放情況：

氮氧化物(NO _x)	687.66噸，同比減少8.6% (2021年度：752.43噸)
硫氧化物(SO _x)	47.78噸，同比增加0.6% (2021年度：47.52噸)
廢氣中的煙塵	50.63噸，同比增加37.8% (2021年度：36.73噸)

於本報告期內，項目溫室氣體排放情況：

溫室氣體總排放量(範圍一及範圍二) ⁵	16,575,179.39噸二氧化碳當量，同比減少2.4% (2021年度：16,976,244.14噸二氧化碳當量)
每兆瓦時發電量產生的溫室氣體排放量	0.86噸二氧化碳當量，同比減少7.6% (2021年度：0.93噸二氧化碳當量)

根據本集團業務特點，於本報告期內，本集團主要溫室氣體排放主要來自於部分項目營運過程中的燃料燃燒及使用外購非綠電。故本報告聚焦於披露本集團於本報告期內的範圍一(直接排放)和範圍二(使用能源引致的間接排放)溫室氣體排放量。本集團將考慮於未來的報告期內披露範圍三(其他間接排放)的溫室氣體排放量。未來，我們將進一步完善產能結構，繼續優化當前電力生產中清潔及可再生能源項目及傳統能源項目各佔的份額，從而實現大氣污染物及溫室氣體排放量穩定下降，為打好生態環保攻堅戰及緩解全球溫室效應貢獻力量。

⁵ 含範圍一(直接排放)和範圍二(使用能源引致的間接排放)溫室氣體排放量。

10 綠色營運

產生廢水

中廣核新能源亦通過已建立的環境管理系統管理營運過程中產生的主要廢水，確保其符合相關國家和地區的法律法規。本集團營運產生的廢水主要有：化學水處理廢水、由除渣系統及廢水輸煤系統產生的廢水、鍋爐定排水、生活廢水等。

我們不會將生活和施工污水排放口建在生活飲用水源地、重要漁業水和其它有特殊經濟文化價值的水體或保護區。同時，我們積極通過日常管理，如生產管理部負責廢水的管理和處理，及要求各廠地建立及定期更新《生活污水處置台賬》，配合不同措施的實施和監督，以符合各營運地點的規定。如場（廠）站設有食堂，生活污水處理系統需具備油水分離功能，如不具備則會進行改造升級或在食堂下水處增加油水分離裝置。

廢水排放日常管理：

- 各項目公司生產管理部負責廢水的管理與處理，並做好相應記錄
- 項目施工涉及廢水排放的，由主管部門負責與承包方簽訂環保協議書，安全質量環保部監督以確保廢水能夠達標排放

處理廢水方式：

- 廢水通過廢水處理系統，經沉澱、中和等設施處理達標後排至污水處理廠

廢水監測方式：

- 各項目公司安全監察部委託第三方監測機構對排放的廢水進行監測，並保存監測記錄

於本報告期內，項目廢水排放情況：

廢水 983,730.12噸，同比增加56.0%（2021年度：630,703.75噸）

10 綠色營運

有害及無害廢棄物

中廣核新能源通過已建立的環境管理系統對營運過程中產生的主要廢棄物進行全面管理，以減少對項目周邊環境及人體健康的不良影響。本集團在電力生產過程中產生的主要廢棄物包括粉煤灰、爐渣、廢油、廢油漆、脫硫石膏、脫硝催化劑等。

對於產生的有害廢棄物，本集團嚴格按照《環境管理實施細則》(第二版)的規定進行處理。使用部門在收集後會將其存放至指定倉庫，我們都會在廠區指定位置集中存放，再由經過有害廢棄物處理專業培訓的保管員登記，最後交由具有相關資質的第三方機構進行處理，並對「危險廢棄物轉移五聯單」等資料進行歸檔備案。各廠站也必須建立及定期更新《固體、危險廢棄物處置台賬》，對危險廢棄物進行回收，並保留回收及處置記錄。

對於粉煤灰、脫硫石膏等具有再利用價值的燃料燃燒及廢氣處理工藝副產品，我們委託了專業的資源回收公司進行有償回收。該做法不僅減少了廢棄物對環境的影響，而且降低了本集團的營運成本。

本集團各部門堅持「修舊利廢、妥善保管、物盡其用、增收節支」的原則，致力於在營運過程中減少廢棄物的產生。各項目公司的物資部負責所有廢舊物資的回收管理工作，而生產管理部負責廢舊物資的再利用工作，本著「經濟合理、保證品質、統一管理、優先使用」的原則，為從生產現場卸下來的零部件等進行必要的修理，使其恢復原有的功能，進而減少廢棄物產生、降低生產成本。

我們在內部設立了「修舊利廢」獎，對修舊利廢完成較好的個人和班組進行獎勵，以提升員工的環保意識。修舊利廢物資的價值由各項目公司生產管理部組織鑒定，並以未修補件的原值準以決定獎勵的金額。生產管理部會定期為已完成的修舊利廢項目進行匯總及提出獎勵建議。

案例分享：世界環境日

在2022年6月5日世界環境日的前夕，安徽當塗太白光伏電站自發組織小隊，開展「淨掃雙潭」活動，對光伏場區全湖面及雙潭湖周邊堤壩散落的塑料瓶、泡沫板、垃圾袋、紙板等垃圾進行人工清理。本次「淨掃」行動，共計清理垃圾六大袋，對保護場區生態環境、建設風光太白具有積極意義。



10 綠色營運

於本報告期內，項目營運過程中產生的有害廢棄物情況：

有害廢棄物總量	102,974.10噸，同比增加4.2%（2021年度：98,803.31噸）
每兆瓦時發電量產生的有害廢棄物量	0.00537噸，同比減少1.4%（2021年度：0.00544噸）

於本報告期內，項目營運過程中產生的無害廢棄物情況：

無害廢棄物總量	44,410.52噸，同比增加9.7%（2021年度：40,466.81噸）
每兆瓦時發電量產生的無害廢棄物量	0.0023噸，同比增加3.9%（2021年度：0.0022噸）

於本報告期內，項目營運過程中回收的廢棄物情況：

粉煤灰回收總量	102,852.80噸，同比增加4.2%（2021年度：98,710.53噸）
粉煤灰回收率	100%，同比不變（2021年度：100%）
脫硫石膏回收總量	5,545.00噸，同比增加28.4%（2021年度：4,317.00噸）
脫硫石膏回收率	100%，同比不變（2021年度：100%）

未來，本集團將通過技術工藝改造和生產設備升級等方式，進一步減少營運過程中產生的有害和無害廢棄物。

天然資源使用

中廣核新能源始終堅持「前期設計環保先行、工程建設環保並行、生產過程環保同行」的「三行」模式，除開展生態環境及景觀保護、大氣環境保護、水環境保護等工作外，還強調營運過程中節約各項能源及資源的使用。本集團制定並嚴格執行內部各項有關能源及水等資源使用的管理政策。

能源利用

中廣核新能源堅持貫徹落實高效使用能源的原則。於本報告期內，我們成功進行了多項重點節能技改項目，並持續推進清潔及可再生能源項目投資比例，相關做法不僅提升了本集團整體的能源利用效率、減少了溫室氣體排放，而且降低了本集團的營運成本。

於本報告期內，項目消耗的主要能源情況：

能源消耗總量	18,920,680.75兆瓦時，同比減少7.3%（2021年度：20,406,574.39兆瓦時）
每兆瓦時發電量能源消耗總量	0.99兆瓦時，同比減少12.2%（2021年度：1.12兆瓦時）

於報告期內，本集團繼續推進綠色能源發展，各項清潔能源項目的建設及營運穩步進行。目前，風電業務已形成海上與陸上業務全面發展、風力發電與專業化服務全面發展的格局，風電建設及運維的標準化、系統化、規模化水平處於行業領先地位。隨著本集團於未來在可再生能源領域的投資佔比不斷上升，相關本集團能源消耗量密度有望進一步下降。

10 綠色營運

未來，中廣核新能源持續重點做好以下幾個方面的工作以更好地把握新能源發展機遇：

- 持續夯實安全基礎，著力提升生產精細化管理水準，進一步提升項目安全運營水準和綜合管理效率；
- 關注並積極應對市場電力體制改革及地區政策變化，加強售電策略研究，以效益為抓手，統籌開展各項電力交易；
- 項目建設方面，以提高項目建設質量管理為基準，以控制工程造價為目標，不斷完善項目建設過程管理，從而全力推進項目高效優質投產；
- 密切跟蹤行業發展動態，搶抓新能源開發機遇，加大優質資源儲備力度，堅持探索促進開發模式創新，加快優質項目落成。

水資源管理

提升水資源使用效率是中廣核新能源日常營運中的關切事項。本集團日常運營過程中的水資源消耗主要源自設備清洗、駐場人員日常生活用水、日常辦公及消防用水等活動。本集團重視水資源優化使用，通過採取使用廠內循環水和雨水代替新鮮水，使用節水型器具，對供水系統進行檢查維護以避免漏水等措施，降低水資源耗用。本集團積極通過各項節水措施，防止水資源浪費。各項目公司嚴格監控生產區域內水錶等器具，防止水資源洩漏。同時，我們倡導合理使用循環水、雨水等節水措施。

為提升光伏項目發電效率，太陽能光伏板組件須定期清洗。我們通過利用雨水沖洗，以及使用智能機器人進行無水化清洗，既達到了組件清洗的標準，又減少消耗額外的水資源。

於本報告期內，項目消耗的水資源情況：

總取水量	7,111,258,855.96立方厘米
地表水（江河湖海水）取水量	7,109,213,662.28立方厘米
市政供水（自來水）取水量	2,030,391.00立方厘米
地下水（井水及泉水）取水量	14,802.68立方厘米
經自行預處理達標後排向江河湖海及土地的水	7,090,354,842.28立方厘米
總耗水量 ⁶	20,904,013.68立方厘米
每兆瓦時發電量總耗水量	1.09立方厘米
循環水使用量	17,567,461.11立方厘米

每兆瓦時發電量總耗水量較2021年度

增加11.3%

自2013年及2014年南水北調東線及中線工程分別正式通水以來，中國華北及華東部分地區的水資源困乏局面得以緩解，故此本集團面臨的水風險較低。於本報告期內，本集團營運過程中取水量較多的項目⁷均位於中國江蘇省、湖北省以及韓國全羅南道和忠清南道等臨近江河湖海的地區，故本集團的營運沒有面臨任何求取適用水源上的問題。

⁶ 經自行預處理達標後排向江河湖海及土地的水，以及循環水不計入耗水量。
⁷ 包括位於中國和韓國的燃煤發電、熱電聯產、燃氣及燃油發電項目。

10 綠色營運

生態環境及自然資源保護

我們珍視天然資源，並致力於在項目開發和業務營運中維護生物多樣性。本集團制定《環境管理實施細則》(第二版)及《環境管理制度》(第三版)以規範項目開發和建設的環境影響評估流程。本集團在建設項目時會嚴格按照國家和地方《建設項目環境影響評價分類管理名錄》及《開發建設項目水土保持方案編報審批管理規定》的要求，委託有資質第三方編製環境影響評估文件和水土保持方案，並按規定進行審批或備案及開展環境影響評估工作。

本集團在建設項目的過程中會採取有效措施降低或減少對生態環境的影響，執行建設項目環境保護「三同時」制度，即建設項目需要配套建設的環境保護設施，必須與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用，並根據法規要求對施工環境實施保護，制定專門的水土保持方案並實施，選取有利於生態保護的工期、區域和方式，保護生物多樣性，並在規定期限內完成驗收。

本集團在建設項目的主體工程完工後會進行試生產，其配套建設的環境保護設施亦與主體工程同時投入試運行。建設項目試生產期間，本集團會對環境保護設施運行情況和建設項目對環境的影響進行監測。環境影響報告完成編製後，本集團會對配套建設的環境保護設施進行驗收，其配套建設的環境保護設施經驗收合格才能投入生產或者使用。本集團要求建設項目必須嚴格按照水行政主管部門批准的水土保持方案進行設計、施工，項目工程竣工驗收前應完成水土保持設施驗收，未經驗收或驗收不合格的則不會投產使用。

本集團十分重視各項目開發後的生態修復，故此我們會委託獨立外部專業人士對所有經修復的棲息地區進行修復效果評估，分析工程建設對環境的影響。例如在建設海上風電項目的時候，我們會對漁業資源效果進行評估，包括透過樣本計算跟蹤調查與監測生態修復效果、進行土壤監測及水質監測等。

案例分享：中廣核新能源與北京師範大學聯合申報國家重點研發計劃課題成功立項

本報告期內，本集團與北京師範大學聯合申報的「風光資源開發與生態保護、修復、利用協同的技術集成與示範」課題成功入圍國家科技部關於「典型脆弱生態系統保護與修復」重點專項2022年度項目。本集團成為專題「風光資源開發與農林複合利用協同應用示範」的承擔單位。

此項目旨在通過6至8個典型風、光發電站研究，尋找風光資源開發潛力，探索生態環境影響和作用機理，並開展生態效應績效評估和情景模擬，最終形成風光資源開發與生態保護、修復、利用協同實現的典型應用示範。項目的實施將為國家「基於生態環境保護和集約化開發新能源」提供有力支撐，項目成果也將成為國家新型電力系統建設的重要助力。

10 綠色營運

案例分享：烏海光伏領跑者項目開展採煤沉陷山區生態修復治理

烏海光伏領跑者項目地處烏海採煤沉陷山區，生態環境相對惡劣，項目通過平整支架安裝，增加山區積水量，設置圍欄，阻斷牲畜出入，在雨水季節播撒草籽等方式進行生態修復，更獲得烏海市自然資源局認可，在進站道路設立了國家二級野生植物四合木生長區，充分肯定了電站生態修復做出的努力。



應對氣候變化

習近平總書記於2020年9月22日在第七十五屆聯合國大會上發表講話，強調將採取有力的政策和措施，力爭於2030年前二氧化碳排放達到峰值，2060年前實現碳中和。為達到碳中和目標，協同減少大氣污染物排放，中國將進行能源結構調整，積極發展清潔及可再生能源產業。

為貫徹落實國家2030年碳達峰及2060年碳中和相關工作指示，彰顯央企責任擔當，中廣核新能源堅定保持大力發展新能源的戰略定力，把握風電、光伏行業機遇，並且積極參與行業交流會議。本集團參考TCFD的框架及建議，以「管治」、「策略」、「風險管理」及「指標和目標」四個核心類別披露與我們相關的氣候風險及機遇，以及對其的管理和規劃。

管治

本公司董事會下設安委會，是主要負責安全質量環保工作的領導機構，統一領導本集團的安全質量環保工作，包括氣候相關風險和機遇的管理，以及負責制定中長期安全質量環保發展規劃。安委會由本集團總經理部成員、各單位負責人、各分公司／項目公司安全總監、安全質量部模塊主任、各事業部安質環中心主任、各單位安全質量部負責人及職工代表組成。安委會每季度會召開一次全體委員會，並定期向董事會匯報。

10 綠色營運

策略及風險管理

氣候相關風險及機遇

中廣核新能源將氣候相關的事宜納入運營風險評估和管理。本公司在專業諮詢機構協助下，對可能會對本集團產生重大影響的氣候相關風險進行了評估，識別並確認了可能會對本集團產生影響的重大氣候相關風險。評估結果得出本公司目前並沒有屬高程度氣候風險，故此本公司暫並沒有重大氣候風險，只有中及低程度的氣候風險。下表詳細展示已識別的中程度氣候風險及其應對措施。

氣候相關風險	風險描述	應對措施
急性風險	颱風、洪水等極端天氣事件嚴重程度提高	<ul style="list-style-type: none"> 制定《應急預案演練計劃》，務求有效控制安全風險； 定期舉辦不同類型的應急演練，增強員工對應急預案的熟悉程度； 準備相關應急情況的生產預案，如物資儲備、人員應急方案、啟動應急生產流程等。 政府部門下發的自然災害風險預警及時傳達給本公司，本公司內部會根據實際情況，斷水斷電做應急處理。
慢性風險	降雨量變化和天氣模式極端波動	<ul style="list-style-type: none"> 制定《環境管理實施細則》(第二版)，實行多項節能節水措施制定防澇的緊急預案，提前準備防洪物資，並組織疏通下水管道，增設防水沙袋等。
市場風險	客戶(電力承購商)需求改變	<ul style="list-style-type: none"> 關注並積極應對市場電力體制改革及地區政策變化，加強售電策略研究，以效益為抓手； 統籌開展各項電力交易堅定保持大力發展新能源的戰略定力，把握風電、光伏行業機遇，並且積極參與行業交流會議借助自身的技術儲備與運營經驗，繼續推進清潔及可再生能源發展。
政策和法律風險	溫室氣體排放定價的上升	<ul style="list-style-type: none"> 進行了多項重點節能技改項目，並持續推進清潔及可再生能源項目投資比例，相關做法不僅提升了本集團整體的能源利用效率、減少了溫室氣體排放繼續深耕清潔能源市場，為社會提供安全、環保、經濟的清潔能源作為發展的首要責任提升風電、光伏發電業務的運維核心能力。

10 綠色營運

案例分享：迎峰度夏電力保供

2022年8月12日，中央氣象台發佈今年首個高溫紅色預警，全國各地處於用電高峰期。本集團積極部署各項措施，全力保障電力供應。江蘇如東綠谷海上風電場為切實做好2022年迎峰度夏電力保供工作，嚴格落實《迎峰度夏工作方案》，建立組織運作機制，持續開展安全檢查。通過加密特殊天氣巡查頻次、嚴格管控高風險作業過程、加大隱患排查力度、加強運行參數監控、狠抓設備質量提升、保障防暑降溫等應急物資儲備、加強疫情防控常態化管理、確保網絡與信息安全等八大措施做好「迎峰度夏電力保供」工作，按階段完成相關工作，落實各項保電措施，防範安全生產活動風險，杜絕生產安全事故。



10 綠色營運

中廣核新能源深知氣候變化為業務帶來各種程度的風險，同時，此亦為業務發掘更多新機遇。我們將繼續密切關注事宜並應對潛在風險，把握有關機遇，及時披露相關信息。中廣核新能源將借助自身的技術儲備與運營經驗，繼續推進清潔及可再生能源發展，與此同時，不斷加大節能減排力度，攜手多方共同行動，為有效應對全球氣候變化貢獻力量。

本集團從「可能對本集團造成財務影響」的角度出發，識別並確認了可能會對本集團產生影響的重大氣候相關機遇，如下所示。

氣候相關機遇	機遇描述
資源效率機遇	更高效的生產和分銷流程 減少用水量和耗水量
能源來源機遇	使用可再生能源和低排放技術 參與碳交易市場 支持性政策激勵
產品和服務機遇	開發和擴大低排放及可再生能源項目 研發和創新 業務活動多元化 市場偏好轉變
市場機遇	新市場準入 獲得政府補貼
適應力機遇	能源替代與多元化

本集團整體策略以國家「雙碳」目標為基礎，全面配合國家低碳轉型，以及持續大幅提升可再生能源的使用率。我們繼續鞏固業務發展，推動技術創新，以挖掘更多可再生能源發展的可能性。另外，我們一直透過維持良好的碳資產管理來減少營運中的整體碳排放，為了更有效率地規範碳資產的管理工作，本集團制定了《碳資產管理程序》，從而促進減排量交易工作，保障碳交易順利進行。本集團以使用者需求為導向，以滿足使用者清潔低碳安全高效的用能需求為基礎，持續為電力用戶提供優質的綠色能源，並積極參與綠色電力交易，以實際行動踐行綠色發展理念，堅定助力「雙碳」目標的實現。本報告期內，本集團把握機遇，進一步規範綠色電力交易的流程，制定《綠電、綠證交易管理辦法（試行）》。

10 綠色營運

案例分享：中廣核新能源與大慶沃爾沃達成綠電採購協定

2022年黑龍江明水項目成功參與北京電力交易中心組織的2022年度綠電交易。據悉，此次綠電交易是黑龍江省2022年首筆、也是年度唯一一次綠電交易。中廣核新能源積極踐行央企社會責任，率先成為黑龍江首批碳中和企業基地綠電供應商，與黑龍江省電網公司密切配合、共同優化供電方案，助力大慶沃爾沃汽車製造公司使用綠色電力。

指標與目標

本報告期內，本集團發電量為19,189.7吉瓦時，新增風電、太陽能投運容量619.7兆瓦。2023年，新增投產容量預計保持穩定增長。本集團每年均設置氣候相關的績效目標，節能減排指標（國資委重點關注企業類）監測範圍覆蓋率需達100%。本集團針對指標組織開展環保專項檢查，並按月度收集國資委要求的相關節能指標數據。同時，本集團每年均會統計和披露範圍1及2的溫室氣體排放，直接與間接的能源使用耗量等，以更有效評估和管理氣候風險，詳情請參閱本報告中的「綜合績效表現—綠色營運」章節。

11 員工關懷

中廣核新能源的持續成功有賴於本集團一直為可持續增長招納並保留優秀人才。我們關注員工的職業技能提升和工作身心健康，並致力維持一個重視品格操守、多元化發展、合作和溝通的優質工作環境。

僱傭管理

中廣核新能源嚴格遵守營運地區（包括中國內地、香港及韓國）有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時長、假期、平等機會、多元化、反歧視及其他福利的法律法規，以及有關防止僱用童工及強制勞工的法律法規。我們於本報告期內已遵守的有關法律法規名稱，以及本集團對各法律法規的遵守情況概述，已列示於本報告「附錄一」。本集團制定了《員工手冊》並嚴格執行內部各項有關僱員的薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時長、假期、平等機會、多元化、反歧視和其他福利，以及有關防止僱傭童工和強制勞工的管理政策。

中廣核新能源執行內部制定的《招聘與調配管理制度》。根據該管理制度，所有員工招聘均須經本集團統一面試、考核，擇優錄用。本集團承諾在招聘、錄用、培訓、獎勵、晉升和發展的安排中，公平公正的對待不同性別、膚色、國籍、民族、文化背景、宗教信仰、家庭情況及性取向的應聘人員及員工，堅決抵制任何形式的差別待遇和歧視。本集團向員工提供完善的福利，包括企業年金、補充醫療保險、年度體檢、通訊補貼及交通補貼等。本集團亦十分重視有效的雙向溝通，故此已建立包括紀檢、巡察、職能監督、職工代表大會提案、工會代表提案等方式的反饋機制，並按照各領域保密規定執行，員工可透過此機制反饋與人力資源相關的事宜。截至本報告期末，本集團員工總數為1,936人（同比減少4.8%），其中包含72名少數民族員工（同比增加1.4%），佔員工總數的3.7%。

在招聘新員工時，本集團會檢查應聘者的身份證和學歷證明等文件，未滿十六歲的人員、法律法規規定不得錄用的人員，以及經認可醫院體檢後發現不符合本集團錄用條件的人員等均不予錄用。本集團嚴令禁止任何僱傭童工及強制勞工的行為，所有入職員工在辦理入職手續時也需填報《中國廣核集團人員基本信息採集表》，並確保填報人的信息是真實、合法及有效。同時，本集團會與入職員工簽訂勞動合同，確保雙方擁有和諧穩定的勞動關係。若發現任何違規情況時，本集團會及時修補漏洞並向有關部門員工問責，以免將來出現同樣情況。

於試用期期間，員工可提出解除勞工合同，但至少須提前三天提交書面報告。試用期間發現員工有不符錄用條件、違反法律法規、違反公司規章制度及勞動紀律情形之一的，本集團可單方面解除勞動合同。

此外，我們制定《員工績效管理規定》，每年對全體員工進行績效考核與評定，並依照每位員工的工作能力、績效等因素安排調薪及晉升。對於考核連續不佳的員工，本集團會對其進行降職處理或調換崗位，如果考核仍未達標，本集團將與相關員工協商解除勞動合同，並按法律規定支付其合理的辭退補償金。本集團統一執行薪酬管理制度，全體員工均涉及績效獎金。

11 員工關懷

我們透過落實勞動合同、年度調薪機制、選拔聘任等，以確保設有完善的員工晉升機制。為了能更有效地管理員工晉升機制，我們開展系統性人力資源管理體制機制改革，全面推進幹部人才隊伍建設改革任務，有效解決員工激勵和發展問題，促進優秀人才脫穎而出。我們由人力資源管理職能監督，持續追蹤機制的有效性，並透過工會、職代會收集員工意見。當中評估機制的指標包含制度體系健全性、改革舉措落地實施情況、檔案台賬完整性、關鍵數據指標有效性。我們承諾未來將繼續逐步探索建立各專業領域人才梯隊體系，明確員工職業發展通道，培養業務精、技術專、能力強的後備人才梯隊，實現人盡其才；為高層次人才幹事創業營造寬鬆的環境，加強人才幹事創業載體建設，努力營造尊重知識、尊重人才、尊重創造的企業氛圍，鼓勵優秀人才成就事業，破除不利於人才創新和發揮個人能力的體制機制，讓優秀人才敢於挑戰更高目標。

中廣核新能源為所有長期員工提供：

- 合理的薪酬及人性化福利
- 明細符合職位、崗位的工作內容
- 符合國家及營運當地的法律法規要求的工作時數
- 年休假、事假、病假、婚假及產假等
- 定期的績效考核與評定，綜合安排調薪及晉升
- 依照中國內地、香港及韓國有關法律法規，為員工分別及時繳納五險一金、強積金和國民養老金

在拓展招聘渠道方面，我們建立了網絡招聘、人員舉薦、人才交流會、校園宣講等多樣化的人才招聘模式，以吸納優秀人才。中廣核新能源希望通過不斷完善人力資源管理制度在吸引更多潛在賢才的同時，保留包括管理層在內的優秀人才，從而為本集團的可持續發展提供人力資源的保障。

同時，本集團更拓展到員工在退休後的管理工作，以協助員工順利過渡退休的生活。對於罹患重疾或長期患病的員工，本集團會根據國家相關法律法規及結合實際情況，對員工執行內部退養相關政策。本集團亦定期組織退休關愛工作，例如補充醫保政策專場宣講會、全年7個傳統節日開展慰問、組織健康體檢及定期郵寄防疫物資等。

11 員工關懷

職業健康與安全

中廣核新能源將職業健康與日常健康管理相結合，促進兩者在服務資源上共用，在管理環節上互為補充，保障員工在服務體驗上的連貫暢通。我們以「統籌規範，分級管理，關口前移」為原則，以員工健康體檢為基礎，疾病預防為重點，建立健全體檢後續健康幹預機制，優化重疾就醫服務，指導偏遠地區員工網上就醫，針對工程／生產人員量身定制健康提升專項方案，鼓勵各單位設立健康小屋，配置健康保障基礎藥品及急救設備。

本報告期內，面對複雜多變的疫情形勢，本集團在深圳辦公區增設疫情防控專項工作領導小組，應對處置「3.5」深圳辦公區員工感染事件和香港辦公區員工感染事件，發佈《公司疫情防控分區分級管控方案》。自國家發佈疫情防控「新十條」措施以來，本集團積極優化防控舉措應對疫情新形勢，全面實施平穩過渡疫情，相繼發佈《進一步做好疫情防控工作的倡議書》、《個人疫情防護指引》，同時組織採購足量的抗原試劑、N95口罩、蓮花清瘟膠囊等防疫物資，保障員工健康，減少人員感染，避免發生聚集性疫情，固牢疫情防線，助力國家邁步抗疫穩定期。

營運風險管理

中廣核新能源嚴格遵守營運地區（包括中國內地、香港及韓國）有關提供安全的工作環境及保護員工免受職業性危害的法律法規。我們於本報告期內已遵守的有關法律法規名稱，以及本集團對各法律法規的遵守情況概述，已列示於本報告「附錄一」。本集團制定並嚴格執行內部各項有關保護員工免受職業性傷害的管理政策。

電力生產及銷售作為中廣核新能源最大的業務板塊，為本集團貢獻了絕大部分的收入。本集團採用不同的方式生產電力，包括太陽能、風力、燃氣等，其中涉及不同的工序及儀器操作的技術。針對各項目營運安全的績效考核一直是本集團驗收工作的重中之重。為降低業務所需技術及遭遇突發事故的風險，我們始終堅守「安全第一」的基本營運原則，通過執行、落實已制定的各項職業健康及安全政策確保員工工作安全。於本報告期內，我們未有發生任何因工傷亡的事件，安全生產管理水平穩步提升。

為鞏固本集團的職業健康與安全管理成效，我們設立安委會及根據《民主管理制度》設立安全生產和勞動保護委員會，負責統籌及監控本集團所有關於職業安全與健康的事項。安委會每季度會召開一次，而安全生產和勞動保護委員會每半年會召開一次，全部工作者已被代表。此外，我們還制定了一系列的職業安全與健康管理制度，包括《職業健康安全管理規定》、《隱患排查治理管理規定》、《危險源管理規定》及《安全管理制度》等，為員工辨識工作間的安全風險及隱患，並提供清晰的工作指引，確保每一個工序都能在安全的工作情況下進行。

我們積極讓員工參與職業健康與安全體系的開發、實施及評估流程，本集團會組織各部門體系內審接口人通過「三標內審」開展職業健康安全體系審核，及時發現問題，並通過《民主管理制度》設立安全生產和勞動保護委員會，監督落實職工代表反映和提出的安全生產和勞動保護監督方面檢查的建議和意見及審議相關事項。若一線員工和部門發現實際工作環境的安全風險，可以通過職代會，體系審核、現場安質環檢查、專題會議等渠道反饋。

11 員工關懷

於本報告期內，各項目區域職業健康與安全管理情況：

項目區域	OHS管理體系制定情況	OHS體系認證情況	本報告期發生事故
中國	已設立	ISO 45001認證	0宗
韓國	已設立	ISO 45001認證 KOSHA 18001認證	0宗

我們始終堅持「防患於未然」的職業健康與安全管理政策。本集團設有《部門設置及主要職責管理制度》，其中列明安全質量環保部需根據本集團的安質環管理要求來執行相關職責。本集團亦設有《安全風險分級管控規定》，並每年求各項目公司及部門需要識別所有生產及管理工作的危險源，制定相應的安全風險管理措施，並在正式施工前加以落實；通過定期的安全大檢查活動，不斷監察審視措施的成效，如工作器具是否完好，用作高空作業的棚架是否符合規範等。

為了讓員工更有效地報告工作相關的危險源，本集團在內網首頁設有安質環舉報信箱，公示了舉報電話和舉報郵箱，安全質量環保部設專人正常工作時間接聽舉報電話和收閱舉報郵件，並要求各分公司、綜合能源管理部、抽水蓄能事業部、工程事業部應將舉報電話張貼在施工作業現場、施工準備區、門禁出入口、員工通道出入口、休息室、參建單位項目部、食堂等明顯位置，同時要求各單位在新員工入職教育和承包商入場培訓中進行宣貫。本集團設立匿名舉報方式保護舉報人，在《安質環獎懲管理規定》中要求對舉報人信息予以保密，以確保舉報人不被打擊報復。若未經舉報人同意並經分管領導批准，不得公開舉報人的任何信息。如違反保密原則導致舉報人信息洩露則會按本集團相關規定，視情節輕重予以嚴肅處理。

本集團在《安全管理制度》內規定了員工有拒絕違章指揮和強令冒險作業的權力，並規定由本集團各級工會依法維護從業人員在安全生產方面的合法權益，對安全生產工作進行民主監督，提供合理化建議。若不幸發生事故，本集團會成立調查組，對事故事件當前產生的影響進行分析，對事故事件定性，事故事件調查堅持零缺陷、過程方法、持續改進、壓實責任等原則，並且深入分析事故事件的管理問題、根本原因及四個責任分析，制定補救行動和防止事故事件再發生的改進行動。

另外，本集團亦根據國家對電力行業相關的標準發放個人防護用品。我們按員工的工作崗位發放安全工具（如安全頭盔、安全手套、高空作業安全帶、勞保工作鞋等），防止工作人員高空墜落、觸電、被高空墜物或被其他有毒物質所傷，並由各部門的安全員監督員工正確使用相關工具，讓員工有充足的裝備降低工作間的安全風險。

除此之外，為進一步夯實各項目營運的職業健康與安全管理成果，確保因工傷亡事故零發生，中廣核新能源還制定並落實《生產運維生命紅線》、《生產運維管理紅線》及《STAR自檢卡》等內部政策供各項目的所有員工學習。

《STAR自檢卡》是在執行重大操作活動前的主要防人因失效工具：

Stop (停)	工作之前先停下來
Think (想)	想一想有哪些工作風險，生命紅線是否已落實
Act (做)	再開始工作
Review (查)	工作結束後檢查是否有遺留

11 員工關懷

案例分享：「致敬勞動，夏送清涼」慰問活動

2022年7月，本集團各單位陸續開展「致敬勞動，夏送清涼」慰問活動，為一線工作者送上清涼和關愛，用實際行動表達對一線奮鬥者的關懷和敬意，活動覆蓋200餘個場站。安徽多地區持續高溫，酷熱難耐，氣象台多次發佈高溫橙色預警信號。中廣核新能源安徽分公司工會關切場站一線員工健康，為現場員工和施工承包商送上西瓜、飲料等各種消暑物資，為職工做好戶外作業水分補給。此外，分工會還通過安全知識大講堂的方式將安全知識送往場站一線，開展座談關切職工生活需求，切實將「送清涼」慰問工作做到實處。



案例分享：召開新冠肺炎疫情防控項目工作領導小組第十八次會議

2022年12月13日，本集團召開新冠肺炎疫情防控項目工作領導小組第十八次會議，會議解讀了國務院《關於進一步優化落實新冠肺炎疫情防控措施的通知》，研判當前國內和首都疫情形勢和感染風險分析，聽取疫情防控工作匯報，對後續疫情防控工作進行部署安排。截至會議當日，本集團未發生聚集性感染，面向員工發放抗原檢測試劑20,000餘支、N95口罩12,000餘個、連花清瘟膠囊及退燒藥2,000餘盒，為員工提供充足應急物資保障。



11 員工關懷

員工身心健康

中廣核新能源積極回應國家政策和集團號召，深入貫徹落實「健康中國」行動要求，高度重視健康企業建設，堅持以人為本的理念，在本集團健康管理工作委員會的統籌指導下，開展以下工作：身體健康方面，每年組織員工年度健康體檢，由指定專員跟蹤員工體檢進度，除身體不適合體檢者外，確保年度健康體檢全覆蓋；心理健康方面，每年5月底開展為期兩周的「5.25」心理關愛節活動，由總部統籌，分公司聯動，線上線下相結合，深入一線場站，幫助員工豐富知識、調節情緒、釋放壓力；宣傳促進方面，本報告期內經過深入分析員工身心健康狀況和實際訴求，本集團合計組織90場員工喜聞樂見的健康關愛主題活動，實現公司全覆蓋。

案例：中廣核新能源獲得國家與行業的健康企業榮譽

本報告期內，本集團申報的健康企業案例經過層層選拔，最終獲得國家與行業的榮譽，入選國家衛健委「健康企業建設優秀案例」（全國共100家）、中國企聯「2021全國健康企業建設特色案例」（全國共129家）。

國家衛健委「健康企業建設優秀案例」（全國共100家）

健康企业建设优秀案例名单-企业建设篇

（按企业名称拼音字母顺序）

69	中国广核新能源控股有限公司健康企业建设优秀案例
----	-------------------------

中國企聯「2021全國健康企業建設特色案例」（全國共129家）

2021 全国健康企业建设特色案例名单

序号	案例名称	实施企业	案例类型	推荐单位
18	新能源电力企业健康企业创建	中国广核新能源控股有限公司	健康管理	企业申报

11 員工關懷

健康與安全培訓

中廣核新能源在持續完善風險管理制度之餘，亦為員工組織並提供多種職業健康及安全培訓。通過相關培訓讓員工更熟悉規範的工作程序，並能及時、正確地應對突發工作事件。我們所有新入職的生產人員必須通過三級（包括分公司、項目公司及崗位）安全教育，並接受安全教育內容測試。所有新入職的生產人員須在該測試達到合格成績後，才能進入生產、施工現場工作。此外，我們亦為已入職人員安排各項職業健康及安全培訓活動，包括針對性的現場考核、反事故學習、技術問答、事故預想等現場培訓和安全活動，相關員工同樣須完成安全生產知識測試，從而確保其安全意識水準能符合本集團要求。

在提升員工應對突發事件能力方面，本集團每年都會組織員工消防知識培訓，我們要求參與該培訓的所有員工須做到「四懂四會」，包括懂火災的危險性，會報警；懂預防火災的措施，會使用滅火器材；懂撲救火災的方法，會處理事件；懂逃生的方法，會逃生。與此同時，本集團的安全質量環保部會定期向員工提供有關安全生產相關法律法規、安全管理制度的培訓課程，讓員工全面掌握安全生產的知識。我們每一年都會開展安全生產月活動，各項目公司均會舉行各項有關安全生產的活動，藉此提高所有員工的安全意識，活動包括講座、安全演練等。

於本報告期內，各項目公司所舉辦的各類職業健康與安全培訓活動：

維護日常工作	新員工三級安全教育 職業危害、健康知識培訓 交通安全知識培訓 外協人員安全培訓 外來施工人員安全培訓 管理員安全管理知識培訓 安全工程師繼續教育	應對突發事件	現場急救知識培訓 消防知識培訓 事故事件處置 生產人員應急預案培訓
--------	--	--------	--

11 員工關懷

案例分享：中廣核新能源總部組織開展消防應急演練

2022年9月9日下午，為全面提升本集團員工消防安全意識和應急能力，確保本集團辦公樓消防安全，總經辦聯合安全質量環保部開展了辦公大樓消防應急演練。通過開展此次消防應急演練，切實提升了本集團消防安全應急處理能力，檢驗了消防應急預案的可行性，增進了全員的消防意識及遇到突發事件時的應變能力，做到了思想上警鐘長鳴，措施上常抓不懈，制度上嚴格執行，行動上紮實有效，有力的保障了本集團員工生命財產安全。



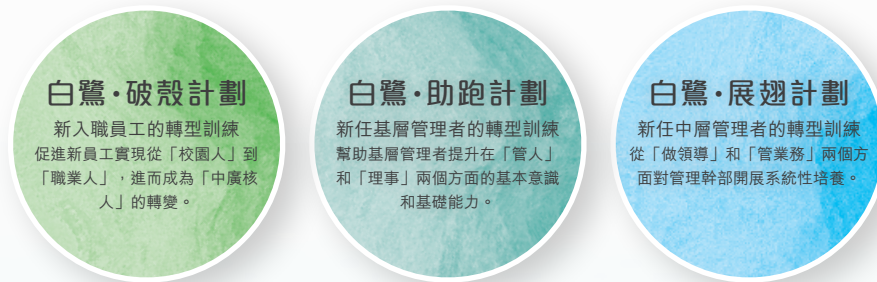
11 員工關懷

人才培育

為員工提供完善的職業培訓有利於員工和企業雙方實現互利共贏。中廣核新能源重視提升員工職業技能，堅持人才強企的用人戰略，秉承「人盡其才，共創未來」的人才理念，依據中廣核人才培訓管理體系，結合中廣核新能源業務特點，定期按照不同能源發電項目崗位技能需求，為員工提供免費的多樣化職業技能培訓及明確的職業發展路徑。本集團制定並嚴格執行內部各項有關提升員工職業技能的管理政策。本集團制定《培訓管理制度》並將培訓分為管理培訓、技能培訓及業務培訓三大類別。

本集團設有員工培訓與人才培養的業務部門—專業化公司—培訓公司，專責新能源領域培訓的統籌管理與實施。相關技能培訓均針對有關員工日常工作上的技能提升，本集團希望通過此類培訓能提升員工的工作效率並增強其職業技能，使員工能在為中廣核新能源創造價值的同時，獲得提升自我職業競爭力的機會。此外，我們亦積極為其他在職員工提供全方位的職業技能提升機會，通過多種多樣的培訓課程，使每位員工能夠發揮所長，拓展職業技能並實現個人發展。本集團每月會根據計劃及指標內容進展情況進行季度考核，以敦促指標實施。

管理人才培養：



技術人才培養：



各項目公司貫徹落實本集團有關專業技術人才培養及運維檢修技能人才培養的方案，形成培訓組織管理體系建設、培訓授權體系建設、培訓支持體系建設等清潔能源人才培養體系，助力員工全方位掌握專業工作技能。

11 員工關懷

除了內部培訓，本集團亦有為員工提供外部培訓資助，並在《培訓管理制度》中明確支持所有員工獲得專業學位或各項技能認證，只要該培訓經過相關部門批准，員工可以報銷其培訓費用。本集團亦有與外部教育機構合作，向員工提供不同類型的培訓。本報告期內，本集團與德州職業技術學院等其他機構共建新能源產業學院，期望能透過此合作匯聚優勢資源，進一步提升新能源產業人才培養質量。

案例分享：2022年新員工白鷺破殼計劃

本報告期內，受疫情影響，本集團透過線上課程為2022年校招新員工舉行了三期培訓，共133人參與。培訓主題豐富，例如有以心理健康為主題的培訓，包括《職場心理復原力》、《員工追隨：心理資本和積極情緒在組織管理中的應用》，亦有圍繞日常業務的流程、職業生涯規劃及工作安全等為題的培訓。



11 員工關懷

案例分享：白鷺·助跑計劃

本報告期內，本集團舉行了白鷺·助跑計劃第106期、第110期、第111期、第113期及第115期，共計299名新任基層管理幹部參加了培訓。培訓以三種學習形式進行，包括線上學習、課堂學習及在崗實踐。培訓主題包括擔任基層管理者角色的學習、互動技巧、工作任務管理、安全文化等等。



12 業務營運

中廣核新能源秉承互利共贏的合作理念，與眾多在非核清潔能源領域專業的企業、科研機構建立了廣泛的合作夥伴關係，持續關注行業發展動態。本集團與各業務合作夥伴通力合作，共同應對挑戰，不斷推進新能源產業共贏發展，努力為社會進步做出貢獻。此外，我們亦致力選用能反映本集團價值觀及可持續承諾的業務夥伴。

中廣核新能源嚴格遵守營運地區（包括中國內地、香港及韓國）有關產品和服務的私隱事宜以及補救方法的法律法規。我們於本報告期內已遵守的有關法律法規名稱，以及本集團對各法律法規的遵守情況概述，已列示於本報告「附錄一」。本集團制定並嚴格執行內部各項有關提供客戶隱私保護，以及有關供應鏈環境和社會風險的管理政策。由於中廣核新能源的業務性質，有關所提供電力的健康與安全、廣告及標籤對本集團而言不適用。

供應鏈管理

業務供應商作為本集團營運過程品質保證的重要一環，其對我們的業務發展具有重要的支持作用。中廣核新能源以「安全第一、質量第一、追求卓越」為企業營運及發展的基本原則。以「制定嚴謹，執行有序，監督高效」為制度理念。我們致力與各供應商保持良好合作關係，並本著「互惠互利，共同發展，保護環境，造福人群」的方針，制定落實了相關制度，以規範雙方的表現，達到互惠共贏的和諧發展目標。

於本報告期內，我們與約3,157間來自中國內地、香港及韓國的供應商合作，並已對1,651間供應商執行慣例，主要包括燃料、工程項目及一般設備服務三種類型。為了規範採購流程，我們制定了嚴格的供應商績效評價管理辦法，全面考慮供應商在多方面的績效，供應商績效評價至少涵蓋技術、質量、成本、交付、服務響應、環境保護和社會責任等七個維度，並定期開展評價工作。對於有合同正在執行的供應商，各主要附屬公司每年至少組織一次績效評價。評價結果將作為供應商的資格認定及後續採購評審的依據。我們會優先考慮與表現優異的供應商合作。反之，我們會考慮與表現較差的供應商終止合作。

我們一直推動綠色供應鏈，要求供應商履約時遵守環保相關法律法規，履行合約約定的環境保護義務，並對違反法律和合同約定義務所造成的環境破壞、人身傷害和財產損失負責。供應商需按合同約定的環保工作內容，編製環保措施計劃，此慣例主要涵蓋工程建設期的供應商。同時，我們在《環境管理實施細則》（第二版）中規定各單位在制定企業發展戰略和相關供應商選擇時，需要充分考慮節能環保因素，及時發佈綠色產業鏈實施相關辦法，盡力實施綠色設計、綠色採購、綠色施工、綠色運維策略。我們積極實施綠色採購，不採購被列入生態環境部制定的《環境保護綜合名錄》中的「高污染、高環境風險」產品名錄的產品，以及被列入工業和信息化部公佈的《部分工業行業淘汰落後生產工藝裝備和產品指導目錄》的產品或所用的生產工藝、設備。

針對環境及社會風險，我們已將這風險考量因素融入《供應商管理辦法》中。在進行供應商評價管理以及不良行為處理時，我們會識別供應商的環境及社會風險，當中包括供應商是否有違反重大環境事故、其履約能力、是否存在有損國家重大利益的言論或行為等。我們每年會定期開展供應商後評價，並對供應商按評價結果進行分類。故此，在評價當中所識別的供應商環境及社會風險均會是影響供應商的等級分類的其中因素之一，若發生嚴重情況我們甚至會考量與其終止合作關係。

12 業務營運

為提高本集團供應商的環保意識，我們與各供應商簽訂《供方（外包項目）環境、安全控制協議》，以監督他們在ESG方面的表現，減少在生產過程中的污染以及安全事故的發生。協議中明確了本集團對環保和OHS的要求，若供應商造成嚴重污染事故，我們將以國家相關規定處理並解除合同。於施工過程中，我們依據《外協施工單位安全生產管理及考核辦法》來規範各施工單位員工的生產作業行為，明確考核細則和各類安全生產違章、違規行為的處理。

中廣核新能源評審供應商資質的方式：

文件評審	源地評審	其他評審
向供應商發送資格評審文件，從供應商返回的文件資料中判斷供應商是否具有投標資格和履行合約的能力，主要評估因素包括供應商的基本資質，相關業績、安全、質量和環境狀況，技術水平，財務狀況等。	對於需要進行源地評審的供應商，在文件評審合格後，根據需要到供應商所在地進行安全、質量、環境、技術和商務部分的評審，並將按照供應商擬供應品類，採取相應的評審策略，分別出具獨立書面意見。	因業務不同，各附屬公司可按照其實施細則自行選擇委託外部機構評審、簡化評審或免於評審等其他特殊評審方式。

我們將供應商分為「潛在供應商」、「合格供應商」和「受限供應商」進行管理。「潛在供應商」指未經資格評審或資格評審過期的ECP會員，「合格供應商」指通過相應產品類資格評審或複審的供應商；「受限供應商」是指有因採取黑名單、禁止使用、限制投標、臨時凍結等限制性措施，被暫停評審或禁止使用的供應商，包括不當競標、行賄、重大違約、重大責任事故、重大負面社會評價等不良行為的供應商。我們會對供應商進行不良行為管理並將反貪污要求融入到供應商行為準則中，故此供應商的誠信會是其中一個重要考量。我們與所有供應商制定合同的時候，規定供應商需簽訂工程建設項目廉政責任書，以確保供應商承諾在合作的過程中需防止發生各種謀取不正當利益的違法違紀行為。在競標或合同爭議解決過程中，我們亦會評估供應商是否有對公司員工或其利益關係人進行賄賂、威脅或恐嚇等不誠信手段。如果供應商被列為受限供應商，我們會禁止或限制附屬公司與其之間的業務來往。

我們會在ECP系統中根據上述原則，對供應商的「資格評審狀態」進行標記，並規定與公司簽訂合同或訂單的供應商必須是通過資格評審的合格供應商；同時對於合格供應商，我們還會將其細分為三類供應商，採購的工程、貨物或服務亦不允許超出其通過資格評審的等級分類和供應品類。

除此之外，我們還專門為部分供應商提供安全培訓及指導，降低其營運過程中的潛在風險，從而為本集團的長期穩定經營提供保障。我們持續開展供應商培訓，倡導廣大合作夥伴和公司共同把握新機遇，同心面對新挑戰，持續提升能源安全，積極推進經驗交流和資源分享，攜手推動電力供應鏈的可持續發展。

12 業務營運

案例分享：中廣核新能源召開2022年供應商大會

大會於2022年8月18日舉辦並以「聚力同行 共贏未來」為主題，聚焦新能源行業步入新發展征程，如何應對機遇和挑戰，與產業鏈上下游密切合作，共贏新能源行業未來。會議通過「產業協同、創新發展、安全合規」三大篇章，向供應商宣講中廣核新能源各業務方面的合作理念及合作要求，以及發佈了中廣核新能源2021年度星級供應商名單，並對四星級和五星級供應商進行表彰。



營運質量保證

我們致力維持業務營運的質量，定期向董事會匯報經營情況及市場發展報告，務求不斷優化營運策略以及維持電網安全穩定。本集團在三方面充分體現牢築市場意識，強化經營戰略，把握市場機遇，豐富營銷手段，切實提升自身適應市場、服務市場的能力。

在制度建設方面，本集團以《電力營銷管理制度》一級制度為指導方針，以市場用戶為導向，為電力交易及市場化服務業務開展制定了完善的保障制度，確保各項業務開展的合規性。

在交易核心能力建設方面，本集團目前已建成了功率預測一體化平台、輔助決策系統，通過算法的持續優化，配合更為精準的功率預測能力。在日前、日內市場優化出力上報曲線，已確保未來可更好地服務外部電源以及市場用戶。

在技術創新方面，本集團針對新能源出力呈間歇性的特點開展了「儲能」技術在現貨交易及輔助服務場景下的應用研究，試點項目投入運行，為電網的安全穩定運行提供技術創新。此外為緩解電網調節壓力。目前本集團正在搭建虛擬電廠運營平台，依託湖南、山東、上海等地需求側響應政策，深度發掘用戶側可調資源，為我國新型電力系統構建做出積極貢獻。

12 業務營運

知識產權及隱私保護

我們重視知識產權的保護與管理，所有中廣核新能源的員工均有責任保護本集團的知識產權、遵守所有適用的法律法規，以及尊重其他機構或個人的知識產權。本集團嚴格執行內部已制定的《員工手冊》及《員工行為守則》，有效推進各項知識產權管理工作的開展。本報告期內，本集團新申請專利96項，其中發明專利38項、實用新型專利49項、外觀設計專利項、新等級軟件著作權9項。

案例：專利申請－風電機組傳動鏈健康度監測評價方法和裝置

現有技術中，風電機組傳動鏈健康度監測和評價方法僅僅通過一個位移量或間接量來反映風電機組傳動鏈健康情況，無法實現實時性監測，無法保證檢測的精確度，並且檢測方法可靠性低。為解決該問題，本發明提出了風電機組傳動鏈健康度監測評價方法和裝置，通過分別監測風電機組傳動鏈的主軸、主軸承、齒輪箱，建立數學評價模型，以高實時性、高精確性、高可靠性為評價標準，系統性評價風電機組傳動鏈健康度情況。

案例：專利申請－光伏棄電儲能功率和儲能容量配置方法和裝置

光伏發電受太陽輻照波動影響，存在發電併網不穩定的問題，同時帶來電網消納、棄電等問題。光伏棄電儲能功率和儲能容量配置方法能通過獲取的光伏電站項目的歷史數據、光伏電站項目的儲能功率設備的成本、儲能容量設備的成本等信息，建立收益－成本模型，進而確定出儲能發電收益最大時對應的儲能功率和儲能容量，能夠對光伏電站項目的配置參數進行優化，實現收益最大化。

此外，我們嚴格管理客戶信息，對工作資料進行加密。客戶信息實行專人專管，除特殊情況經本集團審批外，崗位外員工不得索取客戶信息。本集團與電力用戶合作時亦均會簽訂協議保密協議或約定保密條款，在保密協議基礎上開展相關業務合作，充分保障雙方的隱私安全。於本報告期內，本集團無發生違反客戶隱私或遺失客戶資料的事件或接獲經證實的相關投訴。

13 回饋社會

作為對社會負責的企業公民，中廣核新能源致力於創造與我們業務營運相關的社區可共用的利益。除了進行企業慈善工作之外，我們亦積極透過項目的營運增強與項目所在地社區的聯繫，主動了解社區發展訴求，建設和諧社會。

目前，中廣核新能源的社區投資以產業振興、支援教育發展、公眾科普及應急救災為主。本集團希望通過自身在項目地的營運及公益投入，協助項目地周邊及其他有需要的民眾改善生活，同時，亦為當地社區的下一代帶來希望，為社會未來注入可持續發展的動力。本集團制定並嚴格執行內部各項有關與營運相關的社區溝通的管理政策。

鄉村振興

在國家經濟持續增長之際，中廣核新能源希望民眾能共用發展成果。國家積極推進振興工作，我們亦配合國家政策了解部分鄉縣的發展依然滯後，需要得到更多資源維持生計。我們寄望民眾獲得飽足，生活得以逐漸改善。

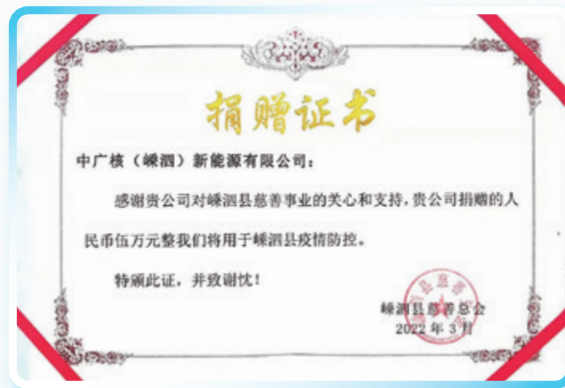
在新能源業務高品質快速發展的同時，中廣核新能源積極承擔央企社會責任，在振興工作中精準發力，堅持「負真責、真負責」的特色振興理念，為產業振興貢獻力量。秉持「建設一個項目，造福一方百姓」的理念，中廣核新能源在全國範圍內繪製了一幅產業振興的愛心地圖。多年來，中廣核新能源承接國家產業振興任務，在人員支持、振興捐贈等方面做出了貢獻。

13 回饋社會

案例分享：「綠色+幫扶」，為項目所在地高品質發展注入新動能



為助力嵊泗縣花鳥鄉環境保護事業、提高當地居民生活水準，彰顯央企社會擔當，2022年11月30日，中廣核新能源向嵊泗縣花鳥鄉捐贈人民幣35萬元幫扶資金，為推進小島全電現代化改造注入新動能。



近年來，中廣核新能源精準、有效開展對外捐贈，助力地方政府實施一批產業項目、教育項目、民生保障項目等，惠及城市弱勢群體，促進農民共同富裕，增強人民群眾的獲得感、幸福感、滿足感。2022年3月，嵊泗縣疫情突發期間，中廣核新能源曾緊急向嵊泗縣捐贈人民幣5萬元資金用於購買物資，助力嵊泗縣疫情防控。

本次「小島你好」捐贈款項將全部用於推動花鳥鄉居民綠色發展事業，引導居民節能減排、創收增效，以「綠色+幫扶」的方式為小島高品質發展注入中廣核力量。

13 回饋社會

案例分享：注重水土保持，為建設美麗中國貢獻力量



中廣核新能源秉持「發展清潔能源，建設美麗中國」的企業使命，將「綠色發展」理念貫穿項目建設運營全生命週期。中廣核廣西岑溪大隆風電場在建設之初就嚴格按照環保要求實施環水保「三同時」，及時恢復場區上下邊坡植被，表土防治、渣土重複利用。2022年，大隆風電場獲中國環境保護產業協會頒發的「2022年生態環境保護實用技術和示範工程」獎項。

案例分享：增殖放流，保護生物多樣性



2022年5月29日，中廣核江蘇如東H8海上風電項目在如東劉埠碼頭啟動首次增殖放流活動。本次放流入海三疣梭子蟹共約724.6萬隻，專家組對增殖放流苗種的規格數量、疫病藥殘、水域環境等各項指標進行監督檢測，由南通公證處人員對放流現場進行公證，確保放流質量，避免盲目放流。通過本次海洋生物增殖放流，促進風電場周圍海域三疣梭子蟹資源得到較快修復，產生顯著的生態效益、社會效益和經濟效益。

13 回饋社會

同心抗疫

本報告期內，新冠肺炎疫情反覆，中廣核新能源依然積極彰顯央企擔當，配合政府措施，為項目所在地當地政府、周邊社區、村莊等提供捐助，助力國家實施「新十條」，進一步優化落實疫情防控制。同時，本集團多措並舉保障發電，積極主動配合各地政府調動一切資源滿足防疫保電的需要，有效管理運行設備並進行數據分析，確保了設備平穩運行。

案例分享：支持青海抗擊疫情

2022年8月，青海省各市（州）縣陸續出現新冠肺炎病例，形勢嚴峻。為切實履行社會責任，本集團緊急向海西州、海南州、黃南州、都蘭縣捐贈防疫物資，包括防護服、口罩、消毒液、乳膠手套等，有效緩解了受援地區防疫物資緊缺的壓力。為及時將物資送到受援地，本集團黨員幹部衝鋒在前、團員青年緊隨其後，各部門通力協作，積極籌措物資運輸事宜，確保了抗疫物資按時送達受援地。



於本報告期內，本集團社區投資情況：

社區／公益慈善投入金額

人民幣2,740,400元

14 綜合績效表現

在績效統計及匯報方面，本集團採用「營運控制權」法來界定組織範圍。本報告所採用的數據統計及計算方法均給予了適當注明。部分指標的過往數據及資料已經過梳理列示。由於本集團2022年度ESG相關數據的項目收集範圍較2021年度有所擴大，故部分數據較之前年度有所變化。各列表中「不適用」表示所在年份未遵循全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》披露或未統計相關數據，或該數據不適用於進行對比。除有另外說明，本章節所提供的數據均為本集團於中國內地、韓國及香港各營運及有控制權的項目與辦公地點之對應年份全年匯總數據或對應年份截至12月31日的統計數據。

企業管治

經濟及管治

經濟表現：

指標	2022年度	2021年度 (經重列) (附註)	2020年度
收入	2,430,056千美元	1,775,305千美元	1,149,892千美元
經營溢利	589,652千美元	479,596千美元	287,467千美元
淨資產	1,499,859千美元	1,495,211千美元	1,297,381千美元
每股盈利 ⁸	4.55美仙	5.69美仙	3.78美仙
所得稅 ⁹	58,573千美元	34,066千美元	37,533千美元

防止賄賂及防止貪污：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
涉及關於賄賂、勒索、欺詐及洗錢案件	0宗	0宗	0宗

業務營運

產品及服務品質

營運表現：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
營運涉嫌侵犯知識財產權的案件數目	0宗	0宗	0宗

附註： 本集團已於2022年1月1日首次應用國際會計準則第16號之修訂。根據該等修訂，比較資料已經重列。

⁸ 指本公司基本及攤薄每股盈利。
⁹ 指本公司年內所得稅開支。

14 綜合績效表現

供應商數目及地區：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
供應商總數	3,157間	2,067間	956間
中國內地	2,771間	1,704間	681間
香港	0間	0間	0間
韓國	386間	363間	275間
其他國家及地區	0間	0間	0間
已執行慣例的供應商總數	1,651間	1,449間	不適用

綠色營運

排放物

大氣污染物排放：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
氮氧化物(NO _x)	687.66噸	752.43噸	966.05噸
硫氧化物(SO _x)	47.78噸	47.52噸	97.70噸
廢氣中的煙塵	50.63噸	36.73噸	55.42噸

溫室氣體排放：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
溫室氣體合計排放量(範圍一及範圍二) ¹⁰	16,575,179.39噸 二氧化碳當量	16,976,244.14噸 二氧化碳當量	16,703,425.33噸 二氧化碳當量
範圍一			
二氧化碳(CO ₂)	3,653,959.88噸	4,018,559.49噸	3,823,608.83噸
甲烷(CH ₄)	1,073.45噸	1,129.17噸	894.58噸
氧化亞氮(N ₂ O)	1,329.04噸	1,469.27噸	1,325.74噸
六氟化硫(SF ₆)	532.03噸	532.03噸	531.40噸
持有的樹木減排量 ¹¹	53.71噸二氧化碳當量	91.13噸二氧化碳當量	80.85噸二氧化碳當量
範圍二			
二氧化碳(CO ₂)	36,240.23噸	34,023.57噸	15,721.36噸
密度			
每兆瓦時發電量合計溫室氣體排放量	0.86噸二氧化碳當量	0.93噸二氧化碳當量	1.21噸二氧化碳當量

¹⁰ 範圍一溫室氣體排放數據乃參考政府間氣候變化專門委員會第五次評估報告相關氣體的溫室效應潛能值計算，並按二氧化碳當量呈列。範圍二溫室氣體排放數據乃參考《中國電力行業發展報告2022》及《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南發電設施(2022年修訂版)》有關轉換因數計算。

¹¹ 持有的樹木減排量參考香港環境保護署與香港機電工程署提供的有關轉換因數計算。

14 綜合績效表現

產生的無害廢棄物數量：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
無害廢棄物總產生量	44,415.32噸	40,466.81噸	31,376.03噸
爐渣	38,395.25噸	35,733.19噸	22,681.87噸
脫硫石膏	5,545.00噸	4,317.00噸	8,158.67噸
一般垃圾／生活垃圾	361.28噸	381.82噸	359.32噸
廢紙	10.49噸	8.29噸	2.92噸
廢鐵	98.50噸 ¹²	26.51噸	173.25噸
密度			
每兆瓦時發電量無害廢棄物產生量	0.0023噸	0.0022噸	0.0023噸

產生的有害廢棄物數量：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
有害廢棄物總產生量	102,974.10噸	98,803.32噸	90,907.59噸
廢電池	15.37噸	6.66噸	1.01噸
廢機油	68.06噸	77.84噸	178.75噸
廢油漆	0.35噸	0.92噸	0.37噸
廢絕熱材料	37.62噸 ¹³	7.37噸	0噸
飛灰(粉煤灰)	102,852.80噸	98,710.53噸	90,727.46噸
密度			
每兆瓦時發電量有害廢棄物產生量	0.0054噸	0.0054噸	0.0066噸

廢水排放量：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
廢水	983,730.12噸 ¹⁴	630,703.75噸	482,337.80噸
密度			
每兆瓦時發電量廢水排放量	0.051噸	0.035噸	0.035噸

排放合規情況：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
涉及非法向環境排放污染物的案件	0宗	0宗	0宗

¹² 由於2022年度進行設備維修，故此廢鐵產生量增加。

¹³ 由於2022年度進行設備維修，故此廢絕熱材料產生量增加。

¹⁴ 由於2022年度大氣管轄導致污染治理設施加藥量上升，工業用水量同樣上升，在化學處理廢水的同時需要大量水來反應作用，並且對循環冷卻水池進行清洗除垢，故此導致廢水排放量增加。

14 綜合績效表現

能源資源使用

能源消耗量¹⁵：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
能源消耗總量(直接及間接能源)	18,920,684.86兆瓦時	20,406,574.39兆瓦時	17,865,538.78兆瓦時
直接能源			
煤炭	4,896,799.13兆瓦時	5,313,148.06兆瓦時	5,333,417.96兆瓦時
天然氣	11,738,916.34兆瓦時	13,303,576.23兆瓦時	12,484,843.84兆瓦時
直接能源總量	16,635,715.47兆瓦時	18,616,724.29兆瓦時	17,818,261.80兆瓦時
間接能源			
煤氣	20.43兆瓦時	25.12兆瓦時	43.02兆瓦時
汽油	3,035.49兆瓦時	3,594.89兆瓦時	2,612.21兆瓦時
柴油	453.16兆瓦時	214.79兆瓦時	240.22兆瓦時
燃料油(燃油)	76,942.00兆瓦時	82,595.25兆瓦時	16,768.74兆瓦時
液化石油氣(LPG)	174.03兆瓦時	171.12兆瓦時	51.91兆瓦時
木顆粒	2,139,122.51兆瓦時	1,643,680.62兆瓦時	不適用
外購電力	65,221.77兆瓦時	59,568.31兆瓦時	27,560.87兆瓦時
間接能源總量	2,284,969.39兆瓦時	1,789,850.10兆瓦時	47,276.97兆瓦時

密度	2022年度	2021年度	2020年度
每兆瓦時發電量能源消耗總量	0.99兆瓦時	1.12兆瓦時	1.29兆瓦時

水消耗量：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
總取水量 ¹⁶	7,111,258,855.96立方米	7,949,734,723.60立方米	7,187,011,278.60立方米
地表水	7,109,213,662.28立方米	7,947,906,553.00立方米	7,186,278,329.40立方米
市政供水	2,030,391.00立方米	1,805,468.60立方米	715,284.20立方米
地下水	14,802.68立方米	22,702.00立方米	17,665.00立方米
經自行處理達標後排入自然環境的水量	7,090,354,842.28立方米	7,931,959,714.40立方米	7,156,997,877.40立方米
總耗水量 ¹⁷	20,904,013.68立方米	17,775,009.20立方米	30,013,401.20立方米

密度	2022年度	2021年度	2020年度
每兆瓦時發電量耗水量	1.09立方米	0.98立方米	2.17立方米

其他	2022年度	2021年度	2020年度
循環水	17,567,461.11立方米	20,186,259立方米	24,272,621.50立方米

¹⁵ 能源消耗量數據乃參考外購電力及各燃料的消耗量，以及國際能源署提供的有關轉換因子計算。

¹⁶ 含地表水、市政供水及地下水。

¹⁷ 經自行預處理達標後排向江河湖海及土地的水，以及循環水不計入耗水量。

14 綜合績效表現

減少自然環境影響

營運過程中回收的廢棄物數量：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
飛灰(粉煤灰)	102,852.80噸	98,710.53噸	90,727.46噸
脫硫石膏	5,545.00噸	4,317.00噸	8,158.67噸
紙張	1.36噸	2.45噸	0.69噸

環境綠化：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
中國內地項目投入專項環保資金	人民幣38,476,158.17元	人民幣34,077,048.40元	人民幣37,943,585.28元
持有5米及以上的樹木	2,335棵	3,962棵	3,515棵

環保合規情況：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
涉及對自然環境造成破壞的案件	0宗	0宗	0宗

員工關懷

僱傭

員工福利開支：

指標	2022年度	2021年度 (經重列)	2020年度
薪金及津貼	93,503千美元	89,614千美元	74,794千美元
退休福利計劃供款，包括董事酬金	15,892千美元	13,240千美元	11,041千美元

14 綜合績效表現

員工組成：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
員工總數	1,936人	2,033人	1,837人
其中少數民族員工	72人	71人	103人
少數民族於員工佔比	3.72%	3.49%	5.61%
按性別劃分			
男員工	1,706人	1,764人	1,528人
女員工	230人	269人	309人
按年齡劃分			
30歲以下	521人	531人	516人
30至50歲	1,271人	1,354人	1,178人
50歲以上	144人	148人	143人
按工作性質劃分			
全職	1,936人	2,033人	1,837人
兼職	0人	0人	0人
按工作常駐地區劃分			
中國內地	1,694人	1,815人	1,619人
香港	18人	20人	22人
韓國	224人	198人	196人
其他國家及地區	0人	0人	0人
長期員工：按性別及工作常駐地區劃分			
男員工	773人	不適用	不適用
女員工	119人	不適用	不適用
中國內地	659人	不適用	不適用
香港	18人	不適用	不適用
韓國	215人	不適用	不適用
其他國家及地區	0人	不適用	不適用
臨時員工：按性別及工作常駐地區劃分			
男員工	933人	不適用	不適用
女員工	111人	不適用	不適用
中國內地	1,035人	不適用	不適用
香港	0人	不適用	不適用
韓國	9人	不適用	不適用
其他國家及地區	0人	不適用	不適用
非保證工時員工：按性別及工作常駐地區劃分			
男員工	0人	不適用	不適用
女員工	0人	不適用	不適用
中國內地	0人	不適用	不適用
香港	0人	不適用	不適用
韓國	0人	不適用	不適用
其他國家及地區	0人	不適用	不適用

14 綜合績效表現

指標	2022年度	2021年度	2020年度
全職員工：按性別及工作常駐地區劃分			
男員工	1,706人	不適用	不適用
女員工	230人	不適用	不適用
中國內地	1,694人	不適用	不適用
香港	18人	不適用	不適用
韓國	224人	不適用	不適用
其他國家及地區	0人	不適用	不適用
兼職員工：按性別及工作常駐地區劃分			
男員工	0人	不適用	不適用
女員工	0人	不適用	不適用
中國內地	0人	不適用	不適用
香港	0人	不適用	不適用
韓國	0人	不適用	不適用
其他國家及地區	0人	不適用	不適用

新進員工¹⁸：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
按性別劃分			
男員工	14.83%	不適用	不適用
女員工	10.43%	不適用	不適用
按年齡劃分			
30歲以下	28.41%	不適用	不適用
30至50歲	9.91%	不適用	不適用
50歲以上	2.08%	不適用	不適用
按工作常駐地區劃分			
中國內地	13.46%	不適用	不適用
香港	0%	不適用	不適用
韓國	21.88%	不適用	不適用
其他國家及地區	0%	不適用	不適用

¹⁸ 新進員工率根據「該類別新進員工人數／該類別員工總數」進行計算。

14 綜合績效表現

員工流失¹⁹：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
按性別劃分			
男員工	3.18%	3.92%	0.87%
女員工	2.13%	2.18%	0.44%
按年齡劃分			
30歲以下	2.62%	4.15%	0.54%
30至50歲	2.75%	3.29%	0.71%
50歲以上	7.10%	5.73%	0.05%
按工作常駐地區劃分			
中國內地	1.80%	3.30%	0.01%
香港	0%	4.76%	0%
韓國	11.81%	7.04%	0%
其他國家及地區	0%	0%	0%

薪酬及多元化：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
女性與男性員工薪酬比例			
管理層	1.0	1.0	1.0
基層員工	1.0	1.0	1.0
女性於管理層佔比			
高級管理層 ²⁰	0%	0%	0%
中級管理層 ²¹	15.74%	10.78%	9.36%

¹⁹ 員工流失率根據「(該類別流失員工人數/該類別現任+流失員工總數) x 100%」進行計算。

²⁰ 於本報告指本集團總公司層面助理總裁及以上職位，以及董事會成員。

²¹ 於本報告指本集團總公司層面總監和高級經理，以及各分公司層面部門總監及以上職位。

14 綜合績效表現

職業健康及安全

員工健康安全：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
按所有員工			
因工死亡事故(百分比)	0宗(0%)	0宗(0%)	0宗(0%)
嚴重後果工傷的數量(不包括死亡)	0宗	不適用	不適用
可記錄的工傷數量 ²²	0宗	0宗	1宗
20萬工時傷害率	0	0	0.05
20萬工時傷害嚴重率	0	0	0.81
因工傷損失工作日數	0	0	15
工作總時數	3,859,664小時	4,067,424小時	3,690,632小時
按非員工但工作和/或工作場所受組織控制的工作者			
因工死亡事故(百分比)	0宗(0%)	不適用	不適用
嚴重後果工傷的數量(不包括死亡)	0宗	不適用	不適用
可記錄的工傷數量	0宗	不適用	不適用
工作總時數	154,096小時	不適用	不適用

工作相關的健康問題：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
按所有員工			
因工作相關的健康問題導致的死亡數	0宗	不適用	不適用
可記錄的工作相關的健康問題案例數	0宗	不適用	不適用
按非員工但工作和/或工作場所受組織控制的工作者			
因工作相關的健康問題導致的死亡數	0宗	不適用	不適用
可記錄的工作相關的健康問題案例數	0宗	不適用	不適用

²²

指員工因工作相關意外而導致無法正常工作3天及以上。

14 綜合績效表現

職業健康安全管理體系覆蓋的工作者：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
按員工			
職業健康安全管理體系覆蓋的人數(百分比)	1,936人(100%)	不適用	不適用
經內部審核的管理體系覆蓋的人數(百分比)	1,936人(100%)	不適用	不適用
經外部審核或認證的管理體系覆蓋的人數(百分比)	0人(0%)	不適用	不適用
按非員工但工作和/或工作場所受組織控制的工作者			
職業健康安全管理體系覆蓋的人數(百分比)	0人(0%)	不適用	不適用
經內部審核的管理體系覆蓋的人數(百分比)	0人(0%)	不適用	不適用
經外部審核或認證的管理體系覆蓋的人數(百分比)	0人(0%)	不適用	不適用

發展與培訓

員工培訓：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
僱員職業發展相關接受培訓比例²³			
男員工	87.53%	84.86%	80.31%
女員工	12.47%	15.14%	19.69%
高級管理層	0.57%	0.50%	0.35%
中級管理層	6.84%	6.38%	2.43%
基層員工	92.59%	93.12%	97.22%
僱員職業發展相關接受培訓人均時數²⁴			
男員工	74.24小時	82.82小時	51.66小時
女員工	74.06小時	92.00小時	57.17小時
高級管理層	105.75小時	115.70小時	115.70小時
中級管理層	86.94小時	96.56小時	40.49小時
基層員工	73.26小時	83.20小時	48.78小時
接受定期績效和職業發展考核的僱員人數(百分比)			
男員工(百分比)	1,706(100%)	不適用	不適用
女員工(百分比)	230(100%)	不適用	不適用
高級管理層(百分比)	8(100%)	不適用	不適用
中級管理層(百分比)	108(100%)	不適用	不適用
基層員工(百分比)	1,820(100%)	不適用	不適用

²³ 員工職業發展相關接受培訓比例的數據的統計範圍包含中國內地及香港的員工，並根據「該類別受訓員工人數/受訓員工總數」進行計算。

²⁴ 員工職業發展相關接受培訓人均時數的統計範圍包含中國內地及香港的員工，並根據「該類別的員工受訓總時數/該類別員工人數」進行計算。基於培訓人均時數計算方法的更新，故此2020及2021年度相關數據已經過重新統計。

14 綜合績效表現

回饋社會

社區投資

公益慈善：

指標	2022年度	2021年度	2020年度
社區／公益慈善投入金額 ²⁵	人民幣2,740,400元	人民幣3,461,418元	人民幣1,885,000元

²⁵ 包括各項公益慈善投入資金及物資折算。

15 展望2023

2023年將會是中國「十四五」規劃承前啟後的關鍵一年，《「十四五」可再生能源發展規劃》指出要實現高質量躍升發展，夯實能源轉型基礎以及技術持續進步。本集團將繼續加大力度，響應國家目標，全面貫徹中共二十大精神，促進國家綠色低碳發展。海上風電進入平價時代，預計「十四五」末期有望實現全面平價，實現新能源普及化的面貌。同時，韓國電力市場方面亦正在進行能源結構轉型，預計未來可再生能源以及天然氣發電站會增加。不論在中國還是韓國的市場，本集團會繼續朝著低碳化發展，挖掘更多新機遇，深耕清潔能源市場，穩步邁向高質量及可持續發展。本集團承諾擔起為社會提供安全、環保、經濟的清潔能源作為發展的責任，積極響應國家號召，爭取成為行業的領先者。

目前，本集團旗下的風電業務已形成全面發展、風力發電與專業化服務全面發展的發展格局，風電建設及運維的標準化、系列化、規模化水準處於行業領先地位。而我們的太陽能電站及其它新能源的投資、建設和營運維護及太陽能相關技術研發，也具備較強的項目運維能力和領先的技術研發能力。

面對未來的宏觀經濟環境和電力行業發展趨勢，本集團將繼續秉承「發展清潔能源，建設美麗中國」的使命，堅持環境、社會各方面的可持續發展理念，專注於收購清潔及可再生能源發電項目，同時繼續進行自身的新建及擴建發展，以帶來穩健回報，提升風電、光伏發電業務的運維核心能力，努力提高本集團在非核清潔能源行業的競爭力和市場地位及為其股東創造價值。

16 獨立審驗聲明

致中國廣核新能源控股有限公司董事會：

中國節能皓信(香港)諮詢有限公司(「**中國節能皓信(香港)**」、「**我們**」)接受中國廣核新能源控股有限公司(「**中廣核新能源**」)的委託，對中廣核新能源《2022環境、社會及管治報告》(「**ESG報告**」)中披露的有關可持續發展的資料及數據執行獨立有限度審驗工作(「**審驗工作**」)。

中國節能皓信(香港)根據《AA1000審驗標準v3》(「**AA1000AS v3**」)對中廣核新能源《ESG報告》進行審驗。同時，中國節能皓信(香港)亦對《ESG報告》中按照香港聯合交易所有限公司(「**香港聯交所**」)發佈的《環境、社會及管治報告指引》(「**ESG報告指引**」)中選定的特定績效信息的可靠性及質量開展有限的審驗工作。

此獨立審驗聲明備有中文和英文版本，如有任何歧義，請以中文版本為準。

一、獨立性與能力

中國節能皓信(香港)沒有參與收集和計算《ESG報告》內的數據或編撰《ESG報告》。中國節能皓信(香港)進行的審驗工作獨立於中廣核新能源。除了審驗合約訂明的合適服務，中國節能皓信(香港)與中廣核新能源沒有其他聯繫。

中國節能皓信(香港)的審驗團隊由行業內經驗豐富的專業人士組成，相關人士接受過如全球報告倡議組織《可持續發展報告準則》、AA1000AS v3、香港聯交所《ESG報告指引》、ISO 14064、ISO 9001等與可持續發展相關的標準的專業培訓。

中國節能皓信(香港)的審驗團隊擁有進行審驗工作的豐富經驗，並且對AA1000AS v3具有充分的理解和實踐能力，同時依據中國節能皓信(香港)的內部審驗程序開展可持續發展事宜的審驗工作。

二、中廣核新能源的責任

中廣核新能源的責任是依照香港聯交所發佈的《ESG報告指引》編製其《ESG報告》。中廣核新能源亦負責並實施相關內部控制程序，以使《ESG報告》不存在由於欺詐或錯誤導致的重大陳述錯誤。

三、審驗機構的責任

中國節能皓信(香港)的責任是根據AA1000AS v3及香港聯交所發佈的《ESG報告指引》向中廣核新能源董事會出具獨立審驗聲明。此獨立審驗聲明僅作為對下列中廣核新能源《ESG報告》中所界定範圍內的相關事項進行審驗之結論，而不作為其他之用途。

中國節能皓信(香港)確保參與審驗工作的人員符合專業資格、培訓和經驗要求，並具有實施審驗的能力。所有核實和認證審核的結果均由資深人員進行內部評審以確保我們所使用的方法是嚴謹和透明的。

16 獨立審驗聲明

四、審驗範圍

- 審驗的組織範圍僅限於《ESG報告》涵蓋的中廣核新能源及其附屬公司的數據和信息，不包括中廣核新能源的供應商、承包商以及其他第三方的信息及數據；
- 採用AA1000AS v3類型2中度審驗等級用以評估中廣核新能源遵循AA1000AS v3四項原則（包容性、實質性、回應性及影響性）的性質和程度；
- 中廣核新能源與中國節能皓信（香港）達成一致協議，選定了《ESG報告》中的特定績效信息作出審驗，選取的特定績效信息如下：
 - 發展與培訓-員工培訓-僱員職業發展相關接受培訓人均時數-女員工
 - 能源資源使用-能源消耗量-直接能源-天然氣
 - 排放物-產生的有害廢棄物數量-廢機油
- 審驗的時間範圍僅限於2022年1月1日至2022年12月31日的資料，《ESG報告》中所包括的任何其他時間範圍內的資料均不在我們的審驗工作範圍內，因此我們不就此等信息發表任何結論；以及
- 審驗範圍乃基於並局限於中廣核新能源提供的信息。對於此獨立審驗聲明所載內容或相關事項之任何疑問，將由中廣核新能源一併回覆。

五、審驗方法

中國節能皓信（香港）僅對中廣核新能源於安徽當塗太白光伏電站及嵊泗5#6#海上風電項目開展審驗工作，工作內容包括：

- 評估中廣核新能源的持份者參與過程的合適性；
- 與可持續發展管理、《ESG報告》編製及提供有關信息和數據的人員進行線上訪談；
- 審驗《ESG報告》的編製與管理流程是否按照AA1000AS v3之包容性、實質性、回應性及影響性原則進行；
- 對選定的特定績效信息有關數據可靠性及質量的證據進行抽樣檢查；
- 對選定的特定績效信息進行重新計算驗證；
- 評估《ESG報告》對《ESG報告指引》的符合程度；以及
- 我們認為必要的其他工作。

審驗工作基於中廣核新能源提供予中國節能皓信（香港）之相關信息和數據所作之結論，中廣核新能源確保其所提供的信息和數據是完整及準確的。

16 獨立審驗聲明

六、局限性

由於非財務資料未有國際公認和通用於評估和計量的標準，故此不同但均為可接受的信息和計量技術應用或會影響與其他機構的可比性。

七、結論

根據AA1000AS v3中包括的包容性、實質性、回應性及影響性原則，以及對《ESG報告指引》的符合程度的審驗發現和結論如下：

包容性

中廣核新能源識別了主要持份者，並透過不同形式的溝通渠道持續了解主要持份者的期望和訴求。我們的專業意見認為，中廣核新能源遵循包容性原則。

實質性

中廣核新能源為其《ESG報告》開展了重要性議題評估，收集了部分主要持份者的意見，透過合適的方法釐定了重要性議題，並於其《ESG報告》中披露了重要性議題評估流程，以及以矩陣展示其議題的重要性。我們的專業意見認為，中廣核新能源遵循實質性原則。

回應性

中廣核新能源對其主要持份者建立了日常的溝通渠道以了解其期望和訴求，並且設有相關機制以回應主要持份者關注事宜。此外，中廣核新能源識別重要性議題以進行披露，回應有關持份者的信息需求。我們的專業意見認為，中廣核新能源遵循回應性原則。

影響性

中廣核新能源將「對部分主要持份者評估和決策的影響」以及「中廣核新能源在經濟、環境和人（包括對人權）影響的重要性」作為兩個評估維度納入其重要性議題評估工作之中，以使《ESG報告》的內容最大程度反映其對經濟、環境及社會的影響。我們的專業意見認為，中廣核新能源遵循影響性原則。

特定績效信息

基於中國節能皓信（香港）執行的程序及取得的證據，對於《ESG報告》中選定的特定績效信息，我們沒有發現任何事項使我們懷疑其可靠性及質量。

香港聯交所《ESG報告指引》

《ESG報告》之環境及社會範疇的一般披露和關鍵績效指標，在所有重大方面，乃按照香港聯交所《ESG報告指引》中的「不遵守就解釋」條文進行披露。管治架構、匯報原則和匯報範圍亦按照《ESG報告指引》中的強制披露規定進行披露。中廣核新能源披露了其重要性議題評估的過程和結果；客觀地描述了其業務所帶來的影響；對有關環境及社會的數據進行了統計及披露。有關《ESG報告》的審驗發現及意見已於此獨立審驗聲明發出前被中廣核新能源採納或解釋。

16 獨立審驗聲明

八、建議

我們建議中廣核新能源可考慮在未來進一步加強以下工作：

- 強化監督、管理、衡量對各持份者或整體生態，所造成的影響的相關政策或措施。



2023年4月17日
中國香港特別行政區

附錄一 本集團於本報告期間已遵守對本集團有重大影響的法律法規

各法律法規 ²⁶ 對應《環境、社會及管治報告指引》內容		本集團遵守情況
A.環境		
層面A1：排放物		
中國內地	<ul style="list-style-type: none"> 《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》 《中華人民共和國環境保護稅法》 《中華人民共和國環境保護稅法實施條例》 《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》 	於本報告期內，本集團無違反任何列示於本報告「附錄一」的有關廢氣排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生及控制噪音的法律法規。
香港	<ul style="list-style-type: none"> 《水污染管制條例》 《廢物處理條例》 	
韓國	<ul style="list-style-type: none"> 《清潔空氣保護法》 《噪音、振動規制法》 《水質及水生生態系統保護法》 《廢棄物管理法》 《促進節約及循環利用資源法》 《環境影響評估法》 	

²⁶ 本集團的營運依法合規，本集團已遵守的法律法規包括但不限於「附錄一」所列示內容。

附錄一 本集團於本報告期間已遵守對本集團有重大影響的法律法規

各法律法規 ²⁶ 對應《環境、社會及管治報告指引》內容		本集團遵守情況
B. 社會		
層面B1：僱傭		
中國內地	《中華人民共和國勞動法》 ²⁷ 《中華人民共和國勞動合同法》 《中華人民共和國勞動合同法實施條例》 《中華人民共和國社會保險法》 《職工帶薪年休假條例》 《中華人民共和國婦女權益保障法》 ²⁸ 《中華人民共和國未成年人保護法》 ²⁹ 《中華人民共和國勞動爭議調解仲裁法》 《對外勞務合作管理條例》 《中華人民共和國殘疾人保障法》 《殘疾人就業條例》	於本報告期內，本集團無違反任何列示於本報告「附錄一」的有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時長、假期、平等機會、多元化、反歧視及其他福利的法律法規。
香港	《僱傭條例》 ³⁰ 《僱員補償條例》 《最低工資條例》	
韓國	《勞工標準法》 《公平僱傭程序法》 《就業保險法》 《就業安全法》 《僱傭政策框架法》	

²⁷ 為避免重複敘述，該法律法規同樣適用於此附錄「層面B2」及「層面B4」。

²⁸ 為避免重複敘述，該法律法規同樣適用於此附錄「層面B4」。

²⁹ 為避免重複敘述，該法律法規同樣適用於此附錄「層面B4」。

³⁰ 為避免重複敘述，該法律法規同樣適用於此附錄「層面B4」。

附錄一 本集團於本報告期間已遵守對本集團有重大影響的法律法規

各法律法規 ²⁶ 對應《環境、社會及管治報告指引》內容		本集團遵守情況
層面B2：健康與安全		
中國內地	《中華人民共和國安全生產法》 《工作場所職業衛生監督管理規定》 《中華人民共和國消防法》 《中華人民共和國職業病防治法》 《工傷保險條例》 《中華人民共和國勞動保險條例》	於本報告期內，本集團無違反任何列示於本報告「附錄一」的有關提供安全的工作環境及保護員工免受職業性危害的法律法規。
香港	《職業安全及健康條例》	
韓國	《職業安全健康法》 《消防設施安裝、維修及安全管控法》 《產業災害補償保險法》	
層面B4：勞工準則		
中國內地	《禁止使用童工規定》	於本報告期內，本集團無違反任何列示於本報告「附錄一」的有關防止僱用童工及強制勞工的法律法規。
韓國	《兒童福利法》	
層面B6：產品責任		
中國內地	《中華人民共和國商標法》 《中華人民共和國標準化法》 《中華人民共和國標準化法實施條例》 《中華人民共和國侵權責任法》 《中華人民共和國專利法》	於本報告期內，本集團無違反任何列示於本報告「附錄一」的有關產品和服務的私隱事宜以及補救方法的法律法規。由於本集團的業務性質，有關所提供電力的健康與安全、廣告及標籤事宜對本集團而言不適用。
韓國	《電力事業法》	
層面B7：反貪污		
中國內地	《中華人民共和國刑法》 《中華人民共和國反不正當競爭法》 《中華人民共和國招標投標法》 《中華人民共和國反洗錢法》	於本報告期內，本集團無違反任何列示於本報告「附錄一」的有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的法律法規。
香港	《防止賄賂條例》	
韓國	《不正當競爭預防和商業機密保護法》	

附錄二 聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

聯交所《環境、社會及管治報告指引》強制披露規定		披露位置或備註
管治架構	<p>由董事會發出的聲明，當中載有下列內容：</p> <p>(i) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管；</p> <p>(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</p> <p>(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。</p>	<p>企業管治－管治架構；</p> <p>企業管治－風險管理</p>
匯報原則	<p>描述或解釋在編備環境、社會及管治報告時如何應用下列匯報原則。</p>	<p>關於本報告－報告準則</p>
匯報範圍	<p>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。</p>	<p>關於本報告－報告時間與範圍</p>

附錄二 聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 (指標)		披露位置或備註
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。	綠色營運－綠色管理體系、排放監控及管理機制
指標A1.1	排放物種類及相關排放數據。	綜合績效表現
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)。	綠色營運－排放監控及管理機制； 綜合績效表現
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)。	綠色營運－排放監控及管理機制； 綜合績效表現
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)。	綠色營運－排放監控及管理機制； 綜合績效表現
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。	綠色營運－綠色管理體系、排放監控及管理機制
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。	綠色營運－綠色管理體系、排放監控及管理機制

附錄二 聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 (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。	天然資源使用—能源利用、水資源管理
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)。	綜合績效表現
指標A2.2	總耗水量及密度 (如以每產量單位、每項設施計算)。	綜合績效表現
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。	綠色營運—綠色管理體系、能源利用
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。	綠色營運—綠色管理體系、水資源管理
指標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。	由於本集團業務性質，此項對本集團而言不適用。
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。	天然資源使用—生態環境及自然資源保護
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。	天然資源使用—生態環境及自然資源保護
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。	綠色營運—應對氣候變化
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。	綠色營運—應對氣候變化

附錄二 聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 (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	員工關懷－僱傭管理
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。	
指標B1.1	員工關懷－僱傭管理； 綜合績效表現
指標B1.2	綜合績效表現
層面B2：健康與安全 一般披露	員工關懷－職業健康與安全
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。	
指標B2.1	綜合績效表現
指標B2.2	綜合績效表現
指標B2.3	員工關懷－職業健康與安全
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。	

附錄二 聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 (指標)		披露位置或備註
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。 註：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	員工關懷－職業健康與安全、人才培育
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。	綜合績效表現
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。	綜合績效表現
層面B4：勞工準則 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。	員工關懷－僱傭管理
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。	員工關懷－僱傭管理
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。	員工關懷－僱傭管理
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。	業務營運－供應鏈管理
指標B5.1	按地區劃分的供應商數目。	業務營運－供應鏈管理；綜合績效表現
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。	業務營運－供應鏈管理；綜合績效表現
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。	業務營運－供應鏈管理
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。	業務營運－供應鏈管理

附錄二 聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 (指標)	披露位置或備註
<p>層面B6：產品責任</p> <p>一般披露</p> <p>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：</p> <p>(a) 政策；及</p> <p>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。</p>	<p>業務營運；附錄一一本集團於本報告期間已遵守對本集團有重大影響的法律法規；</p> <p>由於本集團的業務性質，有關所提供電力的健康與安全、廣告及標籤對本集團而言不適用。</p>
<p>指標B6.1</p> <p>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。</p>	<p>由於本集團的業務性質，此項對本集團而言不適用。</p>
<p>指標B6.2</p> <p>接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。</p>	<p>本集團的業務主要為發電，並無直接接觸用電方，故此項對本集團而言不適用。</p>
<p>指標B6.3</p> <p>描述與維護及保障知識產權有關的慣例。</p>	<p>業務營運—知識產權及隱私保護</p>
<p>指標B6.4</p> <p>描述質量檢定過程及產品回收程序。</p>	<p>業務營運—營運質量保證；</p> <p>由於本集團的業務性質，產品回收對本集團而言不適用。</p>
<p>指標B6.5</p> <p>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。</p>	<p>業務營運—知識產權及隱私保護</p>

附錄二 聯交所《環境、社會及管治報告指引》內容索引

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 (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： (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。	企業管治—反腐倡廉
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。	綜合績效表現
指標B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	企業管治—反腐倡廉
指標B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	企業管治—反腐倡廉
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。	回饋社會
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)。	回饋社會
指標B8.2	在專注範疇所動用資源 (如金錢或時間)。	回饋社會—鄉村振興、同心抗疫

附錄三 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引

可持續發展報告標準	一般披露	參照／直接解釋／ 省略資料的原因	頁數
GRI 2：一般披露2021	組織及其報告做法		
	2-1 組織詳細情況	關於中廣核新能源； 2022年度報告—公司資料	8
	2-2 納入組織可持續發展報告的實體	關於本報告	3
	2-3 報告期、報告頻率和連絡人	關於本報告； 本集團環境、社會及管治報告 於每年進行發佈，報告期與財 務報告一致，報告於2023年4月 發佈	3
	2-4 信息重述	綜合績效表現	69-79
	2-5 外部鑒證	獨立審驗聲明	81-84
	活動和工作		
	2-6 活動、價值鏈和其他業務關係	關於中廣核新能源； 供應鏈管理； 供應商所在位置、供應鏈結構 或與供應商的關係均無重大變 更	8； 61-63
	2-7 員工	綜合績效表現—員工關懷	73-76
	2-8 員工之外的工作者	由於尚未建立員工之外的工作 者數量統計記錄，故此此信息 欠缺； 最常見的工作者類型是第三方 承包商，在本集團指定的場所 工作。工作類型是最基礎的工 程建設施工或者系統運維	-

附錄三 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引

可持續發展報告標準	一般披露	參照／直接解釋／ 省略資料的原因	頁數
	管治		
2-9	管治架構和組成	企業管治－管治架構； 2022年度報告－企業管治報告	25-26
2-10	最高管治機構的提名和遴選	2022年度報告－企業管治報告	-
2-11	最高管治機構的主席	2022年度報告－企業管治報告	-
2-12	在管理影響方面，最高管治機構的監督作用	2022年度報告－企業管治報告－風險管理及內部監控	-
2-13	為管理影響的責任授權	本公司由董事會直接負責ESG報告，環境影響由安全質量環保部負責，人的影響由人力資源部負責，經濟影響由計劃經營部負責，每個部門都有一位分管領導，而分管領導則屬於高管；本公司每季度均有經營分析會及年度工作會議	-
2-14	最高管治機構在可持續發展報告中的作用	本公司董事會透過《臨時信息披露管理辦法》、《內幕消息政策》、《須予公佈的交易之政策》及《關連交易管理流程及制度》負責審核和批准信息	-

附錄三 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引

可持續發展報告標準	一般披露	參照／直接解釋／ 省略資料的原因	頁數
2-15	利益衝突	本公司董事會每半年均會簽署確認函，已披露於競爭業務內是否有利益； 2022年度報告－公司資料／管理層討論與分析／董事會報告	-
2-16	重要關切問題的溝通	本集團透過《舉報政策制度》向董事溝通重要關切問題，若問題屬重大性質，則會形成議題呈董事會討論，報告期內有兩項重大關切問題傳達給董事會	-
2-17	最高管治機構的共同知識	企業管治－管治架構； 董事會已委任第三方機構提供ESG培訓	25-26
2-18	對最高管治機構的績效評估	2022年度報告－企業管治報告	-
2-19	薪酬政策	本公司董事會成員及高管薪酬結構包括基本年薪、績效年薪、任期激勵等，按照業績考核結果兌現績效年薪、任期激勵；薪酬政策與管理對經濟、環境和人的影響方面的目標和及績效實施統一的業績與薪酬聯動機制	-

附錄三 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引

可持續發展報告標準	一般披露	參照／直接解釋／ 省略資料的原因	頁數
2-20	確定薪酬的程序	本公司薪酬委員會監督薪酬政策，確定股東方通過董事會執行對薪酬政策的決策功能，經董事會審批後，管理人員通過任期制契約化簽署協議，員工實施全員績效管理，按照考核情況兌現薪酬	-
2-21	年度總薪酬比率	2022年度報告—綜合財務報表附註—最高薪酬僱員	-
戰略、政策和實踐			
2-22	關於可持續發展戰略的聲明	主席致辭	4-5
2-23	政策承諾	不適用，本集團並未就負責任商業行為進行政策承諾	-
2-24	融合政策承諾	不適用，本集團並未就負責任商業行為進行政策承諾	-
2-25	補救負面影響的程序	企業管治—風險管理	28
2-26	尋求建議和提出關切的機制	企業管治—反腐倡廉	27-28
2-27	遵守法律法規	本報告期內，本集團並無因為違反相關法律或規例而被懲處任何大額罰款或非金錢制裁	-
2-28	協會的成員資格	中廣核新能源江蘇分公司為江蘇省可再生能源行業協會成員； 中廣核新能源安徽分公司為安徽省電力協會成員	-

附錄三 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引

可持續發展報告標準	一般披露	參照／直接解釋／ 省略資料的原因	頁數
	持份者參與		
	2-29 持份者參與的方法	持份者參與及重要性評估	22-24
	2-30 集體談判協定	本集團集體談判協議所涵蓋的員工總數為100%	-
GRI 3：重大主題2021	3-1 確定實質性議題的過程	持份者參與及重要性評估	22-24
	3-2 實質性議題清單		
	科技研發與創新		
GRI 3：重大主題2021	3-3 實質性議題的管理	專題故事	14-19
	企業風險管理		
GRI 3：重大主題2021	3-3 實質性議題的管理	企業管治－風險管理	28
	社會經濟合規		
GRI 3：重大主題2021	3-3 實質性議題的管理	企業管治－管治架構	25-26
	可再生能源機遇		
GRI 3：重大主題2021	3-3 實質性議題的管理	應對氣候變化	45-49
	財務表現及投資者利益		
GRI 3：重大主題2021	3-3 實質性議題的管理	企業管治－風險管理－ 財務監督	31
GRI 201：經濟績效 2016	201-1 直接產生和分配的經濟價值	2022年度報告－綜合財務報表 附註－附註4收入及分部資料	-
	201-2 氣候變化帶來的財務影響以及其它風險和機遇	應對氣候變化； 2022年度報告－管理層討論與 分析－行業風險	45-49
	201-3 固定福利計劃義務和其他退休計劃	本集團已實施企業年金計劃 《集團企業年金管理辦法》	-
	201-4 政府給予的財政補助	2022年度報告－綜合財務報表 附註－附註33政府補助金	-

附錄三 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引

可持續發展報告標準	一般披露		參照／直接解釋／ 省略資料的原因	頁數
能源使用及效益				
GRI 3：重大主題2021	3-3	實質性議題的管理	綠色管理體系	33-37
GRI 302：能源2016	302-1	組織內部的能源消耗量	綜合績效表現	72
	302-2	組織外部的能源消耗量	綜合績效表現	72
	302-3	能源強度	綜合績效表現	72
	302-4	減少能源消耗量	綜合績效表現	72
	302-5	降低產品和服務的能源需求量	本集團業務主要為可再生能源發電，此披露項並不適用	-
項目相關生態環境及自然資源保護				
GRI 3：重大主題2021	3-3	實質性議題的管理	綠色管理體系； 天然資源使用－生態環境及自然資源保護	33-37; 44-45
項目環境影響評估及相關緩解措施				
GRI 3：重大主題2021	3-3	實質性議題的管理	綠色管理體系； 天然資源使用－生態環境及自然資源保護	33-37; 44-45
GRI 304：生物多樣性 2016	304-1	組織在位於或鄰近保護區和保護區外的生物多樣性豐富區域擁有、租賃、管理的運營點	天然資源使用－生態環境及自然資源保護	44-45
	304-2	活動、產品和服務對生物多樣性的重大影響	天然資源使用－生態環境及自然資源保護	44-45

附錄三 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引

可持續發展報告標準	一般披露	參照／直接解釋／ 省略資料的原因	頁數
	304-3 受保護或經修復的棲息地	本集團始終貫徹落實「綠水青山就是金山銀山」的生態環保理念。除了跟從國家方向，亦建立內部指引在項目開展的前中後期以至試用和使用期間都有做好環境監察和管理。同時，本集團亦與科研人員合作，務求在發展和生態保育取得平衡。	-
	304-4 受運營影響的棲息地中已被列入世界自然保護聯盟(IUCN)紅色名錄及國家保護名冊的物種	由於此披露項與重要性議題並無重大關係，故此不適用	-
員工待遇及晉升機制			
GRI 3：重大主題2021	3-3 實質性議題的管理	員工關懷－僱傭管理	50-51
GRI 401：僱傭2016	401-1 新進員工和員工流動率	綜合績效表現	75-76
	401-2 提供給全職員工(不包括臨時或兼職員工)的福利	位於中國的全職員工包括社會保險範疇的養老保險、醫療保險(含生育保險)、失業保險、工傷保險等，以及本集團補充的醫療保險	-
	401-3 育兒假	本集團僅有少量員工申請育兒假，故此此數據暫並沒有重大影響	-

附錄三 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引

可持續發展報告標準	一般披露	參照／直接解釋／ 省略資料的原因	頁數
員工職業健康與安全			
GRI 3：重大主題2021	3-3 實質性議題的管理	職業健康與安全	52
GRI 403：職業健康及 安全2018	403-1 職業健康安全管理体系	職業健康與安全—營運風險管理； 職業安全管理體系覆蓋所有工作者、活動和工作場所	52-53
	403-2 危害識別、風險評估和事件調查	職業健康與安全—營運風險管理	52-53
	403-3 職業健康服務	職業健康與安全—員工身心健康	55
	403-4 職業健康安全事務：工作者的參與、協商和溝通	職業健康與安全—營運風險管理	52-53
	403-5 員工職業健康安全培訓	職業健康與安全—健康與安全培訓	56-57
	403-6 促進工作者健康	職業健康與安全—員工身心健康	55
	403-7 預防和減輕與商業關係直接相關的職業健康安全影響	職業健康與安全—營運風險管理	52-53
	403-8 職業健康安全管理体系覆蓋的工作者	綜合績效表現	78
	403-9 工傷	綜合績效表現	77
	403-10 工作相關的健康問題	綜合績效表現	77

附錄三 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》內容索引

可持續發展報告標準	一般披露	參照／直接解釋／ 省略資料的原因	頁數
員工職業發展與培訓			
GRI 3：重大主題2021	3-3 實質性議題的管理	員工關懷－人才培育	58-60
GRI 404：培訓與教育 2016	404-1 每名員工每年接受培訓的平均小時數	綜合績效表現	78
	404-2 員工技能提升方案和過渡援助方案	員工關懷－僱傭管理	51
	404-3 接受定期績效和職業發展考核的員工百分比	綜合績效表現	78
保障服務質量			
GRI 3：重大主題2021	3-3 實質性議題的管理	業務營運	61-64
GRI 416：顧客健康與 安全2016	416-1 評估產品和服務類別的健康與安全影響	本集團的業務主要為發電，並無直接接觸用電方，故此項對本集團而言不適用	-
	416-2 涉及產品和服務的健康與安全影響的違規事件	本報告期內，本集團未有涉及產品和服務的健康與安全影響的違規事件	-
GRI 418：客戶隱私 2016	418-1 涉及侵犯客戶隱私和丟失客戶資料的經證實的投訴	本報告期內，本集團未有收到經證實的投訴（涉及侵犯客戶隱私），以及經確認的洩露、失竊或丟失客戶資料的個案	-



中广核  CGN

中國廣核新能源控股有限公司
CGN New Energy Holdings Co., Ltd.

15/F, Harbour Centre, 25 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong
香港灣仔港灣道25號海港中心15樓

Tel 電話：(852) 2593 3222
Fax 傳真：(852) 2519 0313

www.cgnne.com