

2025



環境、社會及 管治報告



XINYI ENERGY HOLDINGS LIMITED
信義能源控股有限公司

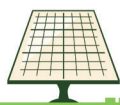
(於英屬處女群島註冊成立之有限公司)

股份代號：03868



目錄

關於本報告	2
2025年可持續發展概況	4
董事會聲明	6
關於信義能源	8
可持續發展目標	12
重要性議題	14
推動綠色發展	20
深化企業管治	48
保障營運安全	56
守護員工福祉	80
構建美好家園	98
2025年可持續發展數據摘要	103
附錄：報告指標索引	111



關於本報告

概覽

本報告(「**本報告**」)為信義能源控股有限公司(「**信義能源**」,「**本公司**」或「**我們**」)及其附屬公司(「**集團**」或「**本集團**」)(聯交所代號:03868)發佈的第七份環境、社會及管治(「**ESG**」)報告,涵蓋2025年1月1日至2025年12月31日的財務年度(「**報告期內**」或「**年內**」)。為提升報告的可比性與完整性,部分信息適當向前追溯及向後延伸,全面呈現本公司於ESG方面的表現。為協助讀者全面瞭解本集團的ESG表現,建議本報告與本集團2025年年報中的《企業管治報告》章節一併閱讀。

匯報範圍

本報告覆蓋本集團於中華人民共和國(「**中國**」)境內從事可再生能源項目的運營及管理業務。除另有說明外,本報告所載之政策、制度、關鍵績效指標數據等,所涵蓋的業務範疇與年度財務報告披露的範疇一致。本集團定期審閱報告範圍,以確保其能反映集團整體業務組合所產生的重大影響。經濟及員工相關數據包含本公司持股70%、位於日本的非全資附屬公司。惟截至2025年12月31日,該公司尚未投入運營,所涉及的資源耗用及廢棄物排放極為有限,故本報告期內未納入其環境數據。未來將視其對本集團整體環境表現的影響程度,考慮納入相關數據。

於2025年,本集團ESG指標的匯報範圍並無重大變動,故本報告未作任何重編。

報告框架

本報告按照香港聯合交易所有限公司(「**香港聯交所**」)《證券上市規則附錄》C2《環境、社會及管治報告指引》(《**ESG 報告指引**》)編製,並參考多項國際認可的ESG標準與框架,以提升報告內容的透明度及可比性。所參考的準則包括:全球報告倡議組織《可持續發展報告準則》(GRI Standards)、氣候相關財務披露工作小組(Task Force on Climate-related Finance Disclosures,「**TCFD**」)建議框架,以及可持續發展會計準則委員會(Sustainability Accounting Standards Board,「**SASB**」)《太陽能技術及項目開發行業可持續發展會計準則》。

匯報原則

本報告遵循《ESG報告指引》所訂之「重要性」、「量化」、「一致性」及「平衡」四項原則編製。透過投資者、員工等內外部持份者的參與,進行重要性評估,並針對識別出的重要性議題進行回應與說明。同時披露所採用的標準及轉換因子的來源,更新可持續發展目標與關鍵績效指標,以落實量化原則。在資料披露方面,採用統一的統計方法與口徑,確保資訊的一致性。此外,亦誠實呈現負面議題,並進行檢討與改進,不偏不倚地呈報公司表現,遵循平衡原則。

前瞻性陳述

本報告所載部分內容屬前瞻性陳述,是根據本集團目前的業務狀況、所屬行業及市場環境所作出的預測及假設,並不構成對未來表現的保證。鑒於市場風險及其他不確定因素的影響,實際結果可能與本報告中所述的預期有所差異。

數據說明

本報告所使用的財務數據取自本集團年度報告,其他數據則來自公司正式文件和統計報告,經公司相關部門整理。在本報告中,除特殊說明外,所有非全資附屬公司的表現數據亦按百分百基準匯報,並未基於本公司的權益比例作出調整。除非另有註明,否則涉及的貨幣單位均為人民幣;不同時期的關鍵績效指標均以一致的方法進行統計及披露,以確保可比性,如統計及披露方式有變更,均已在相關披露的附註中予以充分說明。

審閱及批准

本報告經可持續發展管理委員會(「**可持續發展委員會**」)審閱,並獲得本公司董事會(「**董事會**」)批准後,於2026年4月30日刊發。

發佈形式

本報告分別以中英文兩種版本發佈,並已刊載於本公司網站(www.xinyienergy.com)及香港聯交所網站(www.hkexnews.hk),供公眾下載。如中英文版本內容出現歧義,概以中文版為準。如對本報告的內容有任何疑問或建議,歡迎與集團溝通。我們的聯繫方式如下:

信義能源控股有限公司

投資者關係部

地址:香港九龍觀塘海濱道135號宏基資本大廈21樓

電話:+852 3919 2888

傳真:+852 3919 2890

電郵:ir@xinyienergy.com.hk

網站:www.xinyienergy.com

2025年可持續發展概況

環境

銷售電量 **4,922.3** 吉瓦時

↑ **10.1%**

與2024年相比

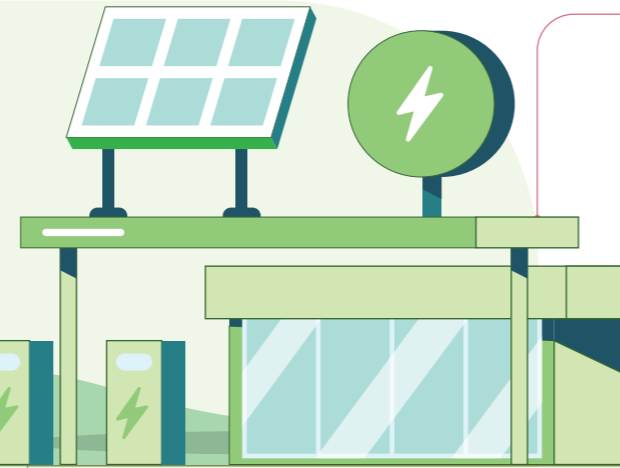
相當於

節約標準煤：
1,490,982 噸

減少CO₂排放：
4,047,937 噸

減少NO_x排放¹：
616 噸

減少SO₂排放¹：
380 噸



與2024年相比

能源耗量密度²：
9,323 千瓦時 ↑ **3.4%**

耗水密度²：
4.39 立方米 ↑ **2.9%**

溫室氣體排放密度²：
4.87 噸二氧化碳當量 ↓ **1.4%**

有害廢棄物排放密度²：
28.39 千克 ↓ **18.1%**

無害廢棄物排放密度²：
7.95 千克 ↓ **7.8%**

員工

因工死亡 **0** 人

員工平均接受培訓 **23.0** 小時

董事會成員由女性擔任 **14.3%**

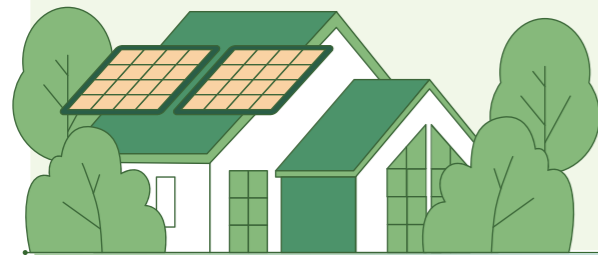
中層管理人員內部晉升率 **14.0%**

社區

捐獻 **210.1** 萬元人民幣

發放教育基金 **3.2** 萬元人民幣，惠及 **9** 名員工子女

1. 計算銷售電量的減排表現時所使用的系數來自2025度發布的《中國電力行業年度發展報告》；
2. 能源耗量密度、耗水密度、溫室氣體排放密度及廢棄物排放密度為每百萬度銷售電量的排放/耗用量。



董事會聲明

致各持份者：

自成立以來，信義能源在追求卓越業務表現的同時，始終堅守對可持續發展的承諾。本集團採取自上而下的管治架構推動可持續發展，由董事會全面負責監督相關事宜，並將重大環境及社會風險納入集團戰略規劃之中。透過穩健的決策方針及持份者的廣泛支持，本集團在可持續發展的道路持續邁進，並取得顯著成果。

在報告期內，本集團積極履行企業促進環境與社會經濟可持續發展的責任，透過供應綠色電力推動全社會減碳，並把握相關機遇以擴展業務規模。同時，本集團亦在社區建設及人才管理方面展現企業擔當。信義能源在ESG領域的努力獲得廣泛認可，於2021年獲香港品質保證局「綠色和可持續金融認證計劃」之綠色金融發行前證書。並曾連續四年榮獲香港立信德豪會計師事務所頒發的「ESG報告大獎—主板小市值」獎項。在報告期內，本集團於中國內地華證指數公佈的ESG評級中獲得BBB評級，在15家獨立電力生產商與能源貿易商的港股上市公司中排名第4。此外，年內亦獲商道融綠ESG評級A-，該機構為唯一被彭博採納的中國ESG評級機構，為全球投資者提供中國ESG評級服務。上述榮譽與評級充分展現本集團在企業經營及環境、社會與管治(「ESG」)方面的表現，獲得資本市場及社會各界的高度肯定。

中國作為全球最大的能源消費國及碳排放國，其二氧化碳排放量約佔全球總量三分之一。自2020年9月，中國國家主席習近平正式提出「碳達峰」及「碳中和」目標(「雙碳目標」)，即「力爭於2030年前二氧化碳排放達到峰值，並努力於2060年前實現碳中和」。本集團作為可再生能源項目的持有者及運營商，全球能源轉型趨勢及中國雙碳目標的訂立都為本集團核心業務的長遠發展帶來重大機遇。

本集團持續擴大核心業務規模，提升可再生能源項目總裝機容量，並透過高效運維提高發電量，為社會提供更多綠色電力，在推動企業收益增長的同時，積極為全球氣候變化減緩作出貢獻。於報告期內，本集團在安徽、湖北、河北、陝西、雲南、廣西及廣東等地積極參與綠電交易，成為眾多用電企業實現可持續發展承諾的重要合作夥伴。此外，本集團進一步擴展可再生能源項目規模，全力支持中國雙碳目標的實現，並為持份者創造長遠價值。

本集團一如既往兼顧不同持份者的需求，透過識別並排序重要性議題，建立完善的雙重驗證程序：由行政總裁及高級管理層進行首輪審核並作出合理調整，董事會則審閱首輪結果，確認於本報告中重點披露的重要性議題，並將其納入集團可持續發展策略及計劃。

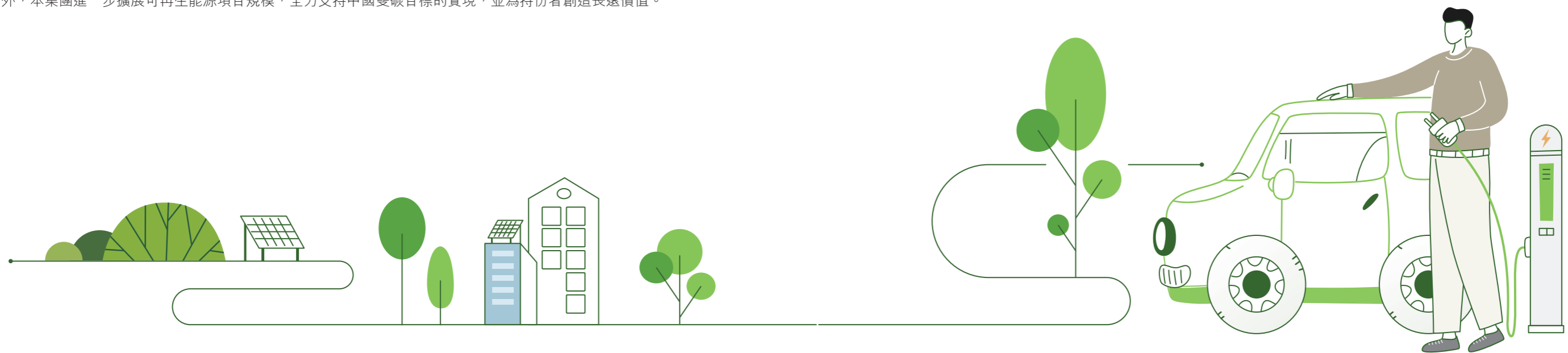
董事會作為ESG管理的最高決策機構，由四位執行董事及三位獨立非執行董事組成，成員具備多元專業背景及豐富經驗。董事會下設審核委員會、薪酬委員會、提名委員會及收購委員會，專責企業管治工作。同時，董事會負責審視集團ESG相關政策及風險，並授權行政總裁制定相應策略與政策。

本集團根據聯合國可持續發展目標(SDGs)提出六項「XYE Sustainable Goals」(XYE SG)，董事會每年檢討相關目標的表現與進展，並依據企業發展情況適時調整，以實際行動回應聯合國倡議，攜手全球企業推動可持續發展。

我們致力將ESG原則全面融入集團運營與發展，持續更新風險管理框架以提升抗逆力，應對不斷變化的ESG風險與機遇。在未來業務佈局及投資決策中，集團將積極考慮ESG相關議題，確保ESG在業務發展中發揮關鍵作用。展望未來，本集團將與各方持份者攜手同行，秉持信義能源核心價值觀，堅守環境及社會責任，並持續為持份者創造長期可持續價值。

董事會

二零二六年四月三十日



關於信義能源

信義能源於2019年5月28日在香港聯交所主板上市，股份代號：03868.HK。本集團經營總部位於安徽省蕪湖市，核心業務為透過旗下可再生能源項目向國有電網企業售電，並提供運維及管理服務，致力成為中國領先的可再生能源項目擁有人及運營商。

作為可再生能源項目純運營商（「純運營商」），信義能源不涉足可再生能源項目的開發和建設，而是專注於收購優質可再生能源項目，主要來源包括信義光能控股有限公司（「信義光能」，股份代號：00968.HK）及獨立第三方。本集團持有對控股股東信義光能旗下可再生能源項目的認購期權及優先購買權，涵蓋其於報告期內持有、在建及待建的儲備可再生能源項目，總核准容量逾1.2吉瓦（GW），為未來收購提供充足儲備。在收購策略上，本集團將綜合考慮限電損失、市場化電力交易、高耗電地區的戰略價值及穩定高回報的保障，於適當時機進一步收購信義光能的項目。同時，本集團亦將持續主動識別及評估其他具備強勁可持續盈利潛力的可再生能源項目，以鞏固市場領先地位。

2025年主要經營數據

<p>持有及運營管理 50 個 大型太陽能光伏和風能電站</p>	<p>總核准容量(含 分布式項目)為 44.7 MW</p>
<p>總銷售電量約 49.2 億千瓦時， 同比增長10%，減少 404.8 萬噸 二氧化碳排放</p>	<p>分布式項目為 4,849.2 MW</p>
<p>總銷售電量約 49.2 億千瓦時， 同比增長10%，減少 404.8 萬噸 二氧化碳排放</p>	<p>運維管理規模約 6.5 GW</p>
	<p>光伏電站位於 華中、華東、華南 等中國電力需求強勁的地區</p>

經濟表現

<p>收入 2,453.3 百萬港元 同比增長0.5%</p>	<p>毛利 1,516.1 百萬港元 同比下跌5.2%</p>
<p>每股基本盈利 12.00 港仙</p>	<p>每股股息 6.5 港仙</p>



- 內蒙古 100 MW**
土默特右旗英能光伏電站 100 MW
- 天津 174 MW**
濱海光伏電站 174 MW
- 河北 130 MW**
河北東強光伏電站 100 MW
平山特農光伏電站 30 MW
- 河南 110 MW**
遂平光伏電站 110 MW
- 湖北 980 MW**
紅安光伏電站 100 MW
孝昌一期光伏電站 130 MW
孝昌二期光伏電站 30 MW
老河口一期光伏電站 100 MW
老河口二期光伏電站 100 MW
安陸京順光伏電站 90 MW
湖北京平光伏電站 80 MW
孝昌三期光伏電站 50 MW
老河口三期光伏電站 100 MW
信木安陸光伏電站 110 MW
信安安陸光伏電站 90 MW
- 福建 30 MW**
南平光伏電站 30 MW
- 廣東 750 MW**
湛江一期及二期光伏電站 100 MW
江門鶴山光伏電站 100 MW
江門龍勝光伏電站 150 MW
湛江三期電站 200 MW
開平金雞光伏電站 100 MW
廣東雲浮光伏電站 100 MW
- 安徽 1,630.5 MW**
金寨光伏電站 150 MW
三山光伏電站 100 MW
利辛光伏電站 140 MW
無為一期光伏電站 100 MW
繁昌光伏電站 60 MW
壽縣一期光伏電站 100 MW
淮南一期光伏電站 20 MW
無為二期光伏電站 50 MW
壽縣二期及三期光伏電站 200 MW
無為日晷光伏電站 20 MW
無為三期光伏電站 30 MW
淮南二期光伏電站 50 MW
淮北光伏電站 100 MW
青陽光伏電站 70 MW
蕪湖祥泰光伏電站 60 MW
馬鞍山和縣光伏電站 102 MW
蕪湖沈巷一期光伏電站 84.5 MW
灣沚一期電站 100 MW
三山高安光伏電能 30 MW
金寨信義風能電站 64 MW
- 陝西 40 MW**
寶雞德林光伏電站 40 MW
- 海南 300 MW**
海口光伏電站 300 MW
- 雲南 560 MW**
曲靖英利電站 10 MW
曲靖南頭山電站 100 MW
曲靖班莊電站 150 MW
曲靖關旗營電站 100 MW
曲靖楊家村電站 200 MW

關於信義能源

全球能源格局正在轉型，各國積極推動可再生能源的發展，以回應日益增長的能源需求與氣候挑戰。作為綠色能源的倡導者，信義能源深知保護環境與推動永續發展不僅是企業的使命，更是對社會與未來世代的承諾。因此，集團以「賦能綠色新時代，光源點亮千萬家」為核心理念，秉持專注且純粹的業務模式，持續擴大綠電產能，提升能源使用效率，並推動社會邁向低碳、綠色的轉型道路。

我們的目標不止於提供清潔能源，更在於打造一個可持續的能源生態，讓綠色光源照亮千家萬戶，為經濟發展注入新動力，為環境保護貢獻真實行動。信義能源立志成為「新世代發電企業」的典範，以創新、責任與堅持為基石，攜手社會各界共建綠色未來。

• 秉持純粹的初心

使命

賦能綠色新時代，光源點亮千萬家

願景

打造新能源高效運營領先品牌，讓綠色能源觸手可及

核心價值觀

信譽至上，義氣爭榮
自強不息，善待天下

經營理念

綠色環保，永續發展

• 低風險的經營模式

無原料風險

以「陽光」和「風力」作為唯一發電原料

固定的收益模式

「發電-售電」模式
客戶為國有電網企業當地子公司
綠電交易增加平價上網項目收益

• 堅持純粹的定位

純發電企業

僅可再生能源項目的運營，不涉足開發建設

純可再生能源

100%電力銷售來自光伏和風力發電

• 堅定回饋股東的真心

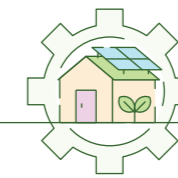
維持派息政策

按集團的收入及發展方針釐定合理股息分派予股東



信義能源的價值鏈

價值鏈上游



太陽能電站
開發商



供電企業



土地出租方

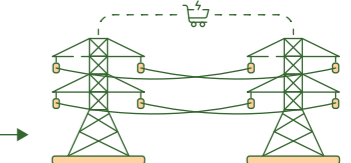
業務模式

發電



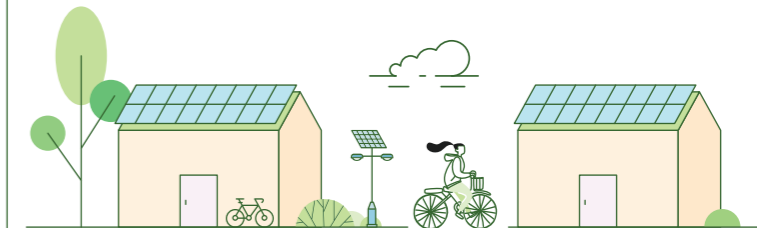
利用光/風電效應
將太陽能/風能轉換為電能

售電



向國有電網企業
當地子公司售電

價值鏈下游




當地社區





可持續發展目標

秉持「綠色環保，永續發展」的核心經營理念，集團持續完善企業管理制度，並推行效的策略與計畫，以全面加強企業管治，確保營運符合最高的責任與透明度標準。同時，集團積極投身環境保護與社區建設，致力發揮可持續發展的深遠影響力，將企業使命與社會責任緊密結合。為此，集團延續於2019年所訂立的六大企業可持續發展目標（「XYE SG」），並將其與聯合國可持續發展目標（「SDGs」）相互對應，使可持續發展政策更具體化，並與企業策略及業務重點緊密契合。集團每年均依據「XYE SG」進行系統化評核，並定期匯報及檢討關鍵績效指標，確保持續改進，為所有持份者創造長遠價值。在本報告期內，集團於各項可持續發展目標均取得積極進展，涵蓋環境保護、能源效率提升、社區參與、員工關懷及公司治理等多個範疇，展現了集團在推動永續發展上的堅定承諾與卓越成果。




XYE SG1 :
減少溫室氣體排放


電站規模按年增長10-20%，通過提供綠色電力達到年溫室氣體減排量增加10%

2025年進度






部分達標 本集團總裝機規模按年增長約6.45%至4,849.2 MW，通過提供綠色電力實現年二氧化碳減排量增加約10.25%。




XYE SG2 :
減少資源消耗


繼續優化運維技術，進一步降低水資源及能源消耗密度

2025年進度






未達標 伴隨本集團總裝機規模及銷售電量的增長，本年度總水資源及能源消耗密度有(以百萬度銷售電量計)2.9%及3.4%的增長，但本集團會更加重視，並積極控制資源使用。




XYE SG3 :
保障營運安全


貫徹安全運維長效管理機制，實現零重大設備/電力安全/火災事故，零死亡且無重傷事故

2025年進度




部分達標 零重大設備/電力安全事故，2025年極端天氣的異常變化，導致本集團旗下可再生能源項目受自然災害影響的程度較以往年度更為嚴重。其中有8個光伏電站出現光伏板損壞及支架變形的情況，主要集中於受樺加沙颱風及麥德姆颱風影響的廣東地區，零死亡及無重傷事故。




XYE SG4 :
健康保障


保障員工及周圍社區群眾的健康。實現零勞動者職業病發病率及不損害人身健康的目標



2025年進度





部分達標 本集團於報告期內未產生任何週邊社區群眾的安全事件，但發生2起員工工傷事故，維持零勞動者職業病發病率。




XYE SG5 :
和諧共融


堅持「以人為本」，尊重、包容及平等對待每一位員工。保障他們的合法權益，公平發展，持續為其提供多樣化的學習機會，建立「無歧視、多元化、高幸福感」的團隊

2025年進度






達標 本集團嚴格遵循聯合國全球契約在勞工標準方面的原則，於年內未發生任何違反歧視、人權保護原則及勞工法律/規例的已確認違規事件中層管理人員內部晉升率14%




XYE SG6 :
發揮影響力

發揮企業於行業、產業價值鏈及社會的影響力，積極宣傳及推廣可再生能源的普及使用

2025年進度



進展良好 集團積極加強社會對光伏發電的認識，透過光伏科普基地、「漁光互補」和「農光互補」電站的運營推廣，向社會各界介紹光伏發電原理、不同場景的應用及所產生的環境及經濟效益等信息，從而提高大眾對光伏發電的接受度和積極應用。年內新增的太陽能電站，87.0%為農光互補項目、13.0%為漁光互補項目。

重要性議題

持份者參與：

本集團充分認識到，了解不同持份者的意見是制定ESG策略及推動ESG發展的關鍵，有助於識別業務相關的實際和潛在影響。因此，本集團高度重視與持份者建立及保持良好的溝通。基於相關性、影響力、依賴程度及鄰近區域四個因素，經審慎考慮不同持份者對於本集團業務及長期發展的依賴或影響程度後，本集團識別出政府及監管機構、股東及潛在投資者、員工、供應商／客戶及合作夥伴以及社區五個關鍵持份者群組。本集團的核心業務性質於報告期內沒有產生重大變化，因此，已識別的主要持份者與過往年份一致。

報告期內，本集團仍沿用2024年的渠道，與不同組別的持份者保持有效溝通，並善用視訊／電話會議及即時通訊軟件，加強與員工、股東及潛在投資者的交流，對持份者的反饋作出回應並整合到本集團的決策制定中。不同組別的持份者表達了其對環境效益、社會責任、企業管治等ESG範疇的持續關注，持份者亦日益關注信義能源作為綠電供應商將如何在能源轉型過程中承擔更加重要的角色，在自身業務規模擴張的同時為實現雙碳目標做出更大的貢獻。

關鍵持份者	關注議題	主要溝通渠道
 政府及監管機構	<ul style="list-style-type: none"> 安全生產管理 環境管理及環境績效 企業管治與商業道德 業務發展及經濟效益 社區參與及社會效益 	法律法規 信息報送 實地走訪 電話／會談
 股東及潛在投資者	<ul style="list-style-type: none"> 企業可持續發展行動 價值分享與股東回報 企業管治與商業道德 業務發展及經濟效益 人才隊伍建設及人才保留 收購規模及發展規劃 	股東週年大會／股東特別大會 公告／通函 財務報告／ESG報告 投資者會議／業績路演／電話調研 新聞稿／簡報材料 電話／電郵／即時通訊軟件／公司官網
 員工	<ul style="list-style-type: none"> 職業健康與勞動安全 僱傭合規 薪酬福利 員工培訓及發展機制 企業管治與商業道德 業務發展及經濟效益 	工會(微信群)／職工代表 績效考核 部門／集團會議 培訓及員工活動 面談／員工意見箱／員工滿意度調查

關鍵持份者	關注議題	主要溝通渠道
 供應商／客戶及合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"> 產品採購／項目招標 供應商資質認證及定期審核 電力供應穩定性 安全生產管理 企業管治及商業道德 企業可持續發展行動 氣候風險及應對行動 	合同／協議 電話／電郵／會談 實地走訪／客戶拜訪
 社區	<ul style="list-style-type: none"> 社區參與及社會效益 安全生產管理 環境管理及環境績效 業務發展及經濟效益 	公益活動 光伏大棚科普教育基地 協調會議 電話／來訪／公司官網



重要性議題

重要性評估：

重要性評估使我們能夠確認對本集團的營運產生重要的影響，或對各持份者的決策造成重大影響的經濟、環境和社會議題，從而保證在ESG管治上，董事會及可持續發展管委會對相應重大的ESG事宜給予高度關注及重視，並投放充足的資源，評估及管理與本集團業務相關的重大ESG風險並將其納入集團戰略考量；同時在ESG披露上，更側重相關議題的信息及核心數據披露，並制定相應具體的計畫以回應持份者的期望和訴求。

參考本地及國際最佳常規的建議，本集團每年均會檢討及優化重要性評估的流程，以確保重要性評估結果可以更客觀、全面及準確地反映內部及外部持份者對ESG範疇及議題的關注。

第一步：識別

- 基於香港聯交所提出的一般披露及關鍵績效整理完整的議題清單
- 重新審視本集團歷年的重要性議題，並參考獲大部分同業識別的重要性議題，對議題清單進行補充
- 參考以下國際／本地專業機構建議可再生能源行業／公用事業及發電行業所屬企業披露的重要性議題，對議題清單作出補充及調整：

 - 香港聯交所《重要性列表－以行業及層面分類》
 - SASB發佈的重要性圖譜 (Materiality Map) 及《太陽能技術及項目開發行業可持續發展會計準則》
 - 香港商界環保協會(「BEC」)《BEC手冊：了解環境、社會及管治匯報下的重要性原則》(BEC Handbook: Understanding Materiality for Environmental, Social and Governance Reporting)
- 基於本集團的業務經營及長期發展規劃進行內部評估，將不具備實際相關性的議題從議題清單剔除，最終形成「**相關性議題清單**」

第二步：按重要性進行優次排序

- 根據與內部持份者的溝通，就相關性議題對本集團業務營運及發展的重要性進行排序
- 根據與外部持份者的溝通，就相關性議題對持份者的重要性及對本集團實現可持續發展目標的重要程度進行排序
- 描繪集團全新的重要議題矩陣圖，涵蓋內外持份者認為集團達致可持續發展必須考量的優先議題，以對持份者的重要性(Y軸)及對集團業務的持續營運和發展的重要性(X軸)的方式展示

 - **最重要議題**：對持份者以及本集團業務營運和可持續發展均具有重要影響的議題
 - **重要議題**：對持份者或對本集團業務營運和可持續發展具有重要影響的議題

第三步：驗證及確認

- 行政總裁及高級管理人員對第二步的評估結果進行審核，作出合理調整(如需)及提呈董事會審閱
- 董事會審核重要性評估結果並確認於本報告重點披露的重要性議題

報告期內，本集團持續深耕太陽能電站發電業務，發電量再創新高。集團主要透過向電網售電供應綠色電力，並於年內積極參與安徽、湖北、河北、陝西、雲南、廣西及廣東等地的綠電交易，以推動能源轉型及實現「雙碳」目標。展望未來，本集團將在能源轉型進程中把握機遇，承擔協助用電企業減碳的責任，故「供應綠電推動能源轉型」被視為最重要議題。同時，由於集團主要依靠所持有的太陽能電站資產供應綠電，「資產保護」亦為核心議題。

重要性議題

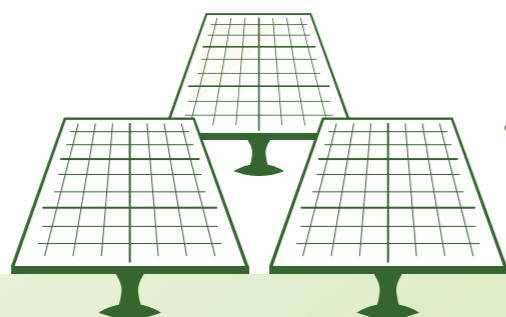
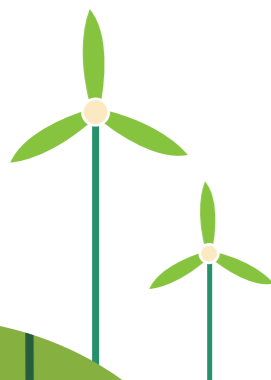
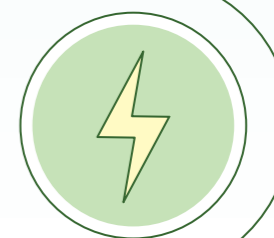
本集團根據重要性評估，最終確認 21 項議題為重要性議題。相關議題的影響範疇及重要性分析詳列如下。對於所有已識別的重要性議題，本集團已於本報告後續獨立章節提供進一步資料，並在「2025 年可持續發展數據摘要」章節披露各議題於年內的關鍵績效指標表現，並提供 2024 年數據作比較。至於未被識別為重要性議題的其他相關性議題，如涉及 GRI 指標或香港聯交所《環境關鍵績效指標匯報指引》及《社會關鍵績效指標匯報指引》所要求的關鍵績效指標，均已於第 111 至 119 頁「附錄：報告指標索引」章節提供相關數據或作出說明。



推動 綠色發展

隨著全球對可持續發展的關注不斷增加，綠色發展已成為各國政府和企業的核心議題。根據國際能源署及多家權威機構最新數據，2025年全球能源投資總額約達3.3萬億美元，再創歷史新高，標誌著全球能源格局的轉變。其中，清潔能源投資突破2.2萬億美元，佔比超過65%，並穩定超過化石燃料投資的兩倍以上，充分顯示全球對低碳經濟和可再生能源的高度重視與支持。

歐盟提出的《綠色協議》旨在以環境友好政策推動經濟發展，減緩氣候變化影響；中國的「碳達峰、碳中和」政策則是全球氣候治理的重要回應。美國則透過《通脹削減法案》加速清潔能源投資。這些政策不僅體現了國家責任，也為經濟轉型提供新機遇。作為可再生能源項目的純運營商，我們將充分把握能源轉型帶來的發展契機，透過供應綠電助力「雙碳」目標的實現，同時推動「農光互補」、「漁光互補」等具生態效益的電站類型，以加強生物多樣性保護，在能源轉型進程中為生態環境與人類福祉作出積極貢獻。



推動綠色發展

供應綠電推動能源轉型

2025年延續了全球氣候異常的趨勢。根據世界氣象組織與多家權威機構的數據，2025年全球平均地表溫度較工業化前水平高出約1.52℃，再度刷新歷史高位，並持續高於1991-2020年的平均值。極端高溫事件頻繁，顯示氣候變化的影響愈加嚴峻。

在能源投資方面，2025年全球能源投資總額突破3.3萬億美元，清潔能源投資超過2.2萬億美元，佔比超過65%。這一趨勢表明，全球能源系統正加速向低碳化方向轉型，但碳排放仍居高不下。根據國際能源署(IEA)數據，2025年全球碳排放量約達376億噸，雖較2024年增速放緩，但仍處於高位，顯示化石燃料的依賴尚未根本改變。

隨著技術日益成熟、生產成本持續下降以及各國政策的推動，可再生能源裝機容量正以高速增長。預計到2030年，全球可再生能源將成為主要電力供應來源之一。能源轉型通常分為兩個階段：由「能源增加」過渡至「能源替代」。目前全球仍處於「能源增加」階段，即低碳能源快速增長，但化石燃料消耗仍在上升。若要實現「淨零情景」，能源系統必須加快進入「能源替代」階段，才能有效降低碳排放並緩解氣候風險。

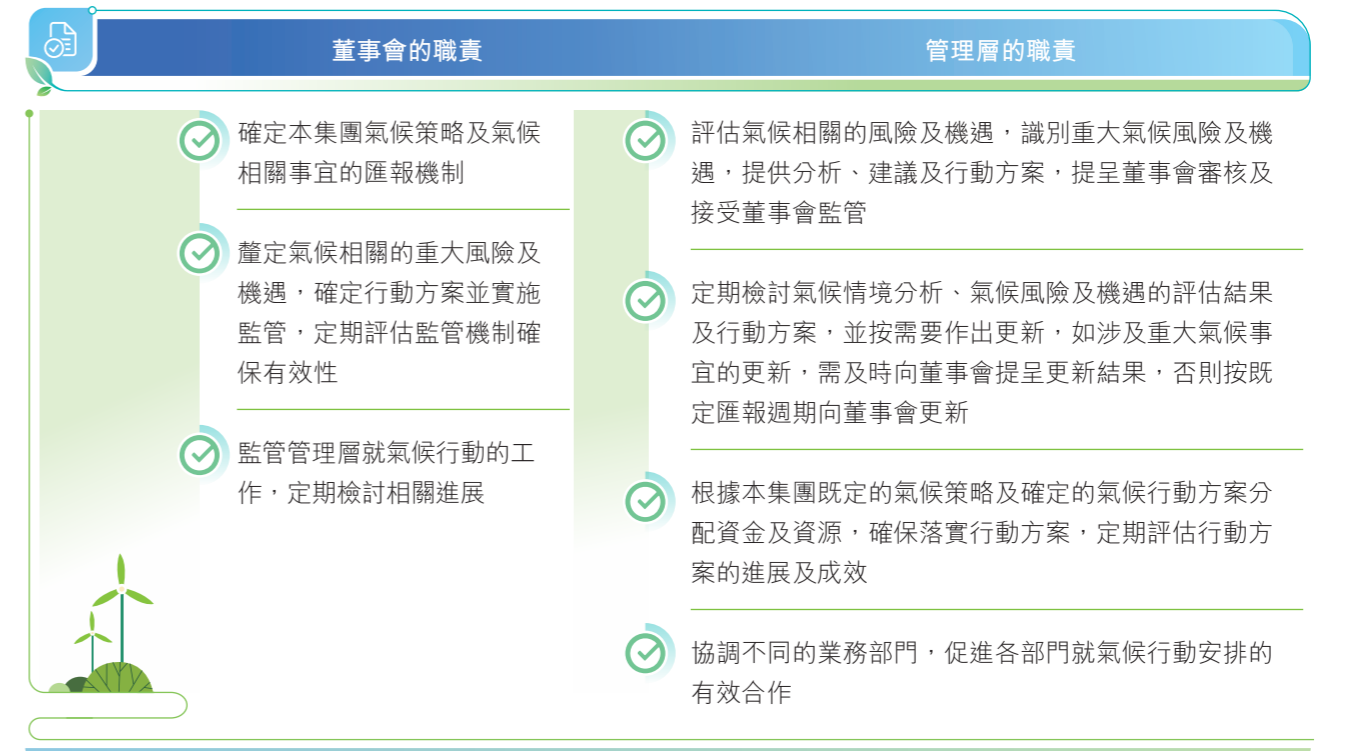
在「當前路徑」下，能源轉型預計要到2030年至2040年才會全面進入「能源替代」階段，然而在「淨零情景」下，低碳能源必須更大幅度增加，以及能源效率亦需顯著提升，這意味著能源系統必須盡快邁入「能源替代」階段。當前全球仍在消耗越來越多的低碳能源與化石燃料，若要儘快實現碳排放下降，推動能源轉型加速至「能源替代」階段已成為刻不容緩的任務。

中國作為全球最大的電力消費國，2025年電力需求持續增長。2025年全社會用電量約達10.5萬億千瓦時，同比增長約6.5%，佔全球電力消費的比重超過三分之一。這一增長率不僅高於全球平均水平，也顯著領先於其他主要經濟體。隨著工業生產、服務業及居民生活用電需求的增加，中國在全球能源轉型中扮演著舉足輕重的角色。作為純可再生能源運營商，信義能源持續透過旗下可再生能源項目向社會供應綠色清潔電力，降低終端用電對火電的依賴，並為社會貢獻可觀的碳減排量。同時，減少傳統能源發電帶來的大氣污染與水資源壓力，為全球氣候治理作出積極貢獻。未來，集團將持續擴大可再生能源項目的規模，提升運營效率，並保障供電的穩定性與安全性，為社會提供更多綠色電力。

在全球能源轉型的背景下，企業對綠色電力的需求持續攀升，因綠電不僅具備電力本身的價值，更承載了環境附加價值，成為企業履行可持續承諾的重要工具。綠電交易的推廣不僅能推動能源清潔低碳轉型與產業升級，亦有助於促進電力市場與碳市場的協同發展，並在平價上網時代為新能源企業提供額外收益來源，提升盈利能力和市場競爭力。報告期內，本集團已於安徽、湖北、河北、陝西、雲南、廣西及廣東等地的平價項目積極參與綠電交易，並受益於綠電溢價，進一步印證了綠電交易的經濟效益與戰略價值。展望未來，隨著國家政策持續完善綠電及綠證交易機制，綠電交易規模有望不斷擴大，本集團將牢牢把握這一發展機遇，透過以高於傳統電網售電價格的綠電交易持續提升收益，並致力成為更多用電企業履行可持續發展承諾的重要合作夥伴，在全球氣候行動中承擔更為重要的角色與使命。

氣候變化與應變能力

作為可再生能源項目的持有人及運營商，雖然本集團業務本身對環境具有正面效益，但同時也高度暴露於氣候風險之下。氣候變化可能對電站資產造成實質損害，導致電力供應中斷，甚至對員工及公眾的人身安全構成威脅。隨著全球氣候持續升溫，極端天氣事件的頻率與強度顯著增加，本集團必須提前做好準備，制定並落實應對不同氣候情境的行動方案，以降低氣候風險對業務和財務的潛在影響。我們的策略包括強化電站在極端天氣下的防禦能力、提升員工的應急處理水平，以及確保電力供應的穩定性和安全性。同時，本集團董事會高度重視氣候相關事宜的監管，並領導可持續發展管委會推動具體措施落地，確保在面對氣候挑戰時能夠保持韌性，並在能源轉型與可持續發展進程中持續發揮積極作用。



推動綠色發展

氣候情境分析

為評估不同氣候情境下的氣候風險和機遇分別對本集團業務和財務造成的潛在影響，本集團制定三種氣候情境並主要參考以下公開情境資料：

- ☑ 實體環境：聯合國政府間氣候變化專門委員會(「IPCC」)第六次評估報告第一工作組報告(「IPCC AR WG1」)
- ☑ 社會經濟環境及能源環境：IEA《中國能源體系碳中和路線圖》(An Energy Sector Roadmap to Carbon Neutrality in China, 「China Roadmap」)，碳價格部分亦有參考央行與監管機構綠色金融網絡(「NGFS」)

基於上述資料並結合本集團所處行業及地區特徵，我們設立三個情境：

- ☑ 加速情境：理想情境，以將全球暖化限制在 1.5°C 為目標。即使各國已提出的政策與目標全部落實，仍與加速情境存在差距，因此需要全球政府制定更積極的氣候政策。
- ☑ 承諾情境：減緩情境，以各國現有政策與目標均得到落實為前提，要求各國政府切實執行既定承諾，以完成既定的氣候目標。
- ☑ 既定政策情境：穩定情境，假設各國現有政策與措施未來不會改變，且已提出但尚未實施的政策亦不會落實，用於評估在缺乏進一步行動下的實體風險變化及對業務的影響。

由於既定政策情境無法滿足包括中國在內的全球主要國家的氣候目標，而氣候目標的實現對各國發展及人類生存均具重大影響，本集團認為各國政府仍將採取更積極的政策與行動以減緩氣候變化。本集團董事會亦高度重視氣候相關事宜的監管，並帶領可持續發展管委會推動具體措施落實，確保在不同氣候情境下均能保持業務的持續性與財務的穩健性，並在能源轉型進程中發揮積極作用。

	承諾情境 (2°C以下情境)	加速情境 (1.5°C以下情境)	既定政策情境
對應的公開情境路徑	<ul style="list-style-type: none"> • IPCC-SSP1-2.6 • IEA-APS • NGFS-Below 2°C 	<ul style="list-style-type: none"> • IPCC-SSP1-1.9 • IEA-ATS • NGFS-Net Zero 2050 	<ul style="list-style-type: none"> • IPCC-SSP5-8.5 • IEA-STEPS • NGFS-Current policies
實體環境			
全球平均升溫 ^{附註1} (對比 1850-1900 年)	<ul style="list-style-type: none"> • 短期：1.2-1.8°C • 中期：1.3-2.2°C • 長期：1.3-2.4°C 	<ul style="list-style-type: none"> • 短期：1.2-1.7°C • 中期：1.2-2.0°C • 長期：1.0-1.8°C 	<ul style="list-style-type: none"> • 短期：1.3-1.9°C • 中期：1.9-3.0°C • 長期：3.3-5.7°C
全球平均降水 ^{附註1} (對比 1995-2014 年)	<ul style="list-style-type: none"> • 短-中期：平均降水量明顯增加的概率較小，但強降水及乾旱風險增加，即中高緯地區降雨增加，亞熱帶乾燥地區降雨減少 • 長期：平均降水增加超過 5% 	<ul style="list-style-type: none"> • 短-中期：平均降水量不會明顯增加，但強降水及乾旱風險仍可能增加 • 長期：平均降水增加小於 5% 	<ul style="list-style-type: none"> • 短-中期：地區降雨強度及差異性明顯增加，旱澇風險明顯提升 • 長期：平均降水增加超過 10%
熱帶氣旋相關的降水 ^{附註1}	<ul style="list-style-type: none"> • 中-長期：強烈熱帶氣旋佔熱帶氣旋事件比例增加 13%，與熱帶氣旋有關的降水增加 14% 	<ul style="list-style-type: none"> • 短-中期：強烈熱帶氣旋佔熱帶氣旋事件比例增加 10%，與熱帶氣旋有關的降水增加 11% 	<ul style="list-style-type: none"> • 長期：強烈熱帶氣旋佔熱帶氣旋事件比例增加 20%，與熱帶氣旋有關的降水增加 28%

推動綠色發展

	承諾情境 (2°C以下情境)	加速情境 (1.5°C以下情境)	既定政策情境
實體環境			
極端高溫天氣 ^{附註1} (10年一遇)	<ul style="list-style-type: none"> 中-長期：不到2年就發生1次1850-1900年期間十年一遇的極端高溫事件，溫度會增加2.6°C 	<ul style="list-style-type: none"> 短-中期：不到3年就發生1次十年一遇的極端高溫事件，溫度會增加1.9°C 長期：極端高溫事件發生頻率將低於短-中期 	<ul style="list-style-type: none"> 短-中期：十年一遇的極端高溫天氣發生頻率明顯增加，平均2年左右發生一次，溫度增加約3°C 長期：平均1年發生1次十年一遇的極端高溫天氣，溫度增加5.1°C
極端高溫天氣 ^{附註1} (50年一遇)	<ul style="list-style-type: none"> 中-長期：不到4年就發生1次1850-1900年期間50年一遇的極端高溫事件，溫度會增加2.7°C 	<ul style="list-style-type: none"> 短-中期：不到6年就發生1次50年一遇的極端高溫事件，溫度會增加2.0°C 長期：極端高溫事件發生頻率將低於短-中期 	<ul style="list-style-type: none"> 短-中期：50年一遇的極端高溫天氣發生概率明顯增加，平均3年左右發生一次，溫度增加約3°C 長期：不到2年發生1次50年一遇的極端高溫天氣，溫度增加5.3°C
強降水事件 ^{附註1} (10年一遇)	<ul style="list-style-type: none"> 中-長期：十年一遇的強降水發生頻率為1850-1900年的1.7倍，降雨量增加14% 	<ul style="list-style-type: none"> 短-中期：十年一遇的強降水發生頻率為1850-1900年的1.5倍，降雨量增加11% 長期：強降水事件發生頻率將低於短-中期 	<ul style="list-style-type: none"> 短-中期：十年一遇的強降水發生頻率為1850-1900年的2倍，降雨量增加超過14% 長期：十年一遇的強降水發生頻率為1850-1900年2.7倍，降雨量增加超過30%

	承諾情境 (2°C以下情境)	加速情境 (1.5°C以下情境)	既定政策情境
社會環境			
經濟發展	<ul style="list-style-type: none"> 經濟保持增長，一次能源需求保持增長至2030年但低於經濟增速；2030-2060年期間，經濟仍將有翻倍增長，但一次能源需求總量將下降 	<ul style="list-style-type: none"> 經濟增速與承諾情境相若，一次能源需求增長至2030年，但增長量較承諾情境更低；至2060年，一次能源需求總量下降幅度大於承諾情境 	<ul style="list-style-type: none"> 經濟保持增長，但經濟產出與能耗掛鉤，經濟產出於未來30年或擴大2倍，同時能源使用量增加50%
氣候政策	<ul style="list-style-type: none"> 落實各國基於「碳中和」目標提出的更積極的氣候政策 中國落實已提出的氣候政策，實現新的國家自主貢獻目標 	<ul style="list-style-type: none"> 全部國家都將出台更加廣泛的能源政策和配套措施，以加速能源轉型及減少碳排放 中國以2050年達到「碳中和」為目標出台相應的氣候政策及配套措施，強化措施將圍繞加快電力及工業部門脫碳、推動可再生能源和新能源汽車等低碳技術的應用以及提高工業、建築和交通部門的能源效率等目的 	<ul style="list-style-type: none"> 維持目前各個國家已經實施的氣候政策

推動綠色發展

	承諾情境 (2°C以下情境)	加速情境 (1.5°C以下情境)	既定政策情境
社會環境			
常見商業	<ul style="list-style-type: none"> 從依賴化石能源的經濟轉型至由可再生能源驅動的經濟 電力部門加快脫碳，工業及建築部門加速電氣化 	<p>對比承諾情境，在2021-2025年期間採取更積極的政策令碳達峰的時間提前：</p> <ul style="list-style-type: none"> 電力及工業部門加速脫碳。到2030年，煤炭消費量應比承諾情境低20% 通過更嚴格的配額分配和碳排放交易機制激勵電力及工業部門提高效率，能效提升速度應較承諾情境快1-2個百分點/年 通過電力市場改革提高可再生能源項目收益，促進光伏及風電項目的投資 交通部門加快電氣化轉型/轉向非化石燃料 	<ul style="list-style-type: none"> 無法擺脫對化石能源的依賴，終端能源消費持續增長，大部分能源消費增量由電力和天然氣滿足

	承諾情境 (2°C以下情境)	加速情境 (1.5°C以下情境)	既定政策情境
中國能源環境			
可再生能源需求	<ul style="list-style-type: none"> 以風能和太陽能為主的可再生能源發電在2020-2060年期間將提升6倍 2025-2030年期間，風電和太陽能發電年均新增裝機規模約120GW 2030-2060年期間，光伏年平均新增裝機220GW 	<ul style="list-style-type: none"> 2025年前與承諾情境相若，2025-2030年間風電和太陽能發電年均新增裝機規模較承諾情境高33% 要實現2050年達到碳中和的目標，風電和光伏發電新增裝機規模需要比承諾情境高20% 	<ul style="list-style-type: none"> 2020-2030年期間，風電和太陽能發電年平均新增裝機規模約70GW
能源強度	<ul style="list-style-type: none"> 2020至2030年期間，GDP能源強度平均每年下降3% 	<ul style="list-style-type: none"> 2020至2030年期間，GDP能源強度平均每年下降4% 	<ul style="list-style-type: none"> 2020至2030年期間，GDP能源強度平均每年下降2%
二氧化碳排放	<ul style="list-style-type: none"> 2020-2030年期間，單位GDP碳排放年平均下降4% 	<ul style="list-style-type: none"> 2025年前與承諾情境相若，2025年後加速，2020-2030年期間，單位GDP碳排放年平均下降6% 	<ul style="list-style-type: none"> 2020-2030年期間，單位GDP碳排放年平均下降3%
碳價格 (美元/噸二氧化碳)	<ul style="list-style-type: none"> 2025：20 2030：80 2050：接近200 	<ul style="list-style-type: none"> 2025：45 2030：90 2050：200 	<ul style="list-style-type: none"> 2025：10 2030：20 2050：70

附註：

(1) 短期：2021-2040年期間；中期：2041-2060年期間；長期：2081-2100年期間

推動綠色發展

氣候風險與應對行動

作為可再生能源項目的持有人及運營商，本集團在全球邁向低碳經濟的進程中，政策、法律、技術及市場的變化並未對核心業務及長期發展構成重大風險；相反地，對比既定政策情境、承諾情境和加速情境下可再生能源的需求，更進取的氣候目標對可再生能源的需求更迫切，為本集團帶來更大的發展機遇。有關氣候相關的轉型因素對本集團業務經營及發展帶來的機遇，可參考「氣候機遇」章節。本章節將僅就不同氣候情境下實體風險因素的變化，對本集團經營及發展的影響、本集團的應對行動及2025年的表現作出披露。

📄 風險層面：立即性風險

🌪️ 具體氣候風險：颱風、暴雨及因強降雨帶來的洪澇災害

✔️ **基於氣候情境分析，具體風險的變化趨勢：**

- **熱帶氣旋的強度明顯提升。**即使在加速情境下，強熱帶風暴／颱風的比例仍將提升10%，若不採取更積極的氣候行動，未來遭遇強熱帶風暴／颱風的概率將增加一倍
- **伴隨颱風的強降雨及洪澇災害發生的概率將明顯增加。**在既定政策情境下，熱帶氣旋帶來的降水量將增加28%
- **暴雨天氣將明顯增加。**即使在加速情境下，未來20年強降水事件發生的頻率仍將為過去的1.5倍，降雨量也至少增加11%

2025年影響程度變化

✔️ **潛在業務影響**

- 颱風及洪澇災害有可能導致組件及其他設備損毀，繼而影響發電效率，嚴重時可能引發安全事故，危及員工或週邊社區的安全 📈
- 暴雨天氣影響發電效率，提高運維難度及增加運維風險 📈

✔️ **潛在財務影響**

- 減少收入 📈
- 增加運維成本 📈
- 設備損壞／提前報廢導致資產減值 📈

📄 風險層面：立即性風險

🌪️ 具體氣候風險：颱風、暴雨及因強降雨帶來的洪澇災害

✔️ **應對行動**

- 針對公司範圍內颱風、強對流天氣和洪澇災害可能引起的突發事件建立应急管理機制及制定應急預案
- 針對不同的電站歷史經營期內多發的自然災害天氣加強專項應急演練，提升員工的應急處理能力
- 通過集中運維平台進行24小時實時監控，有效識別異常情況並作出及時處理，降低極端天氣引發的突發安全事故的影響
- 通過大數據系統對歷史運營數據的智能分析，提高對極端天氣高發週期的判斷，有針對性地組織防風、防洪安全檢查，排查及消除安全隱患，提升電站應對極端天氣的防禦能力
- 通過集中式、智能化運維管理提高發電效率，降低強降雨天氣對發電量的影響
- 針對不同電站類型及相應發生概率較高的自然風險類型，通過增加保護措施，提升電站應對極端天氣的防禦能力

✔️ **2025年表現**

- 報告期內，本集團依照強降雨、颱風預警應急處置清單，有效減少相關自然災害事故對本集團的影響
- 通過無人機系統及智能運維管理系統（「**智管系統**」）加強巡檢安全，盡量降低／避免員工在異常天氣下進行戶外作業。2025年內，本集團未發生任何因氣候因素引致的工傷事件及安全事件。

推動綠色發展

風險層面：長期性風險

具體氣候風險：降水模式變化、平均溫度上升及極端高溫天氣更頻繁

基於氣候情境分析，具體風險的變化趨勢：

- 氣溫將持續上升，極端高溫天氣發生概率至少提高4倍。即使在加速情境下，全球平均氣溫在未來20年仍有可能上升超過1.5°C。過去十年一遇的極端高溫天氣在未來將至少縮短至3年一次，在既定政策情境下發生頻率更可能提升至每年一次
- 降水量將有所增加，但分佈將更失衡，旱澇災害將更明顯。全球溫度每升高1°C，大氣持水量可增加約7%，雖然在過去氣溫上升已超過1.1°C而全球年平均降水量未有顯著增長，但地區分佈差異加劇，小雨天氣減少，暴雨天氣增加，乾旱地區降雨量減少，中高緯度地區降雨量增加，而未來一趨勢即便在加速情境下仍存在，而在既定政策情境下發生概率更將提高數倍

2025年影響程度變化

潛在業務影響

- 平均氣溫上升且極端高溫天氣發生概率明顯提升將增加一線運維人員戶外作業的風險且對排班安排及效率產生影響，同時火災風險亦會提升
- 降水量增加及地區分佈失衡，旱澇災害更為突出。對降雨量增加明顯/暴雨天氣增加的中高緯度地區電站項目的發電量產生影響，暴雨及洪澇事件均會增加員工運維、巡檢的風險；對於降水量可能會下降的低緯度地區，可能會影響農光互補電站農業收成，但晴天日數增加對發電量有正面影響

潛在財務影響

- 減少收入
- 增加運維成本

風險層面：長期性風險

具體氣候風險：降水模式變化、平均溫度上升及極端高溫天氣更頻繁

應對行動

- 在夏季來臨前，本集團組織開展防汛抗旱專項排查，重點針對堤壩、水渠及升壓站周邊進行全面檢查，並核實應急物資的儲備情況。同時，落實《防颱、防汛、防強對流天氣事故應急預案》，以提升人員在突發險情下的應急處置能力。
- 夏季期間，集團開展防高溫中暑應急演練，並檢查電站高溫防中暑物資儲備，切實保障員工健康與安全。重點推進人員觸電急救、火災應急處置等演練，突出「無腳本」實戰化演練模式，以全面檢驗員工的現場應急反應與處置能力。
- 通過集中式、智能化運維管理最大程度地減少員工於高溫時段的戶外作業時間或儘量避免戶外作業，同時確保員工充足休息和發放防中暑降溫物品和保健品等措施保障員工的健康
- 定期檢查調試太陽能電站內的排水排澇設施，確保設施完好及有效運作，並通過培訓及防汛應急救援演練加強員工安全意識及提升應急處理能力
- 異常天氣時以無人機巡檢代替人工巡檢，保障員工安全
- 通過集中式、智能化運維管理提高發電效率，提高晴天、陰天及小雨天氣時的發電效率，以降低異常天氣對電站全年總發電量的影響，同時平滑年與年之間降雨及日照波動的影響

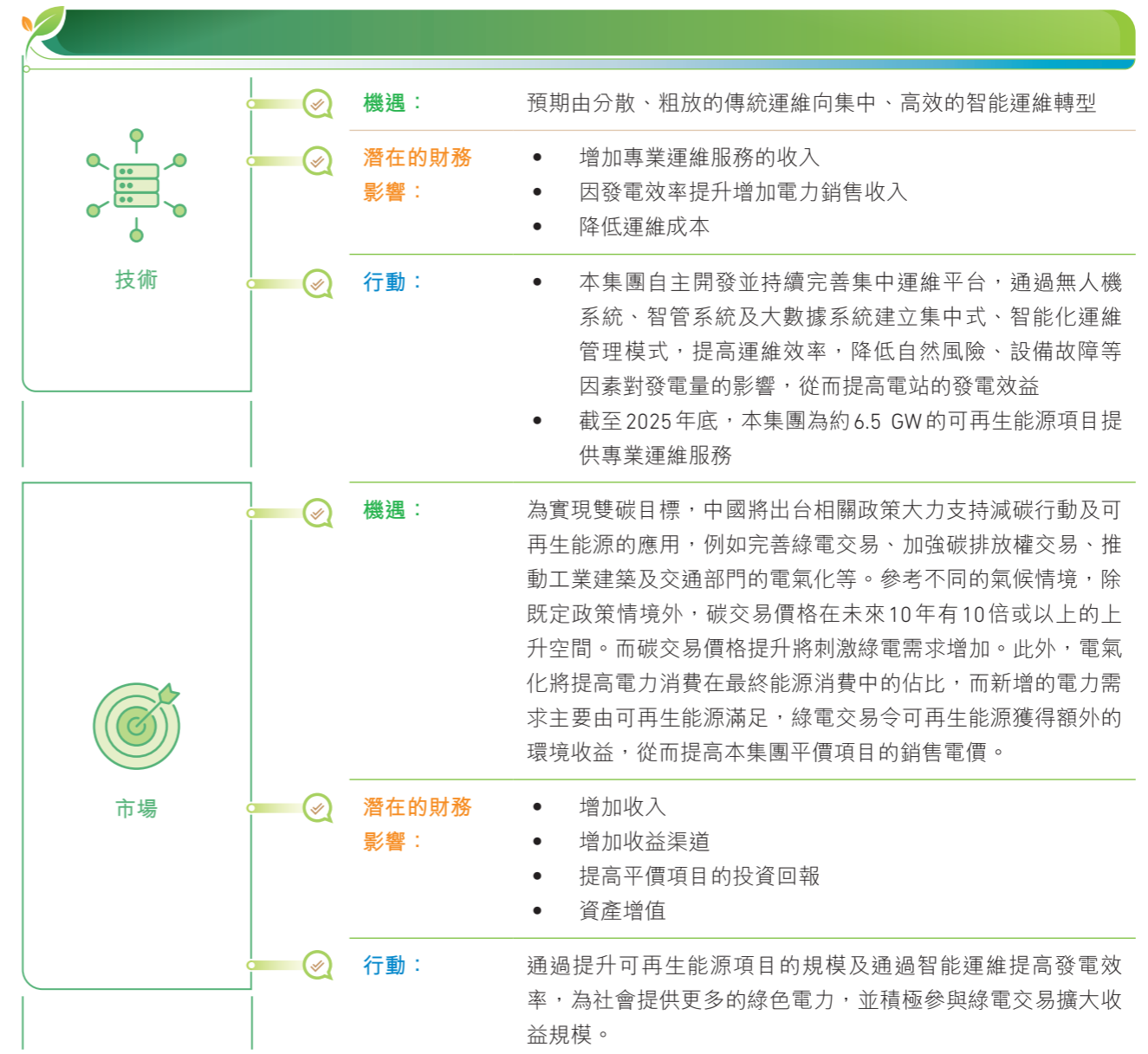
2025年表現

- 在報告期內，本集團持續強化安全管理，重點加強防火巡查與隱患排查治理，並根據高溫天氣情況合理調整員工戶外作業安排。同時，集團配備充足的勞動防護用品(包括防火裝備)，並發放防中暑降溫物資及保健品，全方位保障員工的健康與安全。
- 此外，集團定期組織防火安全培訓及應急演練，不斷提升員工的防火意識和應急處置能力。報告期內，本集團未發生任何因高溫作業導致的工傷事故、因高溫引發的安全事故，亦未發生任何火災事故。

推動綠色發展

氣候機遇

根據TCFD的建議，常見氣候相關的轉型風險因素主要來自四個範疇：政策和法規、技術、市場及名譽。而風險與機遇並存，向低碳經濟轉型將提升對綠色電力的需求及可再生能源電站項目的投資意向，預期為本集團帶來可觀的發展機遇。本集團基於氣候情境分析對上述四個範疇的氣候機遇及採取的行動作出披露：



推動綠色發展



名譽

機遇： 全球氣候狀況嚴峻令關鍵持份者更加關注企業的可持續發展行動及環保績效。本集團作為100%可再生能源發電企業，業務經營長期負碳排放，加上業務模式彈性高、對氣候變化的適應力強，持份者對環保績效的重視將令本集團的業務及品牌價值得到更廣泛的認可和提升。

潛在的財務影響：

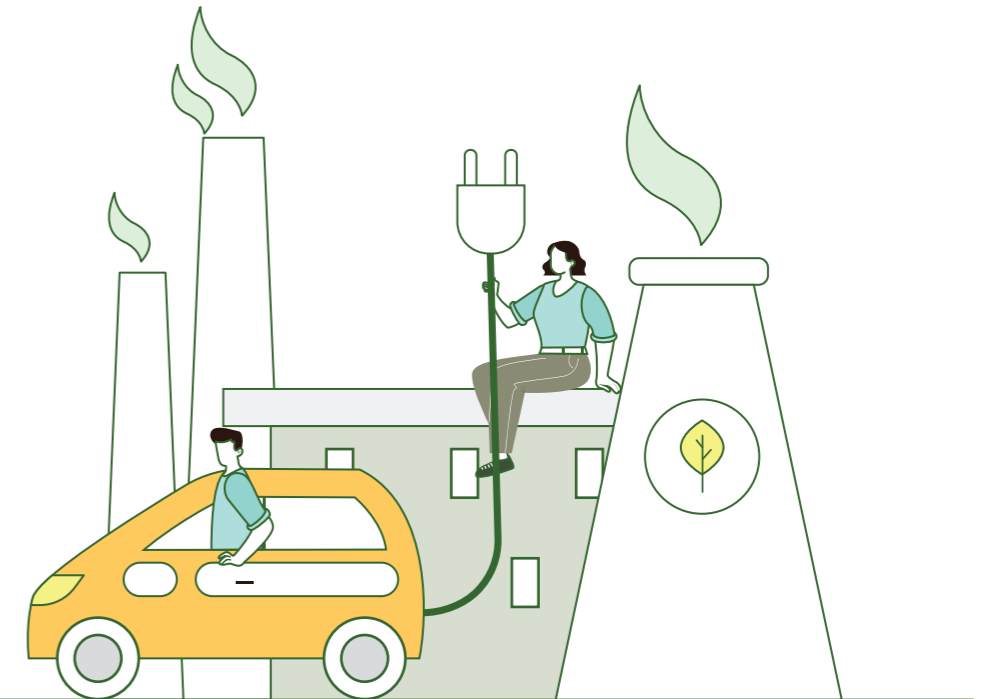
- 增加融資渠道，提升融資能力

行動： 加強董事會對本集團ESG事宜的監管，不斷提升ESG績效表現及管治水平，致力符合國際和行業的最佳常規。不斷豐富ESG年度報告的內容及提升披露水平，為關鍵持份者提供可量化、更全面的數據資訊以回應其最關注的ESG事項及確保其可瞭解本集團在重大ESG事宜上的投入及企業可持續發展目標的進展。本集團曾連續四年榮獲香港立信德豪會計師事務所頒發的「ESG報告大獎—主板小市值」獎項。報告期內，本集團於中國內地華證指數公佈的ESG評級中獲得BBB評級，在15家獨立電力生產商與能源貿易商的港股上市公司中排名第4。此外，年內亦獲商道融綠ESG評級A-，該機構為唯一被彭博採納的中國ESG評級機構，為全球投資者提供中國ESG評級服務。

節能減排

由於不消耗化石燃料及水資源，亦不涉及器械運行，光伏組件將太陽能轉換為電能的過程零污染、零排放，對空氣環境、水環境及聲環境均不會造成負面影響。在發電過程環境友好的基礎上，作為近乎零碳的綠色電力，在應用終端取代火電時，可為社會貢獻可觀的碳減排量。與此同時，降低對火電的需求，亦會減少火電發電過程中所涉及的化石燃料及水資源的消耗，從而減少大氣污染物排放(二氧化硫、氮氧化物及顆粒物(煙塵))、污水排放以及有害廢棄物排放，降低對社區的大氣環境及水環境的污染。

雖然可再生能源項目發電過程本身不產生能源、水資源消耗及污染排放，但在太陽能／風能电站運維管理過程中及／或一線運維人員於电站當地工作及生活時仍會涉及到能源(主要是外購電力)和水資源的耗用，亦會因此產生污染物排放。為降低運維管理過程對環境及自然資源的負面影響，本集團已建立並持續完善內部環保監管體系，在嚴格遵守中國及業務所在地區的環保法律及規例的基礎上，確保遵照既定的內部環境管理守則及管治程序開展日常環境管理工作，並接受當地環境監督部門的監督。



推動綠色發展

環境影響 電站運維管理中產生排放／涉及資源消耗的活動 主要管治措施

污染物排



溫室氣體排放

- 因運維巡檢使用車輛產生的直接排放
- 由於太陽能／風能發電為間歇性發電，需外購電力以維持太陽能／風能電站全天候無間斷運作，同時一線運維人員在站生活亦需要用电，從而間接產生溫室氣體排放

- 通過集中運維平台進行智能運維管理，提高巡檢效率，降低巡檢次數及用車頻率，從而降低車輛產生的直接排放密度
- 通過智能運維做到預判潛在故障、及早識別和精準定位故障設備，通過及時處理降低故障對發電量的影響，從而減少外購電量，降低間接排放密度
- 提倡節能環保觀念，引導員工於日常工作及生活上有意識地做到減少不必要的用電，例如隨手關燈、關閉閒置的電器等



大氣污染物排放

- 因日常經營使用車輛產生包括氮氧化物 (NOx)、二氧化硫 (SO₂) 和顆粒物等大氣污染物的排放

- 通過使用無人機系統，精確定位故障設備位置，可大幅度降低運維人員的作業強度和更合理地調配車輛
- 通過使用智管系統，提高巡檢效率，從而降低巡檢次數，減少巡檢的用車頻次

污染物排



廢棄物排放

- 電站日常運維產生的主要有害廢棄物為廢棄組件，另包含少量的廢棄電池等
- 無害廢棄物主要為生活垃圾

- 針對有害危險物的處理，嚴格按照《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《危險廢物貯存污染控制標準 (GB18597-2001)》等法律及規例的要求，委託有資質的單位進行處置並接受當地監管機構的監管
- 為防止變壓器油滲透可能導致對水資源的污染，在主變壓器和箱式變壓器下設收集槽及作充足的防滲處理，並安排運維人員定期進行巡檢及通過智管系統進行監管
- 對於可回收的廢棄物，如廢棄組件、廢棄電池等內部進行回收利用，或是寄售給組件回收公司進行統一回收處理
- 通過智管系統實現無紙化運維，包括系統自動生成運維人員的個人工作日誌和電站值班日誌、工作票及操作票電子化、線上物資採購申報及審批等

環境影響 電站運維管理中產生排放／涉及資源消耗的活動 主要管治措施

資源使用



能源消耗

- 能源消耗主要包括辦公室、太陽能電站及員工使用的電力，車輛耗用的汽油及柴油，其中外購電力約佔能源消耗總量的 96.8%

- 通過集中運維平台進行智能運維管理，提高巡檢效率，降低巡檢次數及用車頻率，從而降低車輛油耗
- 通過智能運維及早識別、精準定位、及時處理故障問題，降低對發電量的影響，從而減少外購電量
- 提倡節能環保觀念，全面推廣區域化管理模式，從而有效減少員工工作及生活用電



水資源消耗

- 主要為太陽能／風能電站辦公樓及員工生活用水

- 採用環保清潔方式(無水／使用自然水)進行組件清潔，有效降低太陽能電站運維過程的水資源消耗
- 提倡節能環保觀念，引導員工於日常工作及生活上有意識地做到減少不必要的用水。生活污水經沉澱池過濾後排放入當地污水管網，由污水處理廠進行處理。沉澱池亦會定期清潔，以確保符合環保要求
- 對太陽能／風能電站用水制定計畫及進行監督，避免不合理用水及水資源浪費

推動綠色發展

本集團於報告期內新增 230MW 大型太陽能電站項目及 64MW 大型風能電站項目，帶動總核准容量同比增加約 6.5%，銷售電量按年增長 10.1%。由於營運規模的持續提升，本集團於年內的能源消耗總量、用水量、溫室氣體排放量、大氣污染物排放量及廢棄物排放量均錄得增長，從而導致能源及水資源消耗密度、廢棄物排放密度均有輕微增長。本集團核心環境指標於年內的表現可參考第 103 至 110 頁，已於「2025 年可持續發展數據摘要」章節進行披露。

本集團於報告期內每百萬度銷售電量對應的能源耗用量、用水量及溫室氣體排放量^{備註 1}分別增長 3.4%、2.9% 及下降 1.4% 至 9,323 千瓦時、4.39 立方米及 4.87 噸二氧化碳當量，主要是年內電站運營規模及發電量的增長及排放系數改變所致，但總體來看，較單位火電發電量的相關能耗和排放量影響甚微，光伏／風力發電作為新能源發電模式，在推動全社會能源系統脫碳、減少對大氣環境和水環境的污染方面仍具有十分重大的意義。

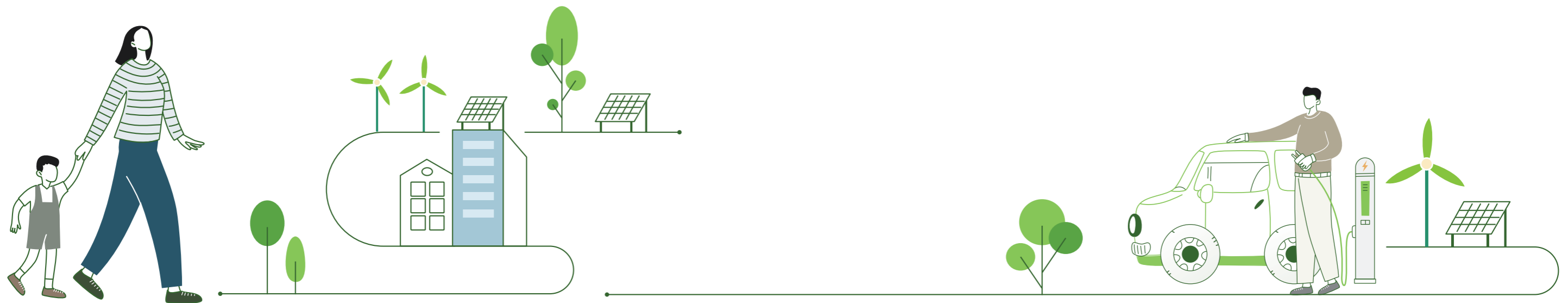
備註 1：根據 2025 年度發佈的《中國電力行業年度發展報告》排放系數

生態環境及生物多樣性

2022 年 6 月，國資委等多部門聯合發佈《工業能效提升行動計畫》，提出要推動智慧光伏創新升級和行業特色應用，創新「光伏+」模式，推進光伏發電多元佈局。所謂「光伏+」，即光伏發電和傳統多業態的深度融合，既包括與傳統行業的融合，也包括與不同發電形式的融合，如「光伏+農林牧漁」、「光伏+生態修復」等，具有廣泛拓寬應用場景、提高經濟效益、保護生態環境及生物多樣性等優勢。

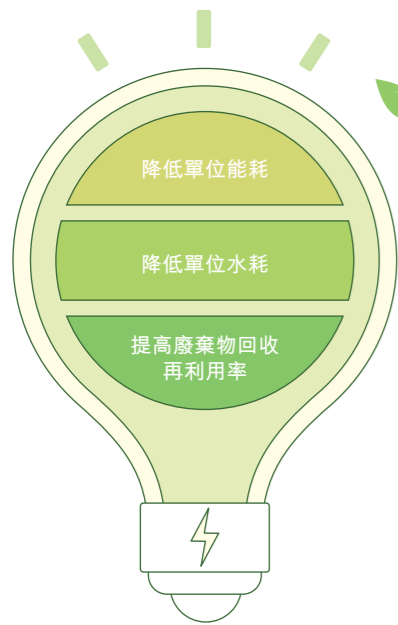
本集團重視太陽能電站項目開發過程的環境管理合規性及對當地生態環境和生物資源的保護，積極尋找與本集團秉持一致的可持續發展理念的合作夥伴。對於在建的潛在收購項目，本集團會與電站開發商明確以「生態共存」模式開發及建設電站的要求，並保持與開發商的有效溝通以對開發建設過程的環境合規及生態影響進行持續監察；對於已建成併網的收購項目，通過對環境評估報告的嚴格把關及在收購前由內部專職人員對已建成待收購項目環境表現及生態現狀進行評估，確保項目符合本集團的環境及生態保護要求，並已採取有效措施在開發建設過程中保護當地生物多樣性及生態環境安全。同時，在選擇收購目標時，本集團更偏好兼具環境、社會及經濟效益的電站項目，如農光互補電站、漁光互補電站及漂浮電站等。報告期內，本集團新增的 230MW 電站中，87.0% 為農光互補電站、13.0% 為漁光互補電站。截至 2025 年底，本集團現持有的項目中 73.6% 為農光互補／漁光互補／漂浮電站，在充分利用土地、水域資源的同時，為保護當地生態環境、遏止生物多樣化的喪失帶來正面影響。

秉承「賦能綠色新時代」的企業使命，本集團長期關注行業創新，積極探索光伏發電與其他產業的結合，通過收購以「生態共存」模式開發建設的太陽能電站項目解鎖更多的光伏發電應用場景，並通過集中式、智能化的運維管理模式降低運維過程對環境的負面影響，同時提升發電效益。在最大化實現自身業務經營環節的環境效益基礎上，本集團提出構建綠色能源生態圈，通過為社會供應綠色電力、為當地農戶及養殖戶提供穩定就業機會、開放光伏科普基地及進行校園宣講的方式，令更多的社會群體接觸及瞭解光伏發電，親身體會可再生能源項目發電帶來的環境及經濟效益，從而最終轉化為推廣、應用及消費可再生能源的行動上。



推動綠色發展

綠色能源生態圈



高效低排放的綠色運維模式
降低運維過程
對環境的負面影響

溫室養殖

光伏農業智能溫室是光伏發電與現代農業、生態旅遊業相結合的成功探索。

目前本集團有三山、金寨和灣沚一期三個省級/市級光伏科普基地，向政府調研團隊、社會群體開放參觀，提供學習及了解光伏發電及現代農業溫室栽培技術的場所。

農業種植

農光互補電站是在不改變原有土地性質及地形地貌的基礎上，因地制宜，將光伏發電與農業種植相結合，通過「板上種植」的方式實現土地資源的高效利用，做到發電及農業生產兩不誤，既可優化當地能源結構，又可增加收益，並有助於保護生物多樣性。

案例：信安安陸光伏電站、孝昌三期光伏電站

2025年新增項目：開平金雞光伏電站、雲浮光伏電站

水產養殖

漁光互補電站將光伏發電及水產養殖兩個需要大量土地資源的產業相結合，實現垂直空間的高效利用，通過「水上發電，水下養殖」的方式，既不影響發電效益，又巧妙利用光伏組件遮擋陽光有效抑制藻類過度生長，改善富氧化水體，並通過水產養殖增加水域附加經濟價值。

案例：繁昌光伏電站、壽縣光伏電站

2025年新增項目：三山高安光伏電站

採煤沉陷

長期煤礦開採會形成沉陷區，區域內植被、水源及土地資源均遭到嚴重破壞。在廢礦沉陷區間置水面建設漂浮式光伏電站，不僅可通過發電創收，同時可結合有效治理實現生態環境修復。

案例：淮南光伏電站、淮北光伏電站

解鎖更多的光伏發電應用場景，創造「1+1>2」的環境及經濟效益

推動綠色發展

本集團深知可再生能源的發展不僅在於減少碳排放，更在於推動能源生產與自然環境的協調共生。相較於傳統化石燃料電站，光伏及風力發電在運行過程中無需燃料消耗或水資源使用，因而大幅降低對生態系統的壓力，對當地動植物的影響亦相對有限。然而，我們並不止步於「低影響」的能源模式，而是積極推行多元化的生物多樣性保護與生態修復措施，確保項目能持續為環境、社會及經濟創造價值。本團仍採取積極行動加強對生物多樣性的保護，包括(1)結合當地的自然環境及資源，於光伏板下選擇合適的經濟作物、糧食作物及植被進行種植，以維持生物多樣性與生態平衡；(2)在光伏板下進行養羊或小龍蝦等水產養殖，以進一步豐富區域生物多樣性；(3)推動植樹造林，以鞏固土壤並減少水土流失；(4)建設漂浮式電站，透過遮擋陽光防止水域富營養化，從而保護水質與維持生態平衡；(5)開放光伏溫室大棚及生態產業園，提升社會各界對生物多樣性保護的認識與參與；(6)在煤炭塌陷區建設漂浮電站，將廢棄土地轉化為能源與生態資源，逐步改善周邊環境。透過上述舉措，本集團致力於打造兼具清潔能源生產、環境保護及社會教育的綜合平台，推動可持續發展與生態共榮，並持續回應投資者及利益相關方對ESG的期望。



江門鶴山農光互補電站種植鳳梨



湛江漁光互補電站養殖水產蝦



金寨農光互補電站養殖羊



湖北孝昌農光互補電站種植無花果



老河口農光互補電站種植辣椒



廣東雲浮農光互補電站種植咖啡豆

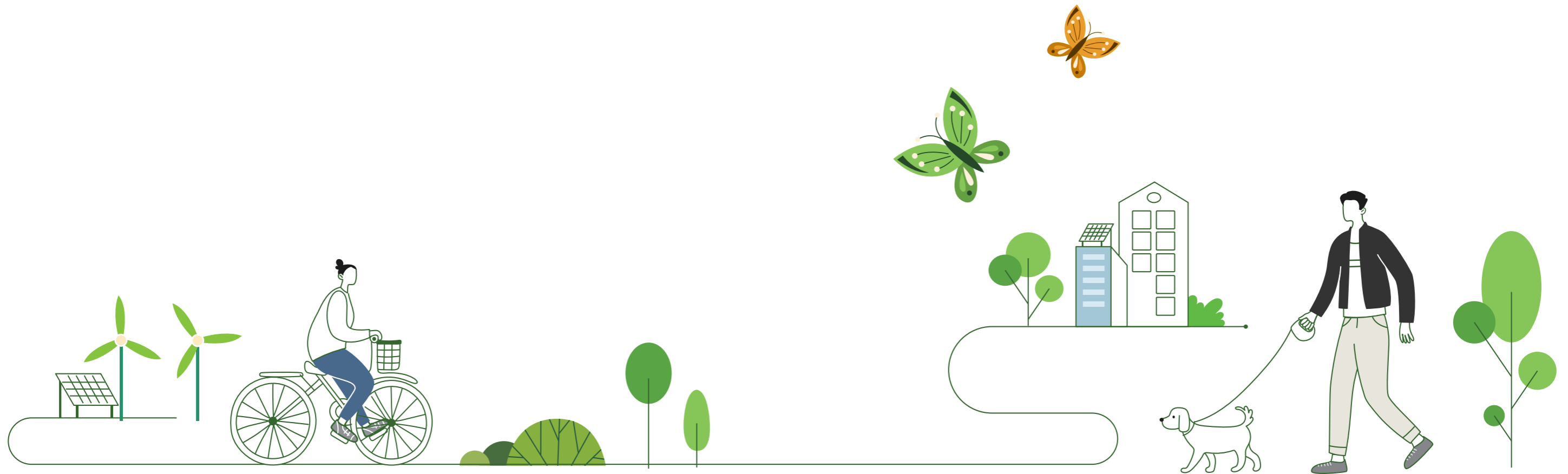
推動綠色發展

可持續金融

可持續金融已成為全球氣候行動的重點之一，在《聯合國氣候變化框架公約》第二十七次締約方大會 (COP27) 上更被列為核心議題，並逐漸演變為推動未來可持續發展的關鍵趨勢。企業透過金融界提供的綠色及可持續投資產品，不僅能拓展資金來源與融資渠道，更能有效支持氣候行動，為全球減緩氣候變化作出貢獻。

信義能源在推動 ESG 的努力獲得廣泛認可。早於 2021 年，本集團已獲香港品質保證局「綠色和可持續金融認證計劃」頒發綠色金融發行前證書，彰顯其在綠色融資領域的先行者地位。作為可持續金融的積極倡導者，本集團於 2023 年進一步與星展銀行簽訂為期三年的可持續發展表現掛鉤貸款，並與中國銀行合作，憑藉綠色金融發行前證書成功批出合共 17 億港元作為一般營運資金用途。該筆貸款設有分層優惠利率機制，當本集團在 ESG 層面達成既定的可持續表現目標即可享受更具競爭力的融資成本，進一步激勵企業持續提升環境績效。

可持續發展表現掛鉤貸款的設計理念在於透過預設目標，鼓勵企業於環境及社會責任範疇持續進步，這與本集團長期堅守的可持續發展理念高度契合。展望未來，本集團將繼續善用綠色及可持續融資渠道，專注於可再生能源發電領域的擴展，穩健提升項目規模，並堅定承擔社會責任，全力支持中國「雙碳」目標的實現，為持份者創造長遠價值。



深化 企業管治

本集團深信，健全而具效能的管治是企業邁向可持續發展與長期增長的基石。董事會對 ESG 事宜的高度重視及有效監督，能協助企業妥善規避潛在風險並把握新興機遇。

為此，本集團持續完善 ESG 管治架構與制度，並將環境、社會及管治因素全面融入發展戰略與日常營運。我們承諾遵循國際最佳常規及商業道德標準，積極履行環境與社會責任，踐行可持續發展原則，致力為持份者創造長遠而穩健的價值。

16 和平、正義與
強大機構

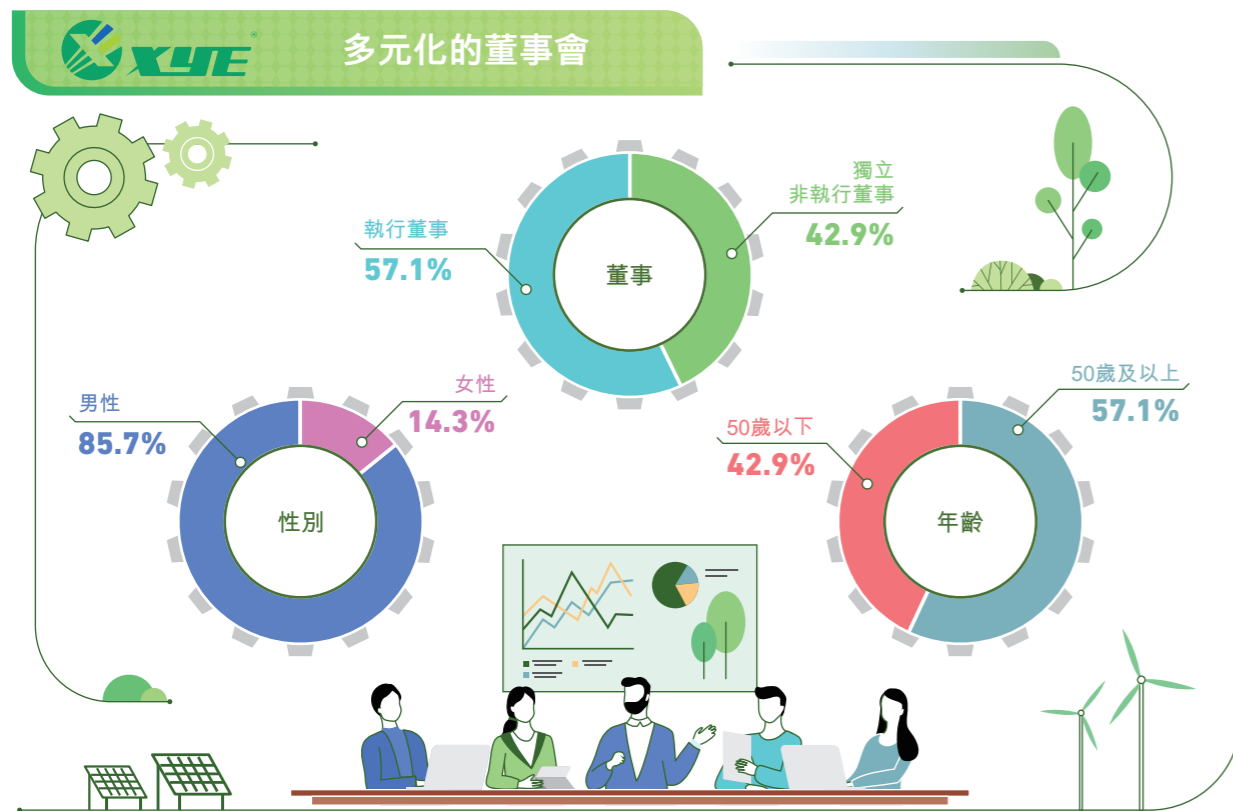


深化企業管治

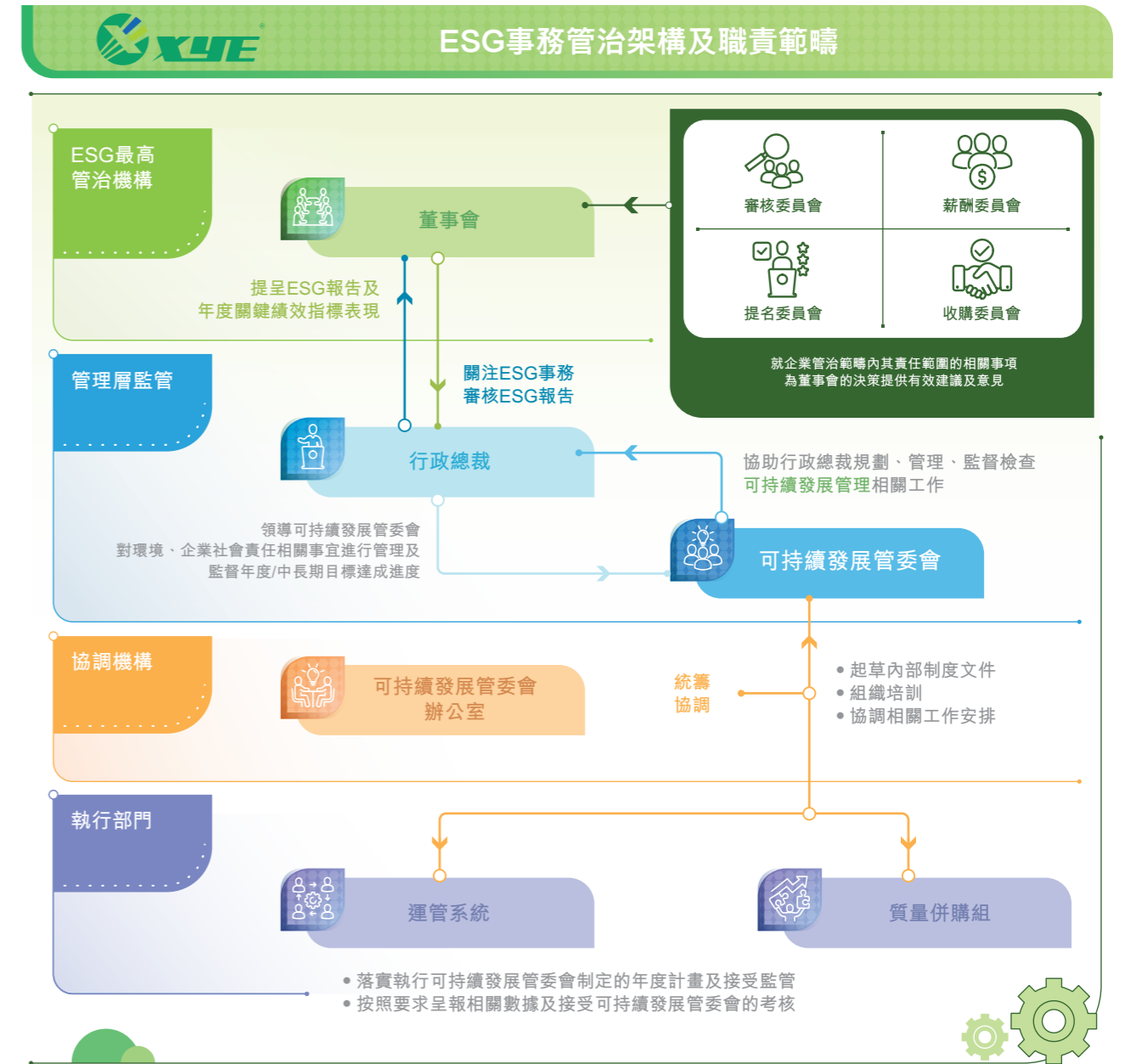
可持續發展管治架構

完善的企業管治是企業穩健發展、持續價值創造及良好社會形象的核心基石。健全的管治制度能加深股東、投資者、債權人及員工等持份者對企業營運、財務狀況及戰略方向的理解，進一步提升透明度與公信力，增強市場信任。同時，嚴謹的管治架構亦能保障股東權益，防止內部人控制及利益輸送，促進股權合理流動與資源有效配置。董事會及其下設薪酬委員會、審核委員會、提名委員會及收購委員會，均承擔相應管治責任，確保各範疇工作符合規範要求。本集團持續提升管治水平，透過完善的風險管理及內控制度，貫徹公開透明、履責高效、守法誠信的管治理念。我們已依照《企業管治守則》制定相關程序及規範，並於信義能源 2025 年報之「企業管治報告」章節作出披露。

為維護持份者的最佳利益，本集團持續完善 ESG 管理體系與治理架構。董事會主席與行政總裁由不同人士擔任，以確保職責分工清晰，維持董事會運作與業務管理的獨立性。本集團高度重視董事會多元化，並依據《董事會成員多元化政策》規範成員遴選。提名委員會在提名候選人時，會考慮性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務年期等多元因素，以建構多元化的董事會環境。多位董事會成員具備環境、社會及管治專業知識，並對相關議題及趨勢有深入理解。截至本報告日，董事會由四位執行董事及三位獨立非執行董事組成，其中女性比例為 14.3%。



本集團採取自上而下的管治方針，以董事會作為最高管治機構，全面領導可持續發展工作。由行政總裁及高級管理層組成的可持續發展管委會，負責日常管理與監督，確保本集團在營運中落實可持續發展承諾。我們深信，只有建立並持續完善有效的 ESG 管治架構，才能在未來經營及長期發展中更敏銳地識別和應對 ESG 相關風險，並充分把握新興機遇。此舉不僅有助於提升業務的可持續性，更能增強集團的長期抗逆力，為持份者創造穩健而持久的價值。



董事會為本集團 ESG 事宜的最高管治機構，對本集團 ESG 事宜承擔領導及監管責任，主要包括：

- 評估及釐定包含氣候變化在內的 ESG 相關的重大風險及機遇
- 將 ESG 風險納入風險管理及內控系統並實施有效管理
- 釐定 ESG 相關的重要性議題及制訂管理方針和策略
- 確定企業可持續發展目標及定期檢討進度
- 審閱及批准年度 ESG 報告

深化企業管治

董事會下已設立由行政總裁領導的可持續發展管委會，承擔本集團安全生產、職業健康以及環境管理等重要的ESG事務的日常管理和監督責任。可持續發展管委會負責協助行政總裁開展相關工作，包括但不限於：

- 制訂年度及中長期計畫
- 推動執行部門嚴格實施計畫及監督進度
- 統籌年度ESG報告編製及參與重要性評估
- 定期向行政總裁匯報相關工作表現、ESG關鍵績效指標表現及企業可持續發展目標的進度

行政總裁負責審核及向董事會提呈年度ESG報告、匯報ESG關鍵績效指標表現及可持續發展目標進度。經董事會決議批准後發佈年度ESG報告，確保關鍵持份者可定期獲悉本集團ESG相關範疇的工作進度及績效表現。報告期內，ESG關鍵績效指標及企業可持續發展目標的進度由執行部門按月度向可持續發展管委會辦公室匯報，經可持續發展管委會辦公室整合匯編後定期向可持續發展管委會提呈有關數據及資料。

商業道德

信義能源高度重視合法、誠信及符合道德規範的經營理念，並將商業道德視為核心議題之一。我們在嚴格遵守業務所在國家及地區法律法規的基礎上，堅守更高層次的原則、價值觀及行為標準，以確保經營環境公平透明，並保障企業的可持續發展。本集團在日常營運中始終秉持核心價值觀與可持續發展方針，並遵循《聯合國全球契約》十項原則，積極履行在人權、勞工標準、環境及反腐敗領域的基本責任。我們同時借鑒本地及國際最佳常規，持續提升在相關領域的表現，確保企業在全球市場中保持高度的責任感與公信力。

守法合規

報告期內，本集團嚴格遵循中國國家法律及可再生能源項目所在地的地方法規，並建立、執行及持續完善涵蓋安全生產、環境保護、污染治理、能源使用、僱傭關係、企業運營及管治等範疇的規範制度，確保企業運作合法合規。董事會作為本集團ESG事宜的最高管治機構，承擔領導與監督責任，確保所有重大決策符合相關法律法規及管治要求，對本集團有重大影響的相關法律法規包括：



01 | 環境管理相關法律

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 《中華人民共和國環境保護法》 | 《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》 |
| 《中華人民共和國環境保護稅法》 | 《中華人民共和國水法》 |
| 《中華人民共和國環境雜訊污染防治法》 | 《中華人民共和國節約能源法》 |
| 《中華人民共和國水污染防治法》 | 《中華人民共和國清潔生產促進法》 |
| 《中華人民共和國大氣污染防治法》 | 《中華人民共和國環境影響評價法》 |
| 《中華人民共和國土壤污染防治法》 | 《中華人民共和國野生動物保護法》 |
| 《中華人民共和國海洋環境保護法》 | |



02 | 僱傭／員工相關法律

- | | |
|----------------|-----------------|
| 《中華人民共和國勞動法》 | 《住房公積金管理條例》 |
| 《中華人民共和國勞動合同法》 | 《企業內部控制基本規範》 |
| 《中華人民共和國就業促進法》 | 《中華人民共和國職業病防治法》 |
| 《中華人民共和國社會保險法》 | 《工傷保險條例》 |
| 《女職工勞動保護規定》 | 《工作場所職業衛生管理規定》 |
| 《未成年工特殊保護規定》 | 《職業病分類和目錄》 |
| 《最低工資規定》 | 香港《僱傭條例》 |



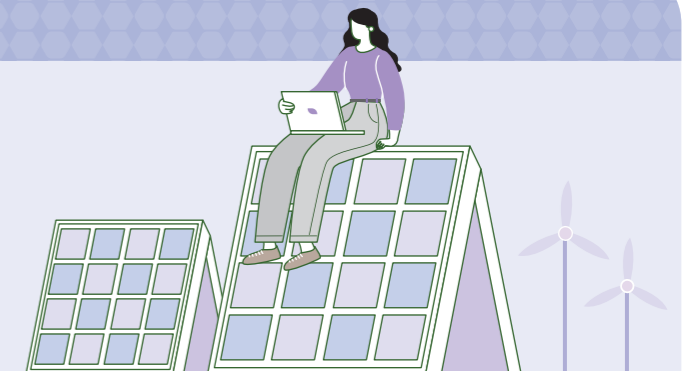
03 | 企業經營／管治相關法律

- | | |
|--------------------|------------------|
| 《中華人民共和國安全生產法》 | 《中華人民共和國反不正當競爭法》 |
| 《生產安全事本報告和調查處理條例》 | 香港《公司法》 |
| 《安全生產事本隱患放查治理暫行規定》 | 香港《防止賄賂條例》 |
| 《中華人民共和國工會法》 | 香港《競爭條例》 |
| 《中華人民共和國民法典》 | |
| 《中華人民共和國招標投標法》 | |
| 《中華人民共和國公司法》 | |



04 | 社區

- | |
|------------------|
| 《中華人民共和國慈善法》 |
| 《中華人民共和國公益事業捐贈法》 |



在本報告期內，本集團於日常營運過程中，並無發生任何與上述範疇相關、且對本集團構成重大影響的已確認違規事件、申訴事項或重大法律糾紛。本集團在合規管理、風險控制及法律遵循方面均保持良好紀錄，充分體現了本集團持續秉承的審慎經營方針及對企業管治的高度重視。

深化企業管治

尊重人權

本集團一向尊重並維護國際公認的人權準則。在自身業務經營、人才管理及日常運作中，本集團竭力避免任何可能侵犯人權的情況，並透過制度化的政策與監管機制，確保合規與透明。同時，本集團嚴格要求所有業務合作夥伴恪守同樣的原則，尊重並保護人權，並將相關要求納入合作協議之中，以推動共同遵循。

此外，本集團積極倡導價值鏈上下游及所有與本集團有潛在業務往來或合作的企業，共享本集團在人權方面的理念與承諾。透過培訓、宣導及公開報告，本集團持續提升員工及合作方對人權的認知與重視，並定期進行風險評估，以便及早識別並處理可能涉及人權的問題。本集團在尊重和維護人權方面致力做到：

- 擴大業務規模和提升經營效益，促進業務當地生產性就業，提供工作機會及保障公平薪酬回報，維護「人人均應享有獲得工作」的基本權利；
- 營造公正、平等、多元、包容的工作環境，從招聘開始覆蓋僱傭全過程，杜絕任何歧視行為、對僱傭童工及強迫性勞動等侵犯兒童權利及基本人權的行為採取「零容忍」的態度；
- 加強安全生產管理，持續完善職業健康管理體系，保障員工的職業健康及勞動安全，預防職業病及工作相關的潛在風險對員工健康及安全的危害，維護員工的生命權；
- 主動承擔保護環境的責任，通過提升太陽能電站規模，為社會提供更多綠色電力，取代部分火電需求，以降低二氧化碳及其他溫室氣體排放量、減少大氣污染物及廢水排放，以逐步改善業務當地的空氣環境及水環境，並希望減少因氣候變化引起的極端天氣和自然災害，從而減少空氣污染、水污染及自然災害引起患病及傷亡人數，維護更多人的生命和健康權益。

報告期內，本集團並沒有發生任何違反禁止使用童工、禁止強迫勞動、禁止就業歧視或保護人權相關法律及規例的重大事件。

反貪防腐與舉報機制

本集團嚴格遵守《中華人民共和國刑法》中有關貪污與賄賂的條款、《中華人民共和國反不正當競爭法》以及香港《防止賄賂條例》等相關法律及規例，並依循既定的《廉潔管理制度》全面規範企業的商業行為及內部廉潔管理，要求全體員工堅守廉潔底線，確保企業運作合法合規。對於任何涉及企業內部腐敗、員工於商務活動中以權謀私收受現金、實物或其他好處，或向客戶、監管機構、政府機構及其他合作夥伴行賄或提供非法利益的行為，本集團均堅決防範、嚴格查處並依法追究，真正做到「嚴防、嚴查、嚴處」。

為確保廉潔文化落實，本集團已設立專責的內部監管機構，在日常經營中實施嚴格監管，並持續完善監管流程、舉報渠道、行為守則及獎懲制度，以不斷加強內部監管力度。透過制度化的引導，本集團要求員工堅守道德底線，絕不觸碰腐敗「高壓線」，嚴禁任何形式的賄賂、欺詐或失信行為。報告期內，本集團沿用廉潔事項通報制度，對於違反內部廉潔規範或涉嫌職務犯罪的員工，由內部監管機構在事件結案後，於規定時間內透過電郵及微信公眾號向內部及社會公開通報，以確保透明度與警示作用。

同時，本集團高度重視管理人員及全體員工廉潔觀念的培養。於報告期內，本集團共開展廉潔培訓153小時，累計132人直接參與，主要面向經內部監管機構評估存在廉潔風險的部門或崗位員工。培訓內容涵蓋廉潔管理制度、典型案例分析及風險防控措施，旨在提升員工廉潔意識，強化合規文化，並進一步鞏固本集團在廉潔治理方面的制度基礎。



廉潔培訓現場

除透過上述監管措施、廉潔培訓及定期考核加強廉潔管理外，本集團亦設立多元化的舉報渠道，包括信函、電子郵件及電話等，並鼓勵員工、價值鏈合作夥伴及社會各界在知悉任何與本集團相關或潛在相關的不廉潔行為後，能及時向本集團舉報。

本集團不僅高度重視並防止企業內部及自身商業活動中的腐敗問題，亦積極呼籲價值鏈上下游與我們協同努力，透過遵守法律及規例、接受政府及社會監管、加強對自身經營範疇不廉潔行為的管理，以及合作夥伴間的互相監督，共同大幅減少價值鏈內一切形式的不廉潔行為，從而維護更公平、更公正、更透明的營商環境。

在本報告期內，並未發生任何對本集團或僱員提出並已審結的貪污訴訟案件。同時，本集團亦不知悉任何廉潔相關且對集團造成重大影響的嚴重違法違規情況。

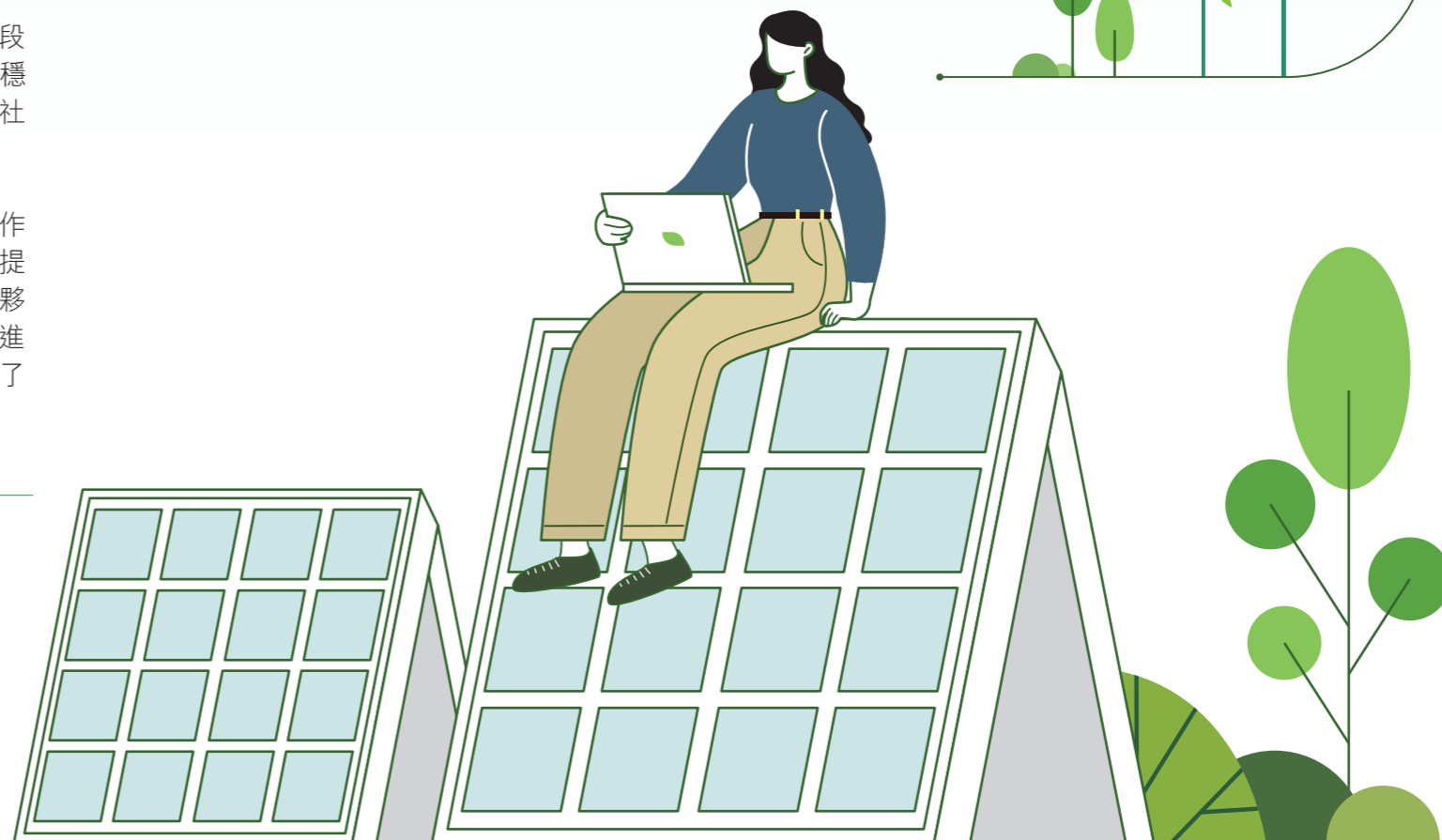
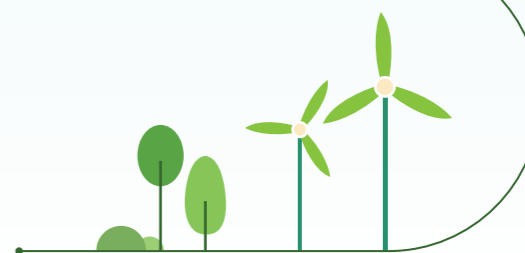
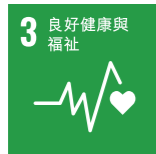
保障 營運安全

企業營運安全是確保企業持續穩定運行、推動長期發展以及提升整體競爭力的核心要素。本集團始終將營運安全視為重要的戰略任務，持續完善安全管理制度，強化全員安全意識，並以系統化的方式保障集團的穩健成長。在確保綠色電力穩定供應的同時，我們高度重視員工的生命安全與電站資產生命週期的完整性，確保企業在追求經濟效益的同時兼顧社會責任與環境保護。

我們堅持以「GREEN」模式推動太陽能電站的營運管理，從綠色環保、安全可靠、應急機制健全、智能運維以及社區關係五個面向建立標準、制定目標並設立監管機制，形成一套完整的管理框架，以最大程度降低電力安全事件的風險。這一模式不僅體現了我們對環境保護的承諾，也彰顯了我們在安全與責任方面的堅定立場。

同時，本集團積極探索並持續優化可再生能源項目的智能化運維模式，透過科技手段提升管理效率與精準度，並採取多元措施保護電站資產，確保發電系統的高效與穩定。這些努力不僅提升了綠色能源的環境效益，也進一步創造了顯著的經濟效益與社會效益，實現企業、環境與社會三者的協同共贏。

供應商與客戶是本集團的重要持份者，也是信義能源推動可持續發展不可或缺的合作力量。因此，在商業合作中，我們始終堅持共贏的原則，透過負責任的採購行為與提供高效、低碳的產品，將本集團的可持續發展理念延伸至供應商、客戶及其他合作夥伴。我們同時積極倡導合作方踐行相同的理念，推動整個價值鏈的脫碳進程，並促進社區建立更強的氣候適應能力。這不僅有助於提升整體營運的韌性，也進一步彰顯了本集團在環境保護與社會責任方面的承諾與領導力。



保障營運安全

安全生產與風險管理

本集團可再生能源項目在運營過程中面臨的主要風險包括：安全生產風險、關鍵設備故障風險、自然災害風險以及儲能系統安全風險。確保項目安全運行與電力供應穩定，防範各類電力安全事故，是發電企業持續經營與長期發展的關鍵前提，而規範化的安全管理與系統化的風險管控則是實現這一目標的基礎。

為保障項目的安全與高效運行，本集團嚴格遵循《中華人民共和國電力法》、自2021年9月1日起施行的《中華人民共和國安全生產法》、國家能源局發佈的《光伏發電企業安全生產標準化創建規範》(國能安全[2015]127號)，以及各省市《生產經營單位安全生產主體責任規定》，並依照安全生產標準化體系的要求，制定了《安全管理制度》，建立了完善的安全生產管理體系。集團實行「一崗一責」制度，落實全員安全生產責任，不斷健全安全生產制度，致力於為員工提供安全可靠的工作環境，並確保年度及中長期安全生產目標的實現。

綠色環保
Green & Eco-friendly

- 通過供應100%綠色電力響應全球減碳行動及推動雙碳目標的實現
- 低能源及資源耗用，極近無污染
- 探索「生態共存型」電站模式

XYE SG1
電站規模年增幅10-20%，減碳量年增幅10%

應急機制健全
Established Emergency Mechanism

- 依循《應急管理制度》規範各類突發事件的應急管理工作
- 制定應急預案，向國家能源局和當地安全監管部門備案，並定期進行內部檢查及外部專家評估，以持續優化預案
- 組織應急技巧培訓及應急預案演練

注重社區關係
Neighbour Engagement

- 高度關注及致力令當地社區及居民從業務運營中受益：
✓ 資源保護 ✓ 促進就業 ✓ 改善生活環境

XYE SG6
發揮企業於行業、產業價值鏈及社會的影響力，積極宣傳及推廣可再生能源的普及使用

XYE SG5
堅持和諧共融、尊重、包容及平等對待每一位員工

安全可靠
Reliable & Safe

- 健全的安全管理制度
- 可持續發展管委會履責監管
- 確保安全運行，確保電力穩定可靠供應

XYE SG3
實現零重大設備/電力安全/火災事故，零死亡及重傷事故

智能運維
E-platform for Intelligent O&M

- 通過集團電站集中運維平台進行集中式、電子化、24小時遠程監控
- 通過無人機系統、智管系統及大數據系統保障運維人員安全、預防及有效應對風險以將風險對經營之影響降至最低、深挖運營數據以持續優化運維方案，最終實現更安全、更高效、更具成本效益的運維

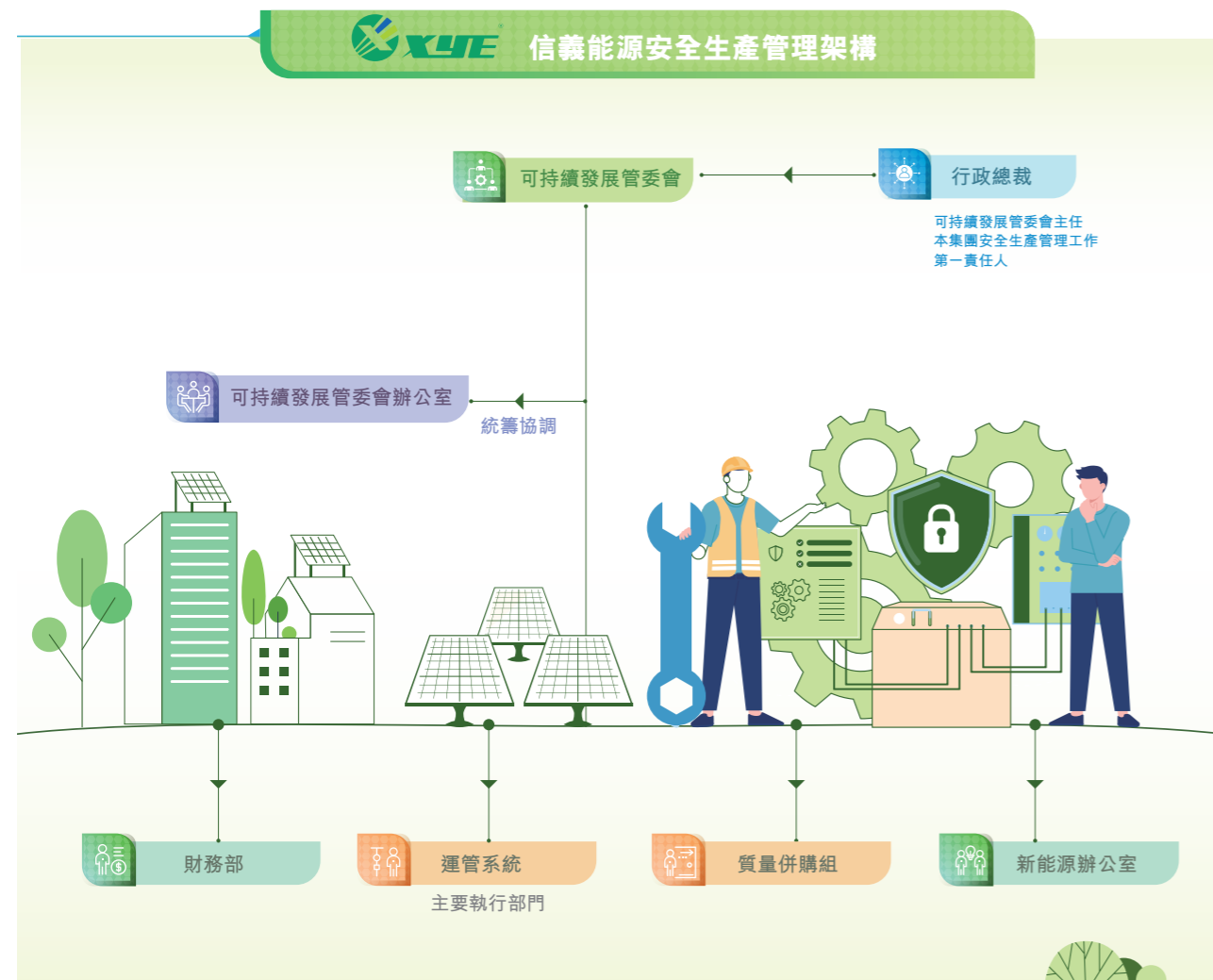
XYE SG2
繼續優化運維技術，進一步降低水資源及能耗消耗密度

XYE SG4
保障員工及週邊社區群眾的健康。實現零勞動者職業病發病率及不損害人體健康的目標

保障營運安全

安全管理架構及監管責任

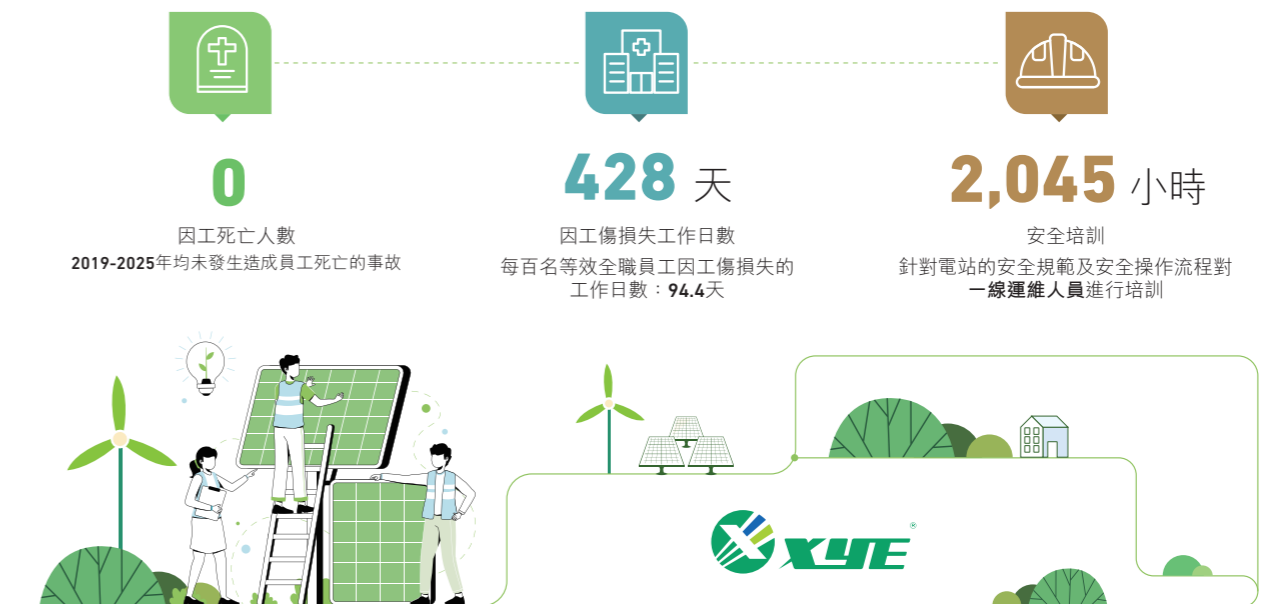
本集團安全生產管理體系實行「三層架構」，各層級均設有明確且嚴格的職責要求。通過可持續發展管委會辦公室的統籌協調，確保執行部門全面遵循並貫徹集團既定的安全管理原則與規範。同時，集團建立了完善的資訊傳遞機制。所有可生再生能源項目及公司總部各部門需將安全事件及時呈報至可持續發展管委會，由其統一收集、分析與回饋，確保資訊傳達高效、透明，並推動改進措施的落實。這一三層架構不僅強化了責任分工與執行力，也提升了風險防控的系統性與前瞻性，為集團實現安全生產的年度及中長期目標提供了堅實保障。



安全績效

本集團在報告期內全面開展了安全生產評估，嚴密防範潛在風險與管理漏洞，並及時制定和完善相關政策，持續維持工作場所零死亡、零重傷的良好記錄。儘管年內發生了兩起工傷事故，累計造成428個工作日的損失，但整體安全管理體系依然保持穩定運行。

為進一步提升員工的技術經驗與安全意識，使其自覺遵守集團既定的安全管理制度，並依照標準程式操作，主動識別和防範安全風險，本集團在報告期內共安排了2,045小時的安全培訓。培訓內容涵蓋光伏電站的安全規範與操作流程，重點面向一線運維人員，確保其具備崗位所需的安全技能與風險防控能力。通過系統化的培訓與實踐，本集團不斷強化員工的安全責任感與操作規範意識，為電站的安全與穩定運行提供堅實保障。



風險管控與突發事件應對

作為本集團的核心業務部門，運管系統負責可再生能源項目日常運維管理及為第三方提供太陽能電站代運維服務。因此，運管系統亦為本集團安全生產計畫的主要執行部門。本集團的核心安全生產工作可歸類為常規的風險管控及突發事件應對兩大範疇。

保障營運安全

風險管控

本集團嚴格依照國家、地方及行業的安全生產管理法規和條例執行，在安全教育、安全檢查與監管以及安全考核三大核心領域建立了系統化、標準化的工作程式。通過完善的獎懲機制與正向激勵措施，推動員工切實落實安全生產管理要求，並持續提升整體安全績效。集團定期組織宣導與實訓活動，確保員工具備必要的安全知識與應急技能。同時定期開展現場危險源排查與整改，強化隱患治理；並充分發揮集中監控系統的預警與督查作用，以提升現場安全管控的有效性。

為防範可再生能源項目關鍵設備故障風險，本集團持續加強設備的預防性維護與保養工作，保持定期試驗與檢查，並開展專業技能培訓，確保主要配件及易損件維持合理的安全庫存，從而降低設備故障對電站運行的影響。與此同時，本集團不斷完善防災減災措施，並根據電站實際情況合理投保，以減少自然災害可能造成的損失。2025年受颱風因素導致的發電量損失較2024年同期有所增加，全年累計損失為408.59萬千瓦時。

在報告期內，本集團的安全培訓內容依據《國家能源局關於開展2024年電力行業「安全生產月」活動的通知》，並涵蓋《重大電力安全隱患判定標準(試行)》及《防止電力生產事故的二十五項重點要求》等規範，針對電力企業典型事故案例進行專題培訓。此外，還安排了網絡安全培訓，並組織員工觀看《生命重於泰山》及《安全生產責任在肩》等電視專題片。這一系列活動不僅提升了員工的安全意識，也加深了對安全管理工作的重視，進一步保障了電站的安全與穩定運行，為本集團的長期可持續發展奠定了堅實基礎。

安全教育

- 安全教育是宣傳本集團安全管理理念、落實安全管理制度及提高員工安全意識的重要途徑，因此，本集團高度重視安全培訓。根據《安全教育培訓管理制度》，由可持續發展管委會辦公室／職能部門按照年度安全管理工作的要求安排安全培訓。通過集團定期常規培訓及部門專題培訓相結合，確保每一位員工均能清楚瞭解所在崗位的風險隱患，具備崗位要求的安全技能，建立安全及規範操作的意識，並通過崗位上的實際操作培訓不斷強化。
- 嚴格執行三級安全教育，嚴禁未經安全教育人員上崗操作和無證人員上崗作業
- 報告期內，本集團共組織了2,045小時的安全培訓，針對可再生能源項目的安全規範及安全操作流程對一線運維人員進行培訓。報告期內，本集團除加強崗位所需的安全知識及技能培訓，如電站自動化網路組成及安全防護措施、心肺復甦急救知識、電站安全標準化自評宣貫培訓等，還針對電力企業典型事故案例、《安全生產法》宣貫等安排了專題培訓，通過案例學習與分享，觀看《生命重於泰山》、《安全生產責任在肩》等警示教育片的方式警示員工，進一步增強其安全意識，使其明確安全生產工作的重要性，充分重視及遵守既定規章制度。

系統風險管理制度



保障營運安全

安全檢查及監管

- 為規範各電站落實安全生產工作，防範電力安全事故及其他安全事故，本集團制定《安全生產檢查及隱患排查治理管理制度》
- 完善集團安全管理組織架構，並在各電站配置兼職安全員協助電站負責人對所轄區域內(本公司作業範圍內公司員工、本公司勞務工、為本公司服務的外協單位等)的安全生產、職業健康、消防安全、環境保護等進行監督管理
- 由運管系統負責制定不同形式的安全檢查計畫，針對已識別的隱患由電站負責人在規定時限內跟進整改、運管系統複查，並受可持續發展管委會的內部監督，以定期上報隱患排查治理情況的方式接受電站所在地安全監管部門的外部監管
- 安全檢查包括日常隱患排查、定期隱患排查、季節性隱患排查、專業性隱患排查、設備隱患排查等。所有安全檢查、設備故障警示及維修紀錄、事故報告等資料均通過智管系統填寫及存檔，確保安全檢查工作紀錄標準化、數據化，並可在計畫未來的安全檢查及監管工作時提供完整且可靠的數據支持



由智管系統根據設備檔案訂制每日巡檢的項目及計畫。根據過往電站及設備的運維紀錄，精簡了部分區域的巡檢項目並減少了部分設備每日的巡檢次數，從而提升巡檢效率。運維人員個人的巡檢紀錄及電站當日所有巡檢紀錄在完成每日巡檢計畫後由智管系統自動生成、上報及存檔



每個電站根據實際情況安排月度自檢，包括電站環境、設備狀況、操作管理、防火設施等



每季度由運管系統組織總部專業技術人員組成的巡查小組到各電站進行綜合安全巡檢，檢查內容包括電站環境、設備狀況、操作管理、防火設施等

根據不同季節及特殊氣候，由電站負責人進行防雷/防澇/防暑/防火/防凍為重點的安全檢查，如雨季、風季安全檢查等



節假日(如國慶節等長假期)的前夕進行節前檢查，由相關部門組織，主要包括節假日的安全保衛措施等

針對電氣設備、消防設施、電站周圍自然災害危險點等進行每年至少一次的專業性安全檢查

安全考核及獎勵

- 嚴格執行《安全生產目標考核管理制度》，每年均對年度工作目標進行考核，確保安全生產職責的有效落實
- 安全責任考核採取打分制，指標包括各類事故數量、傷亡人數、安全工作的日程執行及目標完成情況、安全培訓參與度等，按年度進行。年度考核分數作為內部晉升、職稱評定、獎懲的重要參考。報告期內，對部分重大安全考核項目(如非計畫性停電)的分數作出調整，另新增了有關安全工作紀錄的考核指標以規範員工對安全工作的紀錄，確保紀錄資料更完整及標準化
- 集團每年組織一線作業人員開展《電力安全工作規程考試》，考試優異者可作為人才定級考試加分項。對於在作業操作、設施設備配置、生產管理等方面違反本集團既定的各項安全和技術規章制度的一切不安全行為，執行《反違章管理制度》，確保責任落實到人，提出限時整改方案並跟進整改效果
- 考核流程及獎懲措施的確立受可持續發展管委會的監管

保障營運安全

除了可再生能源項目的風險管控外，本集團亦注重資訊安全。為應對網路攻擊和非法入侵事件，確保資料傳輸和資訊安全，本集團嚴格按電力管理部門要求，設置內外隔離軟硬雙重保護措施，對本機伺服器安防加固，對安防設備防護策略嚴格把關，做到安全分區，專網專用，橫向隔離，縱向加密；並按要求開展站內設備的安全事件告警測試，確保應告警盡告警；此外，本集團在日常運維時通過持續優化系統及定期排查以消除資訊安全隱患，確保在平台進行數據收集、計量、分析及反饋的過程中，資訊的機密性、完整性和可用性；報告期內，信義系發布《信息安全管理制度》與《信息安全獎懲管理辦法》，此等制度與辦法的條款亦適用於本集團。報告期內，本集團未出現重大資訊安全相關的事件。

突發事件應對

根據《生產安全事故應急預案管理辦法》(應急部令第2號)和《電力企業涉電應急預案管理辦法》(國能發安全規[2025]66號)規定，本集團訂立《應急管理制度》以規範各類突發事件的應急管理工作，確保本集團可以採取有效措施預防及應對突發事件和緊急情況，將突發事件對本集團員工及經營的影響降至最低。本集團應急管理制度實行分崗、分級、動態管理的原則，由運管系統負責統籌執行集團既定的各類應急預案，包括針對綜合性工作的綜合應急預案、針對單一事件/重要電力設施/重大活動的專項應急處置清單，以及針對具體突發事件的現場處置方案。

應急管理程序

01 風險識別

根據實際經營情況、結合歷史數據資料進行危險性分析。日常運維主要行在的風險。包括：



03 預案執行及管理

- 應急預案確定後，運營系統需統籌各電站開展應急預案的宣傳教育，包括安排有關應急職責、應急知識、應急處理技能等的培及考核，確保員工具備相應崗位需要的突發事件應對及處理能力
- 按照應急預案的規定，落實應急指揮體系、救援隊伍、應急物資、裝備的建設及配備

02 預案編制

- 針對已識別的風險，根據法律法規及實際需要編制應急管理預案(「預案」)，預案必須明確分工、責任人、具體程序、保障措施
- 根據《電力企業涉電應急預案管理辦法》(國能發安全規[2025]66號)，對預案進行評審。應急預案公示後於規定時間內上報國家能源局及當地安全生產監管機構備案

04 檢視及完善

- 根據《電力安全事故應急演練導則》(國能綜通安全[2022]124號)的要求，制定本集團的應急預案演練計畫，安排綜合應急預案演練或專項應急預案演練，演練次數以預案對應風險的特點及實際運營情況而定
- 需就應急預案演練的效果進行評估，針對預案內容針對性和實用性進行評估。定期檢討並按實際需求對應作出修訂



保障營運安全

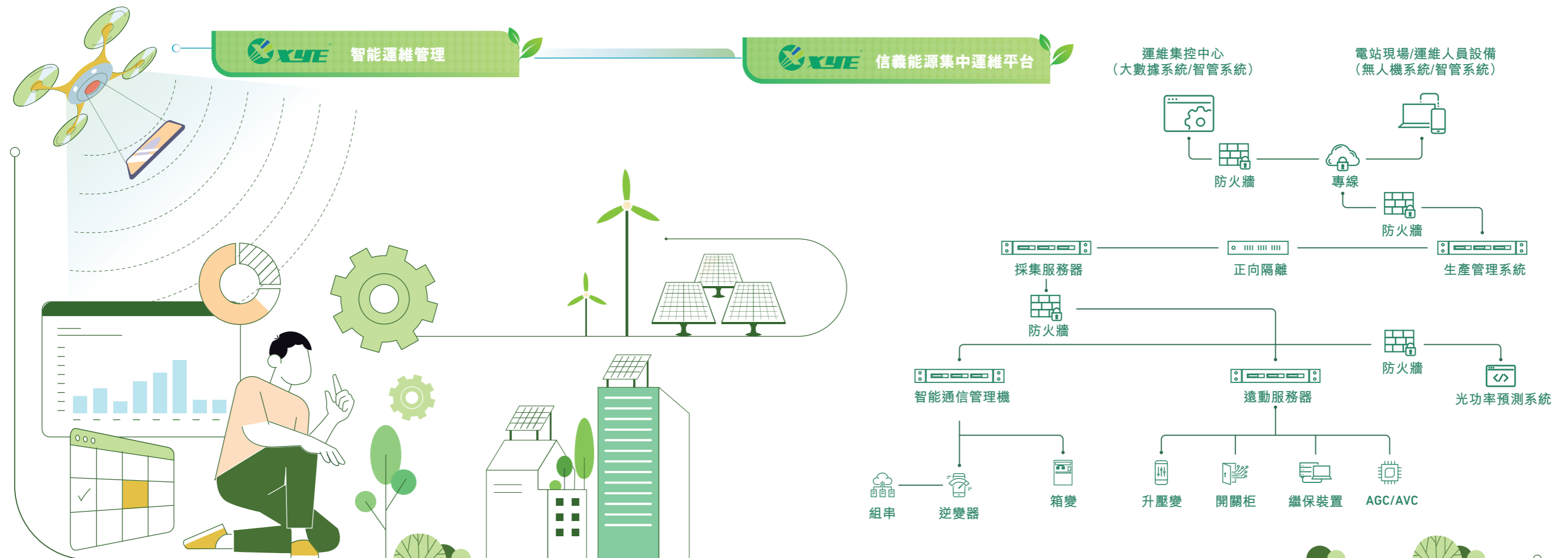
本集團的應急預案每三年定期修訂一次，以確保內容持續完善並符合最新的安全管理要求。在修訂過程中，我們進一步加強了對危險有害因素的分析，尤其針對電站區域可能發生的火災及高溫中暑風險，將相關分析結果納入日常安全管理，並制定針對性的控制措施，確保風險得到有效管控。

在應急物資管理方面，本集團根據現場需求及應急預案的配備要求，新增並補充了防毒面具、正壓式呼吸器、反恐裝備等十項應急救援物資，確保各類應急資源能夠滿足突發事件的處置需要。應急演練工作則按照計劃常態化開展。本年度我們組織了防洪防澇、火災、觸電、高溫中暑及網絡安全等多項事故演練，重點提升一線運維人員對電站常見安全事件的應急處置能力與防範意識，使員工能夠在突發情況下迅速反應並採取正確措施。

此外，本集團持續加強技術防範措施，擴大視頻監控的覆蓋範圍，推廣超腦煙霧報警設備，並開展無人值守電站掛軌機器人的可行性研究。這些舉措多管齊下，不僅有效保障人員安全，也最大程度降低財產損失風險，進一步提升電站的安全管理水平與運營韌性。

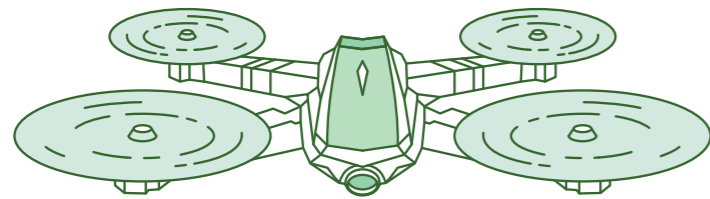
智能運維管理

本集團持續推廣信息化系統建設，完善智管平台功能，進一步將可再生能源項目發電技術與物聯網、大數據、雲計算等技術相結合，通過無人機系統、智管系統及大數據系統實現集中式、智能化運維管理。無人機系統主要通過無人機巡檢、熱成像技術、圖像智能檢測算法及圖像目標定位技術精準識別及定位出現熱斑故障的組件設備，大幅提升熱斑故障的排查效率，降低熱斑故障對發電量的影響。智管系統則注重保障運維人員的安全，同時實現運維工作的規範化、流程化及智能化。本集團通過智能監控及通訊設備，對每個電站的逆變器、變壓器、光功率智能調控系統(AGC/AVC)等主要設備/系統實施全覆蓋視頻監控。無人機系統、智管系統及大數據系統實現數據互通，確保通過無人機系統及智管系統採集的高精度電站實時運維數據實現向位於安徽蕪湖的運維集控中心的實時傳輸，進一步提升智管水平和運維效率。



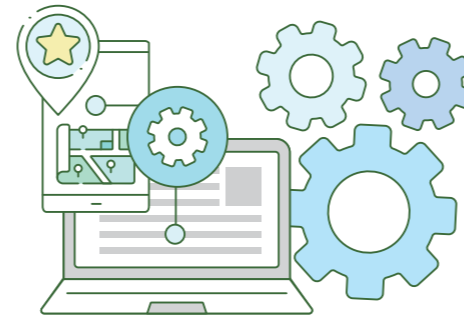
保障營運安全

無人機系統



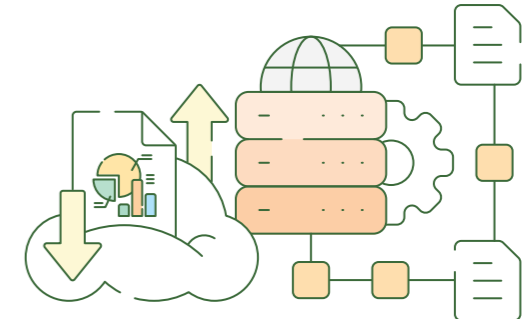
- 實現了巡檢流程的全自動化，任務建單後自動下發執行，現場拍攝的可見資料即時回傳並完成分析。
- 通過無人機掃描拍攝並建立光伏電站的全域電子地圖，使用系統編號於地圖上標註展示光伏組件及其他設備。
- 巡檢時，通過無人機搭載的雙光熱成像設備拍攝紅外照片及可見光照片，並即時上傳至大數據系統及智管系統。智管平台對紅外照片進行掃描、識別，如發現熱斑等故障點，向運維集控中心發送警示信息，包含故障點GPS座標、出現故障點的光伏組件系統編號及於地圖的定位信息、紅外照片及可見光照片。運維集控中心在獲取警示信息後，向電站現場值班人員發出實時故障通知，確保及時處理故障情況，減少對發電量的影響及避免其他安全事故。
- 系統通過AI模型識別草木遮擋、鳥糞等異常情況，並提取GPS資訊生成地圖點位元，用於即時掌握光伏組件的髒污或遮擋趨勢。結合資料分析對問題進行排序和分級，制定優先處理方案，從而顯著提升運維效率。
- 智管和無人機的數據聯動，實現「組件異常管理、組件異常確認、組件異常統計、組件故障自動轉單」，提高組件問題的整改效率。

智管系統



- 建立電站檔案，包含衛星地圖鎖定的電站範圍及區位劃分信息，建設、併網及補貼信息，設備檔案(廠商、型號、規格、質保期限等基礎信息、故障及處理信息、使用及保養信息)，工作檔案(巡檢計畫及排班管理、含巡檢結果和運行狀態的電站值班日誌、個人工作日誌等)。
- 通過設備檔案制定巡檢項目及計畫，每日由智管系統自動生成巡檢任務，並配合包含巡檢軌跡的工作日誌，避免重複巡檢和漏檢，確保巡檢效果。
- 巡檢時，通過定位功能，實時監控運維人員位置，並設置「一鍵求助、巡檢人員軌跡」等功能，保障運維人員安全；通過GPS定位、實時拍照等方式，確保巡檢數據的真實性及有效性。
- 巡檢完成後，系統會自動生成個人工作日志，用於量化評估任務完成情況與工作效率。同時，電站全天的巡檢結果將同步形成值班日誌及各類日報表，為大數據平台提供真實、可靠的數據來源。這些數據不僅支援後續的設備狀態分析，還能用於優化運營效率、加強風險預警以及推動精細化管理，從而全面提升電站的安全性與管理水平。
- 當收到運維集控中心的故障通知後，智管系統會自動生成需要電站現場運維人員確認的任務單，同時生成維修任務單。運維人員需確認，並須在系統內記錄維修過程、結果、發電量及/或其他損失數據。
- 智管系統已與集團資源規劃系統(「ERP系統」)關聯，可通過系統瞭解電站物資的庫存數據，並於需要採購時，建立採購清單，經系統完成線上審批後可進行採購，提高物資管理及採購效率。

大數據系統



- 通過無人機系統及智管系統形成高精度數據採集，加強數據傳輸線路管理及防火牆設置確保高可靠度的數據傳輸，實現光伏電站生產數據向大數據系統的實時傳輸。通過大數據系統，運維集控中心可實現對電站、設備及巡檢運維工作的實時遠程監控，高效管理及合理調度現場運維人員，及時識別及處理故障以降低風險，充分發揮「無人值守集中式管理模式」的優勢——以更低的運維管理成本產生更多的發電量。
- 通過生產及運維積累歷史數據，利用大數據系統進行智能分析，繼而不斷優化運維方案及提升運維效率：
 1. 損耗分析：識別損耗嚴重的環節，進行維護及改造；
 2. 效率分析：通過橫向對比分析識別發電效率較低的設備，進行維護/更換；
 3. 故障預警分析：通過對設備歷史數據與實際運行數據的對比分析，預判存在故障風險的設備，並採取相應的預防/處理措施；
 4. 運行分析：對不同廠商同類設備的性能、故障缺陷率等進行橫向對比，為新電站設備選型提供參考；對同地區/同類項的不同電站項目進行橫行對比，為優化運維方案提供參考。

保障營運安全

本集團持續推進電站全生命週期的數位化管理，全面推進系統維護與功能升級，以實現降本增效的戰略目標。智慧化運維體系不僅有效解決了傳統模式下人力精簡困難、巡檢效率低下等問題，更通過自動化與智慧分析實現低成本、高效率的電站管理，從而不斷提升專案盈利能力與整體經濟效益。與此同時，大資料平台的長期歷史資料積累，為集團未來把握能源轉型所帶來的可再生能源項目專業化運維需求奠定堅實基礎。通過對資料的系統化分析，本集團能夠更深入地掌握電站所在地的光照水準、年際波動幅度、極端天氣發生頻次及其變化規律，從而顯著提升應對氣候變化的能力。

在實際經營層面，集團可基於歷史資料進行趨勢預測與風險建模，對潛在極端天氣事件提前部署防範措施，確保電站在發電量與安全運行方面具備更強的韌性。此舉不僅降低了極端氣候對電站運營的負面影響，也進一步鞏固了集團在新能源領域的競爭優勢。

資產保護

本集團透過運營及管理可再生能源項目資產，持續為社區提供穩定可靠的綠色電力。相較於傳統能源發電，光伏／風力發電具備清潔、可再生、成本低廉及性能穩定等優勢。然而，由於光伏／風力系統結構複雜，設備的定期維護尤為重要。本集團的太陽能／風能電站均位於中國用電需求旺盛的地區，我們深知其在保障能源供應、維護能源基建及推動「雙碳」目標實現方面肩負重大使命。因此，本集團採取嚴謹的資產管理措施，確保電站在全生命週期內保持完整性與穩定性。

報告期內，本集團持有的電站總售電量達4,922.3吉瓦時，較去年同期增長約10.1%，再創新高。由於大型太陽能／風能電站長期暴露於戶外環境，可能受到颱風、洪澇、強對流天氣、雨雪冰凍、大霧及地震等自然災害影響。根據過去三年的經營數據，颱風、雷擊及雨雪冰凍為最常出現並對電站運維造成實際影響的主要自然災害風險因素。近年來，受氣候變化影響，強降雨的發生頻次及強度均有所提升。為此，本集團建立了完善的應急處置機制，包括強降雨、颱風及降雪預警應急清單，指導各電站依既定流程執行應急響應措施，有效預防相關事故。

針對不同類型的電站及其面臨的高概率自然災害，本集團採取多樣化防護措施以增強抗災能力。例如，設置擋風林以減緩大風影響，架設避雷針及接地裝置以防範雷擊，為漂浮式電站增加排洪設施並加固防洪堤壩，在沿海城市項目中採用防腐設備以延長設備使用壽命。除上述措施外，本集團亦為電站投保，並在供應商篩選過程中綜合考量報價水平、優惠項目數量與品質、賠付情況及售後服務，以確保合作方合理且具競爭力。

在運維方面，本集團積極推行節水環保的綠色運維模式，對光伏組件進行清潔，包括採用無水機器人清潔或利用自然雨水清潔。同時，我們對光伏電池、組件、逆變器及支架等核心環節進行定期檢查與維護，以最大程度降低系統故障率並提升發電效率。得益於上述措施，報告期內本集團電站保持穩定運營，發電量再創新高，進一步鞏固了本集團在新能源領域的競爭優勢。



保障營運安全

可持續供應鏈管理

作為一家專注於可再生能源管理，信義能源深刻理解可持續供應鏈對本集團長期發展的重要性及潛在機遇。我們決心將可持續發展的理念與要求延伸至更廣泛的供應鏈環節，確保在全球能源轉型中保持競爭力。在確保以具競爭力的條件採購高品質產品及服務、保障供應安全性與穩定性的同時，信義能源對供應商的勞工管理、人權保護、環境管治及商業道德絕不妥協。我們致力於避免供應鏈環節對環境及社會造成負面影響，並透過嚴格的供應商篩選、持續的績效監察及合規審核，推動供應鏈全面向綠色、負責任及可持續方向發展。信義能源相信，強化供應鏈管理不僅能提升企業韌性與風險防控能力，更能在全球市場中建立長期信任與品牌價值，為中國乃至全球的能源轉型與「雙碳」目標貢獻力量。

管理政策

本集團的核心資產為可再生能源項目的電站，需定期對太陽能板及相關組件進行維修或更換。所有採購均透過集團ERP系統集中管理，並在此基礎上制定、定期檢討及完善《可持續採購政策》。該政策涵蓋環境、社會(包括人權保障)、管治(包括商業道德)等非經濟範疇，並建立供應商評估、選擇、管理及考核的規範流程與標準，同時明確合資格產品/服務的條件。政策要求集中採購部門、各子公司行政管理人員及所有參與採購決策的員工必須嚴格遵守相關規範。在選擇供應商、產品及服務時，必須一併採納本集團既定的人權政策、《衝突礦物採購政策》、《供應商行為準則》、《相關方安全管理規定》、《廉潔管理制度》及其他可持續採購相關協議。

通過制定和監督執行可持續採購政策，本集團致力於：

- 確保供應商瞭解並遵守行為準則；
- 鼓勵供應商在環境、職業安全及健康、人權及勞工標準、商業道德等範疇採取最佳常規，協助本集團構建可持續供應鏈及實現其他可持續發展目標；
- 重視並規範管理供應商的可持續發展表現；
- 識別供應鏈潛在的可持續發展風險並及時制定合宜的政策應對。

管理流程

評估及引入階段

審核啟動：提呈需求申請及供應商基本信息

審核供應商提供的營業執照、管理制度證書等文件，開展營業資質、商業道德、環境保護、職業安全與健康管理、生產管理、法律及勞工準則等維度的審核。

本集團已建立涵蓋企業資質、生產及供應能力、品質管理、服務水平、成本競爭力及ESG相關範疇的50項細化評估指標與評分標準，其中超過40%與可持續發展表現直接相關。新供應商必須在評估中取得「A」級評定，方可直接納入《合格供應商名錄》，以確保其不僅在產品與價格方面具備競爭力，亦能在本集團同等重視的ESG範疇符合既定要求。

在相同條件下，本集團將優先考慮在可持續發展管理及表現方面更具領先優勢的供應商，例如已提出明確的可持續發展承諾並制定相關管理政策者。所有通過審核的供應商須同步簽署《供應商廉潔協議》及《誠信經營、互利共贏告知函》，並提交確認已熟悉《信義系失信名單》的回覆函。

分類分級

分類管理供應商，並根據考核結果，將合格供應商分為4個等級。報告期內，開展合作的供應商共789家，核心供應商佔52.3%左右。

保障營運安全



<p>績效考核</p> 	<p>考核頻次：對《合格供應商名錄》中的供應商進行月度、季度和年度考核</p> <p>考核內容：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 文件審核、績效考核及現場審核等 • 由各子公司採購部負責，重點關注產品、服務、品質及供應能力；ESG 範疇的比重佔較低 • 更重視供應商在 ESG 方面的表現。年度考核由集團集中採購部門統一實施 • 對於月度考核中連續多次未達標，或在季度／年度考核中未能達標的供應商，將採取輔導改善、整改或淘汰等措施
<p>淘汰退出</p> 	<p>供應商若在整改後仍未能達標，將被取消供應商資格並終止業務合作</p> <p>報告期內，所有向本集團供應產品及／或服務的供應商，均符合供應商開發與管理常規，並在定期考核中達標</p> <p>違反《供應商廉潔協議》或在商業合作中出現失信行為者，將被納入失信名單，立即停止合作，並在既定期限內禁止參與本集團的招標、採購及商業合作</p> <p>在限制期結束後，供應商需經重新評估方可重新列入合作名單；若再次被列入失信名單，則將被永久取消合作資格</p>

本集團致力於構建可持續供應鏈，優先選擇秉持廉潔、公平、誠信及守法理念，並堅持符合可持續發展原則的供應商。我們期望透過自身的堅定承諾、審慎選擇及在產業鏈中的影響力，積極推動供應鏈各環節的可持續發展。

供應商守則

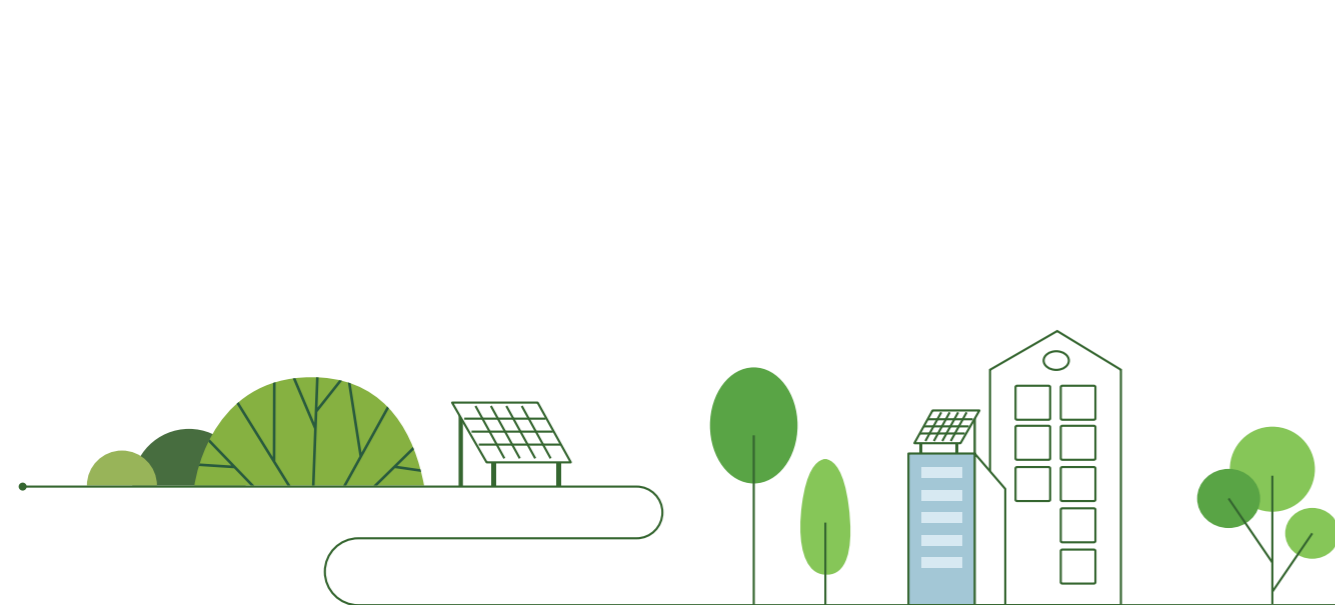
本集團依據聯合國全球契約組織於人權、勞工標準、環境及反腐敗四大範疇所提出的十項可持續性衡量準則，進一步制定十四項供應商必須全面遵守的行為規範。所有供應商均須簽署並加蓋企業公章，以確認其已充分知悉並承諾遵守本集團既定的《供應商行為準則》。


信義能源《供應商行為準則》核心要素

<p>捍衛人權</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 對契約勞工、非法交易、蓄奴或童工採取零容忍政策，需提供員工自願受僱證明 • 給予員工尊嚴及尊重，禁止體罰、暴力威脅或其它形式的騷擾或虐待 • 保障員工結社自由 • 確保供應給本集團的產品或材料不包含任何由剛果民主共和國或其他鄰近國家製造或購進的材料，需簽訂《衝突礦物採購政策》以承諾遵守本集團的可持續採購政策
<p>保護環境</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 遵守當地環保法律及常規，且需要提供已符合當地法規或最佳常規(如 ISO14001 認證或當地相應的認證)的證明，亦需簽訂《綠色環保協議》以承諾遵守本集團的可持續採購政策

保障營運安全

<p>遵紀守法</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 嚴格遵守包括但不限於勞工、職業安全與健康、知識產權、反貪污及環境保護相關法律法規
<p>勞工標準</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 採取必要的措施確保僱員年齡符合業務所在地法律法規要求 • 依法依規確保合理工時，保障僱員休息休假權利 • 堅持公平、公正、平等原則，杜絕職場歧視，確保在僱傭過程、合同條款、薪酬、福利、晉升、合約終止或退休方面均充分尊重員工意願及採取不歧視的僱傭措施 • 在法定工資及福利待遇基礎上，鼓勵供應商為僱員提供高於當地行業標準的薪酬待遇 • 已建立規範的職業安全與健康管理制，為僱員提供充足的勞保用品及有效安全的監管措施，以防範工傷、工亡事故發生，確保安全、衛生的工作環境。如提供膳食及住房福利的供應商，應確保膳食及住所的安全及衛生。供應商需簽訂《相關方安全生產、環境保護協議》以承諾遵守本集團的《相關方安全管理規定》



<p>商業道德</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 禁止供應商提供、支持、請求或收取(直接或間接)任何形式的賄賂作為對任何與本集團業務交易的誘導或報酬。所有供應商均須與本集團簽訂《供應商廉潔協議》 • 尊重及保護本集團的知識產權，不得從事侵害本集團知識產權的活動 • 避免利益衝突
---	--

《供應商行為準則》是本集團對供應商履行責任所設定的基本標準，同時亦是我們期望供應商在其供應鏈中傳達並落實的核心要求。針對人權與勞工權益保護、廉潔誠信、職業安全與健康、環境管理等關鍵範疇，本集團對供應商提出更嚴格的規範，並要求供應商透過簽署相關協議，以確保其能達到更高標準。本集團亦透過優先採購及／或增加採購量的方式，鼓勵更多供應商在上述關鍵範疇中，對自身經營及其供應鏈採取更高層次的約束與承諾。



守護 員工福祉

企業為員工提供的福利政策，不僅體現了企業的價值觀與文化，也向外界展現了其關注員工福祉、重視人才培育的良好形象。長遠而言，福利投入將轉化為人才優勢與競爭優勢，為企業的可持續發展奠定堅實基礎。「CARE」始終是我們的人才管理核心理念。我們持續完善合法合規、人才吸引與保留、尊重與平等、培訓與共同成長等管理範疇，讓每位員工在信義能源的團隊中感受幸福並收穫成長。截至2025年12月31日，信義能源共有457名員工，人均創收達536.8萬元，全年保障約6.5GW 電站安全運行，為社會提供49.2 億度綠色電力，相當於減少二氧化碳排放約404.8 萬噸。



守護員工福祉

「CARE人才管理理念」

合法合規 Compliance with Laws and Regulations

- 在招聘及員工管理中嚴格遵守當地法律法規，以及本集團既定的內部制度，確保建立平等規範的僱傭關係
- 保障人權，堅決杜絕僱用童工和任何形式的強迫勞動，以行動支持聯合國全球契約在人權及勞工方面的原則，並接受當地人力資源、社會保障監管部門的監管及考核

尊重與平等 Respect and Equality

- 尊重個體差異，欣賞多元化，培育包容文化，並透過公平合理、公正透明的內部制度保障員工在薪酬福利、考核晉升過程中獲得平等對待
- 建立透明的內部溝通及反饋機制，保障及鼓勵員工為自己的權益發聲
- 致力消除一切形式的性別歧視，保障女性員工的權利，並在特別時期為其提供特殊關懷

人才吸引與保留 Attractive Remuneration and Talents Retention

- 提供具有競爭力的薪酬與福利以吸納人才
- 定期參照市場平均水平為員工提供具競爭力的薪酬調整和激勵以留任賢才
- 高度重視員工的安全與健康，提供充分的勞工防護和醫療保障
- 通過豐富的員工活動及鼓勵員工共同參與公益活動，引導員工平衡工作與生活

培訓與共同成長 Training and Growth with Xinyi Energy

- 規範培訓及考核機制，確保員工獲得全面的工作技能培訓
- 關注員工個人能力提升，為員工提供多樣化的綜合技能培訓，包括職業技能培訓、個人成長培訓、安全培訓、反貪污培訓等



僱傭合規與人權

本集團嚴格遵循《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《僱傭條例》(香港)、《禁止使用童工規定》(國務院令第364號)、《女職工勞動保護特別規定》(國務院令第619號)、《中華人民共和國職業病防治法》等相關勞工法律法規，並依據上述規範建立完善的人才管理體系。透過制定、執行及持續優化內部制度，本集團確保從招

聘、入職至僱傭關係終止的全流程均符合法律要求，保障僱傭合規性及員工基本人權。同時，本集團積極支持並遵循《聯合國全球契約》及國際勞工組織等國際標準，在薪酬福利、培訓考核、員工激勵、職業安全與健康等方面建立了有效的執行與監管機制，尊重並維護員工的勞動權利、健康安全及合法權益。

守護員工福祉

本集團通過《勞動合同》與員工確認僱傭關係，合同包含薪酬福利、培訓及晉升機制、職業健康與勞動安全等保障員工合法權益的條款，並通過不競爭條款、保密條款及合同解除條款等同時對企業和員工形成合理約束，保障雙方權益。

尊重人權是信義能源業務經營及發展一直堅守的原則。本集團以身作則，承諾絕不發生任何侵犯人權的僱傭行為（包括招聘、薪資、福利、培訓、晉升、離職和退休）。通過加強內部監管及接受業務當地人力資源管理及社會保障監管部門的監管，本集團於報告期內未出現任何違反人權的僱傭行為，所有僱傭行為均遵守聯合國全球契約在勞動標準方面的原則：

原則三：企業應該維護結社自由，承認勞資集體談判的權利



結社自由：

尊重及保障員工依法享有的結社自由，嚴格遵守業務當地「集體協商」及「集體合同」相關的法律條款

報告期內，本集團尊重及保障員工參與工會的自由，通過已成立的新能源工會保障員工參與工會的權利，同時作為員工及集團總部的有效溝通渠道，員工可隨時通過新能源工會向總部傳達意見、建議及訴求

原則四：企業應該消除各種形式的強迫性勞動



不強迫勞動：

在平等自願、協商一致的基礎上，以書面形式簽訂符合當地法律規定的勞動合同確立本集團與員工之間的僱傭關係。勞動合同清晰列明薪酬、福利及其他保障員工合法權益的條款及合同解除條款，確保員工知悉及有權根據既定規則選擇自由終止勞動

報告期內，本集團確保所有僱傭關係的確立均嚴格遵守當地法律法規，在歷史經營期間亦從沒有發生任何形式的強迫勞動行為

原則五：企業應該消滅童工制



不僱傭童工：

絕不僱傭任何未滿15歲或當地法定最低勞工年齡的人士（以較高者為準）

截至2025年底，本集團年齡最小的員工亦已滿18歲。本集團在招聘及入職流程中，通過核查包括中國居民身份證在內的必要身份證件文件，以確保受僱員工符合勞工年齡要求

原則六：企業應該杜絕任何在用工與職業方面的歧視行為



不歧視原則：

禁止基於種族、膚色、性別、宗教信仰、政治觀點、民族血統、社會出身、年齡等與員工自身品質及崗位要求（知識、技能、專業資質及經驗等）無關的特徵給予員工差別化或不平等待遇

報告期內，本集團嚴格按照既定的內部制度及規範，採取同一標準處理所有員工的僱傭、考核、薪酬、福利、培訓、晉升及其他僱傭事宜，確保所有員工均獲得公平、公正、無歧視的對待

守護員工福祉

電力行業是非勞動密集型產業，加上本集團通過集中式、智能化運維管理模式，從而精簡組織架構，已實現扁平化管理。按年底總裝機規模計，本集團每百兆瓦太陽能電站員工人數約9人(已包含了中／高級管理人員及中後台員工)。報告期內，本集團員工團隊共457人，以電氣工程師、電工技師、質量工程師、質量管理專員等技術人才為主，一線運維人員351人，約佔本集團總員工的77%。由於太陽能電站的安全運行關乎當地社區電力供應的穩定及安全，如發生安全事故，將危及當地社區生態安全、員工人身安全以及本集團的財產安全和商譽，而運維人員的專業知識和技能是保障太陽能電站安全及穩定運營的基礎。因此，擁有相應資質、具備電力行業專業知識及技能才是本集團招募員工的核心考慮因素，而童工及強迫性勞動力並不符合本集團的核心訴求。本集團於過往經營期間的一切僱傭行為均符合聯合國全球契約在勞工標準領域倡導的四項原則，從未出現過僱傭童工及其他強迫性勞動的情況。

此外，本集團高度重視及保障女性員工職場權利。除確保女性員工在僱傭範疇得到平等及不歧視對待外，本集團充分理解及尊重女性員工的特殊性，嚴格按照《女職工勞動保護特別規定》(國務院令第619號)、《中華人民共和國婦女權益保障法》的規定，為處於婚、孕、育等特殊時期的女性員工給予特殊保護及提供相關的福利待遇，包括但不限於婚假、產假、哺乳假，合理調整工作安排及降低工作強度，採取措施協助女性員工於產後重回工作崗位等。根據業務所在地適用的計畫生育條例規定，本集團亦為符合規定的男性員工提供陪產假，以保障其看護及照顧配偶的權利。

多元共融與平等機遇

多元化的員工團隊對於企業和組織來說具有極其重要的意義，它不僅能夠提升企業的競爭力和創新能力，還能促進企業的文化建設和員工滿意度。本集團主張打造多元化的董事會環境及多元共融的員工團隊，持續提升員工團隊性別、年齡、背景和專業知識的多元化。我們禁止員工作出任何形式的歧視行為，包括但不限於針對性別、年齡、身體或精神狀況、家庭背景、婚姻狀況、種族、宗教信仰和政治立場等。

由於大型集中式太陽能電站多建於遠離城市中心的偏遠地區，需要駐站運維人員長期於電站當地工作及生活，當地政府亦積極鼓勵企業善用本地人才，為當地社區創造就業機會，疊加本集團業務所屬行業特性及自身組織架構扁平化的影響，約77%員工為一線運維員工。本集團的人才團隊以本地男性員工為主，女性員工佔總員工人數比率較低，約為7%。儘管如此，本集團仍相信建立多元化團隊對於本集團長期經營及發展具有正面影響。雖然一線運維人員中女性員工佔比較低，但本集團仍看到及高度認可女性員工在中後台部門，如財務部、集控中心及管理崗位的出

色表現和對本集團的業務發展作出的貢獻。因此，本集團堅持在僱傭及人才管理上貫徹「一視同仁」的原則，採取一切措施保障員工不會因為包括性別在內的一切與員工自身品質、職業技能及職業表現無關的因素而遭遇歧視及不平等對待，確保每一位員工受僱於信義能源的每一天均能得到公平且有尊嚴的對待。截至2025年12月31日，本集團董事會中，女性董事佔比為14.3%；在辦公室、財務部等中後台部門中，女性員工佔比分別約67%及81%，由此可見本集團對職場性別平等的堅持、對提高人才團隊的多元化及包容性的決心，以及對保障每一位盡職盡責的員工平等發展機遇的努力。

本集團已建立及不斷完善招聘程序及內部晉升機制，在招聘、考核及晉升過程中貫徹「公平、公正、公開」的原則，保障每一位候選人或員工獲得平等的發展機遇。在釐定薪酬及福利時，我們貫徹平等原則，僅基於不同崗位的職能、職級及員工入職年齡等已明文規定且對所有員工一視同仁的標準按既定的內部規則要求執行，絕不因種族、膚色、性別、宗教信仰、政治觀點、民族血統、社會出身、年齡等因素令員工遭受不平等對待。

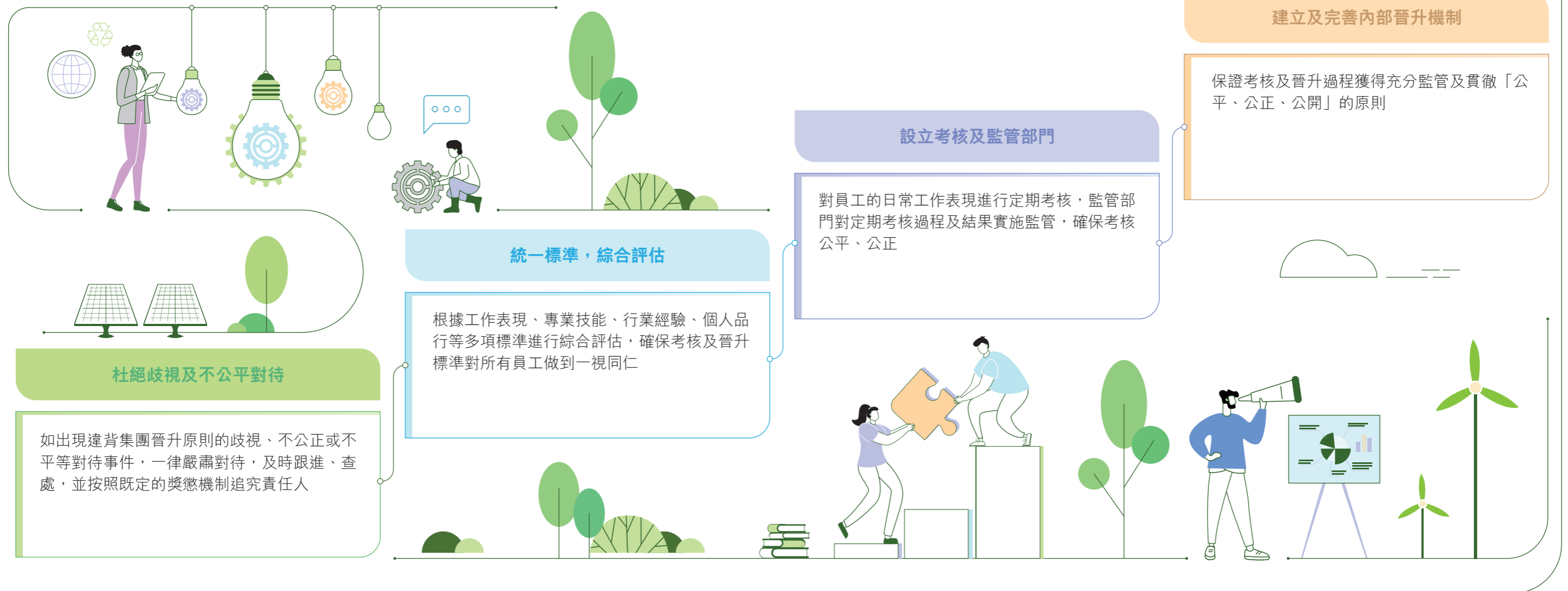
人才吸納與保留

在快速變化的市場環境中，企業唯有持續調整戰略方向，才能保持競爭優勢並確保長期穩健發展。人才是推動企業轉型與創新的核心資源，因此本集團高度重視具備市場敏感度與戰略眼光的人才甄選與培養，並致力於建立多元化的人才引進渠道。為了拓展人才來源，本集團積極加強與高校的合作，推行實習與培訓計劃，並設立內部推薦獎勵機制，以吸引並儲備具潛力的人才，從而滿足未來業務發展的需求。在薪酬與福利方面，本集團已建立一套具市場競爭力的薪酬架構，並持續完善激勵機制，以吸引及保留優秀人才。薪酬體系基於「整體薪酬回報」理念，涵蓋基本工資、與績效掛鉤的獎金、保障性待遇以及各類現金津貼。在釐定薪酬待遇時，本集團不僅確保符合各業務所在地的法律法規，亦參考行業平均水平，以保持市場競爭力。

除薪酬外，本集團亦提供全面的福利安排，包括六險一金、員工宿舍、法定節假日、雙休及帶薪年假，並為員工提供醫療保障，如年度常規體檢、職業病健康檢查及重大疾病保險。此外，本集團亦設立股權激勵計劃，並對表現優秀或長期服務的員工給予獎勵，以強化員工的歸屬感與長期承諾。生活支持方面，員工可享受交通、餐飲及高溫補貼等多項津貼，確保其在工作與生活中獲得全面照顧。本集團同時重視員工對薪酬福利及激勵機制的意見，鼓勵員工透過新能源工會及相關部門反映訴求，從而使集團能持續完善制度，確保薪酬福利體系兼顧公平性、激勵性與可持續性。透過這些舉措，本集團不僅能吸引並保留優秀人才，更能在快速變化的市場環境中保持靈活性與韌性，推動企業邁向長期穩健的發展。

守護員工福祉

助力員工職業生涯發展



報告期內，新能源辦公室3名員工獲得晉升，年內無新增直接外聘的中層管理人員。

除關注員工個體的需求外，本集團亦關心員工兼顧工作和家庭的訴求，如在住房安排上，在不影響其他員工合理權益的前提下，為帶家屬的員工安排更符合家庭需求的住房。本集團還設立了信義教育基金，為符合資格的員工子女提供教育基金以支持其完成學業。報告期內，本集團共發放教育基金人民幣3.2萬元，惠及9名員工子女。

本集團亦高度重視內部人才的培養及發展，相信深受本集團的企業文化影響及在科學人才培訓體系下成長的員工可更深刻地認識及堅守本集團的可持續發展方針，對本集團的業務及運營模式、制度及標準更為瞭解，因此，更有利於建立及帶領高效且富有凝聚力的團隊實現集團的業務發展及長期戰略目標。本集團致力不斷完善內部培訓及晉升機制，助力員工在信義能源的平台上積累經驗，實現其職業目標和理想，與集團共同成長。

守護員工福祉

職業健康與安全

根據《中華人民共和國職業病防治法》、《工作場所職業衛生監督管理規定》(國家安全監管總局令第47號)的相關規定，本集團已制定《職業健康管理制度》並於報告期內貫徹執行。通過分級管理、責任到崗的執行和監管機制以及加強職業健康教育與培訓，確保全體員工充分認識職業健康管理的重要性及自覺遵從本集團的既定守則，盡力預防職業病發生，實現零職業病發病率的目標。報告期內，本集團維持零職業病案例。

由於本集團近八成的員工為太陽能電站駐站人員，加上運維過程中會接觸到總降壓變壓器、匯流箱、逆變器等具有較大危險性的電力設備，因此保障一線運維人員的職業健康及勞動安全，對於本集團提升職業健康管理水平及達成企業可持續發展目標(XYE SG4：保障員工及周圍社區群眾的健康。實現零勞動者職業病發病率及不損害人身健康的目標)至關重要。太陽能電站一線運維人員所面臨的職業危害因素主要包括夏季高溫、噪聲和工頻電場。



守護員工福祉

針對噪聲和工頻電場，本集團已委託有資質的第三方進行檢測，檢測結果遠低於標準值。同時，由於本集團通過智管系統進行太陽能電站的日常運維及管理，有效提升運維效率及縮減巡檢時間，一線運維人員並不會長期停留在噪聲環境中，因此噪聲及工頻電場並不會對本集團一線運維人員產生職業危害。但本集團仍會持續監測工作場所內相關危害因素的變化，以確保為員工提供充分的保護。針對夏季高溫天氣，本集團通過無人機巡檢以最大程度地減少員工於高溫時段的戶外作業時間或儘量避免戶外作業，另外為必須戶外作業的員工配備專業防曬用具及防暑藥品、提供含鹽飲料和綠豆湯等具有消暑功用的清涼飲品，以保障員工的健康。此外，由於大部分的一線運維人員需要長期於電站內生活及工作，電站當地的工作及生活環境對駐站人員的健康及情緒產生實質影響。本集團通過購置各類文體設施，不斷完善生活區配置，為員工提供更舒適的生活環境，保障員工在工餘時間可得到充分休息。

本集團亦高度重視職業健康教育與培訓。報告期內，本集團組織急救知識培訓(心肺復甦)、觸電急救培訓、火災應急處理、安排職業衛生管理資質培訓等，以不斷提升員工的職業健康意識及應對措施。

員工培訓與發展

科學的人才培訓體系

本集團已建立系統化的培訓機制，並根據業務的長期發展需求、年度經營目標及重點工作，以及不同·崗位的技能提升需求制定年度培訓計畫，並由相關部門及專職人員跟進員工對培訓的反饋和建議，及進行培訓效果評估，以為未來培訓計畫的制定提供參考。在確保培訓效果的情況下，本集團持續精簡及優化培訓內容及課程設置，避免重複性的培訓，以充分利用培訓資源及高效利用員工的工餘時間。報告期內，按培訓內容劃分，本集團為員工提供多樣化的綜合技能培訓，包括職業技能培訓、個人成長培訓、安全培訓、反貪污培訓，並根據不同的培訓內容靈活選擇理論培訓及/或實際操作培訓、線上/線下培訓、內部培訓/委託外部專業機構培訓(「委外培訓」)的方式，為求達到最佳的培訓效果。

XUE 2025年員工培訓安排及優化

職業技能培訓

2,240 小時

個人成長培訓

6,094 小時

安全培訓

2,045 小時

反貪污培訓

153 小時

* 不包含新入職員工的入職培訓，入職培訓由總部统一安排，培訓內容包括制度、電力運維工作流程、安全事故預防、急救知識、消防知識等

• 優化培訓模式

邀請經驗豐富的站長及技術人員，為全體電站運維人員就崗位技能、應急處理等方面進行集中式培訓，避免電站單獨組織相關培訓模式下重複培訓以及培訓質量參差的問題

• 加強委外培訓，提升員工專業技能

在採取集中模式進行內部培訓後，結合員工提升專業技能和長期職業規劃的訴求，本集團於報告期內將更多的培訓時數比重分配予外部專業機構，安排高壓/低壓電工作業、調度員資格證、職業衛生管理資質等專業認證課程。報告期內，委外培訓時長約6,748小時，佔比約64.1%



守護員工福祉

報告期內，本集團合共安排了10,532小時的培訓，共計3,780人次參與，員工人均培訓時長約為23.0小時。其中公司內部培訓3,784小時，委外培訓6,748小時，委外培訓佔比約64.1%。由於一線作業人員的規範操作與專業知識對於保障電力生產安全及供應穩定性至關重要，而弘揚廉潔文化、培養員工的廉潔觀念對本集團的長期發展具有重要意義，故本集團確保每一位員工基於其工作及個人能力提升的需求，均可以獲得平等、充分的培訓機會。

多元化員工活動

本集團倡導勞逸結合及鼓勵員工追求工作與生活的平衡。由於太陽能電站項目分佈於全國多個省市且多位於較偏遠的地區，本集團特別設立新能源工會，時時關注和及時反饋駐站員工的需求，安排多元化的員工活動，為駐站員工提供舒緩工作壓力、愉悅心情及加強交流的平台，以提升員工的身心健康和增強團隊凝聚力。本集團於年內的員工活動以線上活動及電站單獨安排的線下活動為主，但不同電站的員工仍可在新能源工會建立的微信群進行交流。報告期內，本集團新能源工會為豐富員工業餘生活，提升員工幸福感，號召全民植樹、舉辦攝影大賽等活動，得到了員工的踴躍報名及支持，旨在鼓勵員工積極參與公司活動，關心並豐富員工業餘生活，為員工提升生活幸福感。



植樹節活動



攝影大賽



為宣揚中國傳統節日文化、活躍節日氣氛，同時為緩解無法與家人共度佳節的駐站員工的思念之情，本集團於年內要求每個電站在中秋節、元宵節、端午節、冬至等節假日安排具有節日特色的員工活動。



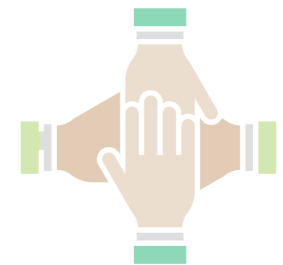
端午包粽子



此外，本集團為提升團隊凝聚力和工作效率，關注員工心理健康，年內公司組織電站員工團建觀影娛樂、打桌球等，幫助員工緩解壓力，增進同事感情，以及號召各電站積極參與職工運動會，旨在創造一個溫馨、幸福的工作和生活氛圍，讓員工感受到家的溫度。



新年聚餐



守護員工福祉



團建活動－觀影娛樂



團建活動－手機遊戲友誼賽



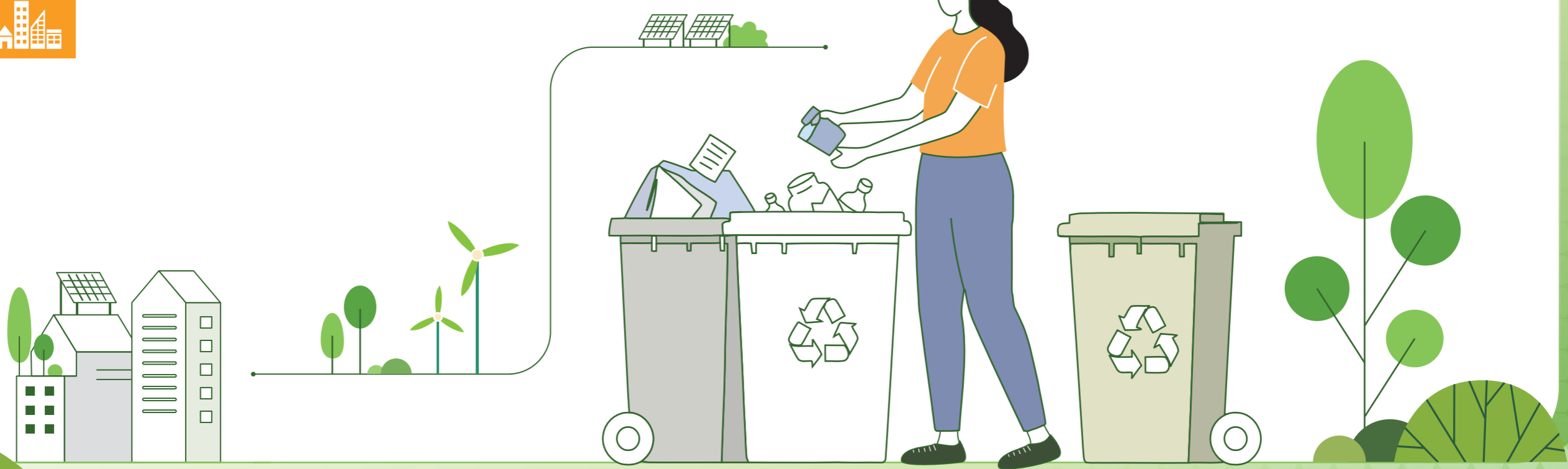
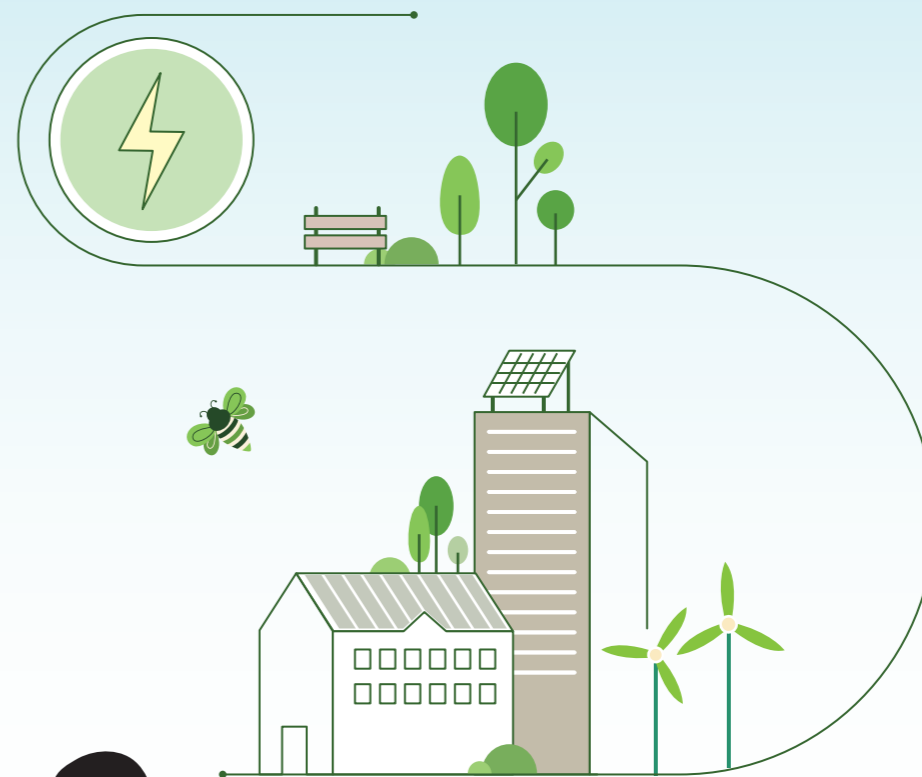
團建活動－生日聚餐



團建活動－趣味運動會

構建 美好家園

「善待天下」一直是信義能源秉持的核心價值觀，也是我們推動業務發展的根本理念。在追求企業成長的同時，我們始終不忘回饋社會，積極承擔企業社會責任，熱心投身社區公益，並為弱勢群體提供及時的支援與幫助。我們深信，企業的成功不僅在於財務表現，更在於能否為社會創造持續的正面影響。在業務實踐方面，我們的農光互補與漁光互補電站以創新的「光伏+」模式，推動光伏發電的多元化佈局，既提升了可再生能源的利用效率，也為當地社區創造了更多就業機會，促進地方經濟的發展。這些項目不僅展現了我們在技術與模式上的創新能力，更體現了我們將環境保護、經濟效益與社會責任有機結合的承諾。作為一家有擔當的可再生能源發電企業，我們將持續追求建設可持續發展的社區，並透過與社區成員及持份者的緊密合作，創造共享價值。



構建美好家園

2025年內地公益活動包括考昌電站、江門龍勝電站、光能蕪湖電站及湖北京平電站，組織慰問當地孤寡老人與貧困家庭，公益投入約10萬元。同時，三山高安電站向當地慈善會捐贈「項目公益金」基金200萬元，專項用於鄉村振興助農公益設施建設或尾礦整治等項目。

積極投入社會公益

本集團在報告期內持續踐行企業社會責任，秉持「取諸社會、用諸社會」的理念，積極回饋社區，致力於推動和諧、公平的社會環境建設。年內，本集團員工一如既往踴躍參與各類公益及慈善活動，透過實際行動關懷弱勢群體，並為他們提供必要的支持與援助。其中，本集團員工參加由九龍樂善堂舉辦的「送暖」義工活動。活動期間，員工分批走訪黃大仙、九龍城等地區，親手向長者及基層家庭派發福袋，福袋內包含生活用品、食品及節日禮品，旨在減輕他們的生活壓力，並增添節日喜悅。除了物資援助，員工亦送上誠摯的國慶及中秋祝福，透過面對面的交流，傳遞關懷與溫暖，營造社區共融的氛圍。



報告期內，集團內各電站亦積極參與各項公益活動，關懷當地弱勢群體，包括信安安陸電站為當地福利院老人送上中秋節慰問，青陽電站慰問村裡孤寡老人和貧困戶，並為其帶去生活物資補給。



構建美好家園

帶動社戶經濟發展

本集團建設以新能源為主體的新型電力系統，致力於優化當地電源電網結構，助力實現「碳达峰、碳中和」目標。



案例：農光互補光伏電站—曲靖關旗營及楊家村電站

本項目總規模為300MW，其中關旗營電站100MW、楊家村電站200MW，佔地面積約5,200畝，總投資約7億元。於2023年12月完成並網發電，屬於農光互補型光伏電站。電站位於雲南省曲靖市麒麟區，海拔約2,100米，交通便利，距離曲靖市區約26公里。場區可經由威硯高速—茨營高速收費站出口延長線抵達。場址範圍以山地為主，地勢相對平緩，適宜光伏建設與農業綜合利用。



2025年可持續發展數據摘要



增加當地財政稅收

電站配備了21名專職運維人員，建成後運行穩定，年納稅額約2,800萬元



帶動就業增收

電站建設、運營為週邊村民提供綠化養護、除草、種植等崗位需求，另一方面，通過人口聚集，拉動週邊消費，帶動村民就業



節能減排

296 MW電站年發電量約2.2億千瓦時，相當於節約近6.5萬噸標準煤，減排二氧化碳近17.8萬噸，助力雙碳目標實現



提高社區應對氣候變化的能力

向當地電網輸送更穩定、綠色、安全的電力，優化當地電力結構，提高可再生能源發電佔比，對社區生態、大氣環境和群眾身體健康產生正面影響，增強當地社區的氣候應變能力



助力鄉村振興

以高租金租賃農民的土地，再返租給當地農民進行小麥、玉米等農作物的種植和湖羊等家畜的養殖，增加租金收入和農業種植收入



提高土地利用效率

集團幫助項目流轉村重新開發集體和個人長期撂荒的土地，使撂荒地得到重新利用，與當地簽訂長期的土地租賃合同，為當地帶來穩定的租金收益

2025年可持續發展數據摘要

本章節主要透過數據表格展示本集團於2025年ESG關鍵績效指標上的表現。與2024年一致，關鍵績效指標的界定標準以香港聯交所《環境關鍵績效指標匯報指引》及《社會關鍵績效指標匯報指引》為基準，結合重要性議題範疇篩選，並在部分議題上參考GRI標準和TCFD的建議。此外，為持續加強對ESG關鍵績效指標的管理及披露，本集團參考SASB發佈的《太陽能技術及項目開發行業可持續發展會計準則》提出的可持續披露主題、會計指標及活動指標，在與本集團實際業務相關的指標上，於本報告內作出相應披露。

除另有說明外，本章節所提供的數據均為相應年度的全年數據或於12月31日的數字，若過往數據已經過重列，亦會作出相應的說明並會解釋重列的原因及影響。

企業管治	2025	2024	披露參考標準 (GRI/ HKEEx/ TCFD)
本集團或其員工相關的 已審結的貪污訴訟案件	0	0	GRI 205-3/ HKEEx B7.1
反貪污培訓(小時)	153	142	GRI 205-2/ HKEEx B7.3
反貪污培訓(人次)	132	134	

業務表現	2025	2024	披露參考標準 (GRI/ HKEEx/ TCFD/ SASB)
總裝機規模(MW)	4,849	4,555	SASB RR-ST-000.B
於報告期末可再生能源項目 賬面淨值(百萬元)	14,593	15,223	SASB RR-ST-000.C
銷售電量(吉瓦時)	4,922.31	4,471.95	HKEEx A3.1/ TCF
相當於節約標準煤 ^{附註1} (噸)	1,490,982	1,348,739	
相當於減少二氧化碳排放 ^{附註1} (噸)	4,047,937	3,671,469	
相當於減少氮氧化物(NO _x) ^{附註1} 排放(噸)	616	560	
相當於減少二氧化硫(SO ₂) ^{附註1} 排放(噸)	380	345	
相當於種植樹木(棵)	175,997,275	159,629,085	
相當於家庭年用電量(戶) ^{附註2}	1,643,499	1,490,649	
報告期內銷售電量中可再生能源佔比(%)	100	100	HKEEx A3.1/ TCFD

附註：

- (1) 計算銷售電量的減排表現時所使用的系數來自相應年度發佈的《中國電力行業年度發展報告》
- (2) 計算家庭用電量會根據國家能源局於2025年公示數據。

財務表現	2025	2024	披露參考標準 (GRI/ HKEEx/ TCFD)
盈利表現			
營業收入(百萬元)	2,453	2,440	
綜合純利(百萬元)	1,010	791	
每股盈利(人民幣分)	12.00	9.55	
每股股息(港仙)	6.50	5.00	
資產結構			
資產淨值(百萬元)	13,238	12,504	
現金及現金等價物(百萬元)	951	354	
銀行貸款(百萬元)	7,297	7,330	
淨資產負債比率(%)	48.1	55.8	
流動比率(倍)	1.9	1.6	
報告期內可再生能源資產投資額(百萬元)	655	2,296	TCFD
報告期內投資中可再生能源資產佔比(%)	100	100	TCFD
報告期內收入中可再生能源佔比(%)	100	100	TCFD

2025年可持續發展數據摘要

環境表現	2025	2024	披露參考標準 (GRI/ HKEEx/ TCFD/ SASB)
資源使用			
能源消耗總量(千瓦時)	45,965,592	40,334,461	GRI 302-1/ HKEEx A2.1
直接能源消耗總量 ^{附註1} (千瓦時)	1,495.644	1,351,561	
佔比(%)	(3.3%)	(3.4%)	GRI 302-1/ HKEEx A2.1
間接能源(外購電力)消耗總量(千瓦時)	44,469,948	38,982,900	GRI 302-1/ HKEEx A2.1
佔比(%)	(96.7%)	(96.6%)	SASB RR-ST-130a.1
能源耗量密度 ^{附註2} (千瓦時)	9,323	9,019	GRI 302-3/ HKEEx A2.1
總用水量(立方米)	21,667	19,104	GRI 303-3/ HKEEx A2.2
耗水密度 ^{附註2} (立方米)	4.39	4.27	HKEEx A2.2
污染物排放			
溫室氣體排放			
溫室氣體排放總量 ^{附註3} (噸二氧化碳當量)	24,030.86	22,098.59	HKEEx A1.2/ TCFD
直接排放(範圍1)(噸二氧化碳當量)	435.10	392.92	GRI 305-1/ HKEEx A1.2/ TCFD
間接排放 ^{附註4} (範圍2)(噸二氧化碳當量)	23,095.75	21,705.68	GRI 305-2/ HKEEx A1.2/ TCFD
溫室氣體排放密度 ^{附註2} (噸二氧化碳當量)	4.87	4.94	GRI 305-4/ HKEEx A1.2/ TCFD
直接排放密度(噸二氧化碳當量)	0.09	0.09	
間接排放密度(噸二氧化碳當量)	4.79	4.85	

環境表現	2025	2024	披露參考標準 (GRI/ HKEEx/ TCFD/ SASB)
大氣污染物排放			
氮氧化物(NO _x)排放總量(千克)	1,333.88	1,237.07	GRI305-7/ HKEEx A1.1
二氧化硫(SO ₂)排放總量(千克)	2.46	2.22	GRI305-7/ HKEEx A1.1
顆粒物(煙塵)排放總量(千克)	123.58	114.65	GRI305-7/ HKEEx A1.1
廢棄物排放			
廢棄物排放			
有害廢棄物排放總量(噸)	140	155.1	GRI 306-3-a/ HKEEx A1.3
有害廢棄物排放密度 ^{附註2} (千克)	28.39	34.68	HKEEx A1.3
無害廢棄物排放總量(噸)	39.20	38.50	GRI 306-3-a/ HKEEx A1.4
無害廢棄物排放密度 ^{附註2} (千克)	7.95	8.62	HKEEx A1.4

附註：

- (1) 直接能源消耗總量根據《中華人民共和國國家標準綜合能耗計算通則》計算
- (2) 能源耗量密度、耗水密度、溫室氣體排放密度及廢棄物排放密度為每百萬度銷售電量的排放/耗用量
- (3) 溫室氣體排放總量=直接排放量+間接排放量-報告期內新增種植樹木的二氧化碳減排量
- (4) 間接溫室氣體排放量根據相應年度發佈的《中國電力行業年度發展報告》的排放系數計算

2025年可持續發展數據摘要

僱傭表現	2025	2024	披露參考標準 (GRI/ HKEx/ TCFD)
員工人數 ^{附註1}	457	414	HKEx B1.1
按性別劃分 (%)			GRI 2-7/ GRI 405-1/HKEx B1.1
女性	35(7.3%)	32 (7.7%)	
男性	422(92.7%)	382 (92.3%)	
按地區劃分 (%)			GRI 2-7/ HKEx B1.1
中國內地	449(98.97%)	409 (98.8%)	
安徽省	163(35.9%)	153 (37.0%)	
湖北省	71(15.6%)	66 (15.9%)	
其他地區	215(47.4%)	190 (45.9%)	
中國香港	8(1.1%)	5 (1.2%)	
按年齡劃分 (%)			GRI 405-1/ HKEx B1.1
≤30	245(54.0%)	232 (56.0%)	
31-40	157(33.9%)	134 (32.4%)	
41-50	41(9.0%)	37 (8.9%)	
≥51	14(3.1%)	11 (2.7%)	

附註：

(1) 僅統計全職員工

僱傭表現	2025	2024	披露參考標準 (GRI/ HKEx/ TCFD)
員工流失人數(流失比率%)	127(28.0%)	99 (23.9%)	GRI 401-1/ HKEx B1.2
按性別劃分 (%)			GRI 401-1/ HKEx B1.2
女性	8(24.27%)	4 (12.5%)	
男性	119(28.3%)	95 (24.9%)	
按地區劃分 (%)			GRI 401-1/ HKEx B1.2
中國內地	126(27.8%)	98 (24.0%)	
安徽省	58(35.6%)	28 (18.3%)	
湖北省	2(2.8%)	13 (19.7%)	
其他地區	66(30.7%)	57 (30.0%)	
中國香港	1(20.0%)	1 (20.0%)	
按年齡劃分 (%)			GRI 401-1/ HKEx B1.2
≤30	92(37.6%)	70 (30.2%)	
31-40	27(17.5%)	25 (18.7%)	
41-50	8(19.5%)	1 (2.7%)	
≥51	0(0.0%)	3 (27.3%)	

職安健表現	2025	2024	披露參考標準 (GRI/ HKEx/ TCFD)
因工死亡事故	0	0	GRI 403-9/ HKEx B2.1
損失工作日數 ^{附註1}	428	161	GRI 403-9/ HKEx B2.2
損失工作日比率 ^{附註2}	94.4	38.9	

附註：

- (1) 損失工作日數指因工傷導致一個或以上工作日缺勤(包含受傷當日)。工傷的定義與業務所在地相關勞動法律定義一致。
- (2) 損失工作日比率(或稱每一百名等效全職員工因工傷損失的工作日數)=損失工作總天數/工作總時數*當地每百名等效全職員工的年工時數。每百名等效全職員工的年工時數參照各業務所在地勞工法例要求的標準工時計算，中國內地及香港均為200,000小時。

2025年可持續發展數據摘要

培訓數據	2025	2024	披露參考標準 (GRI/ HKEx/ TCFD)
員工接受培訓總時數(小時)	10,532	20,831	
按培訓主題劃分(小時)			
職業技能	2,240	1,659	
個人成長	6,094	17,637	
安全培訓	2,045	1,393	
廉潔培訓	153	142	
按培訓機構劃分(%)			
內部培訓	39.9%	9.9%	
委外培訓	64.1%	90.1%	
員工平均接受培訓時數(小時)	23.0	50.3	GRI 404-1/ HKEx B3.2
按性別劃分(小時)			
			GRI 404-1/ HKEx B3.2
男性	24.7	52.5	
女性	3.5	24.1	
按崗位劃分(小時)			
			GRI 404-1/ HKEx B3.2
高級管理層	1.0	0.8	
中級管理層	5.7	156.5	
普通員工	23.9	48.0	
接受培訓員工人次	3,780.0	1,798	HKEx B3.1
按性別劃分(%)			
			HKEx B3.1
男性	96.7%	98.5%	
女性	3.3%	1.5%	
按崗位劃分(%)			
			HKEx B3.1
高級管理層	0.1%	0.2%	
中級管理層	2.1%	1.7%	
普通員工	97.8%	98.1%	

附錄：報告指標索引

香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》和 GRI 內容索引

香港聯交所 《ESG 報告指引》	GRI 內容索引	章節或註釋	頁碼
A 部分：引言			
指引：4	GRI 2-3	關於本報告	2-3
整體方針：7	GRI 2-29	重要性議題－持份者參與	14-15
整體方針：8	GRI 1-3	關於本報告 附錄：報告指標索引	2 111-116
整體方針：10	GRI 2-14	董事會可持續發展管理聲明 深化企業管治	6-7 48-49
匯報原則：11	GRI 1-4	關於本報告	2
B 部分：強制披露規定			
管治架構：13	GRI 2-22	董事會可持續發展管理聲明 深化企業管治	6-7 50-51
匯報原則：14	GRI 1-4 GRI 3-1	關於本報告 重要性議題－重要性評估	2 18-19
匯報範圍：15	GRI 2-2	關於本報告	2
C 部分：「不遵守就解釋」條文			
範疇 A：環境			
層面 A1： 排放物一般披露	GRI 3-3, GRI 305, GRI 306, GRI 307-1	深化企業管治 推動綠色發展	54-55 38-39
關鍵指標 A1.1	GRI 305-1, GRI 305-2, GRI 305-7	推動綠色發展 2025年可持續發展數據摘要	38-39 106-107
關鍵指標 A1.2	GRI 305-1, GRI 305-2, GRI 305-4	2025年可持續發展數據摘要	106
關鍵指標 A1.3	GRI 306-3	2025年可持續發展數據摘要	107
關鍵指標 A1.4	GRI 306-3	2025年可持續發展數據摘要	107
關鍵指標 A1.5	GRI 3-3, GRI 305-5	我們的可持續發展方針 推動綠色發展	12-13 38-39

附錄：報告指標索引

香港聯交所 《ESG 報告指引》	GRI 內容索引	章節或註釋	頁碼
C 部分：「不遵守就解釋」條文			
範疇 A：環境			
關鍵指標 A1.6	GRI 3-3, GRI 306-2, GRI 306-4	推動綠色發展	39
層面 A2： 資源使用一般披露	GRI 3-3, GRI 301, GRI 302, GRI 303	深化企業管治	54-55
關鍵指標 A2.1	GRI 302-1, GRI 302-3	推動綠色發展 2025 年可持續發展數據摘要	42-43 106-107
關鍵指標 A2.2	GRI 303-5	推動綠色發展 2025 年可持續發展數據摘要	42-43 106-107
關鍵指標 A2.3	GRI 3-3, GRI 302-4, GRI 302-5	我們的可持續發展方針 保障營運安全 推動綠色發展	12-13 60-61 40-41
關鍵指標 A2.4	GRI 3-3	我們的可持續發展方針 保障營運安全 推動綠色發展 光伏發電過程並無需消耗水資源。在太陽能電站運維時，由於本集團使用節水環保的綠色運維模式，包括無水機器人清潔或利用自然雨水清潔，因此，太陽能電站運維過程對水資源依賴程度低。水資源並不會對本集團運營產生重大影響，本集團亦未預見或預期求取適用水源的困難。	12-13 60-61 40-41
關鍵指標 A2.5	GRI 301-1	本集團的主營業務為電力生產及銷售，以及為第三方提供太陽能電站運維管理服務，均不涉及包裝材料的使用。	不適用

香港聯交所 《ESG 報告指引》	GRI 內容索引	章節或註釋	頁碼
C 部分：「不遵守就解釋」條文			
範疇 A：環境			
層面 A3： 環境及天然資源一般披露	GRI 3-3, GRI 301, GRI 302, GRI 303, GRI 304, GRI 305, GRI 306	深化企業管治	54-55
關鍵指標 A3.1	GRI 3-3, GRI 303-1, GRI 303-2, GRI 304-2, GRI 306-1, GRI 306-2	我們的可持續發展方針 推動綠色發展	12-13 38-43
層面 A4： 氣候變化一般披露	GRI 3-3, GRI 201-2	推動綠色發展	24-26
關鍵指標 A4.1	GRI 3-3, GRI 201-2	推動綠色發展	31-37
範疇 B：社會			
僱傭及勞工常規			
層面 B1： 僱傭一般披露	GRI 3-3, GRI 401, GRI 405, GRI 406, GRI 419-1	深化企業管治 守護員工福祉	54-55 82-87
關鍵指標 B1.1	GRI 2-7, GRI 405-1	2025 年可持續發展數據摘要	108
關鍵指標 B1.2	GRI 401-1	2025 年可持續發展數據摘要	109
層面 B2： 健康與安全一般披露	GRI 3-3, GRI 403-1, GRI 419-1	深化企業管治 保障營運安全 守護員工福祉	54-55 66-67 82, 90-91
關鍵指標 B2.1	GRI 403-9	保障營運安全 2025 年可持續發展數據摘要	63 109
關鍵指標 B2.2	GRI 403-9	保障營運安全 2025 年可持續發展數據摘要	63 109
關鍵指標 B2.3	GRI 3-3, GRI 403-3, GRI 403-6	保障營運安全 守護員工福祉	60-68 90-94

附錄：報告指標索引

香港聯交所 《ESG 報告指引》	GRI 內容索引	章節或註釋	頁碼
C 部分：「不遵守就解釋」條文			
範疇 B：社會			
層面 B3： 發展與培訓一般披露	GRI 3-3, GRI 403-5, GRI 404-2	守護員工福祉	92-94
關鍵指標 B3.1	—	2025 年可持續發展數據摘要	110
關鍵指標 B3.2	GRI 404-1	2025 年可持續發展數據摘要	110
層面 B4： 勞工準則一般披露	GRI 3-3, GRI 408, GRI 409, GRI 419-1	深化企業管治 守護員工福祉	54-55 82-83
關鍵指標 B4.1	GRI 408-1, GRI 409-1	守護員工福祉	82-86
關鍵指標 B4.2	GRI 408-1, GRI 409-1	守護員工福祉	82-86
營運慣例			
層面 B5： 供應鏈管理一般披露	GRI 3-3, GRI 204, GRI 308, GRI 414	由於本集團不涉及光伏產品生產及太陽能電站開發建設，光伏發電亦無需外購燃料，因此本集團預期將在未來需要大量更換太陽能組件時進行供應商招標。招標工作由專職團隊負責並遵循本集團既定的供應商管理制度進行招標。由於本集團現持有的太陽能電站項目均於近年建成投產，報告期內，本集團僅就光伏設備保險、勞保用品、太陽能電站運維相關的服務及用品，以及少量組件進行採購。由於報告期內採購規模及金額較小，供應鏈管理未被列為重要性議題，本報告亦未就相關事宜進行詳盡披露。 有關本集團選擇電站開發商及業務合作夥伴的慣例，以及相關執行及監察方法，可參考第 14-15 頁。	不適用

香港聯交所 《ESG 報告指引》	GRI 內容索引	章節或註釋	頁碼
C 部分：「不遵守就解釋」條文			
範疇 B：社會			
關鍵指標 B5.1	GRI 2-6	如上所述	不適用
關鍵指標 B5.2	GRI 3-3, GRI 308, GRI 414	如上所述	不適用
關鍵指標 B5.3	GRI 3-3, GRI 308-2, GRI 414-2	如上所述	不適用
關鍵指標 B5.4	GRI 3-3, GRI 308-1	如上所述	不適用
層面 B6： 產品責任一般披露	GRI 3-3, GRI 416-2, GRI 417-2, GRI 417-3, GRI 418-1, GRI 419-1	深化企業管治 保障營運安全 由於本集團對外銷售的為電力產品，客戶主要關注供應的穩定性及安全性。有關隱私事宜，主要為使用信義能源集中運維平台進行數據傳輸時保障數據安全。此外，本集團業務並不涉及廣告、標籤事宜。	54-55 66-67
關鍵指標 B6.1	GRI 416-2	本集團銷售的為電力產品，因此不涉及產品回收。	不適用
關鍵指標 B6.2	GRI 2-26, GRI 2-29, GRI 418-1	本集團對外銷售的為電力產品，客戶主要關注供應的穩定性及安全性，因此，本集團除設專職人員與客戶保持有效溝通外，暫未針對產品及服務投訴制定獨立政策。	不適用

附錄：報告指標索引

香港聯交所 《ESG 報告指引》	GRI 內容索引	章節或註釋	頁碼
C 部分：「不遵守就解釋」條文			
範疇 B：社會			
關鍵指標 B6.3	—	截至 2025 年 12 月 31 日，本集團擁有 23 項註冊專利。 本集團結合內部管理機制及外部專業人士資源加強知識產權保護，堅決打擊知識產權違法，並遵循法律途徑維護自身的合法權益。 報告期內，本集團並不知悉任何知識產權相關並對本集團產生重大影響的事件。	不適用
關鍵指標 B6.4	—	本集團銷售的為電力產品，因此不涉及產品回收。	不適用
關鍵指標 B6.5	GRI 3-3, GRI 418	由於本集團業務僅涉及向國有電網企業或售電企業銷售電力及向第三方提供太陽能電站運維服務，因此，業務營運不涉及消費者資料。	不適用
層面 B7： 反貪污一般披露	GRI 3-3, GRI 205, GRI 419-	深化企業管治	54-55
關鍵指標 B7.1	GRI 205-3	2025 年可持續發展數據摘要	104
關鍵指標 B7.2	GRI 3-3, GRI 205	深化企業管治	56-57
關鍵指標 B7.3	GRI 205-2	深化企業管治 2025 年可持續發展數據摘要	56-57 104
社區			
層面 B8： 社區投資一般披露	GRI 3-3, GRI 413	深化企業管治	54-55
關鍵指標 B8.1	GRI 203-1, GRI 413-1	關於信義能源 我們的可持續發展方針 構建美好家園	10-11 12-13 100-102
關鍵指標 B8.2	GRI 203-1	構建美好家園	100-102

香港聯交所 《ESG 報告指引》	GRI 內容索引	章節或註釋	頁碼
C 部分：「不遵守就解釋」條文			
範疇 D：氣候相關披露			
管治			
管治	—	董事會可持續發展管理聲明 可持續發展管治架構	6-7 50-51
策略			
氣候相關風險和機遇	—	氣候變化與應變能力 氣候情境分析 氣候風險與應對行動 氣候機遇	23 24-29 30-33 34-36
業務模式及價值鏈	—	關於信義能源	8-11
策略及決策制定	—	重要性議題 氣候變化與應變能力 可持續發展管治架構	16-17 23 50-51
財務狀況、財務表現及 現金流量	—	就氣候相關風險與機遇對財務狀況、財務表現及現金流量的影響評估，因涉及長期宏觀經濟變數、政策情境的不確定性及複雜模型假設，本集團需額外時間以收集與整理相關數據，並設計合適模型。因此，本報告暫未提供完整的量化財務影響測算。但本集團已就相關影響進行分析，並將持續強化數據基礎與方法論，以逐步提升披露的完整性與透明度。	

附錄：報告指標索引

香港聯交所 《ESG 報告指引》	GRI 內容索引	章節或註釋	頁碼
C 部分：「不遵守就解釋」條文			
範疇 D：氣候相關披露			
策略			
氣候韌性	—	本集團已就氣候韌性進行分析。鑑於成本效益、資源運用及相關資料的合理性與依據性，本報告暫未提供氣候情境的定量分析。本集團將結合自身業務特點、數據基礎及資源條件，評估逐步引入氣候情境分析的可行性。	
風險管理			
風險管理	—	氣候風險與應對行動	30-33
指標與目標			
溫室氣體排放	—	2025 年可持續發展數據摘要 合理資料寬免—本集團未來將持續收集更全面的數據，以逐步擴大並完善對本集團業務具有重要影響的範圍三各子類別的披露覆蓋範圍。	106
氣候相關轉型風險	—	氣候機遇	34-36
氣候相關實體風險	—	氣候風險與應對行動	30-33
氣候相關機遇	—	氣候機遇	34-36
資本支出	—	相關投入屬於本集團日常經營活動的一部分，難以準確區分其中多少專門用於應對氣候風險與機遇。本集團將持續評估建立統計系統的可行性，並探討披露相關數據的方式。	

香港聯交所 《ESG 報告指引》	GRI 內容索引	章節或註釋	頁碼
C 部分：「不遵守就解釋」條文			
範疇 D：氣候相關披露			
指標與目標			
內部碳定價	—	本集團並未使用內部碳定價。	
薪酬	—	本集團將探討將氣候相關指標納入高級管理層薪酬考慮因素的可行性。	
行業指標	—	本集團仍在評估適用及具可比性的行業指標，因此本報告暫未作相關披露。	
氣候相關目標	—	可持續發展目標	12-13
跨行業指標及行業指標的適用性	—	本集團仍在評估跨行業指標或行業披露要求的適用性，因此本報告暫未作相關披露。	

