



# 粵豐環保電力有限公司

CANVEST ENVIRONMENTAL PROTECTION GROUP COMPANY LIMITED

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

股份代號：1381

## 砥礪前行 環保不止步



可持續發展報告  
2024





# 目錄

關於本報告	2
主席的話	6

## 關於粵豐 10

公司簡介	11
業務亮點	15
可持續發展目標	21

## 持份者參與 25

與持份者溝通	26
重要性評估	27

## 我們的可持續業務 30

重點政策及程序	31
環境、氣候、社會及企業管治	34
質量、健康、安全和環境管理體系	39
供應鏈管理	42
項目發展	45
運營控制	45

## 我們的環境 48

氣體排放	53
廢棄物管理	56
污水處理	59
氣味控制	60
噪音控制	61
資源使用	61
環境保育	66
應對氣候變化	66

## 我們的員工 93

共融的工作環境	94
員工溝通及保留人才	98
孕育人才	105
職業健康與安全	108

## 服務社區 114

全民環境教育	117
為社區創造更美好的明天	119

附錄I — 主要獎項和殊榮	126
附錄II — 表現數據概覽	132
附錄III — 垃圾焚燒發電廠的煙氣排放 目標(正常運營)	144
附錄IV — 內容索引	145
附錄V — 對粵豐有重大影響的相關法律 及規例的遵守情況	168
附錄VI — 核實聲明	172



# 關於 本報告

粵豐環保電力有限公司（「粵豐」或「本公司」／「公司」，連同其附屬公司統稱「本集團」／「集團」）（股份代號：1381）欣然發表可持續發展報告2024（「本報告」），概述我們致力於促進可持續發展的工作。粵豐委聘了專業的技術及可持續發展顧問——艾奕康有限公司去準備本報告。除了概述為我們帶來卓越成果的策略方針外，本報告旨在向持份者提供本集團在環境、社會和管治（「ESG」）方面的清晰透明資訊。



## 報告範圍和邊界

本報告呈報本集團截至2024年12月31日止財政年度（「2024年度」或「報告期」）主要業務，包括其香港和東莞市的總部辦公室、運營中並分類為粵豐附屬公司的垃圾焚燒發電廠（「運營垃圾焚燒發電項目」），以及環境衛生及智慧停車業務（將三個核心業務合併為「運營項目」）的可持續發展表現。自2023年可持續發展報告起，報告範圍較比往擴大到包含環境衛生和智慧停車業務，由於集團採取了「焚燒+」業務模式策略轉型，預計除了我們的核心垃圾焚燒發電業務外，這兩個業務將在未來對我們的運營變得更加重要。本報告中2022年的數據維持不變，僅涵蓋垃圾焚燒發電業務。

除非另有註明，本報告範圍不包含由分類為聯營公司或合營公司的垃圾焚燒發電廠，以及我們的承包商和供應商在環境、社會和管治方面的表現。

本報告是依據全球報告倡議組織的《可持續發展報告標準》（「GRI準則」）及《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所載的《環境、社會及管治報告指引》所編寫。本報告的中、英文版<sup>2</sup>均已上載至香港聯交所網站([www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk))及本集團網站([www.canvestenvironment.com](http://www.canvestenvironment.com))。

本集團委託香港品質保證局作為第三方核證審核機構，為本報告的內容和數據<sup>3</sup>進行獨立審核和驗證。此外，香港品質保證局已根據ISO 14064-1:2018《溫室氣體 — 第一部分：組織層級溫室氣體排放與移除之量化及報告指南》對本集團的溫室氣體排放清單進行了獨立驗證。核實聲明載於本報告第172-178頁。

GRI 2-2

GRI 2-3

<sup>1</sup> GRI指全球報告倡議組織。

<sup>2</sup> 本報告的中文譯本與英文版本如有不一致或差異之處，一概以英文版本為準。

<sup>3</sup> 本報告所載各類表格中包含的數字，由於四捨五入關係，數值加起來可能不等於總數或100%。



## 報告原則

在報告的準備及編製過程中，我們遵循GRI準則及《環境、社會及管治報告指引》原則，包括但不限於下列內容：



### 重要性

有關重要性評估過程的說明，可參閱本報告中的「**重要性評估**」章節。當中，我們概述了識別、排列優次和驗證重要議題的方式，包括如何聽取主要持份者的意見。



### 量化

有關數據計算的詳情，包括使用的計算標準、方法、假設和換算系數，請參閱「**表現數據概覽**」章節。



### 平衡

本報告旨在不偏不倚及平衡地介紹本集團在報告期內的環境、社會及管治管理方針和表現。



### 持份者包容性

我們的已識別的持份者範圍廣闊，包括投資者、股東、業務夥伴、員工、客戶、承包商、供應商、業界協會、非政府組織和傳媒。



### 一致性

為作有意義的比較，我們採用了一致的方法去計算按年同比數據。



### 可持續的脈絡

本報告的可持續性考慮除了重大環境、社會及管治因素，還包括了可持續發展目標和氣候相關的風險。



### 完整性

我們連貫地將重大議題及議題邊界、相關顯著影響和持份者意見融入本報告，並謹遵以上六項報告原則以確保披露完整。



## 持份者的反饋

我們歡迎所有持份者及公眾就本報告及我們的可持續發展表現提出寶貴意見和建議。請隨時透過電郵至[info@canvest.com.hk](mailto:info@canvest.com.hk)與我們分享你的反饋。

## 董事會聲明 — 董事會對ESG及氣候變化事宜的監管

於2022年，董事會成立了戰略及可持續發展委員會（又稱ESG及氣候風險管理委員會），並由執行董事擔任主席，旨在將重大環境、社會和治理議題納入我們的業務發展和長期可持續發展策略的發展中。

戰略及可持續發展委員會負責制定集團的ESG和氣候變化政策、戰略和目標；向董事會匯報集團在實施ESG和氣候變化方面相關措施的績效和有效性；識別和評估可持續發展議題及其相關的戰略風險和機遇。董事會則負責監督戰略及可持續發展委員會的相關工作和匯報，以及審批本集團的可持續發展報告。

董事會在2024年度已評估有關ESG的重大議題，以委派與可持續發展相關的任務予戰略和可持續發展委員會。我們的董事致力持續監督和監察這些ESG相關的重大議題，並在釐定本集團未來業務發展的方向及策略時予以審慎考慮。



# 主席 的話





很榮幸能在此回顧粵豐2024年在ESG方面的年度表現及倡議。儘管過去的一年裡宏觀經濟形勢複雜動盪，我們公司仍然堅守對可持續發展的承諾。

### 向雙碳目標邁進

縱然宏觀形勢複雜多變，國家仍繼續錨定「雙碳」目標，有序推進「碳达峰」及「碳中和」。近年來，國家發佈了一系列行業政策，繼續堅實推動綠色低碳發展以構建「無廢城市」。

### 產業挑戰與戰略應對

垃圾焚燒發電行業經過多年的發展，已進入穩定增長階段，並由城市移至縣級區域。市場動態更集中且增長機會減少，加上可再生能源的補貼逐步減少，令整個行業需要進行戰略調整以尋求更多機遇。為應對這些挑戰，粵豐通過發展垃圾焚燒發電上下游產業鏈來實現業務多元化。集團亦透過數字化和精細化管理，提升運營管理績效和優化工程建設管理，並構建智慧環衛系統，擴大智能感知技術在環衛領域的應用，提升各項環衛工作的品質和效率，同時在「無廢城市」及「雙碳」目標背景下，整合上下游全產業鏈實現項目協同處理，抓緊「焚燒+」商業模式帶來的機遇。未來，粵豐將致力於捕捉智能城市管理服務帶來的發展機會，並努力實現業務部門之間的協同效應。

### 技術創新

在發展過程中，粵豐秉持積極的態度來推動技術創新。為了從數量的增長逐步轉型為質量的提升，本集團採用精細化的項目管理，嚴加落實生產經營指標，解決不足，改善弱點。同時，集團亦積極探索輕資產項目模式和委託運營一站式服務，同時以綠色科技積極開拓綜合智慧城市管理業務。



### 對可持續發展的貢獻

粵豐的運營與聯合國可持續發展目標、國家義務和行業標準相結合。目前，我們的垃圾焚燒項目組合共有35個項目遍布全國12個省市，包括32個營運中項目，彰顯了我們決心應對環境挑戰的承諾。除了擴展業務之外，我們繼續保持卓越的運營標準，在所有項目中實現出色的環境和社會績效，確保我們在實現可持續發展目標方面發揮積極作用。

在2024年，我們運營的垃圾焚燒發電項目(分類為附屬公司)通過處理13,901,789噸城市生活垃圾，並避免了8,431,368噸二氧化碳當量排放，加上銷售4,528,694兆瓦時綠色電力替代了化石燃料生產電力，進一步體現了我們對環境可持續性的貢獻。

### 前瞻性的態度

展望未來，粵豐時刻準備擁抱新的機會和挑戰。全球經濟環境可能存在不確定性，但我們對可持續發展的關注仍然堅定不移。我們有能力為企業發展探尋新路徑、拓寬新賽道、賦予新動能。



與此同時，集團在2024年3月亦正式承接了北大嶼山廢物轉運站及離島廢物轉運設施項目的營運，並啟動了一系列技改升級，為在香港地區深化環保產業鏈佈局、開啟發展新篇章奠定了堅實基礎。此重要成就不但為在香港發展環保產業鏈實現了區域性突破，更加是於粵港澳大灣區佈局的重要一步。

總結而言，粵豐重申了對環境和社會責任的承諾。秉持「團結勤奮、篤行勵志、精益求精」的企業文化，我們旨在成為推動積極變化的催化劑。我們對可持續發展的奉獻將始終是我們集團的首要任務，同時貢獻於建設更綠色、更具韌性的未來。粵豐將繼續肩負「呵護碧水藍天，共建美好家園」的使命。

我們向我們的股東、資本合作夥伴和持份者致以最誠摯的感謝，感謝他們始終如一的支持。粵豐將繼續穩固信心，完善策略，並致力於創新，追求在運營中取得突破性和可持續增長。讓我們攜手共創更好的環境，引領行業發展。

感謝您一如既往的信任和支持。

李詠怡

主席

香港，2025年4月7日





## 關於 粵豐

粵豐環保電力有限公司是一家在開曼群島註冊成立的企業，總部設於香港和東莞。粵豐是一家領先的城市綜合環保及衛生服務供應商，主要從事垃圾焚燒發電廠的運營及管理，以及提供智慧城市環境衛生及相關服務。

截至2024年12月31日，粵豐擁有35個垃圾焚燒發電項目，其中多個運營項目獲得頒授「AAA級無害化焚燒廠」評級，是評級制度中的最高級別。粵豐抓緊「焚燒+」的市場機遇，成功發展上下游輕資產業務。在未來，我們將持續抓緊綠色經濟的新機遇。

公司於2014年12月29日在香港聯交所主板上市（股份代號：1381）。



## 主要可持續表現



## 公司簡介

粵豐於2003年開始經營垃圾焚燒發電項目，戰略性發展穩健的環保產業鏈，旨在促進環境保護並提升城市可持續性。在立足垃圾焚燒發電領域的同時，粵豐策略性發展上下游之輕資產業務，充分發揮它們的增長潛力。作為一家具有前瞻性的供應商，粵豐已進入綜合智慧城市服務的領域，致力於推進城市效能和創新。

本集團成立了三家投資平台，分別是粵豐科維、粵豐粵展以及粵豐科盈以管理垃圾焚燒發電以及一體化智慧城市管理項目。粵豐科維負責城市生活垃圾焚燒發電廠的投資、建設、運營和管理。粵豐粵展主要負責綜合環境衛生業務，處理一般工業廢物和危險廢物。粵豐科盈運用前沿的綠色技術，提供如智慧停車解決方案的創新智慧城市服務。這三家投資平台協同運作，促進整個產業鏈的和諧發展。粵豐不僅倡導環境可持續性，亦將智能技術融入城市生活的各個方面，對智慧城市發展作出重大貢獻。

粵豐提供涵蓋城市環境管理多領域的一站式全面解決方案，其中包括市政廢物的垃圾焚燒發電、廚餘廢物處理、一般工業廢物和危險廢物處理、填埋場的運營和管理、填埋場遺留廢物的能源回收處理，以及綜合環境衛生服務。

本集團透過持有30.75%香港莊臣控股有限公司（一家於香港聯交所上市及領先環境衛生服務供應商）的股權，擴展香港的綜合環境衛生項目。於2024年，已正式承接香港北大嶼山廢物轉運站和離島廢物轉運設施的營運。本集團首次在香港營運垃圾轉運站項目，標誌著粵豐在運營區域上的突破，以及發展其在香港環保產業鏈的重要一步。

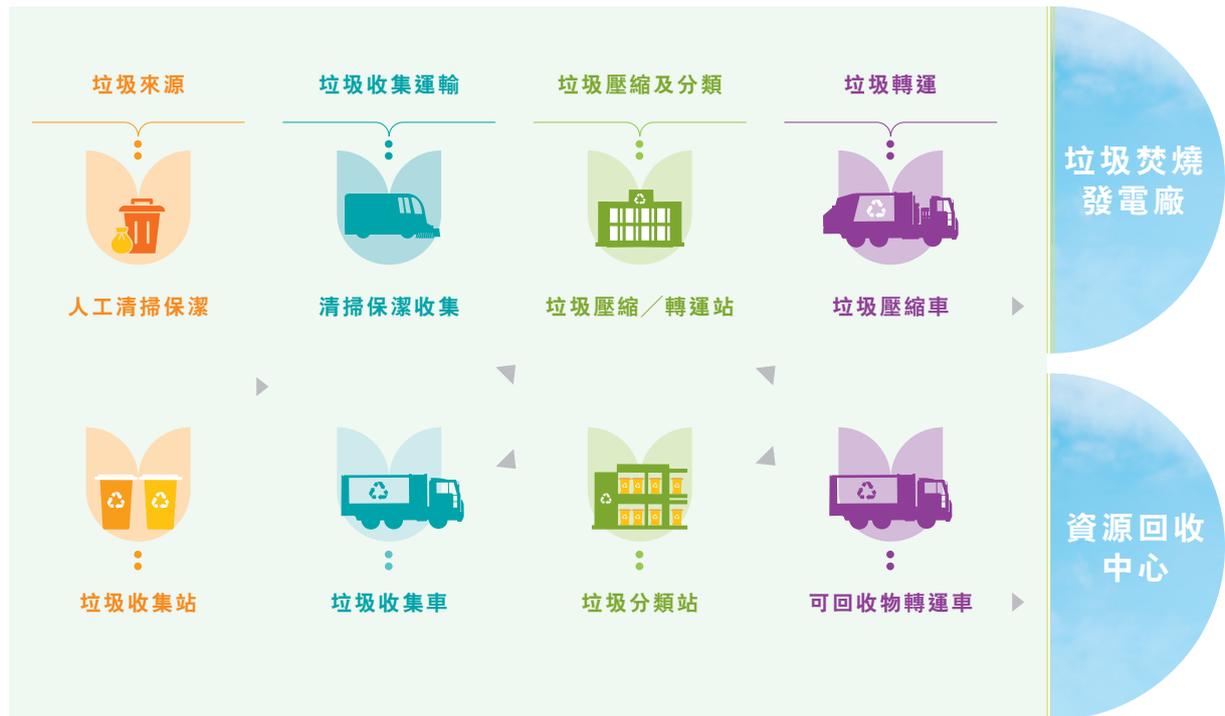
### 垃圾焚燒發電

粵豐的垃圾焚燒發電廠在焚燒過程中採用先進的機械爐排焚燒爐技術，以優化能源效率。我們一貫堅持高標準的運營要求，使所有的垃圾焚燒發電項目都成為各地區的工業基準。我們的煙氣排放性能滿足所有國家環境標準，甚至超過部分歐盟標準。

截至2024年12月，本集團在全國12個省、自治區和直轄市共擁有35個垃圾焚燒發電項目，包括32個營運中項目，覆蓋廣東、廣西、雲南、貴州、四川、江西、山東、山西、河北、遼寧、江蘇及上海。

### 環境衛生及相關服務

憑藉在垃圾焚燒方面的專業知識，本集團通過發展地區性環衛一體化服務來戰略性拓寬產業版圖。我們系統地構建了一個包括城市生活垃圾、一般工業固體廢物和危險廢物在內的固廢收運網絡。此外，我們借助智能管理措施建立了高效的產業協同網絡以及結構良好的城市運營網絡。粵豐粵展致力發揮於本集團垃圾焚燒業務的協同作用，建立地區性以及全國性的城市清潔及垃圾收運系統。本集團提供環境衛生及相關服務，包括城鄉道路清潔、河道管理、綠化管理、城鄉生活垃圾和廚餘垃圾的分類、收集、運輸和轉運，以及公廁管理。



我們積極採納智慧環衛管理方法，通過互聯網、物聯網、人工智慧、大數據等創新技術，以提升環境衛生服務的質量和效率。



### 實時監控

- 實時監控車輛的運營情況
- 詳細路線分析，提高管理效率；當車輛行駛偏離路線時，將顯示車輛偏離警告
- 系統平台支持通過通訊模塊將視頻信息實時傳輸到平台上，實現遠程監控



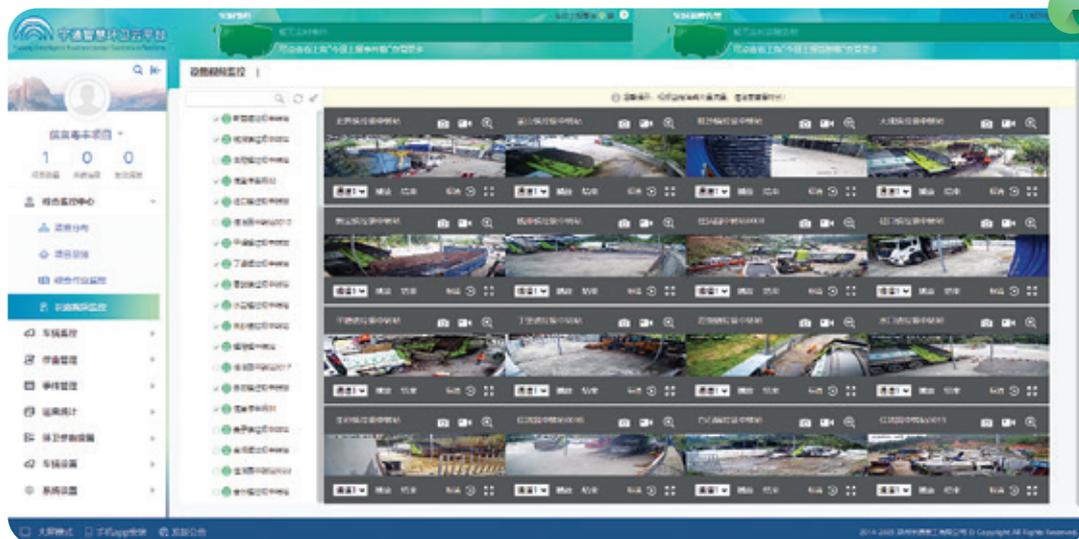
### 車輛運行分析

- 能夠查詢在任何段時間內車輛或整個車隊的運行信息，包含車輛採集數據工作、時長以及運行佔比等數據信息



### 能耗統計

- 可查詢車輛的全程油耗、怠速油耗數據，進行詳細記錄，統計出全面的車輛油耗數據，作為控制車輛運營成本的依據
- 系統平台能夠詳細記錄和分析對某段時間內車輛的車速、轉速、瞬時油耗情況，指導和規範駕駛員的駕駛行為



## 城市智慧停車

本集團提供的城市綜合管理服務不僅涵蓋垃圾處理和環衛服務，還包括智慧停車服務。通過開發和利用人工智能技術，我們努力提供智慧停車解決方案以提高城市生活品質。

通過整合人工智慧物聯網、互聯網和其他先進技術，我們得以高效地管理停車空間，以提高車主尋找停車位的效率，從而節省燃料和碳排放、提高運營效率、減少錯誤，並增強了城市管理。

粵豐科盈為3個省份逾11,000個停車位提供城市智慧停車解決方案，實現了經濟和社會的雙重效益。



### 智能巡檢車及 地磁車位檢測器

自動拍照取證、精準定位、  
數據快速上傳



### 智慧停車數據管理系統

結合人工智能技術、大數據  
分析等技術，高效實現數字化  
精益化運營，動態掌控車位情況



### 車主應用程式

線上支付收據、停車指引、  
資訊查詢



## 業務亮點

### 垃圾焚燒發電業務亮點



## 環境衛生及相關服務業務亮點

總清潔面積  
24.73平方公里

- 道路：15.16平方公里
- 綠化：3.15平方公里
- 河道：6.42平方公里

## 垃圾轉運能力

超過**2,200**  
噸／天



## 公共廁所維護

**220**座

## 垃圾回收分類

- 紙：16,179公斤
- 塑膠：1,521公斤
- 金屬：669公斤
- 玻璃：325公斤
- 織物：2,808公斤
- 其他：482公斤



## 智慧城市管理服務業務亮點

在**3**省份  
超過  
**11,000**  
停車位

中國正在開始由線性過渡至循環碳經濟，因此對從環境衛生服務到垃圾收集及處理的全面的廢棄物管理服務需求日益增加。本集團致力成為一家領先的綜合城市環保及衛生服務供應商並將繼續審視及完善公司的發展策略，以達至可持續發展。

粵豐一直致力於沿價值鏈不斷擴大業務範圍，從上至環境衛生及廢棄物收集，下至末端的廢棄物處理及熱能回收。為配合中國政府推動碳達峰及碳中和的號召，本集團積極與其他業務夥伴合作，以尋求碳交易市場及碳資產帶來的新商機。

下表顯示截至2024年年報日期我們的垃圾焚燒發電項目概況：

項目	項目簡稱	地點	每日城市生活垃圾處理能力	裝機發電容量	
<b>運營中 — 分類為附屬公司：</b>					
1 科偉垃圾焚燒發電廠一期	東莞垃圾焚燒發電項目	廣東	東莞	1,800噸	36兆瓦
2 科偉垃圾焚燒發電廠二期		廣東	東莞	1,500噸	50兆瓦
3 科維垃圾焚燒發電廠	科維垃圾焚燒發電項目	廣東	東莞	1,800噸	30兆瓦
4 東莞粵豐垃圾焚燒發電廠一期	東莞粵豐垃圾焚燒發電項目	廣東	東莞	1,800噸	42兆瓦
5 東莞粵豐垃圾焚燒發電廠二期		廣東	東莞	1,200噸	36兆瓦
6 湛江垃圾焚燒發電廠	湛江垃圾焚燒發電項目	廣東	湛江	1,500噸	30兆瓦
7 清遠垃圾焚燒發電廠	清遠垃圾焚燒發電項目	廣東	清遠	第一期：1,500噸 第二期：1,000噸	50兆瓦
8 中山垃圾焚燒發電廠一期	中山垃圾焚燒發電項目	廣東	中山	1,040噸	24兆瓦
9 中山垃圾焚燒發電廠二期		廣東	中山	2,250噸	70兆瓦
10 陸豐垃圾焚燒發電廠	陸豐垃圾焚燒發電項目	廣東	陸豐	第一期：1,200噸 第二期：400噸(規劃中)	第一期：30兆瓦 第二期：12兆瓦(規劃中)
11 信宜垃圾焚燒發電廠	信宜垃圾焚燒發電項目	廣東	信宜	1,000噸	24兆瓦
12 徐聞垃圾焚燒發電廠	徐聞垃圾焚燒發電項目	廣東	徐聞	750噸	18兆瓦
13 電白垃圾焚燒發電廠	電白垃圾焚燒發電項目	廣東	茂名	第一期：1,500噸 第二期：750噸(規劃中)	第一期：50兆瓦 第二期：25兆瓦(規劃中)



項目	項目簡稱	地點	每日城市生活垃圾處理能力	裝機發電容量
<b>運營中 — 分類為附屬公司：</b>				
14	韶關垃圾焚燒發電廠	廣東 韶關	第一期：700噸 第二期：350噸(規劃中)	24兆瓦
15	來賓垃圾焚燒發電廠	廣西 來賓	第一期：1,000噸 第二期：500噸(規劃中)	第一期：24兆瓦 第二期：(規劃中)
16	北流垃圾焚燒發電廠	廣西 北流	第一期：700噸 第二期：350噸	24兆瓦
17	興義垃圾焚燒發電廠	貴州 興義	第一期：700噸 第二期：500噸	第一期：12兆瓦 第二期：12兆瓦
18	黔東南州南部片區垃圾焚燒發電廠	貴州 黎平	第一期：700噸 第二期：350噸(規劃中)	15兆瓦
19	棗莊垃圾焚燒發電廠	山東 棗莊	第一期：1,000噸 第二期：800噸	第一期：15兆瓦 第二期：15兆瓦
20	靖江垃圾焚燒發電廠	江蘇 靖江	第一期：800噸 第二期：400噸(規劃中)	第一期：15兆瓦 第二期：7.5兆瓦(規劃中)
21	瑞麗垃圾焚燒發電廠	雲南 瑞麗	第一期：600噸 第二期：400噸(規劃中)	第一期：15兆瓦 第二期：規劃中
22	祥雲垃圾焚燒發電廠	雲南 祥雲	第一期：500噸 第二期：500噸	18兆瓦
23	滿城垃圾焚燒發電廠	河北 滿城	第一期：500噸 第二期：500噸	24兆瓦
24	營口垃圾焚燒發電廠	遼寧 營口	第一期：1,500噸 第二期：750噸(規劃中)	第一期：30兆瓦 第二期：15兆瓦(規劃中)
25	信豐垃圾焚燒發電廠	江西 信豐	第一期：400噸 第二期：400噸	15兆瓦
26	臨汾垃圾焚燒發電廠	山西 臨汾	第一期：800噸 第二期：400噸(規劃中)	第一期：15兆瓦 第二期：15兆瓦(規劃中)
27	泰州垃圾焚燒發電廠	江蘇 泰州	850噸	18兆瓦
28	惠州垃圾焚燒發電廠	廣東 惠州	1,000噸	30兆瓦
29	易縣垃圾焚燒發電廠	河北 易縣	800噸	18兆瓦

項目	項目簡稱	地點	每日城市生活垃圾處理能力	裝機發電容量	
<b>運營中 — 分類為合營公司／聯營公司：</b>					
30 簡陽垃圾焚燒發電廠	簡陽垃圾焚燒發電項目	四川	簡陽	第一期：1,500噸 第二期：1,500噸(規劃中)	第一期：36兆瓦 第二期：18兆瓦(規劃中)
31 麻涌垃圾焚燒發電廠	麻涌垃圾焚燒發電項目	廣東	東莞	2,250噸	80兆瓦
32 寶山垃圾焚燒發電廠	寶山垃圾焚燒發電項目	上海	寶山	3,800噸	126兆瓦

項目	項目簡稱	地點	每日城市生活垃圾處理能力	裝機發電容量	
<b>規劃中：</b>					
33 惠東垃圾焚燒發電廠	惠東垃圾焚燒發電項目	廣東	惠東	1,500噸	36兆瓦
34 百色垃圾焚燒發電廠	百色垃圾焚燒發電項目	廣西	百色	第一期：700噸 第二期：500噸	第一期：15兆瓦 第二期：10兆瓦
35 曲陽垃圾焚燒發電廠	曲陽垃圾焚燒發電項目	河北	曲陽	第一期：700噸 第二期：350噸	規劃中



下表顯示截至2024年年報日期我們的環境衛生綜合服務主要項目狀況：

項目	項目簡稱	地點		2024年 收集垃圾 (噸)
1 信宜市農村生活垃圾收運市場化項目	信宜環衛項目	廣東	信宜	104,921
2 碭山縣城市管家服務特許經營項目	碭山環衛項目	安徽	碭山	116,724
3 羅定市城鄉生活垃圾外運處置項目	羅定環衛項目	廣東	羅定	164,511
4 曲陽城市環衛項目	曲陽環衛項目	河北	曲陽	46,789
5 曲陽縣城鄉環衛和生活垃圾壓縮轉運及處理項目	曲陽TOT項目	河北	曲陽	104,964
6 滿城城市環衛項目	滿城環衛項目	河北	保定	17,748
7 滿城地區廢物分類項目	滿城廢物分類項目	河北	保定	853
8 涑水環衛項目	涑水環衛項目	河北	涑水	16,752
9 易縣生活垃圾轉運站項目	易縣TOT項目	河北	易縣	82,827

下表顯示截至2024年年報日期我們的智慧停車服務主要項目狀況：

項目	項目簡稱	地點		停車位的數量
1 東莞市南城區智慧停車管理項目	東莞停車項目	廣東	東莞	1,068
2 寧鄉市智慧停車服務項目	寧鄉停車項目	湖南	寧鄉	5,757
3 懷化洪江區智慧停車項目	洪江停車項目	湖南	懷化	393
4 懷化芷江縣智慧停車服務項目	芷江停車項目	湖南	懷化	2,387
5 會同縣智慧停車服務項目	會同停車項目	湖南	會同	1,114
6 英山縣城市停車空間特許經營權項目	英山停車項目	湖北	英山	398

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

## 可持續發展目標

本集團充分認識到將聯合國可持續發展目標納入我們的日常運營和業務策略對實踐可持續發展的重要性，因此已識別了與我們業務策略最為相關的13個可持續發展目標。這些特定的可持續發展目標在業務、環境和員工／社區方面與我們的可持續發展策略緊密相關，本節將對此進行介紹。



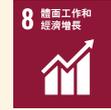


### 可負擔及清潔能源

我們的垃圾焚燒發電設施提供安全及先進的廢物處理方法，通過利用城市生活垃圾產生清潔能源，從而減輕垃圾填埋場的壓力。

2024年，運營垃圾焚燒發電項目通過將13,901,789噸城市生活垃圾轉化為電能，產生綠色電力相當於約1,801,706戶家庭一年的用電量。

此外，我們城市環衛和清潔服務的車隊中17%是電動車，有助於減少溫室氣體排放。我們還在清潔能源方面加強投資研發，探索在項目區域內安裝光伏相關的機器和設備的可行性和技術。



### 體面工作與經濟成長

促進持久、具包容性和可持續的工作環境及人力資源機制，包括提供健全的薪酬制度、福利、補貼、招聘和晉升。

本集團提供的起薪點遠高於當地法定工資，體現了對公平薪酬實踐的承諾。更多細節請見「我們的員工」章節。此外，隨著垃圾焚燒發電業務進入廢物管理一站式服務的領域，更可能惠及上游企業一般工資較低的環衛工作人員。

我們環境衛生項目的「技術+運營」服務模式利用了智能管理系統及雲平台，大大提升了我們員工的工作環境。



### 工業、創新與基礎建設

我們積極地在垃圾焚燒發電運營中採用新技術，推動創新及向環保智慧城市轉型。

近年本集團於垃圾焚燒發電廠引入物聯網、人工智能和大數據等前沿科技。除此之外，我們還在探索引入無人環衛設備的機會以改善智慧城市衛生、促進我們運營模式的創新。目前，我們在垃圾焚燒發電及環境衛生業務中利用創新技術以監測能耗、提高品質和效率的過程中取得了進展。



### 可持續的城市與社區

提供涵蓋全產業鏈的廢棄物管理服務，包括清潔、收集、處理及殘餘物處理等服務。我們積極改善垃圾焚燒發電廠及環境衛生項目的運營管理，以提高效率、增強安全性和保障性以及減少油耗和排放。



### 促進目標實現的夥伴關係

我們積極參與自願性的報告框架碳揭露計畫(CDP)，這是一個獨立的環境揭露體系，供企業自願地向利益相關方披露環境信息。我們提倡各個行業中的氣候信息透明度。



### 負責任的消費及生產

我們要求承包商與供應商按照粵豐的《QHSE管理手冊》與社會責任體系，秉持最高標準的環境、社會和商業道德。

我們垃圾焚燒發電項目產生的爐渣會交由第三方或本集團的合資企業進行回收再利用。爐渣通過循環利用變成多用途的生態磚或用作鋪路，從而促進循環經濟的推動。



### 水下生命

大部分在城市生活垃圾處理過程中產生的滲濾液及污水都經過適當處理並在現場再利用，從而降低了我們垃圾焚燒發電項目的用水需求。我們的填埋場治理項目透過挖掘及處理陳腐垃圾，防止進一步的地下水污染。

報告期內，本集團已成功平均回收再利用74%已處理污水。



### 氣候行動

垃圾焚燒發電設施不僅避免了因生產能源而燃燒化石燃料所產生的溫室氣體排放，還有助於防止垃圾填埋所產生的甲烷（一種具較高全球變暖潛能的溫室氣體）。營口垃圾焚燒發電項目在核證碳標準(VCS)計劃成功註冊，使得我們的垃圾焚燒運營可產生碳排放權。詳情請參閱「我們的環境」章節。

於2024年，我們的運營項目共售出4,528,694兆瓦時綠色電力及312,128噸蒸氣，節省了1,380,346噸標準煤，避免8,431,368噸二氧化碳當量。



### 陸地生態

垃圾焚燒發電技術有助提供可持續和對環境較友善的廢物管理措施，防止垃圾被棄置於用地較多的填埋場，從而有助於避免對當地環境和生態系統的損害。

為響應政府號召，我們管理多個填埋場整治項目，我們的垃圾焚燒發電廠也利用焚燒填埋場的廢物來發電。這一長期策略不僅有效解決了廢物管理問題，還有助於土地恢復及可持續利用。



環境



### 消除貧窮

本集團及我們的員工通過參與捐贈、慈善活動和義工活動不遺餘力地持續支援社區項目及公益事業。

於2024年，本集團共向社會捐贈3.16百萬港元。



### 優質教育

我們的垃圾焚燒發電廠中融入了互動展示和各種多媒體工具，以展示處理過程中採用的先進垃圾焚燒發電工藝。通過定期舉辦教育活動及現場參觀，我們將項目轉型為歡迎公眾參觀的教育中心。

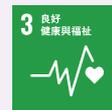
2024年，共有22,479名訪客參觀了集團的不同項目，其中22,301名訪客參觀了我們的垃圾焚燒發電廠。



### 減少不平等

我們努力確保員工不因年齡、性別、性傾向、關係、家庭崗位、殘疾與否、種族、族裔、國籍、經濟地位、宗教信仰和政治取向而受到歧視或被剝削任何機會。

截至本報告期末，少數民族員工佔本集團員工總數的4.24%。



### 良好健康與福祉

我們的城市環境衛生和清潔服務，以及垃圾焚燒發電業務，有效地改善了衛生條件，減少了疾病傳播，並降低了社區內的空氣污染。



### 性別平等

本集團致力遵守有關保護不同性別權益的相關法律法規。

由女性員工擔任主席和首席財務官等關鍵領導職位，反映本集團重視和尊重所有員工的貢獻，而非性別。



# 持份者 參與



## 與持份者溝通

粵豐明白持份者對我們業務的重要性，因此，我們十分重視與內部和外部持份者的溝通及收到的具建設性反饋。我們堅持與持份者保持積極的溝通，了解他們的看法及優先關注點能為我們的業務實踐方針提供寶貴的見解，也有助我們調整運營慣例。因此，我們一直遵循《對外溝通程序》和《客戶服務管理程序》的規程，透過各種渠道與持份者互動視為日常運營的一部分。

為促進可持續發展於我們供應鏈中的有效實踐，粵豐建立了《對外分包工作管理程序》和《供應商管理程序》，當中詳述了本集團對承包商和供應商的評估過程，以共同實現粵豐在經濟績效、工作質量、環境保護以及職業健康和 safety 等多個領域的可持續發展願景。

通過與各個界別的持份者保持開放和真誠的溝通，粵豐不斷改善及優化我們的運營及可持續發展策略。我們與持份者的溝通渠道包括：



### 投資者、 股東

- 股東大會
- 年報及中期報告
- 公告及通函
- 投資者路演



### 員工

- 工作／項目會議
- 表現評估會議
- 內部刊物
- 員工關係／社區活動
- 員工意見箱



### 客戶

- 會議
- 審核及檢查
- 現場參觀
- 客戶滿意度調查問卷
- 電話／電郵



### 業務夥伴

- 定期／不定期會議
- 現場參觀
- 公告及通函
- 電話／電郵



### 承包商、 供應商

- 投標程序
- 定期／不定期會議
- 審核及檢查
- 電話／電郵



### 業界協會

- 業界協會活動
- 展覽
- 現場參觀
- 電話／電郵



### 非政府組織

- 現場參觀
- 電話／電郵



### 傳媒

- 新聞稿
- 現場參觀
- 電話／電郵

## 重要性評估

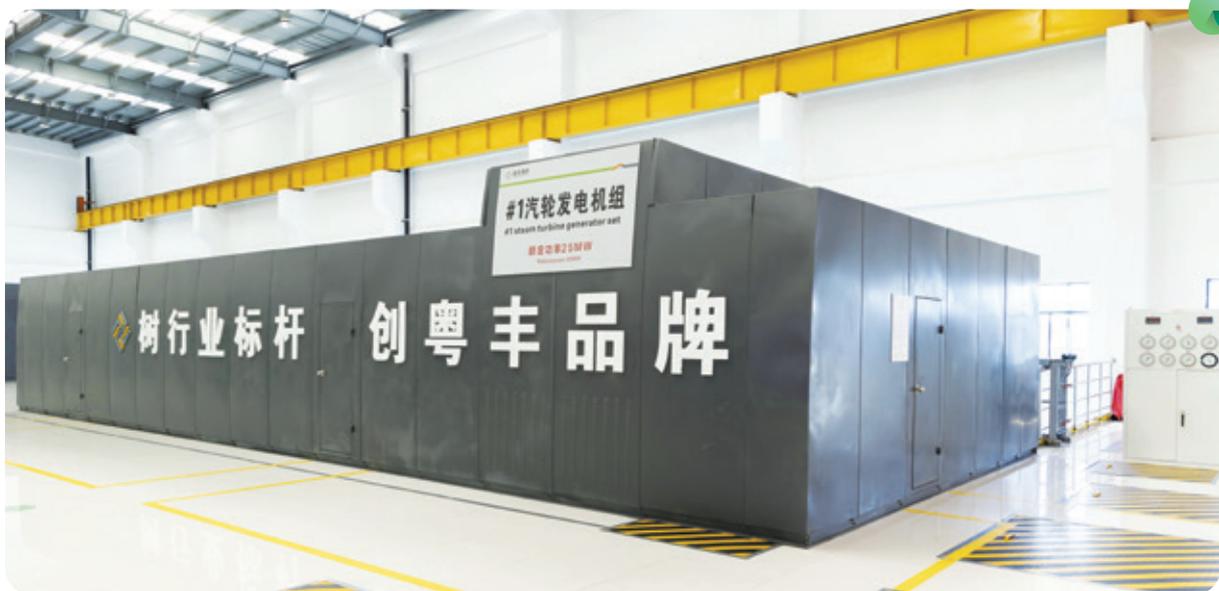
我們每年進行由持份者主導的重要性評估，以識別及評估可能影響本集團業務運營的潛在環境、社會和經濟議題。報告期內，我們向持份者分發調查問卷，並邀請他們對每個重要性議題的進行相對優次排序和就粵豐在可持續發展戰略方面的努力和績效提供反饋。該調查由可持續發展顧問進行，以確保公正及中立。

在重要性評估中，我們收到了34份來自不同持份者的回覆，包括員工、承包商／供應商、投資者／股東、業務夥伴、媒體、業界協會和非政府組織代表。此程序讓我們能全面地了解持份者的看法及其優先關注的事項，從而引導我們的可持續發展方向和戰略。

GRI 2-29

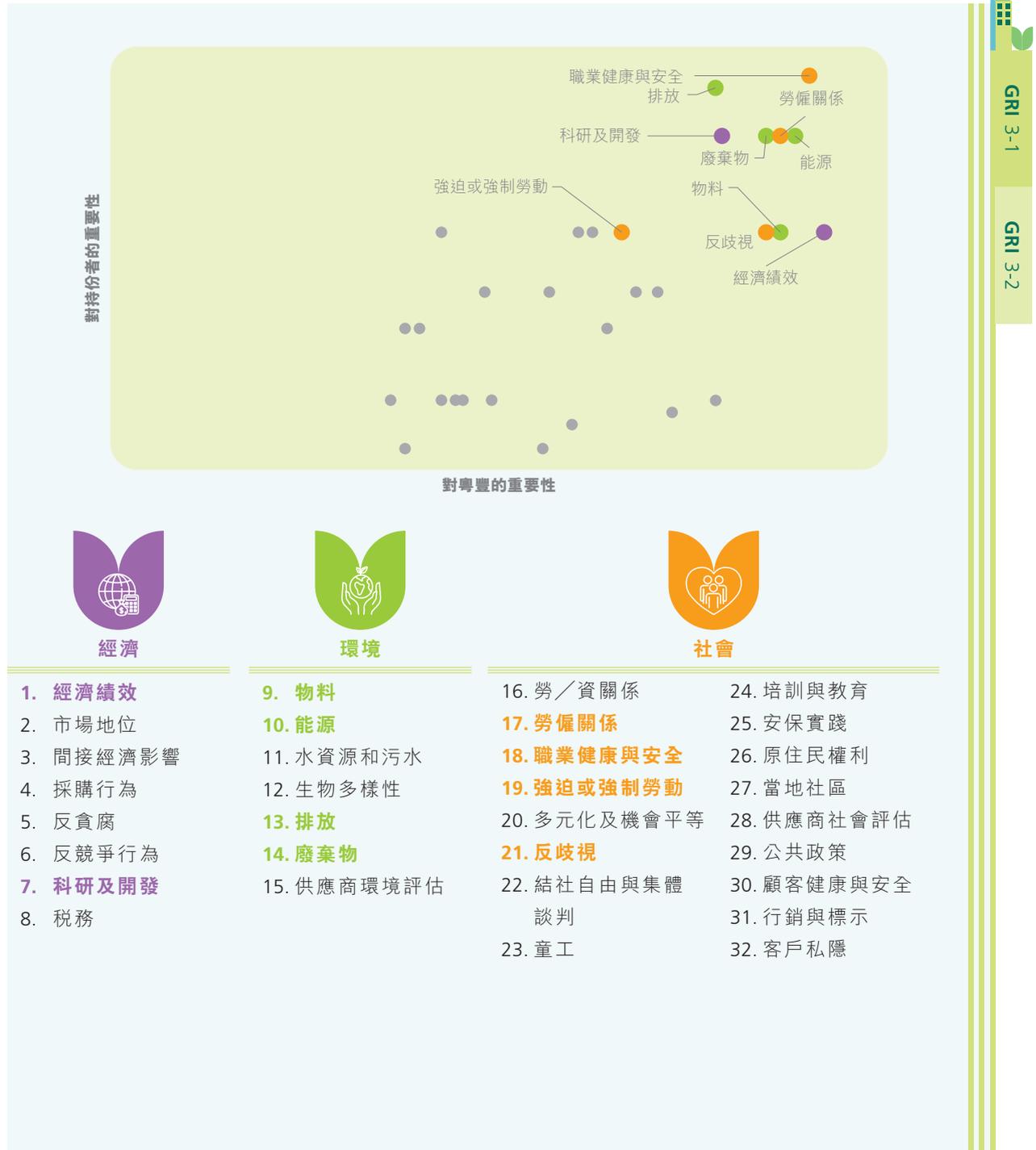
GRI 3-1

### 粵豐重要性評估程序



### 重要性矩陣

根據對持份者進行的調查，我們採用了四步法來分析、確立先後次序以及驗證相關可持續發展議題的重要性。確立先後次序及進行重要性矩陣排列時考慮了議題對持份者及對粵豐的重要性。矩陣中每個主題的最終位置決定了其重要性(低、中或高)。涵蓋所有議題的重要性評估隨後會由本集團進行驗證和審核。此流程讓我們更了解可持續發展的議題對持份者和粵豐的重要性和影響。



## 粵豐十大重要議題

重要議題及持份者的關注	影響及範圍							GRI準則	
	投資者、 股東	員工	客戶	業務夥伴	承包商、 供應商	業界協會	非政府組織		傳媒
1. 廢棄物	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	GRI 306 : 廢棄物2020
2. 經濟績效	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GRI 201 : 經濟績效2016
3. 能源	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	GRI 302 : 能源2016
4. 物料	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GRI 301 : 物料2016
5. 科研及開發	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	不適用
6. 排放	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	GRI 305 : 排放2016
7. 反歧視	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GRI 406 : 反歧視2016
8. 職業健康與安全	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	GRI 403 : 職業安全衛生 2018
9. 勞僱關係	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	GRI 401 : 勞僱關係2016
10. 強迫或強制勞動	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	GRI 409 : 強迫或強制勞動 2016

GRI 2-29

GRI 3-1

GRI 3-2





# 我們的 可持續業務



## 重點政策及程序

### 環境

- 《運行環境控制程序》
- 《生產運行管理程序》
- 《電廠節能管理辦法》
- 《社會責任體系指導書文件 — 用電管理規定和用水管理規定》
- 《節水管理規定》
- 《環境因素識別、評估與控制程序》
- 《防颱防汛管理制度》
- 《環境保護管理制度》
- 《環境保護考核管理制度》

我們與環境相關的政策廣泛涵蓋各方面，從運營控制和生產管理至垃圾焚燒發電設施的具體節能措施。我們強調以負責任的方式使用資源，並制定了詳細的程序，概述了用電和用水的要求。除了對環境因素進行識別、評估和控制外，節水也是一個特別的重點。我們通過專門的管理系統為颱風和洪水等自然災害做好準備。

總體而言，這些政策有助於建立一個全面的環境保護管理系統，其中包括定期評估，以不斷改進環境保護措施。

### 社會

- 《舉報政策》
- 《對外溝通程序》
- 《客戶服務管理程序》
- 《對外分包工作管理程序》
- 《供應商管理程序》
- 《招標管理程序》
- 《商務合同管理程序》
- 《僱傭政策》
- 《反歧視程序》
- 《禁止僱用童工及補救程序》
- 《不用被迫強制勞動力程序》
- 《人力資源控制程序》
- 《社會責任體系培訓管理程序》
- 《職業健康與勞動保護監督管理規定》
- 《安全績效管理政策》
- 《女職工勞動保護管理程序》
- 《應急準備與響應控制程序》

我們的社會相關政策包括一個規範組織行為和互動的全面框架。該框架指導我們與外部廣泛的持份者進行有效、高質量的溝通和管理。在內部監督負責任的僱傭行為，以確保我們對社會責任的承諾。這些政策涉及職業健康與安全、員工福利和道德實踐。

## 治理

- 《反腐反賄管理程序》
- 《投訴程序》
- 《文件管理政策》
- 《內審控制程序》
- 《自由結社及集體談判程序》
- 《合同管理政策》
- 《風險識別、評價和控制程序》
- 《保密管理規定》

我們的企業管治政策為合乎道德和透明的組織行為建立了一個全面的框架。這些政策涉及防止腐敗和賄賂、內部審計、識別和管理系統性風險、申訴和投訴處理程序、員工權益支援、敏感信息保密措施、精簡文件和合同管理政策等關鍵層面。這些政策有助於在集團內部培養誠信、負責和有效治理的文化。

粵豐作為一家中國領先的綜合環保和及衛生服務供應商，我們使用城市生活垃圾作為燃料，並結合我們的工程專業知識，透過我們垃圾焚燒發電設施的先進技術和高效設計，以實現綠色發電和以環保方式處理廢物的雙重目標。

## 2024年第一季：

- 中標安徽省碭山縣城市管家服務特許經營項目，服務期為25年，合同金額為人民幣1,795百萬元，為本集團首個於安徽省環衛項目
- 承接運營香港北大嶼山與離島廢物轉運站，並啟動一系列技改升級

## 2024年第二季：

- 1個垃圾焚燒發電項目獲得核證減排標準(VCS)自願減排量(VCUs)約240,000噸

## 2024年第三季：

- 粵豐粵展曲陽項目成功引進一批新型環保垃圾收轉運專用車輛，為垃圾收運工作的持續穩定提供了堅實的保障

## 2024年第四季：

- 與亞洲開發銀行訂立總金額為人民幣360百萬元的定期貸款融資，以支持在中國開展高效垃圾焚燒發電和城市生活垃圾治理
- 東莞粵豐項目於全球人居環境論壇(GFHS)主辦的「2024新全球可持續城市與人居環境獎」中摘得「全球生態修復與保護範例」，獲得來自聯合國的國際榮譽

粵豐堅守最新的環保標準，承諾履行企業社會責任。通過有效利用資源和創新技術，我們努力提高公眾的環保意識，為我們的員工和廣泛的社區創造一個可持續發展的環境。

## 環境、氣候、社會及企業管治

### 董事會組成 (於2024年12月31日)



我們致力實踐強而有力的企業管治及確保明確及有效的風險管理。我們堅信建立可持續、可信和透明的管治常規將鞏固持份者與我們的關係及增強他們對我們的信心。

為協助董事會履行其職責，董事會設立了五個委員會，包括審核委員會、企業管治委員會、提名委員會、薪酬委員會及戰略及可持續發展委員會（又稱ESG及氣候風險管理委員會）。此外，還成立了戰略及可持續發展執行小組，負責評估及管理氣候相關的問題、戰略風險和機遇並直接向ESG及氣候風險管理委員會。

粵豐採用一種分層和專用的可持續性管治方法來處理環境和與氣候相關的問題。董事會在審核委員會和內部審計部門的協助下，監督可持續性表現，並建立內部控制和風險管理系統，並接受年度評估。審核委員會監督內部控制系統和程序，而內部審計部門監測業務部門的工作流程和風險評估，以確保有效實施。內部審計的結果直接報告給審核委員會，協助董事會制定風險緩解策略。

鑒於將氣候影響整合到管理決策和業務戰略中的重要性不斷增加，ESG及氣候風險管理委員會致力於解決可持續發展的議題，並識別與氣候相關的戰略機會。董事會已將ESG實施責任委託給該委員會，賦予其識別、評估和解決與氣候及可持續發展相關的重要議題的權力。該委員會還專注於在環境、社會和管治領域內提高風險管理及能力構建水平並增強集團的整體應對氣候變化的能力。

### ESG及氣候風險管理委員會成員 (於2024年12月31日)



沙振權教授  
獨立非執行董事



黎俊東先生(主席)  
執行董事



鍾國南先生  
獨立非執行董事

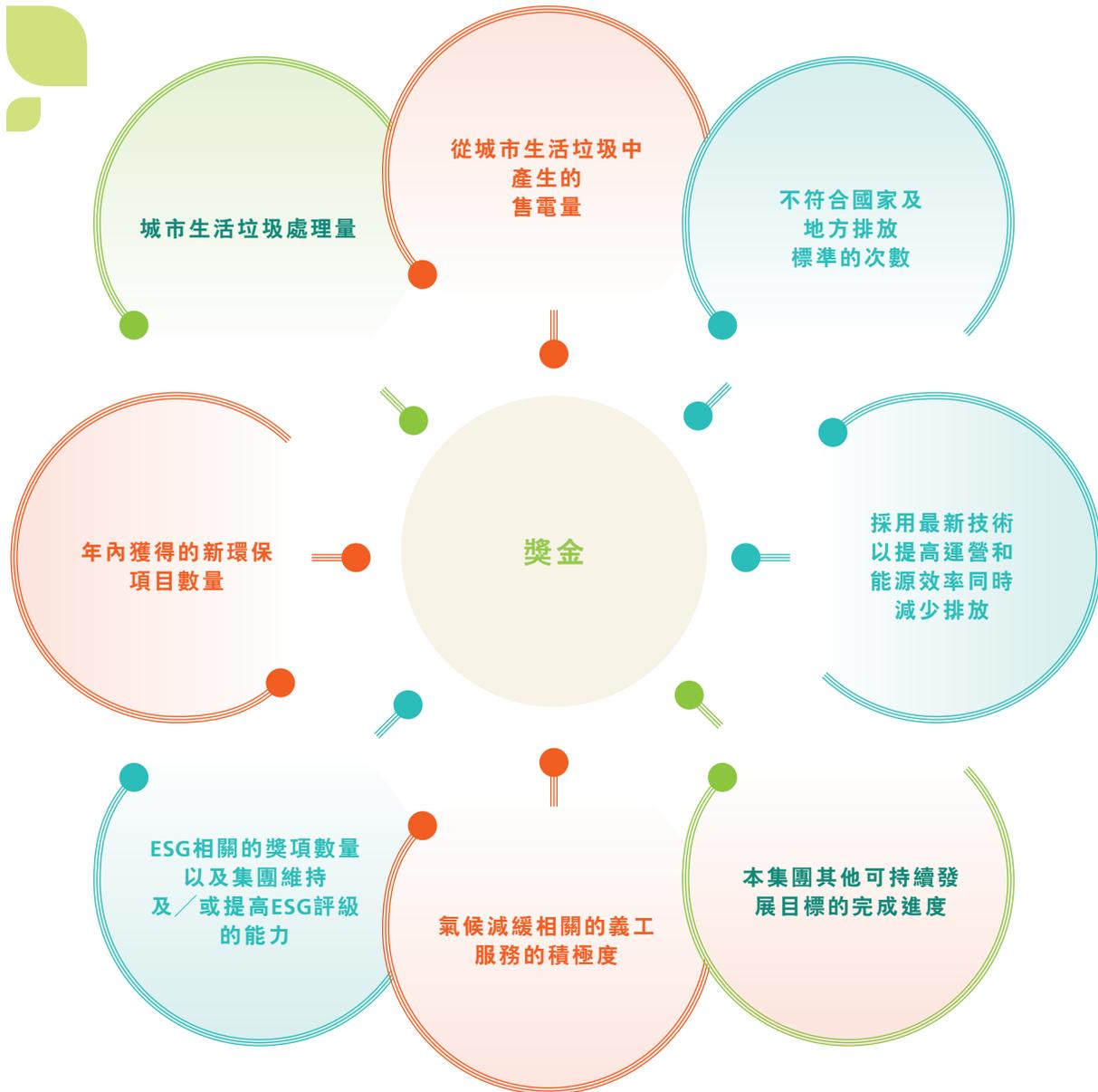
### 董事會在環境、氣候、社會和公司治理方面的作用和責任



定期進行的內部審核，以確保董事會在管理和應對環境、社會及管治及氣候方面表現的有效性

### 可持續發展相關的獎勵與補償

行政總裁的獎金與集團的ESG以及氣候目標掛鉤，積極推動將可持續發展原則由上而下地融入我們的業務發展戰略、政策和運營中。行政總裁的獎金根據實現這些目標的進展情況進行調整。這些目標旨在激勵行政總裁進一步參與推進可持續發展和管理氣候相關事務。



## 董事會結構

董事會
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 負有監督ESG及氣候變化相關問題的最終責任</li> <li>• 負責識別關鍵的持份者群體，在制定本集團戰略規劃、商業模式、管理方法和其他決策過程時將ESG(含氣候變化)問題納入考量，承擔企業管治的責任等</li> <li>• 監察重要的ESG因素和指標，監督解決ESG及氣候變化相關問題的目標和指標，並審批可持續發展報告</li> </ul>

### 匯報 ↑ ↓ 委派及管理

<p><b>戰略及可持續發展委員會(又稱ESG及氣候風險管理委員會)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 針對集團在可持續發展方面的業務策略、可持續發展方針及相關政策進行研究並提出建議</li> <li>• 指導、評估、監督並持續改善集團在環境和社會責任及可持續發展方面的文化、管理架構、事務、風險管理和能力建設，並就相關工作向董事會提出意見和建議</li> <li>• 審視、監督及應對新興ESG和氣候議題，並向董事會提出建議</li> <li>• 識別、評估、管理及應對與ESG和可持續發展相關的重大議題，並適時向董事會提出意見和建議</li> <li>• 監察公司可持續發展報告的完整性，並審閱可持續發展報告中的重大判斷</li> </ul>	<p><b>企業管治委員會</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定及審視集團的ESG政策及企業管治慣例，並向董事會提出建議</li> <li>• 審視及監察董事和高級管理層的ESG相關培訓及持續專業發展</li> <li>• 審視及監察ESG相關法規和監管要求的遵守情況</li> <li>• 制定、審視及監察適用於員工和董事的行為準則和合規手冊</li> </ul>	<p><b>審核委員會</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 審閱並監察集團主要內部控制及風險管理體系中的ESG因素，包括財務、運營、合規、資訊技術及可持續相關風險</li> <li>• 監管企業運營過程當中的ESG及氣候變化相關風險</li> <li>• 將ESG及氣候變化相關風險納入企業風險管理體系</li> </ul>	<p><b>薪酬委員會</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 負責在薪酬決策過程當中將ESG及氣候變化相關因素納入考慮</li> </ul>	<p><b>提名委員會</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 確保董事接受相關培訓，以協助引導集團業務與其ESG及氣候變化目標和承諾保持一致</li> <li>• 在董事候選人的確定和提名過程中促進多樣性</li> <li>• 在董事提名和績效評估過程中將ESG和與氣候變化相關因素納入考量</li> </ul>	
<b>匯報 ↑ ↓ 管理</b>					
<b>戰略及可持續發展執行小組</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 協調及規劃集團的整體ESG和氣候相關的目標</li> <li>• 審視、監察及指導各業務部門ESG和氣候政策和措施的實施</li> <li>• 維持有效的ESG和氣候相關資訊的管理體系，包括適當的實體和財務數據</li> <li>• 協調各業務部門實施長期ESG策略和措施</li> <li>• 建立及加強評估實現ESG和氣候相關目標的機制</li> </ul>					
<b>匯報 ↑ ↓ 管理</b>		<b>匯報 ↑ ↓ 管理</b>		<b>匯報 ↑ ↓ 管理</b>	
<b>垃圾焚燒發電業務 (粵豐科維)</b>		<b>環境衛生及相關服務 (粵豐粵展)</b>		<b>智慧停車業務 (粵豐科盈)</b>	
<b>運營管理部</b>	<b>安全及環保部</b>	<b>技術部</b>	<b>運營部</b>	<b>拓展部</b>	<b>投資部</b>
<b>工程管理部</b>		<b>拓展部</b>		<b>研發部</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 審視及監察ESG及氣候變化相關政策及措施於各項目的落實情況</li> <li>• 組織和協調各部門的ESG及氣候變化相關事宜</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 審視及監察ESG及氣候變化相關政策及措施於各項目的落實情況</li> <li>• 組織和協調各部門的ESG及氣候變化相關事宜</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 審視及監察ESG及氣候變化相關政策及措施於各項目的落實情況</li> <li>• 組織和協調各部門的ESG及氣候變化相關事宜</li> </ul>	
<b>匯報 ↑ ↓ 管理</b>		<b>匯報 ↑ ↓ 管理</b>		<b>匯報 ↑ ↓ 管理</b>	
<b>各項目公司</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有在建及運營項目的項目經理均負責落實可持續發展計劃及監督項目的可持續發展表現</li> </ul>					

圖例： 董事會層面 管理層面 部門層面 項目層面

### 道德標準審核

粵豐意識到缺乏一個結構化的道德風險管理制度會對我們的聲譽和財務業績造成長遠的影響。堅持我們對社會責任的承諾，我們已把道德監督規範納入到我們的運營中。我們數個運營項目已取得SA8000社會責任標準（「SA8000」）認證，這是一個全球公認的社會合規標準，涵蓋多個領域，包括童工、強迫勞動、健康和 safety、薪酬、供應鏈管理系統、外部溝通和反歧視等。我們根據SA8000制定的社會責任管理系統適用於所有運營項目。

SA8000的外部審計已在2023年過渡為年度計劃，內部審計每年進行一次，以驗證我們是否符合道德和社會責任標準。

### 反貪腐及誠信

粵豐承諾在本集團中所有項目執行反貪腐政策，並堅定不移地遵守最高標準的誠信和商業道德。我們的《反腐反賄管理程序》已明確概述各種形式的道德行為，提供予有機會被視作腐敗和賄賂的行為的定義及例子。我們確保員工瞭解利益衝突、賄賂、疏通費用、勒索、詐騙及洗黑錢活動相關的風險，並知道如何避免這些風險。我們亦提及了保密的溝通渠道資訊，供舉報任何懷疑腐敗及賄賂的個案。

此外，本集團嚴遵所有相關法律及規例，包括《中華人民共和國反不正當競爭法》、《中華人民共和國刑法》及香港《防止賄賂條例》。審核委員會負責評估所有項目公司的腐敗風險，我們亦嚴厲禁止有關賄賂、勒索、詐騙及洗黑錢活動。

### 推廣廉潔文化

我們成立了由執行董事領導的廉潔從業風險防控領導小組，負責在集團層面制定整體戰略方向及推動道德和誠信的實踐。此外，我們的廉潔從業風險防控辦公室由行政人事部經理領導，負責在項目層面組織有關公共道德和企業道德的培訓活動。

為了培養公司內部的誠信文化，我們將三月定為「粵豐集團廉潔文化宣傳月」，並在此期間開展各種活動。



### 舉報政策

本集團致力於維持高標準的企業治理。我們已實施《舉報政策》，為所有員工提供一個專門、保密和便捷的正式舉報渠道，同時保護舉報人免遭任何形式的報復。

專門的電子郵件地址 (whistleblowing@canvest.com.hk)，用於以電子方式和全天候提交報告，報告將在提交之日起三個工作日內直接送達高級管理層。所有步驟均確保保密，以保護所有人不會因舉報而遭到報復或處於不利地位。所有報告信息都將保密，除非粵豐有法律或監管義務披露這些信息，例如出於法律或審計目的。

2024年，我們沒有收到任何確實的舉報案件。

### 保障知識產權

本集團確信保護知識產權的重要性。為確保高度的保密性和文件傳輸的安全性，本集團內部的所有通信都受到專用安全服務器的保護。這些措施確保了本集團及其持份者的安全和權益保護。我們於智能停車場業務中實施了一套健全的信息安全管理系統。該系統嚴格遵守一系列政策和程序，確保有系統地管理任何敏感的數據。

### 質量、健康、安全和環境管理體系

健康、安全及環境保護為是粵豐業務的基本支柱，我們致力於憑藉卓越的品質管理實踐引領行業發展。我們持續檢視並主動優化管理體系，特別是針對環境及職業健康與安全等領域，以符合不斷發展的國家法律及政策要求。





## 質量、健康、安全和環境(QHSE)管理體系

自2015年，粵豐設立及實施了質量、健康、安全和環境(QHSE)管理體系。在我們安全及環保部副總裁的監督下，該體系的管理職責有系統地分佈於本集團各層級中。為確保我們日常運營和其他服務的質量和安全，《QHSE管理手冊》乃按照ISO 9001質量管理體系(等同於GB/T19001)、ISO 14001系列的环境管理體系(等同於GB/T24001)及ISO 45001職業健康和安全管理體系(等同於GB/T45001)的要求編撰，涵蓋我們的日常運營及其他相關服務。根據該手冊，本集團力求持續改進我們的優質服務、環境管理和職業健康安全。

我們的QHSE管理體系適用於本集團所有員工及技術人員，確保他們遵守相關的品質、健康與安全及環境法規。該系統提供一個有組織的框架，用以監控整體表現、識別具重大QHSE影響的活動與服務、保存績效紀錄，並促進員工培訓與意識提升。該管理體系亦已通過外部審計，確保完全符合ISO 9001、ISO 14001及ISO 45001的要求進行外部審計。

透過建立此體系，本集團向持份者保證其環境、職業健康與安全及整體質量管理的卓越表現，從而提高本集團的聲譽和競爭力。

粵豐致力於提供優質服務，優先考慮環境和社會責任。所有垃圾焚燒發電廠都必須在正式運營開始後半年展開對ISO 9001、ISO 14001及ISO 45001管理體系的認證程序並預計在一年內完成。粵豐粵展也獲得了ISO 9001、ISO 14001和ISO 45001認證，保證其所屬項目的管理體系。

報告期內，集團所有符合條件的運營垃圾焚燒發電項目及粵豐粵展均通過了ISO 9001、ISO 14001和ISO 45001認證。

### 內部審核

為確保我們QHSE管理體系的有效性和合規性，本集團每年都會以持平與公正的態度進行內部審核。這些審核有助於提高我們的安全意識及加強本集團的內部管理結構。我們的《內審控制程序》確保所有內部審核都在規定的範圍和職責內按照訂明的程序進行，以及對後續改進的糾正措施進行嚴格監控。於2024年，我們的QHSE管理體系和所有運營項目都接受了內部審核，沒有發現需要重大改進的重要問題。

### QHSE風險評價

本集團視風險管理為發現和探索改進機會的重要環節。我們的風險管理系統採用與預防原則相一致的三階段方法，由執行董事和各項目公司代表的監督。這種系統化的方法有助於集團審查和提高我們的QHSE管理績效，使我們能夠制定和實施補救措施，從而提高我們的表現。我們還實施了《風險識別、評價和控制程序》以識別和評估日常業務運營中的潛在風險。

### 潛在風險來源及我們的關注範疇



產品風險

- 策略管理
- 生產運營
- 設備安全
- 商務採購
- 財務
- 環境保護管理



管理風險

- 人力資源管理
- 商務採購管理



環境風險

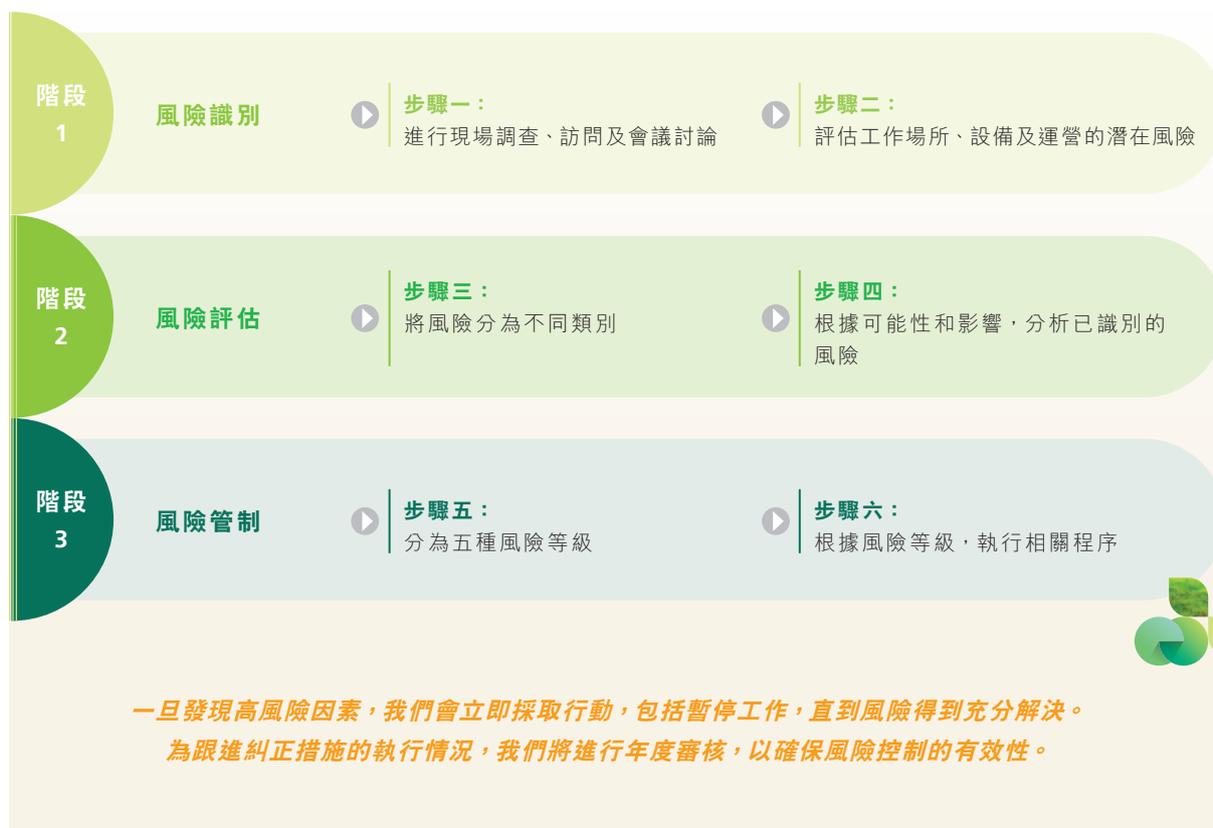
- 環保合規
- 水污染
- 噪音污染
- 空氣污染
- 固體廢棄物污染



職業健康與  
安全風險

- 安全措施
- 職業危害
- 安全生產設備
- 健康檢查
- 安全培訓





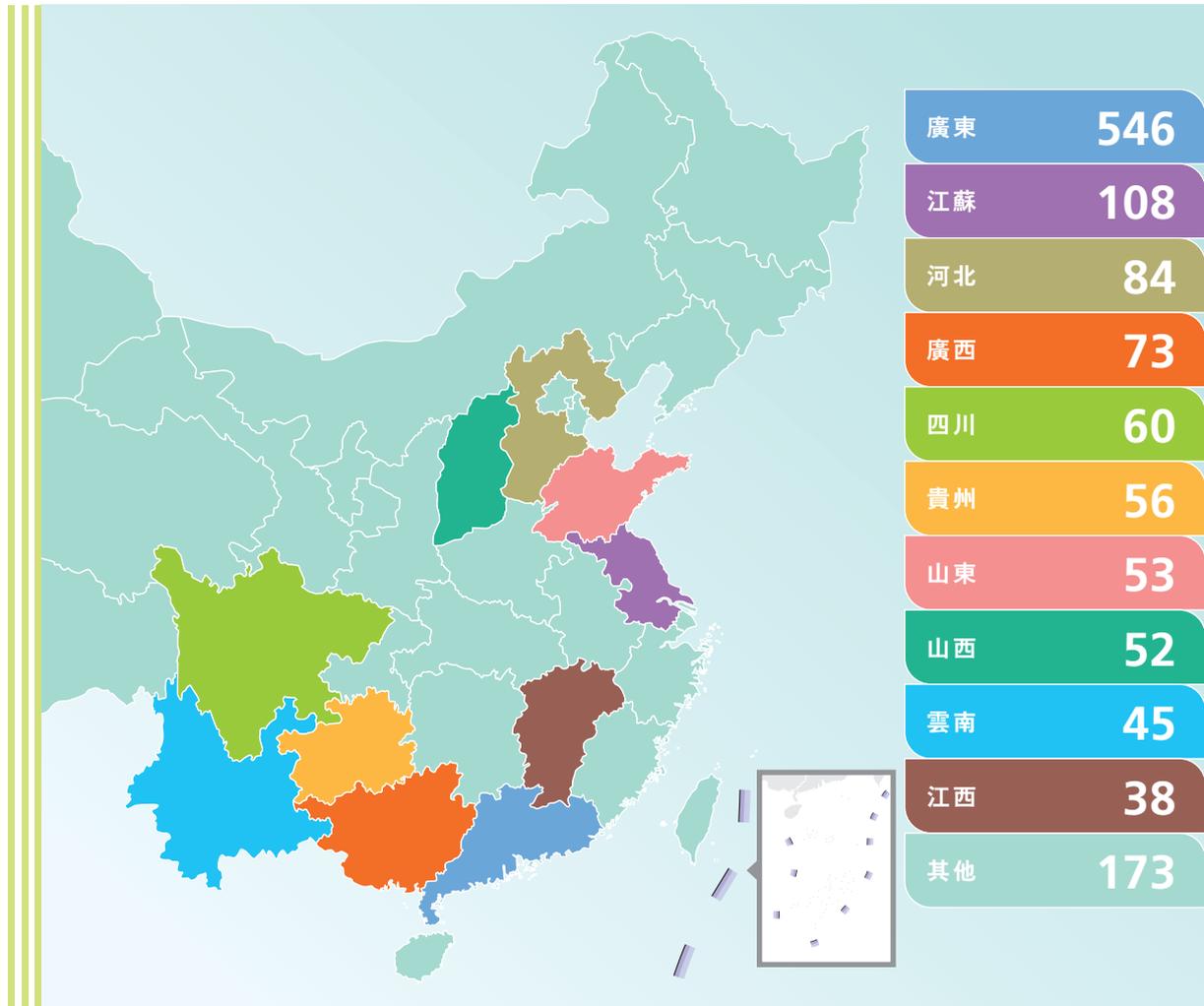
## 供應鏈管理

鑒於本集團與供應商的廣泛合作，粵豐的可持續發展戰略的執行與供應商的表現息息相關。因此，我們將社會及環境管理的承諾擴展至我們整個價值鏈。本集團制定了標準化的採購程序，包括《招標管理程序》及《商務合同管理程序》，規範了招標過程和合同管理。這確保我們的供應商和承包商保持並提供高標準環境、誠信和道德的服務。本集團已制訂了《供應商承諾書》，要求所有供應商嚴格遵守所有適用的國家法律、法規和法規，以防止運營過程中出現賄賂、腐敗及欺詐行為。我們將隨機評估和監控供應商的合規性，若供應商不嚴格遵守《供應商承諾書》，將被終止合同並從我們的供應商名單中刪除。

在2024年，本集團一共與1,288個供應商合作，其中用於垃圾焚燒發電業務佔1,131個，採購貨物和服務總值達人民幣1,273百萬元。這些支出中的大部分金額用於採購可再生能源設備，包括日常維修及升級爐排爐及汽輪發電機的備件、光伏設備等。這筆支出反映了我們透過實際行動推動可再生能源設備的商業化。

粵豐盡可能於我們運營項目所在的省份與供應商進行採購物品及服務，積極支持當地經濟發展。我們相信這種採購模式對垃圾焚燒發電和環境保護業務的發展有莫大的長期裨益，同時亦確保業務的穩定及可持續增長。於2024年，本地供應商佔我們運營項目供應價值的56%。

### 按地區劃分的供應商數目<sup>4</sup>

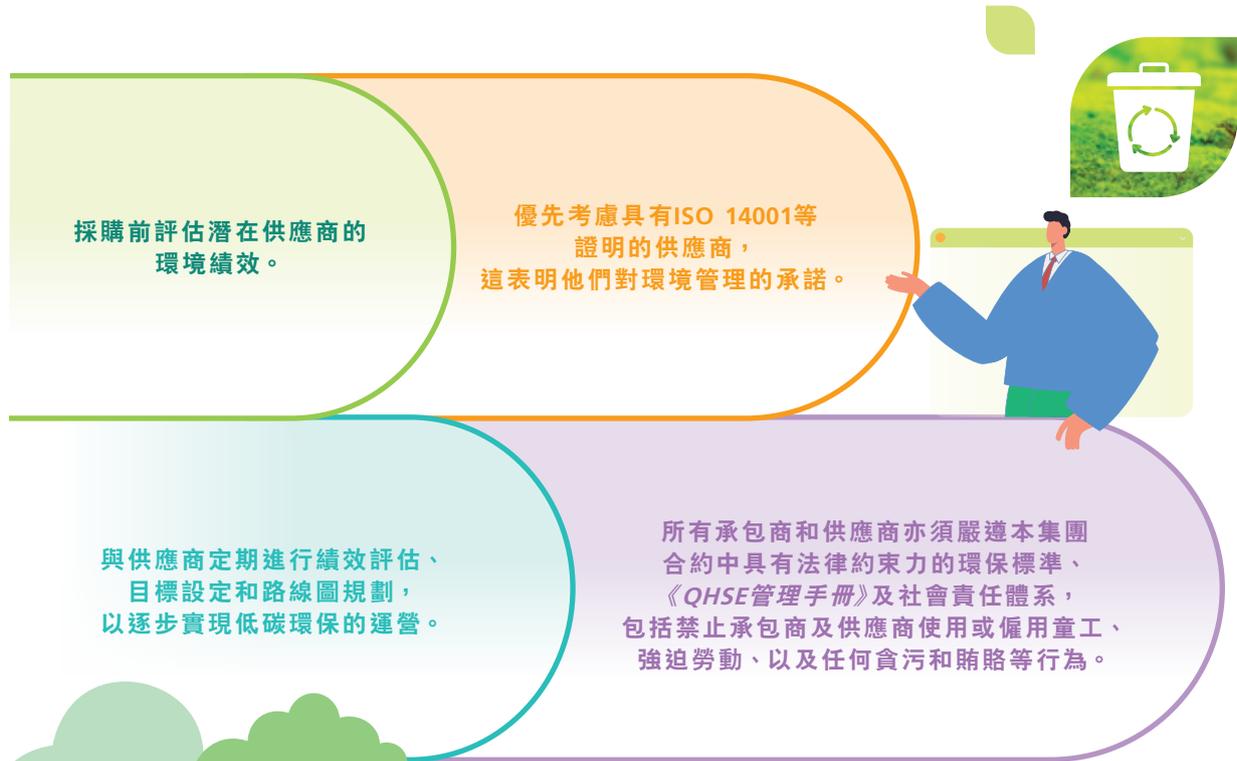


#### 可持續的採購

為了最大限度地減少對環境的影響，並最大限度地提高社會效益，本集團在提供服務的過程中，堅持採用可持續的採購及供應鏈管理。我們嚴密監管採購過程，以確保卓越的環境、社會及管治、服務質素和以及投標人的財務能力。本集團致力遵守及持續改善環境和職業健康與安全標準及規例，為同行樹立典範，為所有類型的服務的整體可持續發展做出貢獻。

<sup>4</sup> 供應商所在地是指各供應商的運營基地。

我們將可持續發展因素嵌入並貫穿整個供應鏈，供應商選擇標準如下：



於2024年，在我們的供應鏈中沒有發現與上述類別相關的重大風險。

此外，我們對採購程序時刻保持警惕，我們致力於識別及呈報供應鏈中的任何環境及／或社會問題。必要時，我們會與非政府組織和業界夥伴合作，以負責任的方式解決這些問題。此外，我們每年都會對價值鏈中的供應商的績效進行抽樣檢查。

粵豐已將穩健的環境管理系統和職業健康與安全管理系統無縫整合到其價值鏈中。

**50%**

的供應商已獲ISO 14001認證

**50%**

的供應商已通過ISO 45001認證

## 項目發展

粵豐致力於交付廣受接納的項目，使其與社區完美融合，本集團重視技術創新及健全的廢棄物管理解決方案及社區參與度。除了遵守法定的環境許可及審批過程外，本集團亦堅守內部指引，當中規範了有關進行公眾諮詢和社區參與活動的流程。集團遵循系統化的程序，以識別相關持份者和利益關係者，務求在項目規劃階段中盡早考慮和納入社會和環境因素。各項目公司的高層人員處理負責監督社區關係，我們亦設有申訴機制以收集、記錄和回應任何收到的投訴或不滿。

在2024年，各項目公司並未接獲任何確實的投訴或不滿。

## 運營控制

為實踐「呵護碧水藍天，共建美好家園」的使命，我們致力於降低能耗，保持高標準的運營。本集團實施了《生產設備控制程序》，以改善生產設備的管理及維護，應對因機件老化而帶來的潛在風險。我們定期進行設備維修、巡查和檢驗，以識別運作中的異常情況或可能影響設備使用壽命的潛在問題。通過積極主動的預防性維修措施，我們保持並提高了運營效率，同時最大限度地降低因意外而停運的風險。



### 自主檢修管理

本集團非常重視提高檢修工作的標準化水平，通過並自主檢修和其他手段探索降低檢修成本的途徑。自主檢修管理是我們可持續發展業務策略之一，因為它可以提高項目的運營效率，減少對第三方維護團隊的依賴，並為員工提供在職培訓以提高他們的專業能力。運營管理部建立全面的自主檢修標準以指導各項目制定檢修計劃和方案，審核自主檢修工作內容以提前進行零件和物料採購，充分調動運營人員參與檢修工作。我們全面地檢查並記錄不同項目的每個檢修團隊成員所須的技能。充分發揮集團的優勢，通過「一對一幫扶」機制將不同技能的檢修團隊成員分配到各個項目協助檢修工作，促進各種設備檢修程序和工作流程的改進，加快實現檢修工作的標準化管理。檢修團隊在技能方面取得了巨大的進步，同時在不同程度上節省了檢修時間和材料成本。



## 危機管理與應急準備

《應急準備與響應控制程序》旨在加強我們對危急的應對能力和可靠性。這程序引導我們的員工建立各種應對緊急情況的能力，如：個人受傷害和事故、火災、化學品洩漏、爆炸、停電、環境事故及因氣候變化或極端天氣事件引發的自然災害。

為提高應對各種災難的應變能力並建立可靠度，粵豐向高級管理人員、中級管理人員、一般及技術員工提供了應急事態場景。通過開展應急演練，本集團期望加強各應急人員之間的合作、找出現行管理計劃中的不足之處，提高員工對潛在威脅的整體認知及瞭解。



所有運營項目每年均須組織最少一次應急演習，演習場景包括廠用電中斷、火災及防汛，以評估現有的應急能力及加強各應急人員的協調。另外，位於沿海地區的運營項目須額外每個颱風季來臨之前進行專門針對颱風的應急準備與響應控制演習，以確保設施能在極端天氣條件下安全穩定地運行。各項演習均要求項目的全體工作人員出席，而集團的營運管理部和安全及環保部亦會對演習進行現場監督和反饋。



## 粵豐環保與亞洲開發銀行(「亞開行」)簽署合作協議支持在中國開展垃圾焚燒發電和城市生活垃圾治理

於2024年10月，集團與亞開行簽署了一項金額為人民幣360百萬元的貸款協議，以支持在中國開展高效垃圾焚燒發電和城市生活垃圾治理。

在亞開行資金支持下，粵豐環保在廣東省惠州市開發、建設和運營一家垃圾焚燒發電廠，並在河北省曲陽縣擴大城市生活垃圾治理服務。粵豐環保提供覆蓋城市生活垃圾全價值鏈的一系列服務，包括垃圾清掃、分類、收集、運輸，回收和發電等。

粵豐環保一直支持各城市以低成本、高效益、可持續的方式更好地管控生活垃圾難題，是次與亞開行合作，有助與關心垃圾治理工作的更多人士分享垃圾一體化治理解決方案的各種裨益及經驗。



## 獲國際認可的環保領導力

粵豐的東莞粵豐垃圾焚燒發電項目在第十九屆全球人居環境論壇(GFHS)上榮獲「全球生態修復與保護範例」國際殊榮。這項殊榮彰顯了粵豐對可持續城市發展和環境保護的承諾。

東莞粵豐垃圾焚燒發電項目從全球超過400個申請中脫穎而出，成為環境類別的唯一獲獎者。該項目為業界突破性進展，成功將循環流化床處理生產線改造為爐排爐系統，為行業首例。該設施日處理能力達3,000噸，每年可產生約490百萬千瓦時的綠色電力，年節約標準煤約160,000噸。

這項國際認可充分體現了粵豐在垃圾焚燒發電創新領域的領導地位，並突顯了其在推動綠色轉型和優化人居環境方面的貢獻。這一榮譽將進一步激勵粵豐環保持續推動可持續解決方案，助力打造環保、宜居的城市。



# 我們的環境



粵豐致力應對氣候變化，務求減輕公司業務活動相關的碳足跡。同時，本集團持續踐行可持續的環境工作，推動負責任的自然資源使用，在垃圾焚燒發電的框架下提供有效解決方案。我們的垃圾焚燒發電解決方案結合了環保、節能和革新科技三大元素更有效地減少了廢物的產生和污染。根據粵豐的內部規定，所有運營垃圾焚燒發電項目必須建立完整的管理體系，並於正式運營開始6個月後申請ISO 9001質量管理體系、ISO 14001環境管理體系和ISO 45001職業安全健康體系認證。而外部審計大約需要一年時間才能確認項目的認證資格。於報告期內，本集團100%的符合條件運營垃圾焚燒發電項目已通過ISO 9001、ISO 14001和ISO 45001認證。粵豐粵展亦獲得了ISO 9001、ISO 14001和ISO 45001認證，確保其隸屬項目的管理系統。

此外，本集團恪守對高環保標準的承諾，定期接受外部環境審核、合規審計、ISO認證更新以及向國際金融公司(IFC)提交年度環境和社會績效報告，該報告由外部的獨立顧問根據世界銀行集團的《環境、健康與安全通用指南》及《廢棄物管理設施環境、健康與安全指南》進行審計及編撰。

為提升我們固有的氣候適應能力，我們就實體及轉型氣候風險進行了全面的情境分析，並制定了相應的風險緩解戰略。

## 2024年績效亮點



集團的耗電密度  
較2023年降低了：  
**1.61%**



集團的淡水消耗密度較2023年  
減少了**0.58%**

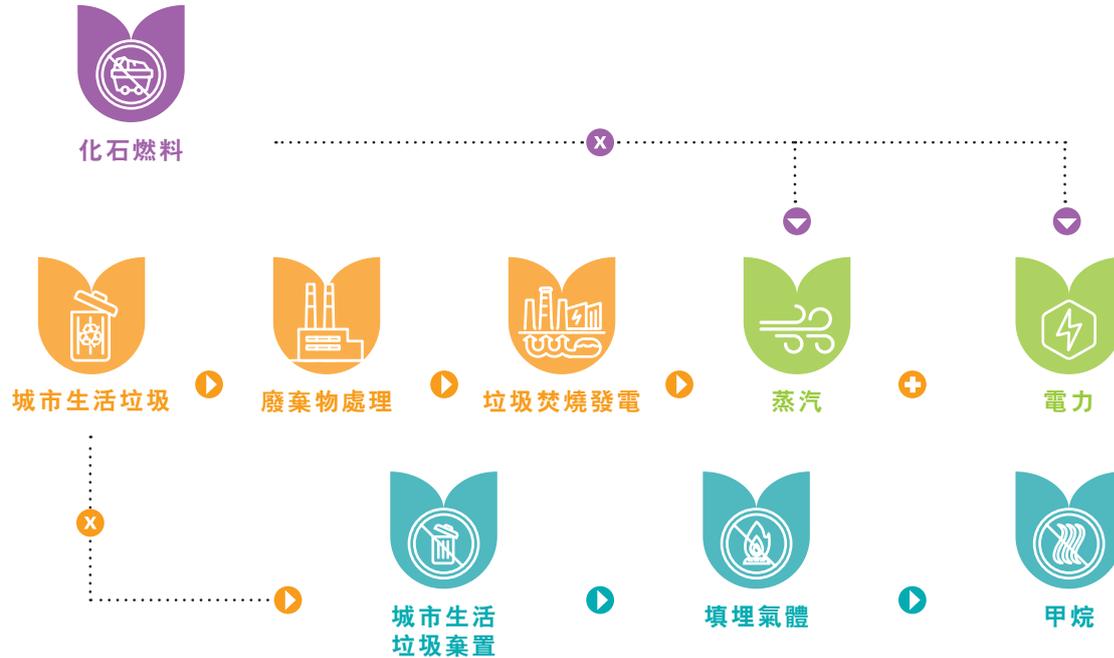


粵豐粵展的服務車隊中有**17%**  
是電動車



已回收重用**100%**  
因垃圾焚燒發電產生的爐渣，  
總計**3,366,782**噸

## 以垃圾焚燒發電方式避免溫室氣體排放



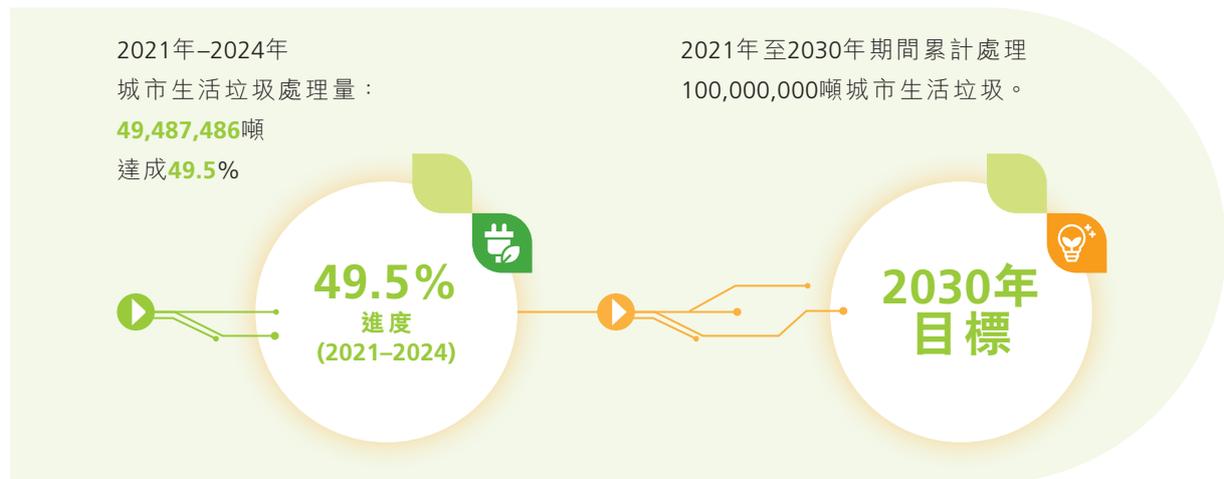
透過利用焚燒城市生活垃圾所產生的熱量生產電力和蒸汽，本集團的垃圾焚燒發電廠有可能通過兩種方式減少溫室氣體排放。首先，城市生活垃圾從填埋場分流至焚燒能避免填埋後釋出至大氣環境的甲烷（溫室效應比二氧化碳強）；其次，我們的垃圾焚燒發電廠產生的電力和蒸汽作為化石燃料能源的替代品為下游能源使用者提供了減少範圍二溫室氣體排放的選擇。



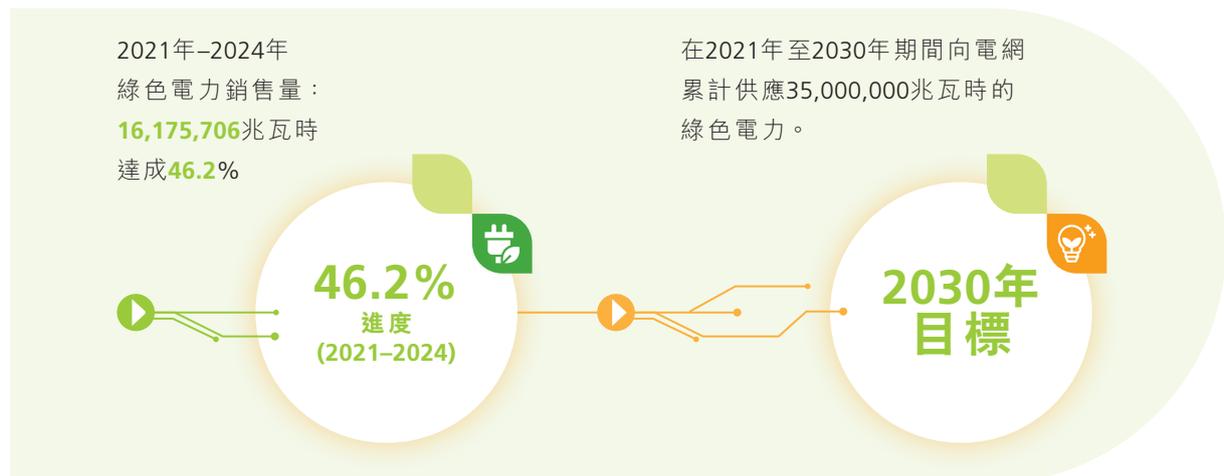
### 2030年的城市生活垃圾處理和綠色電力銷售目標

作為一家具領導地位的綜合城市環境保護及環衛方案供應商，粵豐致力於通過可持續的廢物管理和減少對化石能源的依賴，引領邁向更清潔的未來的道路。為了實踐這一承諾，我們制定了兩個可於2030年逐步實現的環境可持續性目標。

#### 城市生活垃圾處理量



#### 綠色電力銷售量



## 我們的項目亮點 — 技術革新

每年集團也會在各個垃圾焚燒發電項目中進行不同程度的技術改進，以提升營運效率及減低成本，一般每個技術改進計劃會先挑一個項目作為試點，總結經驗後再推廣到其他項目，以下為部分技術改進項目：

### 東莞

#### 引入自動化渣吊系統

於多個垃圾焚燒發電項目引入自動化渣吊系統，通過鐳射掃描器建立三維建模，系統能夠自動完成出渣、轉渣和裝渣的全流程操作，減少人工干預。渣吊自動定位與運行，裝渣時間顯著縮短，此外，系統還配備了語音提示功能，提高了任務完成過程的有序性和精確性。為了進一步保障設備安全，系統引入了聯鎖保護與報警功能，當出現通訊異常時，能夠及時切除相關的自動化操作，確保操作過程中的安全性並降低故障率。這一系列的技術改進，不僅優化了渣處理流程，還為後續的維護和運行提供了保障，使得整個垃圾焚燒發電廠的運營效率得以提升，最終實現了更高效的資源利用和更低的運營成本。這一自動化系統的成功實施，標誌著我們在自動化邁出了重要的一步，是推動可持續發展的重要舉措。

### 滿城

#### 使用新型旋流式收水器

項目實施了一系列技術升級措施，致力於提升水資源利用效率。項目將傳統冷卻塔的波紋式收水器更換為新型旋流式收水器，有效回收25%的蒸發損失，並全面減少風帶損失。同時，在風筒出口加裝導流環及除霧網，進一步減少水資源流失。整個升級工程涵蓋了舊設備拆除、玻璃鋼支架安裝及新型收水系統建設。

改造完成後，顯著提升資源利用效率，體現了項目在推動節能減排及可持續發展方面的積極作為。



預計每年可節約約 **80,000** 噸用水，節省水費人民幣488,000元

## 氣體排放

### 垃圾焚燒發電業務

鑑於我們的垃圾焚燒發電業務的核心在於焚燒處理城市生活垃圾，此類項目將無可避免地產生各種空氣污染物，如未妥善處理將對周圍環境帶來影響。其中，焚燒所產生的煙氣含有顆粒物、重金屬、持久性有機化合物、酸性氣體和各種其他空氣污染物尤需關注。為充分管理氣體排放，並確保符合《生活垃圾焚燒污染控制標準》(GB18485-2014)及更嚴格的當地排放標準，我們所有的垃圾焚燒發電廠都配備了先進的煙氣處理技術、精密的溫度控制系統和連續排放監測系統(CEMS)。所有採用的系統都符合我們的標準化配置——包括《運營環境控制程序》和《生產運營管理程序》。為了響應聯合國可持續發展議程以及政府日益嚴格的排放標準要求，粵豐不斷地將成熟的技術進步融入系統，以減少氣體排放和碳排放。此外，我們在不同垃圾焚燒發電廠內設立了合共58個電動車充電點，以鼓勵使用電動車，從而減少溫室氣體和其他有大氣污染物的排放。為確保我們的垃圾焚燒發電廠之氣體排放完全符合相關排放標準和法規，甚至優於國際和國家標準，我們根據實際正常運營情況下為每個垃圾焚燒發電廠制定了一套基於濃度的煙氣排放目標，詳見附錄III。排放目標還涵蓋了垃圾焚燒發電中常見產生的有毒及無毒物質。報告期內，我們均達到了所有排放目標。



### 公開披露排放數據



為確保集團內部及持份者的資訊透明度，我們在各運營中的垃圾焚燒發電廠門外安裝電子屏幕披露最新的排放數據。公眾亦可瀏覽公司網頁參閱相關信息，進一步了解我們的運營。



註：同一電廠內不同焚燒爐的排放數據將自動跳轉展示

### 環境衛生業務

我們透過將電動車輛融入環衛服務如道路清潔的車隊中，對改善城市空氣質量，減少空氣排放作出貢獻。電動車在運行過程中不會產生尾氣排放，因此與傳統燃油車輛相比，有助大幅減少污染物的排放。採用電動車可減少城市中的有害氣體污染物，包括顆粒物、氮氧化物和一氧化碳。粵豐對使用電動汽車的承諾展現了其對可持續發展和環境責任的奉獻。此戰略轉變不僅與全球應對氣候變化的努力保持一致，還可以直接應對項目所在地的空氣質量問題。為創建一個更宜居的城市，粵豐努力推進其環衛部門電動車的使用。

粵豐不僅在運營中使用電動車，還在涑水及曲陽環衛項目為公眾提供電動車充電設施，積極貢獻於可持續發展。我們自願肩負社會責任的承諾，旨在提高充電基礎設施的可使用性，方便公眾選擇更清潔的交通方式。此舉彰顯我們促進環保實踐、鼓勵社區轉向更可持續發展的努力。

街道上的灑水除塵作業是我們為城市提供的主要服務之一，解決了汽車運輸和建築活動產生的塵埃顆粒問題。此服務包括在道路上噴灑清水，有效地抑制空中塵埃。除了對塵埃控制的直接影響外，此服務在提高空氣質量方面發揮了至關重要的作用，有效促進社區更加健康可持續的發展。用於除塵作業和道路清潔的水是來自當地污水處理廠的 reuse 水。



### 智慧城市綜合管理業務

粵豐透過由粵豐科盈管理的智能停車平台，在提供智能停車解決方案提高城市空氣質量方面邁出了開拓性的一步。通過創新技術優化停車管理，我們減少了不必要的車輛怠速和繞行，減少了有害排放。我們的智能停車解決方案不僅能夠順暢交通流量、減少擁堵，還透過提升泊車效率以改善空氣質量。我們積極支持創建更清潔及更健康的城市環境，使我們的承諾與可持續發展和智慧城市發展目標保持一致。粵豐科盈所使用的巡邏車均為電動車。



### 2024年空氣污染物排放

業務板塊	主要空氣污染物(噸)		
	顆粒物(PM)	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	氮氧化物(NO <sub>x</sub> )
垃圾焚燒發電服務	164	1,128	6,185
	強度： 11.8克／噸城市生活 垃圾處理	強度： 81.2克／噸城市生活 垃圾處理	強度： 444.9克／噸城市生活 垃圾處理
其他來源(包括總部、 環境衛生服務、 智慧停車管理服務)	0.0544	0.0434	0.740
總計	164	1,128	6,186

## 廢棄物管理

除了利用垃圾焚燒發電技術提供可持續的廢物管理解決方案外，粵豐亦致力於從源頭上減少產生廢物。我們透過高效的運營管理及最大限度地提高資源使用效率及回收有用的材料來實現這一目標。我們主要的廢棄物類型包括來自煙氣處理系統的飛灰、焚燒過程中產生的爐渣以及污水處理過程中產生的污泥。為實現廢棄物減量，我們制定了《運行環境控制程序》和《生產運行管理程序》，向所有業務部門提供與運營相關的污水、危險和無害廢物的處理和控制的全面指導，從而減少廢物產生和環境污染。

除垃圾焚燒發電業務外，粵豐透過全面的城市環境衛生服務在中國建設零廢棄城市的進程中發揮了關鍵作用。基於垃圾焚燒發電業務的協同作用，粵豐粵展已經建立了一個垃圾收集和運輸網絡，形成了一個清潔—運輸—處置的閉環工業鏈，並提供了街道清潔、垃圾分類、市政服務管理、城市綠化、河道清理等城市環境衛生服務。在各個社區安裝智能垃圾分類和分離設施，並引入激勵機制讓用戶可以透過向分類設施回收一定數量的垃圾來兌換禮品，粵豐粵展鼓勵居民積極參與回收工作。我們於2024年透過垃圾分類回收約16,179公斤紙張、1,521公斤塑膠、669公斤金屬、325公斤玻璃、2,808公斤布料及482公斤的其他物料。此外，粵豐粵展還積極投資於飛灰填埋場和爐渣回收項目，為區域環境污染整治和循環經濟發展提供基於智能集成平台的綠色創新服務。

透過提供綜合的城市和鄉村環境衛生服務，粵豐致力於創建減廢、回收和妥善處置的模範，促進中國城市風景的更清潔、更綠色、更可持續的發展。

## 飛灰處理措施

飛灰主要來自垃圾焚燒發電過程中的空氣污染控制系統殘留物。煙氣從焚燒爐中排出後，通過高效的煙氣處理系統進行一系列的化學和物理處理程序，其中酸性氣體、有機污染物和重金屬會被中和或收集—空氣中的塵埃粒子被過濾及沉澱成飛灰。由於飛灰含有大量重金屬和二噁英，是一種危險物質，必須按照《危險廢物貯存污染控制標準》(GB18597-2023)進行儲存，再以螯合劑和水泥進行固化和穩定化處理並按照《生活垃圾填埋場污染控制標準》(GB16889-2008)<sup>5</sup>送往指定填埋場處置。我們所有的現場工人均就作業程序及預防措施接受過充足訓練，能在從產生到處置的各個階段安全處理飛灰。

5 從2024年9月1日起，《生活垃圾填埋場污染控制標準》(GB16889-2008)已被《生活垃圾填埋場污染控制標準》(GB16889-2024)取替實施。粵豐對於 GB16889-2024的實施情況將會適時地在2025年度的可持續發展報告內涵蓋。

### 爐渣處理措施

爐渣是焚化爐排出的惰性殘渣，性質上無害。它構成了我們運營垃圾焚燒發電項目產生的大部分固體廢物，約佔粵豐2024年產生的垃圾總量的91%。

為支持可持續低碳建設，粵豐安排第三方回收商收集爐渣用作製造環保磚，同時提取爐渣中的廢金屬作回收利用。在報告期內，粵豐確保了100%的爐渣均被第三方收集以回收再利用，或用於填埋場的道路鋪設。我們並嚴格按照《一般工業固體廢物貯存和填埋污染控制標準》(GB18599-2020)運輸和處置。同時，我們為現場工人及第三方回收商提供明確的爐渣處理和收集程序。

### 爐渣回收目標

為了履行推動可持續經營的承諾，我們定下了爐渣回收目標：



#### 目標

99%的爐渣交給合格的下游回收公司進行處理

#### 2024年表現

100%的爐渣均被第三方收集以回收再利用，或用於填埋場的道路鋪設



環保磚的製作

環保磚的製作，是將爐渣與水泥、螯合劑、石粉和砂充分混合後，用造型機壓製而成。

#### 優點：

- 無需高溫煅燒
- 高強度和高耐久性
- 可用於鋪路及砌磚牆



由焚燒爐排出的  
爐渣



金屬回收

將廢金屬從爐渣中分離以用於回收。

#### 優點：

- 溫室氣體排放和能源消耗較原生材料產生的少
- 透過減少對原生材料的開採和使用來保護自然資源
- 鼓勵對珍貴自然資源的回收及充分利用，支持循環經濟

2024年運營垃圾焚燒發電項目的廢棄物產生量<sup>a, b</sup>

## 有害廢棄物

穩定化處理前的  
飛灰量：  
**274,580噸**

其他有害廢棄物：  
**90噸**

穩定化處理後的飛灰量：  
**324,510噸**

有害廢棄物總量<sup>c</sup>：  
**324,600噸**

強度：**0.07**噸／兆瓦時售電

按最終處理方式的分類<sup>d</sup>：

最終填埋處置(自營填埋場)：**92,730噸**

最終填埋處置(場外)：**231,870噸**



## 無害廢棄物

爐渣：  
**3,366,782噸**

無害廢棄物總量：  
**3,366,782噸**

強度：**0.74**噸／兆瓦時售電

按最終處理方式的分類：

最終填埋處置(場外)<sup>e</sup>：

**0噸**

回收／再利用(場外)(製作環保磚)：

**3,366,782噸**

## 備註：

- 飛灰本身是煙氣處理的廢棄產品，包含被收集的污染物以及煙氣處理所用的材料，例如石灰和活性碳。產生的飛灰量反映我們的煙氣處理系統從空氣中去除的污染數量，從而反映到空氣污染物已被去除。因此，粵豐未能為飛灰產生量訂立切實可行的減排目標。
- 爐渣的產生很大程度取決於運抵的城市生活垃圾的惰性成分，這超出了粵豐的控制範圍。
- 2024年有害廢棄物產生總量計算為穩定化處理後飛灰與其他危險廢棄物相加，以往報告年度以穩定化前飛灰計算。
- 飛灰送在最終處置前經穩定處理和用水泥和螯合劑固化。
- 在正常運營下，所有產生的爐渣均會直接運送給第三方作綜合回收利用。如新項目附近的回收設施尚未開始運營，爐渣或會在短期內運往填埋場棄置。在2024年，運營垃圾焚燒發電項目產生的爐渣均已全數作回收利用。

### 污泥處理措施

除了在焚燒過程中產生的飛灰和爐渣外，我們的垃圾焚燒發電廠在滲濾液處理過程中亦會產生污泥。通過使用污泥濃縮及脫水工藝，我們得以去除污泥中多餘的水分。當中，已脫水的污泥塊會送回焚燒爐進行熱處理，而分離出的污水則會回流到滲濾液處理站進行再處理。

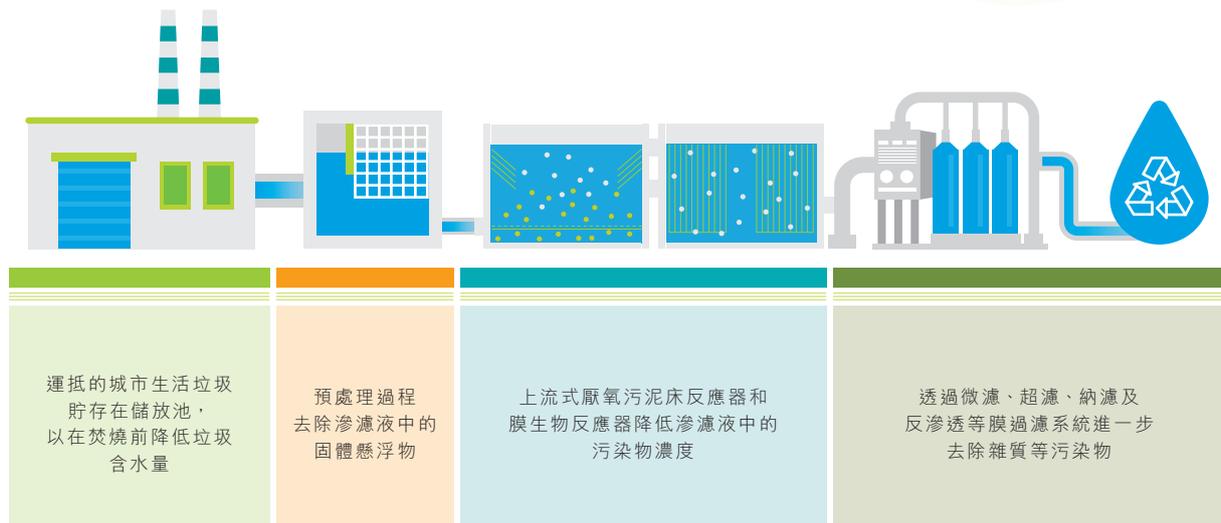
### 污水處理

為確保高效及充份的燃燒，在焚燒前對運抵的城市生活垃圾進行有效乾燥至關重要。在我們的運營垃圾焚燒發電項目，回收的城市生活垃圾會先暫時儲存在垃圾儲放池中，以方便滲濾液產生及收集。然後，從垃圾儲放池收集的滲濾液在現場的滲濾液處理廠進行處理。已處理的污水會按照現行法定處理要求排放到地表水或城市污水處理系統，或按照《城市污水再生利用 — 工業用水水質》(GB/T 19923-2005)或《城市污水的再生利用 — 城市雜用水水質》(GB/T 18920-2020)中規定的標準回收再利用。於報告期內，我們的運營垃圾焚燒發電項目已處理原滲濾液1,705,463噸，減少化學需氧(COD)排放量約215,492噸。

於2024年，  
我們在運營垃圾焚燒發電項目  
平均回收了超過

**74%** 經處理過的

污水出水，並用作補充  
循環冷卻水、景觀灌溉和  
垃圾車清洗等



\* 以上圖像僅用於概念說明目的，並不一定準確反映污水處理系統。



### 2024年運營垃圾焚燒發電項目的經處理污水出水量



### 氣味控制

處理城市生活垃圾是我們垃圾焚燒發電運營的重要一環，這不可避免地會對員工及公眾構成潛在的氣味影響。為盡量管理和減輕臭氣滋擾，粵豐採用了高標準的運作措施，並且嚴格遵循《惡臭污染物排放標準》(GB14554-1993)規定的惡臭污染物濃度限值。此外，為防止臭氣分子的意外溢出，我們所有的城市生活垃圾卸料平台及儲放池皆採用全封閉式結構設計。

### 氣味控制措施



## 噪音控制

為了緩解設備和機器產生的噪音及振動相關的健康和安全風險，粵豐已採取全面的緩解措施以確保我們的運營遵守《工業企業設計衛生標準》(GBZ1-2010)和《工業企業廠界噪聲排放標準》(GB12348-2008)中概述的要求。

### 噪音控制措施



## 資源使用

粵豐致力引領向低碳運營模式的過渡，支持對燃油、天然氣和淡水等自然資源的負責任使用。我們的方法包括監測和提升垃圾焚燒發電廠運營中的能源節約水平，重點是優化發電效率。這一承諾體現在本集團的《電廠節能實施辦法》中，該文件概述了具體要求、實施措施和關鍵績效指標。

此外，我們的日常運營遵循《運行資源控制程序》和《社會責任體系指導書文件 — 用電管理規定和用水管理規定》。這個綜合的框架旨在促進全面的資源利用，與我們的使命保持一致。作為我們堅定承諾的一部分，我們積極在所有業務單位中倡導可持續實踐和負責任的資源管理，突顯了我們對環境保護和運營卓越性的承諾。

粵豐在環境衛生服務和智慧停車巡檢車方面，策略性地使用電動車輛。這有助於減少我們對傳統燃料油的依賴，既節省了成本，又大幅減少了碳足跡。透過將電動車輛融入關鍵的運營中，粵豐不僅提高了資源利用率，亦積極為更清潔、更可持續的城市環境作出貢獻，強化了我們對負責任企業實踐的承諾。

### 燃料消耗綜合管理

我們持續監察和分析我們的燃料及物料消耗模式，以確保符合循環經濟原則，並提高運營效率。為了優化運營規劃工作，我們詳細記錄了所有垃圾焚燒發電項目的燃料和物料消耗量，包括焚燒爐啟動和車隊運營的燃料使用。

我們定期監察及分析主要設備的燃料及電力消耗以確保主要設備的運行表現及能源效益，我們亦會進行定期保養及狀況調查，以及早識別任何需要進行翻新或更換的設備以確保運營穩定及安全。除垃圾焚燒發電業務外，我們還為環境衛生業務引入智慧平台，監控車輛的里程、運行和油耗數據，從而進行徹底的分析，以降低油耗和提高成本效益。

### 採用人工智能技術

如何結合新的數位化技術助推垃圾焚燒行業的智慧化是整體行業未來一段時間重點考慮的方向，本集團以垃圾焚燒發電工藝優化為切入點，構建演算法模型以實現垃圾焚燒過程自動控制，包括加入垃圾吊的全自動控制系統。採用人工智能垃圾焚燒優化方案帶來以下好處：

**提高能源利用效率：**人工智能系統可以通過即時監測和調整燃燒參數對垃圾焚燒過程進行智慧優化，以最大限度地提高能源的利用效率。

**減少環境污染：**人工智能系統可以監測和調整燃燒過程中的氧氣供應、溫度控制，以減少有害氣體的生成和排放，降低對環境的污染程度。

**提高操作穩定性和安全性：**人工智能系統可以即時監測垃圾焚燒設備的工作狀態和性能指標，並通過預測和預警功能提前發現潛在的故障和異常情況。這有助於及時採取措施，確保設備的穩定運行和安全操作，減少運行事故的發生。

**優化垃圾處理流程：**人工智能系統可以分析和預測垃圾產生量、種類和特性，優化垃圾的分類和處理方式，提供更加可持續和環保的垃圾處理方案，減少資源浪費。

**資料分析和決策支援：**人工智能系統可以收集和分析大量的垃圾處理數據，為管理者提供決策支援，發現潛在的優化空間和改進方向，實現垃圾焚燒建設的持續改進和優化。



2024年的能源消耗量\*

總部

燃料消耗

燃油：  
**1,115千兆焦耳**

+

電力消耗

電網購電：  
**1,732千兆焦耳**

=

能源消耗總量：  
**2,848千兆焦耳**

垃圾焚燒發電營運

燃料消耗

燃油：  
**103,527千兆焦耳**  
天然氣：  
**17,104千兆焦耳**

+

電力消耗

電網購電：  
**7,094千兆焦耳**  
自發用電：  
**2,377,707千兆焦耳**

=

能源消耗總量：  
**2,505,432千兆焦耳**  
能源強度：  
**0.18千兆焦耳／噸**  
城市生活垃圾處理

環境衛生服務

燃料消耗

燃油：  
**51,009千兆焦耳**  
汽油：  
**13,099千兆焦耳**

+

電力消耗

電網購電：  
**3,983千兆焦耳**

=

能源消耗總量：  
**68,091千兆焦耳**

智慧停車管理服務

燃料消耗

**0千兆焦耳**

+

電力消耗

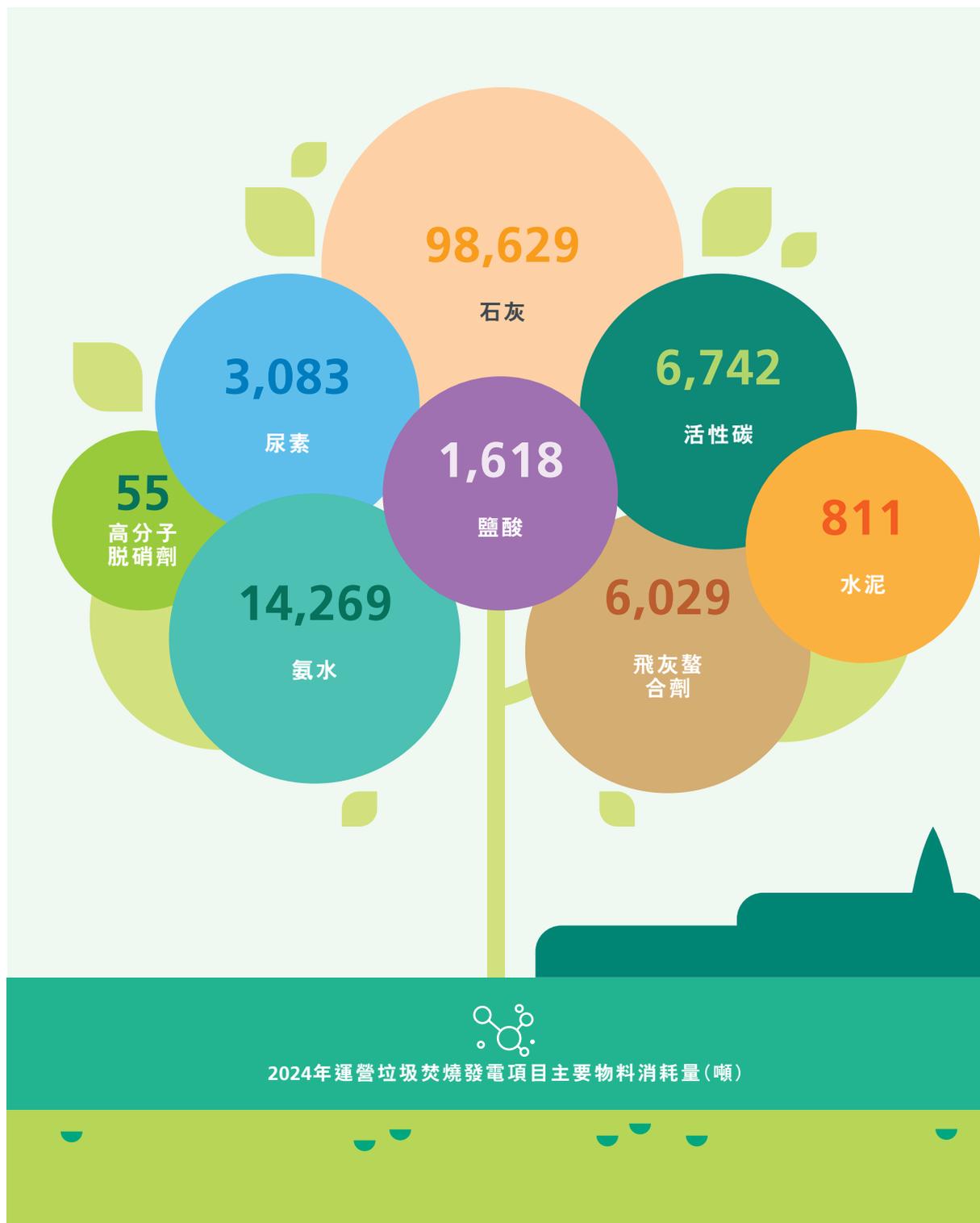
電網購電：  
**1,024千兆焦耳**

=

能源消耗總量：  
**1,024千兆焦耳**

本集團能源消耗總量：**2,577,395千兆焦耳**

\* 能源消耗量根據《中國能源統計年鑒2022》的參考系數計算而成。



### 可持續水資源管理

鑒於人們對氣候變化及其對淡水資源影響的日益關注，粵豐明白到可持續水管理在我們的垃圾焚燒發電過程和廢棄物管理業務中的重要性。為了解決這個問題，我們按照既定的法定要求對當地水資源進行影響評估，包括水壓力和供水風險。我們垃圾焚燒發電過程中產生的污水於廠內處理後的質量符合《城市污水再生利用工業用水水質》(GB/T19923-2005)和《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)的要求，大部分都於廠內回用。這些再用水可被回用作我們運營中的冷卻水、園林綠化的灌溉水或垃圾車的洗滌水。作為我們長期水管理策略的一部分，我們致力於減少淡水消耗和提高廠內廢水利用和回收。

此外，我們致力於在日常運營中廣泛實施可持續用水措施。在安全及環保部副總裁的領導下，我們制定並實施了《社會責任體系指導書文件 — 用水管理規定》和《節水管理規定》，當中概述了管理淡水消耗的系統框架和運營實踐。通過從源頭上減少淡水消耗並提高廠內廢水回收率的互補策略，我們致力於進一步推動我們的長期水資源管理工作。

在環境衛生服務中，我們優先使用供水機構提供的再生水進行道路清潔和灑水等服務。同時，廢水也按照政府的要求排入指定的井蓋以進行適當的廢水處理過程。

廣東地區若干垃圾焚燒發電項目採用循環水的綜合處理裝置，可以提高循環水的質量，滿足《工業再用水質量標準》(GB19923)的要求。所有經處理的水都於工廠內部循環再利用，極大地減少了对淡水的使用，真正實現了節能減耗的目的。

以東莞垃圾焚燒發電項目為例，採用循環水的綜合處理裝置後，在2021年10月至2024年12月期間，總共處理並循環再利用了573,373噸水，節省了總共人民幣1.4百萬元。目前，該設備正在集團的其他項目進行試點應用，我們致力於進一步推動節能減耗。

業務部門	2024年淡水來源(立方米)			
	地表水	地下水	市政供水	總淡水用水量
總部	0	0	1,525	1,525
垃圾焚燒發電	6,932,088	40,530	11,817,499	18,790,117
				<b>消耗密度：4.15</b>
				(立方米／兆瓦時售電)
環境衛生*	0	0	55,365	55,365
智慧停車管理	0	0	796	796
<b>總計</b>	<b>6,932,088</b>	<b>40,530</b>	<b>11,875,185</b>	<b>18,847,803</b>

\* 另額外使用了560,903立方米的再生水。

為配合我們業務的可持續發展目標，我們於報告期內訂立了於2030年把淡水消耗密度降低1%的企業目標（相對2021年水平）。鑑於我們仍有大量項目仍在運營初期中，我們將積極研究技術改良可能性和項目所在地周邊環境用水壓力。倘發現淡水消耗密度有大幅下降空間，淡水消耗目標將相應調整。

## 環境保育

粵豐致力於進一步減少我們垃圾焚燒發電業務所帶來的環境影響，成為能源行業脫碳的領導者，推動可持續的廢物管理。我們的《環境因素識別、評估與控制程序》為識別和評估運營活動中的潛在環境影響，以及有效減少及控制此類已識別影響的基本行動提供了一個整體框架。我們的垃圾焚燒發電項目產生的所有排放和污水都受到嚴格的監控和適當的處理，以滿足現行的環境法律及規例。加上，我們的環境衛生和智慧停車場管理服務旨在改善城市環境素質，我們的運營不會對周邊的空氣、水體、土地和生態場所產生不利影響。

## 應對氣候變化

2023年全球的平均氣溫高於工業化前(1850–1900)的基線 $1.45 \pm 0.12^{\circ}\text{C}^5$ ，強調了能源行業迫切實現脫碳的重要性。國際能源署（「IEA」）在其最新的評估中指出，超過30%的全球平均氣溫上升均與煤炭燃燒所產生的碳排放有關。粵豐致力支持及加速推動行業內的減碳轉型以應對氣候變化，同時加強我們的氣候適應能力，務求實現長期的可持續運營模式。

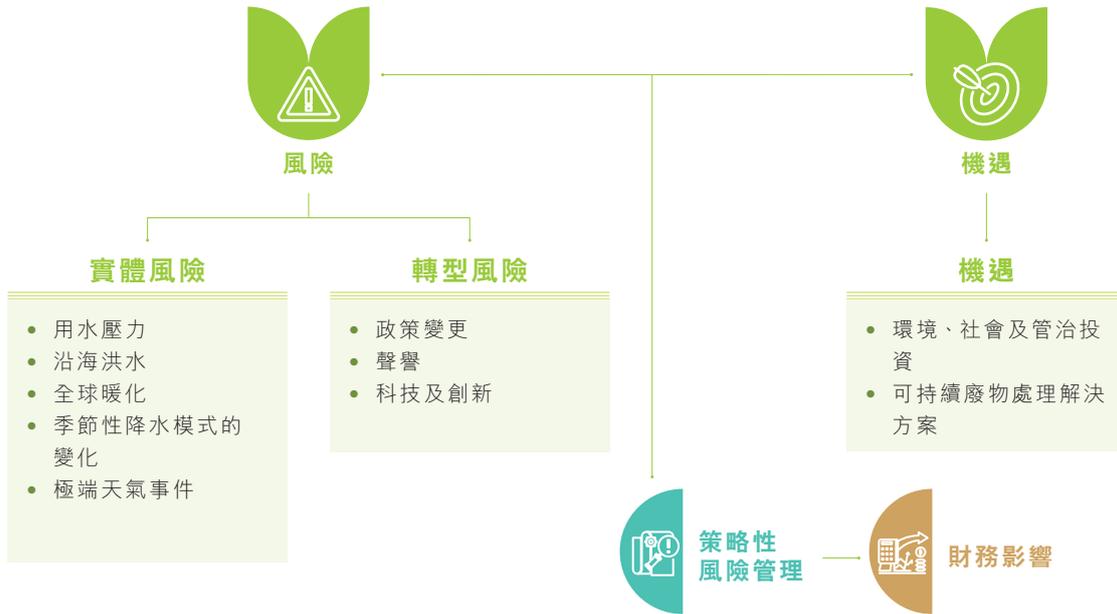
作為氣候風險評估和披露工作的延續，我們在報告期內進一步參照了氣候相關財務披露工作小組(TCFD)框架，並對實體及轉型氣候風險進行了全面的情境分析，隨後制定了相應的風險緩解措施和戰略，以加強我們固有的氣候適應能力。

## 風險管理

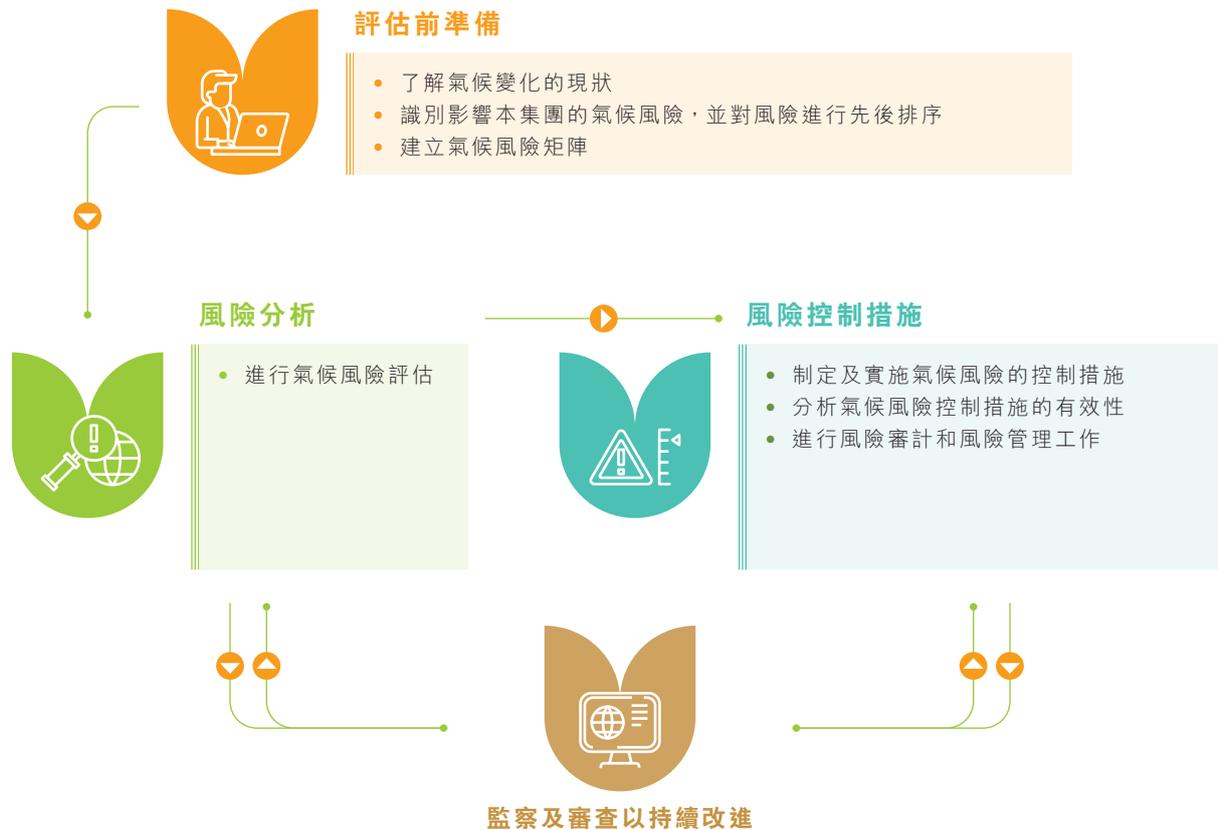
粵豐致力於有系統及高效地識別、評估及管理與氣候相關的風險，包括制定氣候風險參數、進行氣候風險評估、制定和實施氣候風險控制措施、分析控制措施的有效性以及執行風險審計。本集團根據TCFD的風險分析框架列出了重大的氣候風險，並持續將氣候相關的實體和轉型風險納入我們的策略及運營規劃中。

<sup>5</sup> 參考世界氣象組織(WMO)2024年1月公佈的數據。

適用於粵豐的主要氣候相關風險及機遇概述



氣候風險管理流程



## 策略

粵豐致力於應對氣候變化為其業務帶來的風險和機遇，務求有效管理我們固有的溫室氣體排放量，建立一個更清潔環保的未來。

## 實體氣候情境分析

本集團開展了一項研究倡議以評估急性和慢性實體氣候風險。這一分析包含一個基準情境和三個2050年的三個未來氣候情境。未來氣候情境根據由「聯合國政府間氣候變遷專門委員會」(「IPCC」)提出的耦合氣候模式對比計畫(「CMIP」)。進行分析時採用共享了2050年在社會經濟路徑 — 代表濃度路徑(「SSP-RCPs」)下的氣候情境，這是基於政府間氣候變化專門委員會(IPCC)最新提供的氣候情景和信息。共享社會經濟路徑(「SSP」)是基於與社會經濟發展趨勢相關的眾多假設和因素，同時結合了減排努力和輻射強迫水平，來推測出排放情景。

關鍵氣候相關風險在當前及未來的狀態均被評估。

我們對我們運營項目的實體風險進行了全面評估，包括用水壓力、洪水，以及颱風。

## 情境<sup>6</sup>

基準	2050年的樂觀情境	2050年如常運作的情境	2050年悲觀的情境
代表基準年的模擬結果 <sup>7</sup>	非常低或低的溫室氣體排放情境，在2100年相對於工業化前水平升溫低於2°C。	中等溫室氣體排放情境，導致在2100年相對於工業化前水平升溫2.6–4.8°C。	高溫室氣體排放情境，此高排放路徑將導致於2100年氣溫比工業化前水平高出約4.4°C。

<sup>6</sup> 各種情境的描述均參考世界資源研究所(WRI)發佈的Aqueduct4.0。

<sup>7</sup> 水資源壓力：1979–2019年的40年期間。洪水風險：2010年。颱風：2020年。

### 各類風險評估採用的情境<sup>8</sup>

	基準情境	2050年的 樂觀情境	2050年如常運作 的情境	2050年悲觀 的情境
用水壓力	✓	✓ (SSP1 RCP2.6)	✓ (SSP3 RCP7.0)	✓ (SSP5 RCP8.5)
沿海洪水風險	✓	✓ (SSP2 RCP4.5)	—	✓ (SSP2 RCP8.5, SSP3 RCP8.5)
河流洪水風險	✓	✓ (SSP2 RCP4.5)	—	✓ (SSP2 RCP8.5, SSP3 RCP8.5)
颱風	✓	—	—	—

### 用水壓力情況

#### 為什麼要評估用水壓力程度？

本集團的垃圾焚燒發電項目在機組冷卻過程中均消耗大量水資源。長期乾旱或供水不足可能會為我們的垃圾處理系統帶來負面影響，或者影響我們的正常運營。

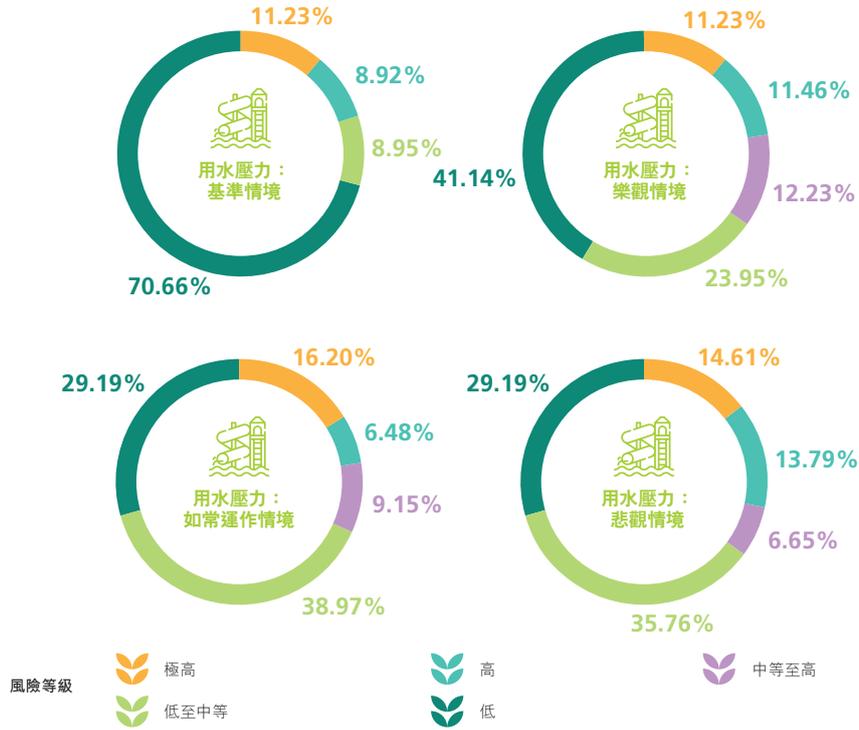
#### 方法

本集團的用水壓力程度評估量度了總取水量與可再生地表水和地下水供應量的比率。用水壓力程度風險越高，代表本地用戶之間對淡水資源的競爭越激烈。

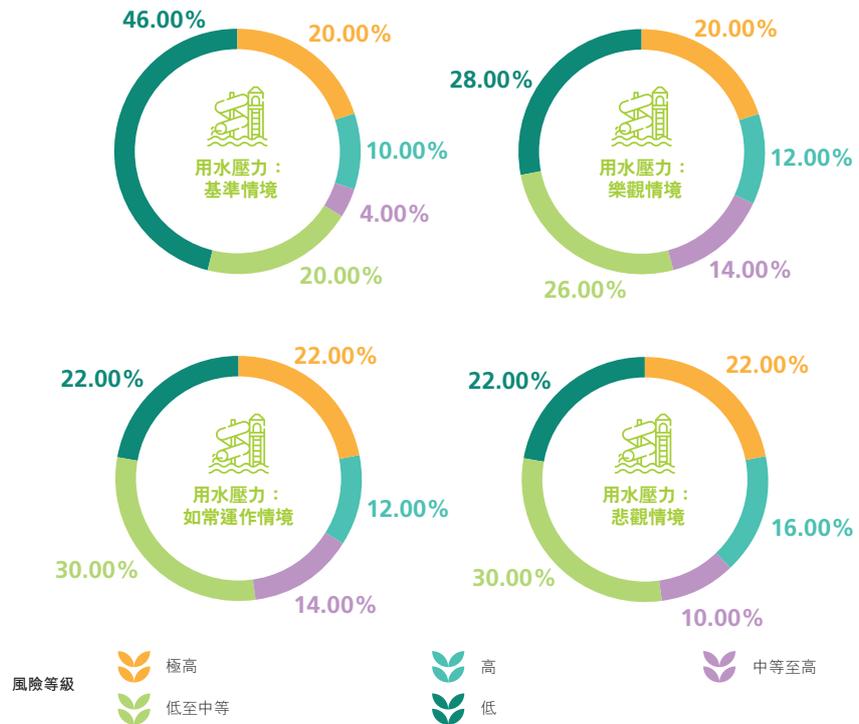
<sup>8</sup> 實體氣候風險評估的情景適用性參考了多種評估工具，包括世界資源研究所發佈的Aqueduct Water Risk Atlas和Aqueduct Floods和全球減災和恢復設施(GFDRR)發佈的ThinkHazard!。

調查結果

用水壓力 — 按項目資本投資的百分比



用水壓力 — 按項目數目的百分比



## 洪水風險 — 沿海及河流洪水風險

### 為什麼要評估洪水風險？

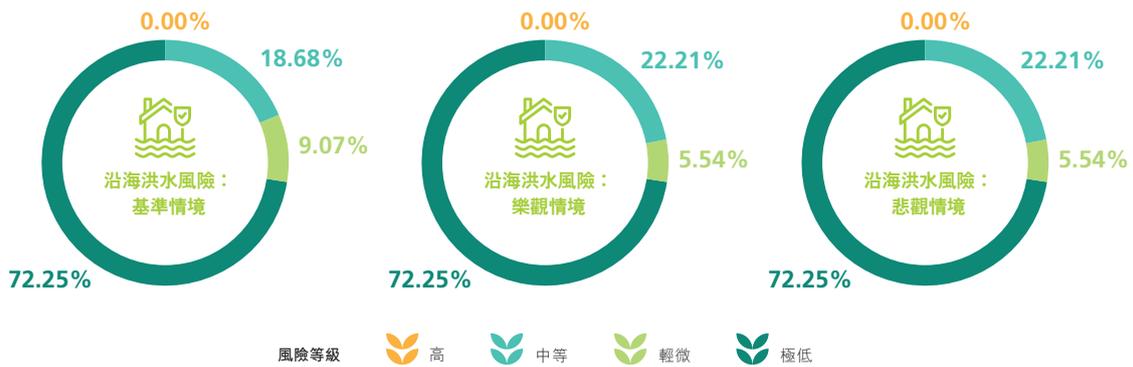
沿海和河流洪水風險將對本集團資產和員工安全構成威脅。

### 方法

沿海和河流洪水風險評估衡量了預計位於預測海平面以下並受周圍河流淹沒的項目百分比。模型使用了100年重週期的洪水規模。本集團的洪水風險評估涵蓋了所有運營項目。

## 調查結果

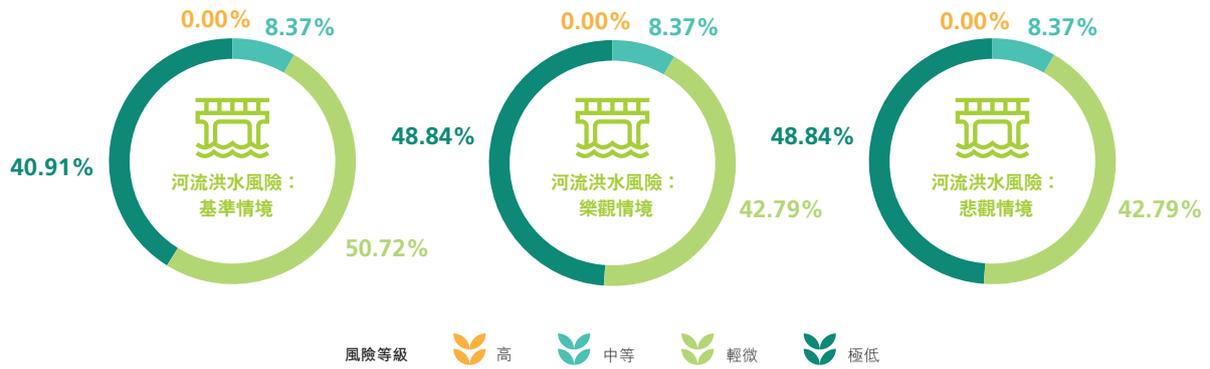
### 沿海洪水風險 — 按項目資本投資的百分比



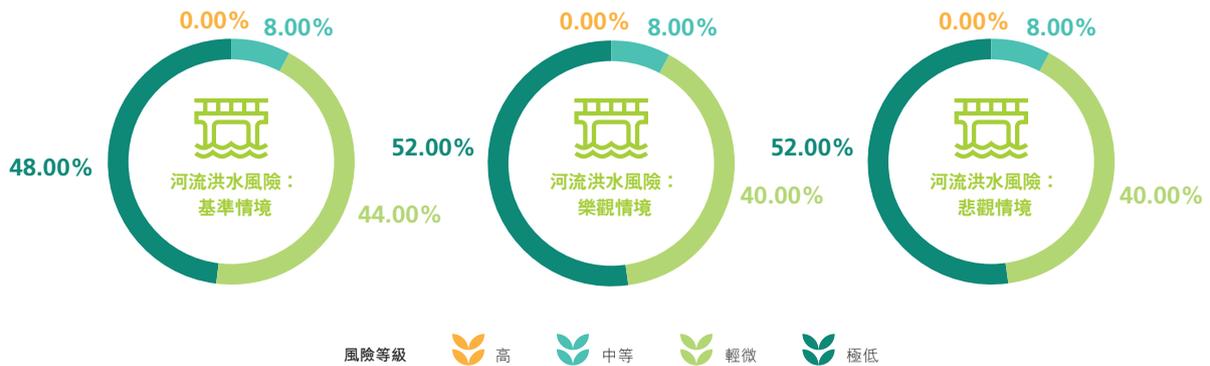
### 沿海洪水風險 — 按項目數目百分比



## 河流洪水風險 — 按項目資本投資的百分比



## 河流洪水風險 — 按項目數目百分比



## 颱風

### 為什麼要評估颱風風險？

由於破壞性的風速、大雨和隨後的洪水，在項目區域發生颱風可能對垃圾焚燒發電項目的安全和運營產生影響。在項目每個階段，包括項目設計、建設方法等，考慮颱風的影響都至關重要。

### 方法

颱風風險評估衡量了預估本集團項目將經歷的颱風強度。本集團的所有運營項目均已進行颱風風險評估。

## 調查結果

### 颱風 — 按項目資本投資的百分比



### 颱風 — 按項目數目百分比

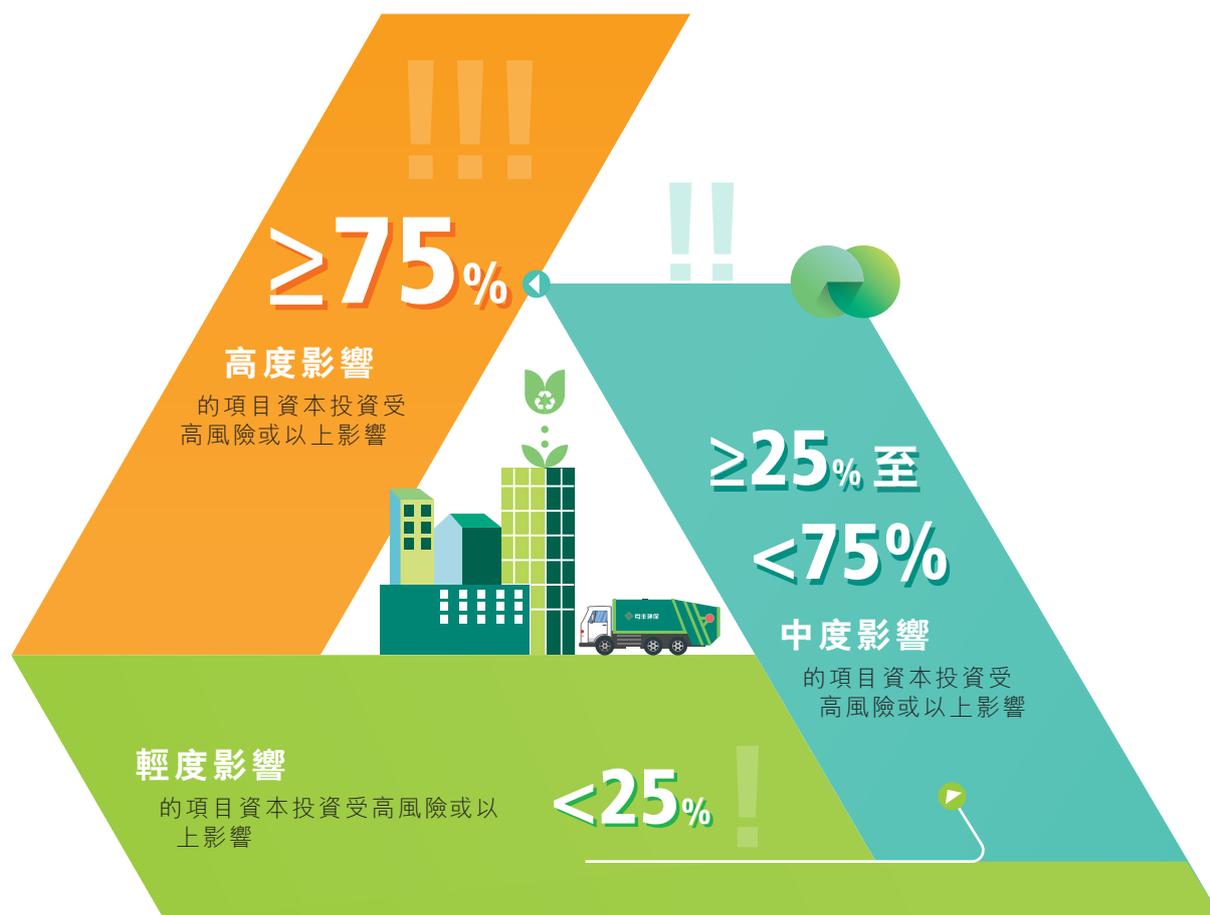


**與氣候相關的實體風險矩陣**

根據實體氣候情境分析，我們建立了2050年基準、樂觀、如常運作和悲觀情境下的風險矩陣。

主要發現：

氣候變化對粵豐 運營項目的影響	基準情境	2050年的 樂觀情境	2050年如常運作 的情境	2050年悲觀 的情境
用水壓力	輕度	輕度	輕度	中度
沿海洪水風險	—	輕度	—	輕度
河流洪水風險	—	輕度	—	輕度
颱風	高度	—	—	—



### 其他實體風險

實體風險	潛在影響
每日和平均最高溫度升高	<ul style="list-style-type: none"><li>工作場所溫度升高，導致員工發生健康風險的機會增加</li><li>因環境溫度升高而導致垃圾焚化發電廠內的垃圾產生的氣味影響增加</li></ul>
季節性降水模式改變（一般而言冬季較濕及降雪減少，而夏季較乾及乾旱可能性較大）	<ul style="list-style-type: none"><li>項目地點的水文模式改變</li><li>增加現場植被的環境壓力</li><li>乾旱季節淡水供應減少</li><li>城市生活垃圾的平均含水量會在較濕的季節增加，導致脫水過程所需的時間延長，滲濾液處理能力亦須相應提高</li></ul>
極端天氣事件的頻率和幅度增加	<ul style="list-style-type: none"><li>暴風雨對建築物、設施和公用基建造成損害的風險增加（例如：電纜損毀導致電力傳輸中斷）</li><li>交通及廢物運輸受風暴相關的干擾增加</li><li>戶外工作及暴露於極端天氣條件下的員工的健康和安全風險增加</li><li>因運營中斷而對收入造成的影響（例如：垃圾運送的道路阻塞、設施的非計劃停運）</li></ul>

### 氣候相關風險的管理策略

粵豐已識別和分析了與氣候相關的重大風險，並制定了一份全面的緩解措施，以減輕對人力資源和資產的潛在不利影響。本集團致力於在未來五年內逐步實施以下措施，以應對已確定的氣候相關風險。



#### 1. 用水壓力管理

為了促進可持續的淡水使用和緩解用水壓力，粵豐採用了先進的滲濾液處理系統。透過使用超濾、納濾和反滲透等一系列技術，使我們能夠在現場回收經處理的廢水，大大減少從淡水源的取水量。截至2024年，本集團的運營項目平均已達到了約74%的中水回用率。



#### 循環水

為了減少垃圾焚燒發電廠的淡水提取和消耗，我們優先考慮廠內的水循環系統。



## 2. 洪水風險管理

粵豐以活用自然環境為設計原則。我們的項目合共擁有約772,295平方米的廠區綠化面積，提供了美麗、融入自然的景觀之餘亦包含了防洪設計。

### 項目亮點：



**電白垃圾焚燒發電項目**

整體廠區綠化面積：49,750平方米



**陸豐垃圾焚燒發電項目**

整體廠區綠化面積：39,995平方米



**清遠垃圾焚燒發電項目**

整體廠區綠化面積：32,150平方米



**湛江垃圾焚燒發電項目**

整體廠區綠化面積：21,800平方米

為了減低洪水對我們的主要設備和機械造成的損壞，在工廠的設計和佈局時，我們在可行範圍內將它們升高。



### 3. 緊急應變

本集團加強了氣候韌性和應急準備，以便在暴雨、洪水、颱風、雷暴和沙塵暴等極端天氣事件後快速反應和恢復。為預備應對汛期及極端天氣事件的發生，本集團已制定相應的緩解措施，並發佈各種制度文件如《防颱防汛管理制度》。此外，本集團的專責應急指揮部和防颱防汛工作小組亦定期向各業務單位提供支援，以增強他們對極端天氣事件的應對及準備。

在項目層面上，我們會定期舉辦防颱及／或防汛應急演練，藉此提高員工對極端天氣事件的安全意識，及各部門應對極端天氣事件的組織能力和應急能力。我們會定期進行安全檢討和篩查，清除開放式／露天區域中堆積的材料，確保防護物資和應急包的數量充足，識別任何在廠內出現的滲漏或漏水跡象，及維護排水系統。

在預計極端天氣事件發生時，總部會通知所有相關項目公司去啟動應急方案，包括儲備應急物資、加強後備電源、進一步加強與應急指揮部的資訊交流與運營協調等。

#### 電白垃圾焚燒發電項目進行防颱防汛演練，以備颱風季節作準備

由於電白垃圾焚燒發電項目位於茂名市內唯一靠海的行政區，因此項目容易受颱風、暴雨和大潮等極端天氣的影響。

正如俗話所說：「平時多練兵，急時方能戰。」為了增強應對極端天氣的能力，電白垃圾焚燒發電項目每年亦組織了一場全面的防颱防汛應急演練。

演練依照既定的防颱防汛預案進行，進行了全過程的實戰模擬。演練中處理了多種突發事件，如停電、網絡孤島運行以及人員受傷情況下如何逐項落實防颱防汛措施，同時確保不同設施的安全。





#### 4. 健全的預防性維修

在氣候變化的額外風險下，粵豐實施了全面的預防性檢修計劃，以確保設備及項目基建的操作性能維持在設計範圍內。在檢修期間，關鍵系統和設備單元會被定期和頻繁監測。此程序幫助項目公司以及早發現並處理任何潛在問題。



#### 5. 氣候相關風險的保險

本集團已為我們的項目和資產安排了保險保障，以減輕與氣候變化引起的自然災害相關的風險。當中涵蓋閃電、暴雨、風暴、洪水、龍捲風、颱風、颶風、沙塵暴、暴風雪、山泥傾瀉、沉降和其他自然災害。保險針對項目的損失、運營中斷以及勞工健康和安全的提供賠償。

#### 轉型風險情境分析及管理政策

本集團已將國際能源署(IEA)為全球能源行業制定的氣候變化情境納入我們的氣候變化風險管理方案。基於這些未來氣候變化情境，本集團識別轉型氣候風險並制定相應計劃來管理風險，為企業發展的戰略規劃作貢獻。

轉型情境<sup>9</sup>



2050年實現淨零排放的  
情境(NZE)

此情境為全球能源行業在2050年實現淨零排放路徑。其不依賴於能源外的溫室氣體排放減少來實現其目標。到2030年，實現普遍取得電力和作為潔淨烹飪燃料的目標。

到2030年，二氧化碳排放量降至21.1億噸，並在2050年將降至零。這與將全球溫度增幅限制在2100年不超過1.5°C（至少50%的概率）保持一致。



既定政策情境  
(STEPS)

此情境反映基於目前政策設定的情境，參考截至2023年已實施以及正在制定的各領域和各國的能源相關政策的評估，並考慮目前計劃中的清潔能源技術的製造能力。

我們進行了全面的氣候相關轉型風險和機遇分析，與上述的氣候情景（淨零排放及既定政策情境）保持一致。我們的評估融入了財務影響以確定風險和機遇的程度。評估的時間範圍設定為2030年和2050年，評估及價格水平是基於2023年的情境及物價水平進行。此方法使我們得以系統評估氣候相關因素對業務和財務的影響。

不同顏色代表的氣候相關轉型風險和機遇的程度定義：

 潛在負面 影響高達 十億或更多 (港幣)	 潛在負面 影響高達 數億(港幣)	 潛在負面 影響高達 數千萬 (港幣)	 無明顯財務 影響	 積極的無形 資產影響	 潛在正面 影響高達 數千萬 (港幣)	 潛在正面 影響高達 數億(港幣)	 潛在正面 影響高達 十億或更多 (港幣)
--	---	--	--	--	---	---	--

<sup>9</sup> 這些情境的定義參考了國際能源署發佈的《世界能源展望2023》中的全球能源和氣候模型。

已識別的氣候相關轉型風險和機會的程度：

類別	因素	解釋	國際能源署的既定政策情境(STEPS)		國際能源署的2050年淨零排放情境(NZE)			
			粵豐主要考量的風險和機遇	整體評分	粵豐主要考量的風險和機遇	整體評分		
				2030 2050		2030 2050		
行業	潛在行業風險和聲譽風險	碳排放強度高的行業由於被認為對環境產生負面影響，面臨著受到污名化的風險。	目前，國家政府將垃圾焚燒發電行業定位為生活垃圾處理和可再生能源行業的重要組成部分。最新的國家政策顯示政府正在鼓勵垃圾焚燒發電設施的發展和優化。憑藉先進的環境控制和監測系統，粵豐成功將其垃圾焚燒發電廠設計成社區友好設施。			儘管垃圾焚燒發電廠受到嚴格的环境監控，但與其他廢物處理選項(如被認為有較少環境排放的回收)相比，垃圾焚燒發電行業仍可能面臨聲譽風險。		
政策	碳定價機制	《巴黎協定》國家自主貢獻(NDC)表明相關國家承諾實施措施減少碳排放，進而可能引入更嚴格的規定，如碳定價或碳稅。	在中國的現行機制下，垃圾焚燒發電被歸類為可再生能源，原則上允許其從運營中獲得碳信用額。項目的減排來自於避免有機廢物在垃圾填埋場分解和化石燃料發電的排放，這為粵豐提供了在碳市場出售碳信用額的機會。			我們對於垃圾焚燒發電行業將繼續得到國家政府支持持正面態度，因為它在維持城市無廢的角色上不可或缺。因此，垃圾焚燒發電廠仍將有資格產生並出售碳信用作為額外的收入來源。		
政策	更嚴格的碳排放和氣候報告的合規要求	隨著適用的強制性溫室氣體排放和氣候報告法規的頒佈，公司將面臨更高的運營成本，如更高的合規成本。	除了需要報告氣候戰略和評估結果外，更嚴格的溫室氣體排放報告要求將擴展至涵蓋所有範圍三排放，包括上游和下游。粵豐將在數據收集和溫室氣體排放的估算方面分配額外的資源，並由合格的第三方進行驗證。我們相信，隨著市場成熟，從長遠來看，額外的成本將漸趨穩定。			預計範疇三溫室氣體排放的計算方法將變得更加健全，氣候報告的信息披露責任也將變得更加嚴格，並延長至整個價值鏈。長遠而言，在數據收集和報告機制成熟之前，粵豐可能需要分配額外的人力和財務資源，以開發更健全的系統，並訂閱代理服務以收集更高質量的數據，用於計算和合規。		

類別	因素	解釋	國際能源署的既定政策情境(STEPS)		國際能源署的2050年淨零排放情境(NZE)			
			粵豐主要考量的風險和機遇		粵豐主要考量的風險和機遇			
			整體評分	2030 2050	整體評分	2030 2050		
政策	訴訟風險	由於標準不斷收緊和持份者的訴求態度不斷演變，與氣候相關的訴訟可能會使公司面臨潛在的罰款和責任。	根據當前中國的主流政策，垃圾焚燒發電被視為減少碳排放的一種方法。儘管如此，粵豐將維持高水準的誠信和專業精神，以透明的方式披露其碳排放和避免的碳排放。			在淨零排放情境下，隨著社會對環境意識的提高，以及對社會的期望日益增加，對氣候相關的要求可能進一步提升。然而，鑒於粵豐已建立了高水準的運營標準和報告慣例，該公司面臨此類訴訟的可能性仍然很低。		
政策	現有產品法律法規的監管要求	對於碳排放強度高的企業，其業務高度依賴當前的監管措施，由於國內氣候變化監管發展的動態演變，可能面臨成本增加或收入減少的風險。	中國的垃圾焚燒發電行業過去依賴政府提供的固定收購電價補貼，但補貼正在逐步下降，未來幾年可能會消失。另一方面，垃圾焚燒發電已納入綠色電力證書交易市場，這可能成為一種補償性的收入來源。			在淨零排放情境下，預計垃圾焚燒發電所產生的綠色能源證書可能不如太陽能和風能等更清潔的可再生能源競爭力強。鑒於可預見的市場趨勢，粵豐一直積極探索提供替代產品的途徑，例如蒸汽和氫氣，以實現其服務項目的多元化。		
科技與創新	進行低碳科技革新的需求	隨著市場趨勢轉向綠色生產和運輸，公司將有更多低排放的選項可供選擇，包括轉向低碳運營模式、提高能源效率、使用可再生能源、轉換為清潔燃料、採用電動車等措施。如公司未能轉向低碳的替代方案以達到其減碳目標(或確實存在這樣的目標)，其在氣候變化的領域市場競爭力將不可避免地受到影響。	根據現行國家政策，垃圾焚燒發電目前被視為減碳產業，可作為避免碳排放的手段。另一方面，中國企業普遍趨勢是制定目標以應對國家的「雙碳」目標。  垃圾焚燒發電廠排放的二氧化碳絕大多數是來自焚燒垃圾，而且發電廠收到的垃圾質量和數量受到特許權協議制約，這些均不在粵豐的控制範圍內，因此採用低排放方案的空間有限。然而，粵豐一直在積極推動適用的低碳倡議，例如在環境衛生服務中採用電動車輛，研究為發電廠大規模安裝光伏設備等。			在淨零的雄心下，粵豐將配合客戶、投資者和其他持份者頻繁和嚴格的要求，以致力於實現積極的碳減排目標。考慮到城市生活垃圾是粵豐投資組合中碳排放的主要來源，雖然由於過制與焚燒城市生活垃圾相關的碳排放存在固有的困難而導致效果有限，但粵豐將仍然努力尋求各種可能的方法來達到減碳目標。		

類別	因素	解釋	國際能源署的既定政策情境(STEPS)		國際能源署的2050年淨零排放情境(NZE)			
			粵豐主要考量的風險和機遇	整體評分	粵豐主要考量的風險和機遇	整體評分		
			2030	2050	2030	2050		
科技與創新	對前沿科技的投資	投資如碳捕集、利用與封存(CCUS)技術等低碳技術可以增強影響力，但也面臨新技術發展失敗的風險。	垃圾焚燒發電是目前商業上最成熟且有效的大型城市生活垃圾處理方法。此外，在現行的國家政策下，垃圾焚燒發電行業不是一個被優先指定為發展新興減排技術(如碳捕集、利用與封存技術)以減少溫室氣體排放的行業。在沒有任何優先要求的情況下，粵豐將對新興技術的前景保持謹慎態度。			根據2023年淨零排放情境的更新，國際能源署預期碳捕集、利用與封存技術容量將大幅增加，成為遏制碳排放的重要手段，尤其是在其他選擇有限的地區。加上碳捕集、利用與封存技術項目在歐洲許多國家的垃圾焚燒發電廠已經啟動，可以預見其需求(無論受到政策還是市場驅動)將比預期增長更快，儘管多年來碳捕集、利用與封存技術的發展進展緩慢。預計隨著時間推移，碳捕集、利用與封存技術將更加成熟。		
市場和聲譽	客戶行為的改變	假設服務需求是有彈性的且市場上有許多競爭對手，客戶可以選擇同類服務中更環保的供應商。	在目前的技術水平下，通過垃圾焚燒發電處理大部分的城市生活垃圾通常被視為最佳可用手段，而且這項服務是不可替代的。這與目前國家的「零廢城市」計劃相一致。目前中國的循環經濟領域正在從熱能回收轉向回收，粵豐已經採取積極行動，抓住了「焚燒+」模式帶來的市場機遇。			預計碳中和的目標將推動垃圾焚燒發電行業在新興市場的大規模發展。粵豐憑藉其在垃圾焚燒發電技術方面的豐富經驗，正在積極考慮擴大業務至國外。儘管在中國內部預期行為變化，粵豐的垃圾焚燒發電行業仍然樂觀，因為本集團能夠在智慧環衛業務的支持下將垃圾焚燒發電運營擴展到一個全面的一體化廢物管理模式。		
市場和聲譽	原材料成本增加	原材料市場受到氣候變化影響可能面臨價格波動。極其依賴原材料的項目可能在未來面臨更大風險。	目前，國家已頒佈了一系列與氣候相關的政策和法規，以規範製造業供應鏈採用更清潔的技術，減少排放以適應氣候變化。預期如建築材料、化學品和燃料等原材料價格將上升。			淨零目標將導致整個供應鏈大幅增加使用清潔能源的需求，將會給粵豐帶來大量額外成本。		

類別	因素	解釋	國際能源署的既定政策情境(STEPS)		國際能源署的2050年淨零排放情境(NZE)			
			粵豐主要考量的風險和機遇		粵豐主要考量的風險和機遇			
			整體評分	2030 2050	整體評分	2030 2050		
市場和聲譽	持份者的關注度提升或正負面反饋	對於重大氣候相關議題，公眾、媒體或非政府組織的負面反饋和擔憂(如有)可能會對粵豐造成聲譽損害。	中國現行的政策有利於垃圾焚燒發電行業，並且對智能城市管理(如智慧環衛服務)支持態度。另一方面，強制實施的垃圾分類可能會減少送往垃圾焚燒發電廠的廢餘量，削弱其減少溫室氣體排放的能力。然而，從長遠來看，在市政層面加強回收工作將有利於智慧環衛(包括垃圾收集)行業。			在淨零排放情境下，來自非可再生廢物焚燒的排放被計入總溫室氣體排放量，這些排放必須通過其他手段進行減排，而不能通過碳抵銷來進行。鑑於其總溫室氣體排放量，垃圾焚燒發電行業可能被視為碳密集型業務，而引起持份者的負面反饋，因此需要透過努力和資源來恢復聲譽。		

### 探索應對氣候變化風險的未來適應措施

粵豐意識到應對氣候變化及其相關風險是一項長期挑戰，並繼續探索適應措施以減輕規劃中項目及未來業務板塊的實體和轉型風險。探索工作涵蓋了從早期計劃到設計及正式運營和管理的整個項目週期。

項目階段	未來適應措施	描述
規劃	氣候敏感的選址  綠色建築／基建開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>將氣候因素納入項目選址過程。</li> <li>適當避免選擇水文氣象參數不利及／或潛在極端天氣條件的地點。</li> <li>在建築物生命週期中加入與氣候相關影響的考量，並在可能的情況下獲得新建築物／基建的綠色建築物認證。</li> <li>採用如實時能源監控等智能能源管理技術，以密切監察現有建築物的能源績效，從而減少溫室氣體排放。</li> </ul>

項目階段	未來適應措施	描述
設計	改善結構完整性	<ul style="list-style-type: none"> <li>在適當的情況下，通過在彈性建築設計中採用更嚴格或保守的風荷載系數、更大的溫差以及更高的雪荷載設計值來改善項目基建的固有結構完整性。</li> </ul>
	排水及防洪設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用氣候適應性排水設計，以滿足更高的降雨強度和更短的返回期。</li> <li>在容易發生水災的區域安裝水閘。</li> <li>改善主要道路的排水設計，以確保垃圾及其他物料能不受影響地運送至垃圾焚燒發電項目地點。</li> </ul>
	提高設備在高溫下的性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用熱力學模型以研究項目設備在不同情況下的模擬性能，特別是在較高的溫度和濕度下對項目長期性能的影響。模擬結果可以幫助確定性能局限和可提高運行效率的領域，繼而協助運營調整計劃和維護規劃，或其他基礎設施的安裝，以應對環境條件的長遠變化。</li> </ul>
	雨水收集 運輸路線	<ul style="list-style-type: none"> <li>探索增加廠區雨水收集的機會。</li> <li>慎重規劃運輸路線，以減少因氣候變化因素阻礙垃圾和原材料運送至項目地點。</li> </ul>
施工	低碳施工	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用合適的低碳材料進行施工。</li> <li>於在建項目中使用生物柴油及電動流動機械，以盡可能減少與建造過程相關的碳排放。</li> </ul>

項目階段	未來適應措施	描述
運營及管理	提高運營資產的抗洪能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>檢視現有資產的設計和運營規劃，尋找改善防水能力的機會。</li> </ul>
	評估公用設施的氣候適應能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>與公用事業當局進行溝通，以評估公用設施的氣候適應能力，並考慮管道的重新分佈、地下管道的使用等。</li> </ul>
	能力提升	<ul style="list-style-type: none"> <li>對所有員工進行培訓，以加強他們對氣候相關的潛在運營影響的意識。</li> </ul>
	在與供應鏈接洽時實施氣候採購指引	<ul style="list-style-type: none"> <li>在可行的情況下，採購規範應明確標識設備或資產在當前和將來確保正常運行的所需氣候條件。</li> </ul>

為了持續監察氣候變化對我們業務運營的影響，我們建立了一套氣候參數。這些可衡量的指標加強了我們的早期準備，通過制定相應的行動計劃將潛在影響降至最低。2024年，氣候變化並無帶來重大影響。

範圍	單位	2024
極端天氣事件引致意外停運時間	小時	479
為保護財產損失免受氣候風險／極端天氣風險而支付的總保費	人民幣	4,044,473
因氣候／極端天氣事件造成的財產損失的保險索償總額	人民幣	8,139,690
極端天氣事件導致的工傷案例數量	宗	0
由於極端天氣事件導致的病假天數	日	0
氣候相關應急演習的總時數	小時	396
綠化及蓄洪池總平面面積	平方米	634,312

### 指標和目標

本集團採用受國際認可的《聯合國氣候變化框架公約》(UNFCCC)下所適用的清潔發展機制(「CDM」)溫室氣體排放計算方法來量化並估算運營項目的溫室氣體排放量及避免量。

### 數據計算方法

溫室氣體的排放及避免量的計算參照清潔發展機制方法《ACM0022：多選垃圾處理方式(3.0版)》。飛機差旅的溫室氣體排放以國際民航組織的碳排放計算器計算得出。

報告期內，對溫室氣體排放及避免量的計算方法並未有任何修訂。

### 溫室氣體排放

粵豐持續披露全數三個碳排放範圍的絕對數值和強度。自2023年起，我們將溫室氣體排放範圍擴大到環境衛生和智慧停車場業務。我們運營垃圾焚燒發電項目的範疇一溫室氣體排放包括現場運營(例如焚化爐啟動、移動設備的運行等)所消耗的化石燃料、垃圾燃燒時產生的排放，以及滲濾液處理過程中釋放的甲烷。範疇二溫室氣體排放包括與運營相關的外購非再生能源電力消耗，而範疇三則涵蓋了員工通勤、商務旅行、建築材料的隱含碳、將已處理的爐渣和飛灰運至下游目的地的物流活動以及上游物流運輸的其他間接排放。

各溫室氣體排放範疇的披露範圍總結如下：

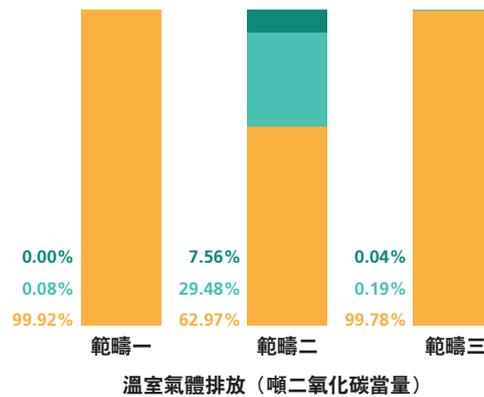


於2024年，我們的運營垃圾焚燒發電項目處理了13,901,789噸城市生活垃圾，較去年同期增長3.81%。本集團共向電網提供了4,528,694兆瓦時的綠色電力，較去年同期增長5.43%，以及供應了312,128噸的蒸汽，共避免了8,431,368噸二氧化碳當量排放。

### 溫室氣體排放

	2024
範疇一(直接排放)(噸二氧化碳當量)	9,276,691
城市生活垃圾焚燒(噸二氧化碳當量)	9,268,983
其他來源(噸二氧化碳當量)	7,708
範疇二(能源引致的間接排放)(噸二氧化碳當量)	2,015
範疇一及二(噸二氧化碳當量)	9,278,705
範疇三(其他間接排放)(噸二氧化碳當量)	49,997
溫室氣體排放總量(噸二氧化碳當量)	9,328,447
總溫室氣體排放強度(噸二氧化碳當量/噸城市生活垃圾處理)	0.671
溫室氣體排放避免量(噸二氧化碳當量)	8,431,368

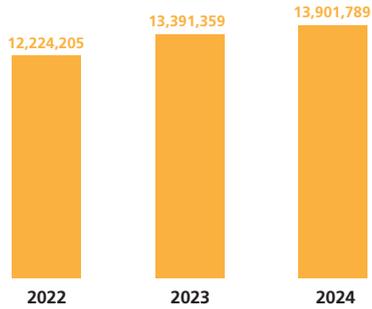
### 各業務溫室氣體排放



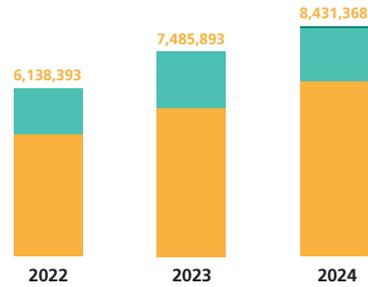
 垃圾焚燒發電及總部
  環境衛生相關服務
  智能停車業務

粵豐在支持循環經濟方面的貢獻

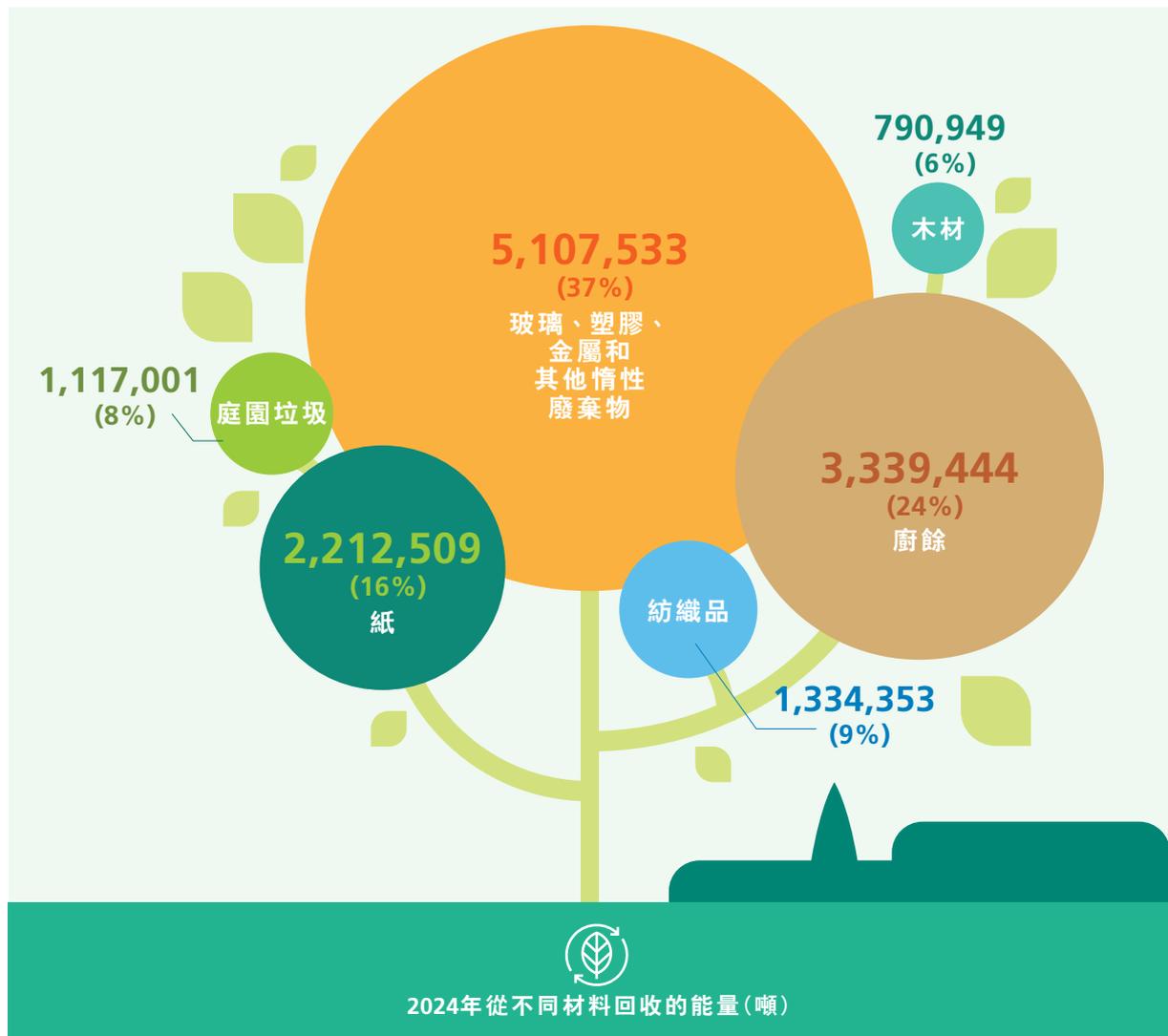
處理城市生活垃圾量 (噸)



避免的溫室氣體排放量 (噸二氧化碳當量)



避免的填埋氣體  
 能源生產  
 熱能生產



## 主要環境相關活動／項目／事件的案例研究



### 營口垃圾焚燒發電項目第一期獲VCS批准

營口垃圾焚燒發電項目第一期的碳減排量簽發申請成功在註冊系統Verra Registry中的VCS計劃獲得批准，每年減排可達約240,000噸二氧化碳當量。



這是中國12年來首個在VCS下獲批准來自垃圾焚燒發電項目的自願減排量(VCU)，為提升垃圾焚燒發電項目的環境效益探索了新路徑、實現了新突破。

粵豐積極響應國家「碳達峰、碳中和」戰略，主動採用新技術、新工藝，改進生產管理，發揮產業協同效應，探索低碳發展路徑，多措並舉提高溫室氣體減排量，為經濟社會綠色低碳發展發揮了積極的作用。

未來，粵豐將推動旗下更多項目開展低碳生產和減排量核證，以綠色低碳理念促進公司的可持續發展，為生態文明建設做出積極貢獻。





### 粵豐第三度參展中國環博會 展現環保科技實力

粵豐於上海新國際博覽中心舉行的第25屆中國環博會中隆重亮相。在4月18日至20日的展會期間，本集團重點展示了「焚燒+」全產業鏈業務模式，充分展現其在綜合智慧城市管理服務方面的現代化、數位化與智能化實力。

展會中，我們展示了由粵豐參與發展及負責運營的寶山垃圾焚燒發電項目，項目為一座集合了科技、環保、生態、時尚、領先的環保園區，以其國際超一流的建設和環保標準，得到了高度關注。

本屆環博會共吸引了共2,457家企業參展，涵蓋多種類型的企業，為業界提供了重要的交流合作平台。透過展會，各類企業實現了資源優勢互通，達成產業協同合作共贏。

展望未來，粵豐將繼續秉持「穩中求進、協調發展」的理念，在做好精細化運營管理的同時，積極探索新的發展機遇，為公司的可持續發展注入持久動力。





## 國際環保博覽：粵豐環保連續三年參展，以綠色科技創建零碳未來

粵豐作為中國領先的垃圾焚燒發電企業及和城市綜合環境及衛生服務供應商，參加了2024年的「國際環保博覽」。博覽由香港貿易發展局和法蘭克福展覽(香港)有限公司共同主辦，並由環境及生態局協辦。

粵豐一直專注於垃圾焚燒發電及提供智慧城市環境與衛生相關的服務，並積極推動廢棄物回收再利用，實現循環經濟。公司在展會上透過創新技術、垃圾焚燒發電和智慧城市環境衛生服務等主題展示了其在環保和可持續發展方面的創新能力，展示了在業界的領先地位。公司亦重點介紹北大嶼山轉運站和離島轉運設施的升級改造，使參觀者積極與公司代表討論如何高效利用綠色科技實現雙碳目標。



「國際環保博覽」吸引了來自11個國家和地區的300多家參展商，包括中國內地、香港、新加坡、德國、芬蘭、挪威、荷蘭、美國和加拿大。是次博覽提供了一個國際平台，以促進各方合作，鼓勵創新，並推動綠色技術和可持續解決方案的發展。本屆的主題為「推動綠色創科，實現雙碳目標」，匯聚了來自各個綠色領域的領先企業，共同合作創造更可持續的未來。

粵豐非常榮幸能夠連續第三年參展國際環保博覽。本展會不僅展示了公司在垃圾焚燒發電和城市環境衛生領域的領先地位和創新能力，也突顯了其在轉廢為能和綠色科技方面的專業技術成就。粵豐致力於引領行業的創新改進，實現可持續發展，為零碳未來做出貢獻。





### 曲陽環衛項目引進新型環保車輛 打造環境衛生作業「綠色低碳」新風尚

粵豐粵展的曲陽環衛項目於2024年7月引進了一批新型環保垃圾收轉運專用車輛，標誌著粵豐粵展在提升城市環境衛生管理水準方面邁向更高層次。

粵豐粵展自2022年於曲陽縣投入營運以來，一直秉持「致力於構建居民衛生、舒適生活環境」的核心理念，不斷強化城市環境衛生的投入及管理效能。經過不懈努力，曲陽縣的環境衛生質素獲得顯著提升，贏得廣大得廣大市民的一致好評。

響應地方政府近年來大力倡導的環保優先理念及減排政策，曲陽環衛項目積極履行企業責任，引進一批滿足中國第六階段排放標準的專用垃圾收轉運車輛。為進一步提升環保效能，項目更特別引進新能源車輛，帶動區域環衛行業邁向更高質量發展。

新型環保車輛在環衛行業中的廣泛應用，已成為推動行業綠色發展的重要動力。本次引進的新型環保車輛能提升垃圾收運的效率及減少空氣污染，有效降低對環境的負面影響。這批新能源車輛功率高達380千瓦，充電只需1至2小時即可行駛360公里，能夠為垃圾收運工作的持續穩定提供有效保障。

展望未來，我們將持續優化垃圾收運流程及提升服務品質，為各地區的環境衛生事業注入更強勁的發展動力。





# 我們的 員工



## 共融的工作環境

粵豐致力營造一個重視和推動人才多樣性的工作環境，並確信員工的貢獻是集團的整體成功不可或缺的一部分。我們的人力資源部致力營造一個友好、包容及高效的工作環境。我們重視員工的職業發展，並在員工培訓方面投入大量資源，以確保員工具有良好的職業發展前景。我們的ESG及氣候風險管理委員會與其他支援部門或業務單位保持合作，不斷加強我們在職場平等、多樣性和包容性的承諾。

粵豐承諾實踐道德和負責任的僱傭程序，嚴格遵守所有適用的法律，包括《中華人民共和國勞動法》。我們充分尊重員工的權益，並將職業健康和 safety 效在首位，最大限度地完善員工職業發展機制，嚴格禁止任何形式的歧視。我們的社會責任管理體系與SA8000社會責任標準保持一致，將相關的勞動法規融入我們的企業文化。本集團承諾嚴格遵守所有相關法律和法規，並持不斷改善我們的招聘和福利制度。

粵豐將員工的健康放在首位，鼓勵員工透過參加各種閒餘活動來平衡工作和生活，亦提供專享的醫療保險，以確保全面的醫療保障。醫療計劃包括每年的健康檢查、預先分配的醫療諮詢金額和外加的二次索償，顯示集團對員工健康和安全的承諾遠超法律要求。

截至2024年12月31日，本集團共有7,596名員工(包含所有附屬公司)，當中長期員工佔7,585名，餘下11名為兼職員工。垃圾焚燒發電項目聘用了2,609名員工，當中大部分為技術人員及操作工人，環境衛生管理服務聘用了4,707名員工，智能停車業務聘用了159名員工，其餘121名為本集團總部的員工。



## 2024年集團的員工數目統計

	總部	垃圾焚燒發電	環境衛生服務	智慧停車
按性別劃分的員工總數				
男性	72 (60%)	2,136 (82%)	2,220 (47%)	81 (51%)
女性	49 (40%)	473 (18%)	2,487 (53%)	78 (49%)
按年齡劃分的員工總數				
30歲或以下	9 (7%)	847 (32%)	66 (1%)	14 (9%)
31-50歲	100 (83%)	1,609 (62%)	990 (21%)	104 (65%)
大於50歲	12 (10%)	153 (6%)	3,651 (78%)	41 (26%)
按職級劃分的員工總數				
高級管理人員	17 (14%)	26 (1%)	14 (0.3%)	11 (7%)
中級管理人員	23 (19%)	117 (4%)	23 (0.5%)	7 (4%)
一般及技術員工	81 (67%)	2,466 (95%)	4,670 (99.2%)	141 (89%)
按地區劃分的員工總數				
廣東	84 (69%)	1,281 (49%)	236 (5%)	65 (41%)
廣西	0 (0%)	197 (8%)	0 (0%)	0 (0%)
廣州	0 (0%)	174 (7%)	0 (0%)	0 (0%)
雲南	0 (0%)	132 (5%)	0 (0%)	0 (0%)
河北	0 (0%)	162 (6%)	2,971 (63%)	0 (0%)
四川	0 (0%)	0 (0%)	780 (17%)	0 (0%)
香港	37 (31%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
其他	0 (0%)	663 (25%)	720 (15%)	94 (59%)
按就業形式劃分的員工總數				
全職	121 (100%)	2,609 (100%)	4,696 (99.8%)	159 (100%)
兼職	0 (0%)	0 (0%)	11 (0.23%)	0 (0%)
按民族劃分的員工總數				
漢族	121 (100%)	2,347 (90%)	4,681 (99%)	132 (83%)
少數族裔	0 (0%)	262 (10%)	26 (1%)	27 (17%)



### 我們保障員工權益的方針

粵豐致力於成為傑出的僱主。透過建立一套完善的管理體系，維護員工權益並提供相關指引、標準和政策。



#### 《僱傭政策》

- 確保本集團及其員工遵循相關的法律法規，包括《中華人民共和國勞動法》和香港《僱傭條例》。



#### 《反歧視程序》

- 確保所有員工不論其性別、年齡、種族、宗教、政治派別和國籍，均能獲得合理的工資、福利、工作時間及平等機會。
- 促進我們工作場所，特別是在招聘和職業發展過程中的多樣性和平等機會。





《禁止僱用童工及補救程序》和  
《不用被迫強制勞動力程序》

- 確保禁止僱用童工或強迫勞動。
- 設有嚴格驗證個人身份文件(及如有必要時進行背景調查)的程序,以確保集團僱用的勞動力並非任何形式的童工和/或強迫勞動。
- 萬一發現任何勞工舞弊、虛假身份或信息,本集團將向有關當局報告以尋求進一步的意見及指引。本集團亦當進行徹底的調查以確定事件發生背後的原因,並採取適當的糾正措施。調查報告將在內部存檔以作記錄和避免日後同類型事故的發生。



《投訴程序》

- 除了與員工代表舉行季度會議外,本集團亦會確保及時調查並回應員工的申訴。
- 員工可聯繫各部門負責人。每個運營項目均設有專門的書面投訴箱,收到的申訴將於提交的5個工作天內將直接交給高級管理人員並會及時作出處理。在2024年,我們沒有收到任何確實的申訴個案。



《反腐反賄管理程序》

- 為所有不道德行為提供清晰的指引,以確保員工清楚知道如何避免賄賂、勒索、詐騙及洗黑錢活動,並由董事會監察。



《自由結社及集體談判程序》

- 確保員工有權組織並參加工會和集體談判。

## 員工溝通及保留人才

粵豐非常重視吸納及挽留優秀人才，因為我們認為員工是推動集團邁向可持續發展的關鍵。我們制定完善的人力資源管理體系，為各項管理工作提供標準及指引。我們的《僱傭程序》詳細地提供了招聘和晉升的指引，而《人力資源控制程序》則列明員工薪酬和解僱、工作時數、休息時間以及其他福利的準則。我們嚴格執行僱傭政策，以維護一個公平及良好的工作環境。

粵豐實施了各種措施和計劃，以促進職場的多樣性，包括僱用女性、弱勢群體、殘疾人士和少數民族群體。為創造共享價值及支援當地經濟發展，我們優先在運營項目當地的社區開展招聘活動。例如，我們的瑞麗和興義垃圾焚燒發電項目成功在招聘了大量當地的少數民族員工，並確保他們獲得有競爭力的薪酬待遇和平等的晉升機會。我們亦提供非薪福利和實現工作與生活平衡的活動，包括員工生日會、員工旅遊、宿舍供應、節日慶祝活動、文體活動等。我們的ESG及氣候風險管理委員會將持續監察並評估這些計劃，以提高招聘的多樣性和留任率。



薪酬制度

- 全面遵守當地所有有關最低工資的法律要求
- 提供**21**項基於績效的獎勵性報酬



福利和津貼

- 除了保險和中國僱員的住房公積金等基本員工福利外，粵豐更提供意外保險、交通補貼、膳食津貼、假日津貼和健康檢查等



招聘和晉升

- 不以性別、年齡、種族、宗教、政治派別和國籍作為招聘及挽留人才的基準
- 每年進行薪酬檢討，以獎勵員工長期的努力和成就



工作與生活的平衡

- 根據當地法例要求，我們全部員工均有權享有產假／侍產假
- 各項目公司定期舉辦運動比賽、節日活動及生日會

為鼓勵員工出謀獻策及提出意見，粵豐設置了一套有效的員工參與及溝通系統。我們歡迎員工提出任何反饋，並致力建構正面的僱傭關係。

為促進各級間真誠而意義的對話，我們執行了一系列的策略包括：



組織與員工會面，設立員工建議箱，以便有效地收集他們的反饋



每半年進行一次員工滿意度調查，收集他們關於工作安排、薪酬和公司支援等的意見和建議



高級管理人員及時分析員工滿意度的調查結果，同步員工有效和合理的意見，並在各業務部門落實相應的措施

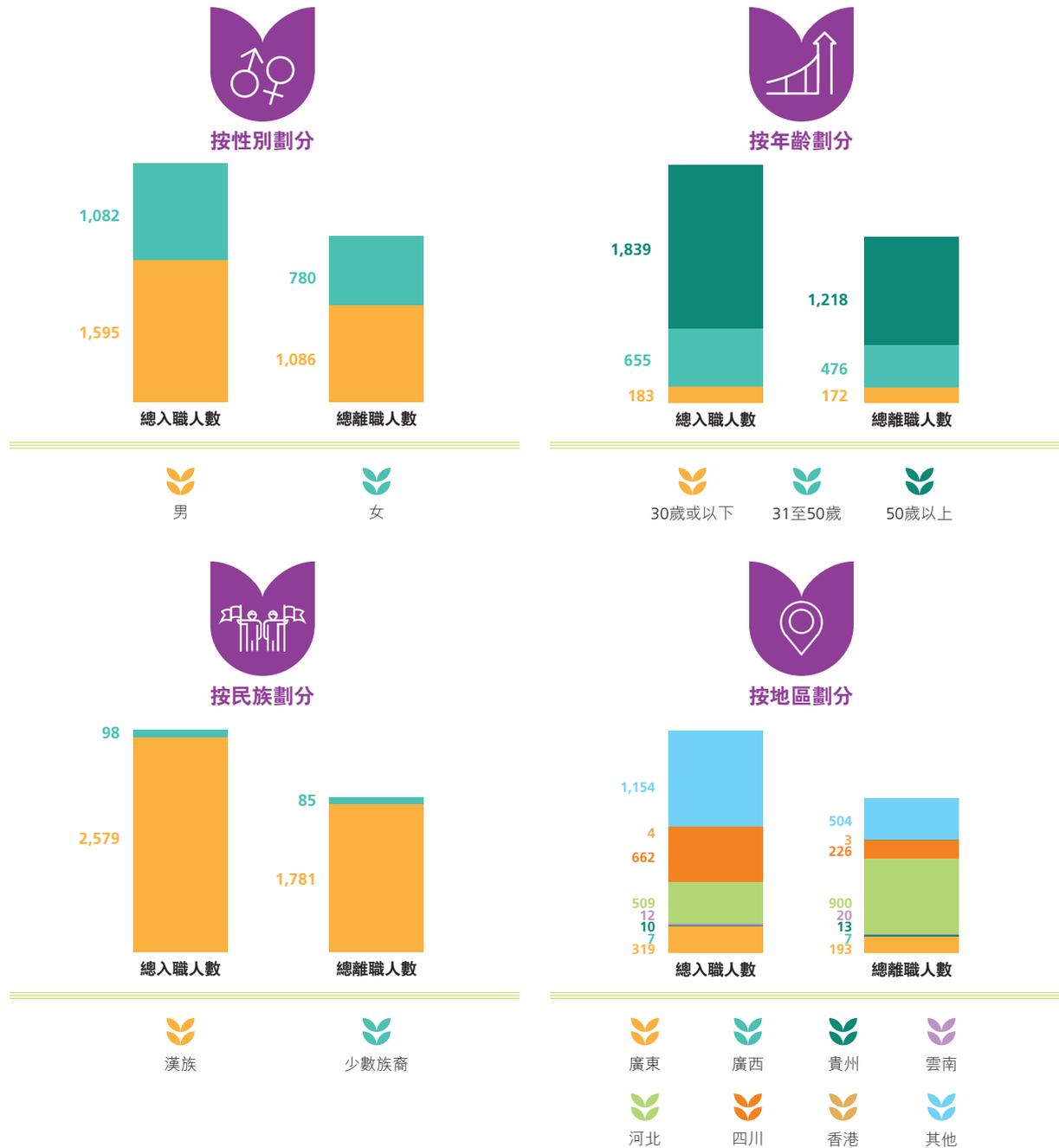


### 員工入職及流動

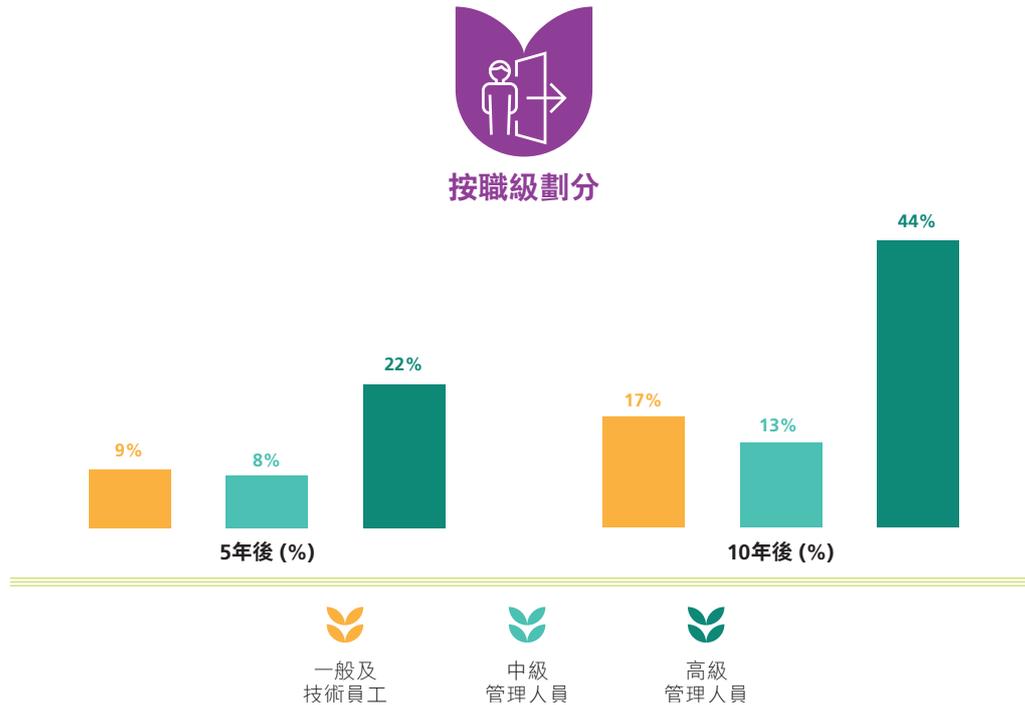
在國家「雙碳」政策的引領下，粵豐正沿著價值鏈積極拓展業務及尋找新的商機。2024年，離職員工及退休人數則佔員工總數的25%，而新聘員工總數佔員工總數的35%。

粵豐致力透過提供就業機會來支持當地經濟發展。在我們的項目中，超過48%的高層管理人員是從當地招聘。

### 2024年員工入職及離職統計



### 5年及10年後將屆退休年齡的員工百分比<sup>10</sup>



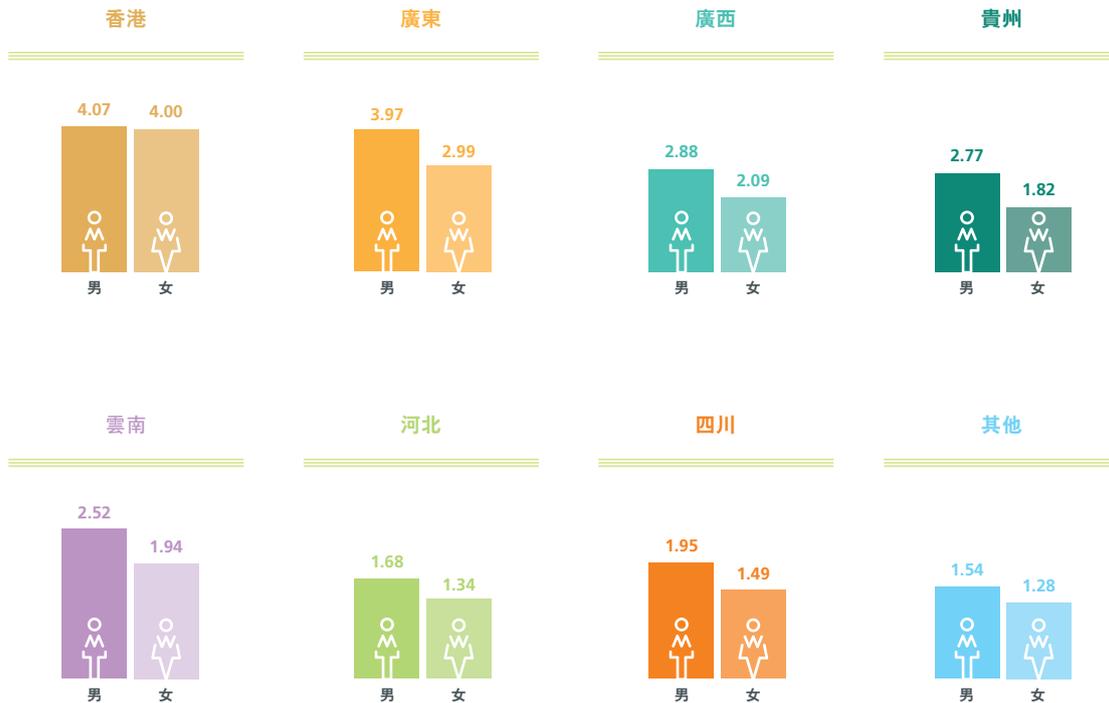
### 薪酬框架

粵豐致力提供完善及全面的薪酬架構，並提供公平且有競爭力的薪酬、福利和表現獎勵。務求令薪酬待遇貼近合理市場，以吸納人才並挽留優秀員工同時保持集團於業內的競爭力。

2024年，本集團100%的員工接受了績效和薪酬評核，以表彰他們過一住年來的付出和成就。我們的福利及薪酬一直超越各項目當地法律的要求，反映我們對員工福利和滿意度的重視。

<sup>10</sup> 中國大陸男性和女性的法定退休年齡分別為60歲和50至55歲。由於香港並無法定退休年齡，其退休年齡被預設為與中國大陸的退休年齡一致。

## 2024年基本職級標準薪酬與當地最低薪酬的比率



註：基本職級標準薪酬是指初級人員的全職薪酬，包括基本工資，但不包括獎金和加班費。實習生或學徒的薪酬不在此定義中。

## 2024年集團員工的育嬰假統計

粵豐致力維護性別平等，確保男女性員工享有同等的就業權利和社會保障待遇。根據國家法律規定，所有員工，不分性別，均有權享有產假或待產假、哺乳假和產前檢查假。

本集團明白每一位員工的重要性。因此，我們有責任為正在產假或待產假的員工支付薪酬，並保證他們的未來職業發展路向和薪酬不受此影響。我們提供全薪的待產假。

可享有育嬰假的  
員工人數

男 4,509

女 3,087

在2024年放育嬰假的  
員工人數

男 113

女 31

在2024年放育嬰假後  
應重返工作崗位的  
員工人數

男 110

女 23

育嬰假結束後  
於2024年重返工作崗位的  
員工人數

男 110

女 20

2023年育嬰假結束後  
重返工作崗位  
並於2024年底仍在職的  
員工人數

男 65

女 17

復職率(%)<sup>a</sup>

男 100%

女 87%

留任率(%)<sup>b</sup>

男 98%

女 85%

a: 復職率 =  $\frac{\text{育嬰假結束後於2024年重返工作崗位的員工人數}}{\text{在2024年放育嬰假後應重返工作崗位的員工人數}} \times 100$

b: 留任率 =  $\frac{\text{2023年育嬰假結束後重返工作崗位並於2024年底仍在職的員工人數}}{\text{2023年育嬰假結束後重返崗位的員工人數}} \times 100$



### 員工參與活動

本集團關心員工的身心健康，並鼓勵他們實現工作與生活的平衡。我們倡導「努力工作、盡情娛樂」的精神，同時透過舉辦不同的團隊建設、休閒及體育活動，培養員工間的凝聚力和團隊精神。

- 節日慶祝活動(例如：農曆新年派對、包餃子及中秋節燒烤)
- 植樹活動
- 戶外活動(例如：遠足、單車、團隊建設、公司旅行)
- 季度生日派對
- 電影欣賞
- 體育比賽(例如：籃球、排球和波比跳)
- 安全知識、演講及攝影比賽



## 孕育人才

粵豐明白企業的發展取決於員工的職業發展。因此，本集團在員工培訓上投放了大量資源，確保他們緊貼行業的最新趨勢及提高專業能力。本集團為培訓課程及專業認證提供報銷，以培養終身學習及追求卓越的文化。員工亦可申請進修假，以參加外部培訓。此外，透過「1+1入職培訓計劃」，每位新聘的員工都會自動與一位資深導師進行配對，為他們的日常工作提供所需的指導和支援。

為有效管理人力資源及滿足當前和未來的勞動力戰略性需求，我們根據業務預測制定了正式的人才管道發展戰略。我們的招聘標準適用於所有項目，該標準根據項目規模明確列出了不同部門和職位的人力資源分配。在業務擴展過程中，我們積極建立新的人才庫。

### 人才梯隊發展戰略

#### 包括人才管道發展戰略、後備級人才、研究生實習／學徒計劃及與教育機構合作的聯合培訓計劃

1. 踐行人才強企理念，著力加強人才培養和團隊建設。通過考核評比或專題交流，促進項目公司提高團隊建設意識，增強團隊競爭力。
2. 挑選經驗豐富之員工組成兼職培訓師隊伍，促進優秀管理經驗的交流和傳播。
3. 利用仿真系統加強運行人員的技能培訓，做到教學相長，在培訓中發現人才和培養人才。
4. 規範崗位晉升方式，努力做到「逢升必考、逢升必競」，鼓勵員工積極上進，爭取更大的發展空間。
5. 與多個職業技術學院、高等專科學校建立和維繫良好的校企合作關係，為集團補充生產技能後備人才。

### 綜合接班人計劃和發展計劃

1. 通過面試、績效評估等方式，評估後備人才的潛力、工作表現和領導能力，確定潛在的接班人。
2. 持續抓好專業技術、管理培訓，根據不同員工的需求和發展方向，制定個性化的培訓計劃。通過課堂培訓、崗位輪換、實習和外部培訓等方式，提供全方位的發展機會，培養後備人才的專業素養、解決問題和應對挑戰的能力。
3. 為有潛力的後備人才制定個人職業規劃，並為其提供晉升和發展的機會，搭建良好的發展平台。

### 對員工學位課程和認證的支持

1. 給予員工考試假期，靈活工作安排，提供遠程辦公，讓員工能夠更好地兼顧工作和學習培訓。
2. 建立激勵機制，員工取得的學歷提升或技能等級證書在升職或薪酬調整時作為加分項。
3. 組織員工參加技能培訓，鼓勵員工取得技能等級證書，並為員工支付培訓費用。

### 日常培訓安排

在新的垃圾焚燒發電項目開始試運營前，我們為所有新員工提供全面入職培訓計劃。培訓課程為期至少一個月，內容涵蓋垃圾焚燒發電工藝和設備的技術知識、健康和 safety、行業發展、企業文化和發展戰略的培訓。我們並鼓勵新員工參加休閒活動，以促進團隊建設。環境衛生服務板塊的員工在入職前必須接受為期三天的培訓，以確保安全操作和提高技術知識。

我們精心制定了《社會責任體系培訓管理程序》，為新員工及現職員工提供全面培訓。包括不同工作崗位的入職培訓、專業技能培訓和反貪腐培訓。培訓計劃涵蓋SA8000標準、有關工作時數、薪酬和福利的法定要求、集團的政策和程序、安全作業程序和勞工保障程序等內容。

為確保合規性和安全性，本集團還採取了額外措施，為負責操作特種設備的人員提供了法定要求的培訓以取得所需的操作許可證。

於2024年，我們合共提供了266,791小時的培訓，每位員工的平均培訓時數高達35小時。培訓費用共計人民幣900,114元，相當於每名受訓員工平均費用為人民幣120元。

### 2024年每位員工的平均培訓時數

	2024	2023	2022
每位員工的平均培訓時數(小時)	34	29*	60
接受培訓員工的百分比	100%	100%	100%

### 道德標準及反貪腐培訓

為加強員工對誠信及德行的意識，以及建立堅固的思想道德防線，以防範腐敗行為，粵豐引入了更多以持續進修及完善體系合規性為重點的措施。本集團針對所有項目及部門的員工舉辦了反貪腐講座，以分享經驗並提供有關於誠信的風險預防及控制的指導。

\* 數據經重列。

除此以外，粵豐要求總部高級管理層及所有項目負責人每年簽訂《廉潔從業風險防控責任書》以強調其在維護道德標準方面的責任及提醒在其職責和業務範圍內認真把控和預防腐敗風險。報告期內，100%的員工及董事會所有成員均接受了全面的反貪腐及道德培訓，強化了在本集團在各個層面對誠信及德行的承諾。

集團大力開展廉潔文化建設，通過完善制度、優化流程，從源頭上降低廉潔從業風險，通過專題培訓和警示教育，幫助管理人員和關鍵崗位員工強化廉潔從業意識，築牢拒腐防變的道德防線，營造風清氣正的工作氛圍，促進集團和個人的健康發展。粵豐目前採用的全面反貪腐及道德培訓計劃如下：

**1. 為員工制定了明確行為規範**

制定發佈《員工獎懲管理辦法》、《員工手冊》、《績效考核制度》等制度文件，在制度中規定了如何在工作中遵循道德標準和工作規範，建立良好的職業操守和信譽。促進和提高員工的個人道德水平。

**2. 建立了成熟的企業文化體系，引導員工樹立良好的職業操守和工作態度**

粵豐在企業內建立了成熟的企業文化，發佈了企業文化手冊，通過理念識別(MI)和行為識別(BI)傳達企業理念，通過向員工宣貫企業使命、願景、精神、經營管理理念、發展理念、核心價值觀、工作理念、用人理念、技術理念及學習理念等企業文化培訓，提高員工的道德素質和信譽度，指導員工如何處理利益衝突、保護公司機密信息及對待客戶等情況。

**3. 組織年度優秀員工評選，為全體員工樹立職業道德榜樣**

在每年年底，集團組織評選優秀員工，表彰在德、能、勤、績、廉等方面表現突出的員工，為集團全體員工樹立具有卓越職業操守和道德品質的榜樣人物，鼓勵員工向他們學習，在集團內部形成良好的職業道德氛圍。

**4. 學習及培訓**

每一位員工新入職時會安排培訓，了解集團《員工獎懲管理辦法》、《員工手冊》、《績效考核制度》等制度文件，此外，定期開展廉潔從業學習和培訓，引導集團員工形成風清氣正的工作氛圍。

**2024年每位員工的平均培訓時數(按培訓類別劃分)**

培訓類別	小時
多元平等共融培訓	1.65
反歧視培訓	1.62
防止賄賂培訓	1.63
信息及網絡安全認知培訓	1.65
人權相關培訓	1.66
企業社會責任相關培訓	1.72
健康與安全相關培訓	12.9

**職業健康與安全**

粵豐堅定地承諾遵守當地的健康和安規以保障員工安全，包括《中華人民共和國安全生產法》和香港《職業安全及健康條例》。本集團採取全面的方法來識別、預防和控制員工的職業危害，確保為所有員工提供安全的工作環境。

粵豐致力於創造一個規範的工作環境，以確保員工和資產的安全，同時將對環境及附近社區造成的影響降至最低。在垃圾焚燒發電行業中與工作健康有關的主要風險包括：皮膚和胃腸道疾病，以及暴露於有害物質，如：可吸入粉塵、飛灰、二噁英和致癌物質。垃圾焚燒發電行業中與工傷有關的主要風險包括：肌肉骨骼損傷、骨折、從高處墜落和電擊。至於環境衛生行業，普遍存在的健康和安問題包括因接觸粉塵、霉菌和化學品煙霧而引起的呼吸道問題。經常接觸清潔劑可能導致皮膚病，而接觸廢物則可能導致傳染病。重複性和體力要求高的工作可能會導致肌肉骨骼疾病，處理尖銳碎片則可能會造成割傷。

為了管理以上的職業風險，並遵守中國《職業病防治法》，粵豐採取了一切可能的預防措施，包括為我們的員工和承包商提供足夠的個人防護裝備，以及在相關的廠區安裝欄杆和警告標誌等安全方案。安全及環保部經理會定期審查和加強集團的健康和安政策，以最大限度地減少和降低這些風險。

粵豐將員工的安全和準備工作放在首位，並定期舉辦培訓及安全知識比賽。本集團建立了一系列標準化的政策及流程，以預防和應對潛在的災難，包括火災、颱風、洪水和緊急疏散。此外，我們還制定了規程，以有效應對此類事件，並從事故中迅速恢復。這種全面的方法可確保員工充分瞭解情況，並具備處理各種緊急情況的能力。

## 健康與安全措施



- 實施《職業健康與勞動保護監督管理規定》，將每個運營項目的職業健康和安全措施標準化。
- 實施《安全績效管理政策》，通過定性和定量評估，確保符合國家安全要求並完善整體安全防控措施。



- 為了提高員工應對危機時的處理技巧，我們的項目公司定期進行了各種的緊急演習，當中包括應對洪水和颱風、電力短缺、操作機器造成的傷害、化學用品洩漏等。



- 為了進一步在工作場所中保護我們的懷孕女性員工，我們制定了《女職工勞動保護管理程序》，防止女性員工從事體力勞動工作、在空氣質素不佳的環境下工作、超時工作，以及夜班工作等。



- 本集團的安全及環保部定期到各項目公司進行安全及環境檢查，以監督項目公司職業健康及安全措施的實施情況。
- 各項目公司每年亦會對工作場所進行檢測，識別潛在的職業病風險。此外，所有員工都可以通過與各相應部門負責人聯繫或通過員工建議箱提出他們的疑慮或提供反饋，以幫助我們不斷改進健康和系統。我們亦不時舉辦諮詢會，以鼓勵業務單位代表進行透明的溝通和反饋。
- 我們的安全生產委員會每年都會安排員工進行職業健康身體檢查，及非定期進行現場檢查，確保實行安全工作模式，並同時向員工傳達有關職業健康和安全的資訊。

**確保運營安全**

粵豐致力維護一個安全和無事故工作環境，我們實施了《運行環境控制程序》列明了管理工廠、辦公室及公共區域運營環境的流程、行動和責任。該程序旨在維持所有區域的良好工作環境、保障員工的健康和安全。

2024年，我們員工和現場承包商的工作總時數分別約為16,780,118小時和1,560,139小時。本集團的整體工傷率維持在較低水平，員工工傷率為0.19，承包商工傷率為0。

粵豐把健康和 safety 視為我們業務的重中之重，因此我們努力消除工作環境中的危害。我們制定了長期目標，將集團的整體工傷率保持在每年0.25以下。

**應急準備及應對**

為保證員工職業健康安全和集團可持續發展，各項目每年均會舉辦《職業病危害及預防知識》及《心肺復甦現場操作》培訓。培訓課程由專業人士主講，內容包括專業講解及心肺復甦实操培訓，傳授有關職業健康的基本知識和正確的緊急救援程序。這種培訓不僅提高了員工的職業健康意識，還增強了他們的安全意識和應急能力。



瑞麗垃圾焚燒發電項目於2024年開展的急救技能培訓特別邀請了瑞麗市人民醫院副院長及瑞麗市紅十字會的急救專家擔任授課講師。



兩位專家憑藉豐富的臨床急救經驗，結合德宏州獨特的地理環境和當前季節的潛在危險因素，精心設計了專題內容。為了更直觀地傳授急救技能，授課專家詳細講解了如何正確使用止血帶和包紮材料，並利用人體模型，現場演示心肺復蘇和AED技術的步驟和要點。在專家的

指導下，參培人員分組進行了實踐操作。是次培訓提升員工綜合素質的重要舉措，不但使員工在突發狀況下具備了自救互救的能力，也為項目的安全、穩定運行提供了有力保障。



## 以賽促學 — 東莞粵豐垃圾焚燒發電項目舉行首屆仿真機技能比試

在2023年引入按實際經營情況度身訂造的DCS (Distributed Control System)全流程仿真系統培訓平台後，東莞粵豐項目於2024年成功舉辦集團首次仿真機實操技能比試，通過「以比帶練、以賽促學」的方式，全方位考驗了運行人員的團隊協作與應急處理能力，進一步提升人員的專業技能水平。

為了確保比試順利進行，項目進行了精心的籌備：首先，對仿真機系統進行全面升級和優化，確保系統穩定性與真實性；其次，為參賽人員精心挑選了多個貼近實際工作場景的仿真機案例，涵蓋日常運行中的常見挑戰、緊急事故處理以及複雜系統優化等多個維度，確保比賽內容既全面又具有實戰性。

每個案例都經過技術團隊的反復論證與調試，力求模擬出最真實的操作環境和可能遇到的問題，以此檢驗並提升運行人員的應變能力和綜合技能。

與此同時，東莞粵豐垃圾焚燒發電項目還組建起一支教練團隊，由技術骨幹為運行人員進行系統的理論和實踐操作培訓，確保每位參賽者都能熟練掌握相關技能。在比武過程中，各參賽小組展現出了高超的技能水平和團隊協作能力。他們分工明確，各司其職，面對複雜的操作任務，沉著冷靜，迅速做出判斷並準確執行。特別是在緊急事故處理環節，各小組能夠迅速識別問題所在，採取有效措施進行應對，展現了出色的應急處理能力。





## 環境衛生綜合服務項目 — 駕駛員培訓計劃

隨著集團環境衛生綜合服務項目增加，為了進一步履行「安全第一」的要求，加強司機的交通安全和生產安全意識，降低生產安全事故率，減少項目公司的經濟損失，集團環境衛生綜合服務板塊落實了駕駛員培訓計劃。

司機培訓內容涵蓋了不同季節的工作環境、交通規則、操作程序、身心健康和事故預警等方面。安全生產部門組織了項目進行線下司機安全生產教育培訓，實施了季度現場安全生產檢查和評估，並舉行了針對性的安全生產培訓。該培訓計劃持續更新，在2024年司機每月須接受在線教育平台的培訓和評估。





## 提升檔案管理效能強化營運管控

為進一步提升檔案管理能力，深化對檔案保存的理解，集團行政部舉辦了一場全面的檔案管理培訓課程，全國各地的項目公司及總部的60多名檔案管理人員均有參與。

本次培訓特邀擁有超過30年行業經驗的資深檔案管理專家授課，詳細講解了行政檔案與科技檔案的不同特點、收集範圍、保管期限、整理流程、格式規範以及常見問題，讓學員全面掌握檔案管理的核心要點。



為加強實踐應用，培訓特別安排學員前往項目公司檔案室進行實地考察與現場操作演練，專家對檔案整理的每個環節進行仔細的講解和示範，確保學員能將所學理論轉化為可操作的技能。

隨著粵豐不斷擴展業務版圖，積極推動智慧化可持續城市管理方案，標準化的檔案管理實踐成為確保各區域和各項目營運質量一致性的關鍵。集中管理及妥善維護的檔案資料有助於提升部門協同效率，加快應對突發挑戰的反應速度，並確保新項目平穩接軌。

展望未來，粵豐將持續推動嚴謹及規範的檔案管理工作，確保檔案管理持續為業務發展提供支援，維護良好治理體系，並強化整體營運韌性。





# 服務 社區



德宏粵豐環保電力有限公司  
DEHONG CANVEST ENVIRONMENTAL POWER COMPANY LIMITED



粵豐深知通過積極與社區互動來支持弱勢族群的重要性。作為與各持份者共存的負責任企業公民，我們將盡心盡力投入資源給社區參與項目。本集團透過戰略及可持續發展執行小組積極推動和培養員工參與社區和慈善活動。此外，在獲得直屬上司的批准後，員工能夠在正常辦公時間內從事義工工作。多年來，我們不懈地贊助和貢獻各種社區項目。為了確保與社區溝通和回饋的有效性，我們建立了《對外溝通程序》，以便對集團的社會績效感興趣的個人或組織分享他們的想法和意見。

### 2024年我們的重點社區舉措



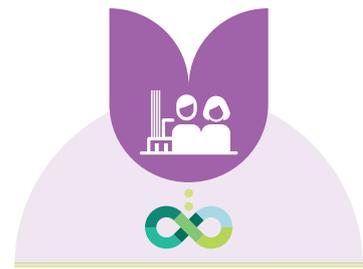
**189,410**

小時義工時數



**6,828**

名員工參與公益慈善活動



**22,479**

名訪客參觀我們的項目

- 協助地方政府安全處理被沒收的非法香煙、走私食品及假冒商品
- 進行植樹活動
- 員工志願者參與捐血
- 社區服務垃圾清理
- 緊急救援和災難救助
- 向本地社區進行捐助



## 社區健康與安全

### 垃圾焚燒發電

我們的垃圾焚燒發電業務作為有效且恰當的城市生活垃圾處理方案，在保障社區健康與安全方面發揮關鍵作用。垃圾焚燒發電廠提供了一種可持續的城市生活垃圾處理方式，防止了由不當的處理和處置而可能帶來的重大公共衛生風險。

同時，透過先進技術將廢物轉化為能源，垃圾焚燒發電運作有助於減少與露天傾倒和不受控制的焚燒相關的有害污染物釋放。受控且受監管的垃圾焚燒發電設施確保了城市生活垃圾中的有害成分以環境負責的方式進行管理，進一步減少了附近社區可能面臨的潛在健康危害。

### 環境衛生

我們實施了一套全面的工作程序，來控制與廢棄物管理服務相關的安全和健康風險。這不僅保障了我們員工的健康和安全，也有助於確保我們運營期間的社區安全。

我們的服務直接解決與廢棄物處理不當和不衛生條件相關的直接健康風險。透過有效的廢棄物收集和處置，有助於減少社區內疾病的傳播。

將廢物系統地從公共空間清除，降低了意外事故，如滑倒和摔倒的可能性，同時也提高了城市整體美觀度和宜居性。

### 智慧停車

我們的智慧停車平台透過創新技術，特別是集成人工智慧驅動解決方案，幫助改善社區健康和 safety。透過在停車管理中利用人工智慧，我們減少了交通事故。

人工智慧驅動的系統優化停車位分配、簡化交通流量並提高整體停車效率，從而減少擁塞並降低相關的碰撞風險。

此外，智慧停車技術的使用減少了駕駛者尋找可用停車位時需要穿梭於擁擠區域的情況，從而降低了因分心駕駛而導致的事故發生概率。

## 全民環境教育

環境教育在提高意識、賦予個人採取有意義行動，保護環境並應對氣候變化帶來的挑戰中扮演著關鍵的角色。

### 我們的環保教育中心

我們定期邀請公眾參觀我們的垃圾焚燒發電廠，每個工廠都設有專門的展覽場地，配有互動展品和多媒體工具。這些內容經過精心設計，旨在讓公眾了解環境科學、先進焚燒工藝以及我們最先進的垃圾焚燒發電運營的可持續發展方面的知識。

作為社會責任的一部分，粵豐始終致力於推動綠色低碳，共創可持續未來。展望未來，我們的目標是在科普教育基地為大眾提供近距離、沉浸式的體驗。這些設施內容全面，學習環境愉快，鼓勵廣泛參與。我們深信環境保護和生態文明建設需要社會各界的共同參與。

2024年，本集團在不同業務板塊共開展了751次參觀活動，展現了我們對環境教育的承諾。





## 世界環境日：探索垃圾焚燒發電的奇妙世界

自2018年以來，我們每年都積極參與世界環境日的宣傳活動。在2024年，我們的項目組織了一系列活動，以提高公眾對環境保護的意識。

約200名來自中山的小學生參觀了中山垃圾焚燒發電項目，展開了他們的環保之旅。

活動開始時，學生們學習了世界環境日的歷史、歷年主題以及重要的環保概念。透過實例和互動環節，學生們在生動有趣的氛圍中探討了環境保護的重要性。在參觀過程中，學生們了解了中央控制室和垃圾焚燒發電系統，親身體驗了垃圾如何轉化為能源的過程。



在中山垃圾焚燒發電項目的環保教育展廳內，學生們被豐富多彩的內容深深吸引。透過多媒體展示、模型演示和圖文說明，他們對垃圾焚燒發電技術及其在可持續發展中的作用有了更深入的了解。

同樣，約60名來自另一所小學的師生參與了湛江垃圾焚燒發電項目的研學活動。透過參觀生產和運營設施以及觀看科普視頻《垃圾去哪兒？》，學生們對垃圾焚燒發電的過程有了全面的理解。他們還學習了垃圾識別、分類和回收的知識，增強了對負責任的垃圾管理的意識。

活動還設有問答環節，學生們積極參與討論，營造了互動和動態的學習體驗。這項研學活動不僅擴展了學生們的環保知識，還激發了他們參與環保行動的熱情，為培養未來的環保守護者奠定了堅實的基礎。



## 為社區創造更美好的明天

在粵豐，我們認知到回饋社區和保護環境的重要性。我們渴望透過多樣化的舉措對我們所居住的世界產生正面影響。



### 創造共享價值 — 社區探訪慰問活動

徐聞垃圾焚燒發電項目與南山鎮商會攜手開展了一項社區愛心慰問活動，為60戶貧困家庭和88名弱勢兒童送上溫暖與關懷，以實際行動幫助最需要支持的群體。

慰問團先後探訪了南山鎮多個村莊中的弱勢家庭，並送上慰問金及慰問品。在每個村委會，慰問團都與社區居民親切交流，傾聽他們的需求和關切，鼓勵他們在困難中積極面對生活，並承諾在他們需要時提供幫助。

慰問團也前往了南山的一所小學，舉辦了「潤心伴成長，同心護未來」活動，與88名困境兒童及其親屬進行了親切交流，現場氣氛熱烈。孩子們分享了他們在學習和生活中的經歷，慰問團則鼓勵他們保持樂觀上進的心態，努力學習，運用知識和教育來改變自己的未來。

這次社區慰問活動不僅為困難家庭和困境兒童提供了物質上的幫助，更傳遞了精神上的關懷和溫暖。粵豐將持續積極履行企業社會責任，透過各種慈善公益活動回饋社會，協助社區的和諧發展。





## 湛江垃圾焚燒發電項目再度與地方政府攜手打擊毒品

2024年6月3日，湛江市政府在湛江垃圾焚燒發電項目舉行了紀念「虎門銷煙」185週年暨禁毒宣傳月啟動儀式。當天，近2噸的沒收毒品被集中銷毀，充分展現了政府堅決剷除毒品的決心。

湛江市市長兼市禁毒委主任、湛江市領導、廣東省禁毒辦副主任、省公安廳禁毒局副局長，以及湛江市禁毒支隊、麻章區禁毒大隊等單位的代表，共150餘人參加了此次活動，共同見證了這一重要時刻。



活動期間，與會代表參觀了展示湛江市禁毒工作成果的展覽，並了解目前湛江的毒品治理形勢。市長強調，湛江需積極構建完善的毒品治理體系，凝聚全市力量，共同打擊毒品犯罪，為市民營造安全健康的生活環境。

緝毒幹警在活動中講解了各類毒品的種類及識別方法，並透過真實案例剖析了吸毒對個人、家庭及社會造成的嚴重危害。他們還提醒公眾要增強自我保護意識，自覺遠離毒品，共同營造「健康人生、綠色無毒」的良好社會氛圍。



湛江垃圾焚燒發電項目始終致力於履行社會責任和展現企業擔當。早在2021年，項目便曾協助政府銷毀超過1噸的毒品。今年，項目再次承擔全市毒品銷毀工作，並以安全、環保、高效的方式完成，獲得了市政府的高度讚揚。

展望未來，湛江垃圾焚燒發電項目將繼續弘揚「虎門銷煙」精神，透過實際行動支持禁毒工作，攜手政府共同建設更加健康、安全、無毒的城市。



### 踐行社會擔當：粵豐環保助力打假攻堅

在嚴厲打擊製假售假、淨化市場環境的社會大背景下，粵豐環保積極響應政府部門號召，充分發揮環保企業在無害化處理方面的專業優勢，積極參與涉假涉案物品銷毀工作。於2024年：



- 臨汾項目作為國家市場監督管理總局主導的假冒偽劣商品集中銷毀活動的主會場，協助銷毀了汽車配件、服裝鞋帽、食品、化妝品、煙酒、作弊電子秤和盜版出版物等100多個品種，總重量超過100噸，貨值逾人民幣50百萬元。
- 韶關項目積極配合打假辦與海關部門，全年多次參與銷毀假冒偽劣商品與涉案物品，助力營造更加公正、清朗的營商環境。

通過實際行動，粵豐環保不僅為維護知識產權和消費者權益作出貢獻，也體現出環保企業在社會治理中的積極角色與責任擔當。





### 粵豐綠色春天行動：植樹造林，共創可持續未來

為了恪守對ESG原則的堅定承諾，粵豐每年亦會舉辦植樹活動。本集團展現對環境可持續發展的高度責任感，於2024年與當地社區、公用事業公司和環保部門合作植樹造林，為綠化做出貢獻。

該活動得到了粵豐各項目的積極參與，象徵著對促進環境管理和社區參與的集體奉獻。來自粵豐多個項目的員工種植了各種各樣的樹木，每種樹木都為相應地區的視覺豐富性和環境效益做出了貢獻，體現了粵豐致力於協調業務增長與環境責任相和諧統一的承諾。

透過積極讓員工參與並與當地社區合作，本集團力求為生態改善做出有意義的貢獻，並秉承綠色生活理念，與可持續業務增長的總體使命相一致。



## 通過環境教育賦能青年

粵豐通過各種舉措持續履行社會責任。透過推廣垃圾焚燒發電的科學教育，粵豐環保激發了年輕人對環保的熱情，讓他們的「綠色夢想」在心中紮根並茁壯成長，讓這些努力共同繪製出一個更加光明和可持續的未來。



### 中緬青年共同探索環保科技 以守護綠色家園

一群超過50人身穿民族服裝來到瑞麗垃圾焚燒發電項目，開始一場獨特的環保之旅，參觀人士包括緬甸華僑班的學生、中國學生代表、家長，以及帶隊老師。我們的員工首先向參觀人士介紹了垃圾如何透過高科技程序安全處理，並轉化為電能，點亮萬家燈火。

在參觀過程中，學生們對各種技術和流程都有深刻印象，包括正在卸貨的垃圾車、垃圾庫高聳的「垃圾山」、複雜但高效的處理設施、控制室螢幕上的即時數據顯示，以及如公園般的廠區。

通過此次參觀，緬甸學生們對高科技環保技術產生了興趣，而中國學生則對我國高標準的垃圾焚燒發電設施感到非常自豪。



緬甸學生在參觀結束時展示了他們以「減塑拾塑，節約資源，愛護環境一起來」為主題的繪畫作品。這些作品充滿創意，展現了他們對環保的理解和未來的期望，而其中12幅最優秀的作品更獲得了獎勵。

這項活動不僅幫助中緬學生加深了對環保科技的理解，也促進了他們之間建立共同保護地球的責任感。學生們都表示，將繼續參與環保實踐，從日常生活中的小事做起，攜手保護地球、改善環境。

為了提高本集團在行業中的地位並增強對環境保護的影響，我們與機構合作，並積極參與地區性環境倡議活動。這些合作有助於倡導可持續發展實踐並推廣尖端綠色技術。於2024年，粵豐在66個專業組織中擔任執行委員會成員或企業成員，進一步強調了我們對行業領導力和環境管理的承諾。

### 粵豐的企業會籍

國際固體廢物協會	會員
商界環保協會	會員
香港廢物管理學會	會員
中國產業發展促進會	會員
E20環境平台	會員
廣東省環境衛生協會	會員
廣東省城市垃圾處理行業協會	會員
廣東省環境監測協會	會員
廣東省環境科學學會	會員
廣東省清潔生產協會	會員
廣東省綠色供應鏈協會	常務副會長
廣東省循環經濟和資源綜合利用協會	會員
東莞市總工會	會員
東莞市環境清潔行業協會	常務副會長
東莞市電力行業協會	會員
東莞市城市科學管理學會	會員
東莞市外商投資企業協會南城分會	會員
東莞市易制毒化學品管理協會	會員
湛江市外商投資企業協會	監事單位
湛江市清潔生產與資源綜合利用協會	會員
湛江市特種設備行業協會	會員
湛江市節能和循環經濟協會	會員
湛江市麻章區禁毒協會	會員
湛江市環境衛生協會	副會長
湛江市電力行業協會	會員
清遠市環境衛生協會	常務理事
中山市電力行業協會	會員
中山市易製毒化學品管理協會	會員
中山市神灣鎮工商聯(商會)會員	執委(理事)
中山市環境科學學會	會員

### 粵豐的企業會籍

惠州市易製毒化學品管理協會	會員
韶關市環境衛生協會	會員
韶關市環境科學學會	會員
韶關市照明協會	會員
廣西城市建設協會	會員
貴州省環境衛生協會	會員
貴州省電力行業協會	會員
橫瀝鎮總工會	會員
祥雲縣總商會	會員
山東省城鄉環境衛生協會	會員
泰州市環境科學學會	理事
江西省電力企業協會	會員
贛州市環保產業協會	會員
貴州省外商投資企業協會	會員
茂名市環境保護產業協會	會員
茂名市易製毒化學品管理協會	會員
茂名市企業聯合會	會員
茂名市電力行業協會	會員
成都市環境衛生協會	會員
四川省市政市容協會	會員
長沙市停車產業協會	會員
河北省市容環境衛生協會	會員
東莞市停車產業協會	常務副會長
中國停車網	會員
中國城市公共交通協會	會員
深圳市停車協會	會員
重慶市停車協會	副會長
道路停車產業聯盟	白金



ESG 類別

### 2024新全球可持續城市與 人居環境獎



全球生態修復與保護範例

### 2024 (第十六屆) 固廢戰略論壇



固廢產業2024年度  
最具社會責任投資企業

### 香港ESG報告大獎



氣候適應創新先鋒獎



ESG 類別

港股100強



小型企業50強



ESG卓越企業獎

環境、社會及企業管治成就大獎  
2023/2024



傑出環境、社會、企業管治  
大獎(上市公司) —  
白金獎



基金經理標準 —  
傑出環境、社會、企業管治  
公司大獎：傑出獎



ESG 類別

### 香港品質保證局



ESG披露貢獻先鋒大獎

### 第十三屆中國公益節



- 2023年度 ESG先鋒企業獎
- 2023年度責任品牌獎

### 中銀香港企業 環保低碳領先大獎2023

環保優秀企業

— 粵豐  
韶關項目



環保優秀企業

— 粵豐  
信宜項目



環保優秀企業

— 粵豐  
興義項目



環保優秀企業  
(服務業)

— 銅獎  
— 粵豐  
中山項目



### 灼見名家 x 恒生大學 第三屆(2024)ESG大獎



ESG披露獎

### 2024國際綠色零碳節暨 ESG領袖峰會



2024  
ESG典範企業獎



2024  
綠色可持續發展貢獻獎



行業類別

### 大灣區新質生產力企業大獎



新質生產力企業大獎

### 聚董秘



- 聚董秘最佳投資者關係公司獎
- 聚董秘百佳 IR



行業類別

### 機構投資者

「2024年度亞洲最佳管理團隊」— 受尊崇企業

「2024年度亞洲最佳管理團隊」— 全亞洲榜單

最佳首席執行官

袁國楨先生：  
賣方第三名

最佳首席財務官

王玲芳女士：  
賣方第三名

最佳公司董事會

綜合第三名，  
賣方第二名

「2024年度亞洲最佳管理團隊」— 中國大陸區榜單

最佳投資者關係

賣方第三名

最佳首席執行官

袁國楨先生：  
綜合第三名，  
賣方第二名

最佳首席財務官

王玲芳女士：  
綜合第三名，  
賣方第二名

最佳投資者  
關係專員

邱嘉茵女士：  
賣方第三名

最佳投資者  
關係團隊

賣方第三名

最佳公司董事會

綜合第三名，  
賣方第二名

「2024年度亞洲最佳管理團隊」— 亞洲中小企榜單

最佳投資者關係

賣方第三名

最佳首席執行官

袁國楨先生：  
綜合及賣方第二名

最佳首席財務官

王玲芳女士：  
綜合及賣方第二名

最佳投資者  
關係專員

邱嘉茵女士：  
賣方第三名

最佳投資者  
關係團隊

綜合及賣方第三名

最佳公司董事會

綜合及賣方第二名

## 經濟表現

	2024 千港元	2023 千港元 (經重列) <sup>(3)</sup>	2022 千港元 (未經重列) <sup>(4)</sup>
<b>持續經營業務</b>			
<b>產生的直接經濟價值</b>			
收入	<b>4,198,331</b>	4,960,197	8,246,645
應佔聯營公司及合營公司淨利潤	<b>158,236</b>	153,889	189,934
其他收入	<b>276,103</b>	220,842	215,875
<b>分配的經濟價值</b>			
僱員福利費用	<b>682,871</b>	628,616	615,353
其他成本 <sup>(1)</sup>	<b>1,499,109</b>	2,201,710	4,956,523
利息費用—淨額	<b>655,232</b>	657,819	599,784
股息	—	197,603	265,910
所得稅費用 <sup>(2)</sup>	<b>188,040</b>	143,177	128,465
非控股權益應佔盈利	<b>14,744</b>	20,877	26,658
慈善捐款	<b>3,181</b>	3,787	8,842
<b>留存的經濟價值</b>			
留存作粵豐的可持續運營和發展	<b>1,589,519</b>	1,481,339	2,050,919

附註：

- (1) 代表年度的其他成本，但不包括年度的折舊及攤銷。
- (2) 代表本年度的所得稅，但不包括本年度的遞延稅項。
- (3) 由於終止經營業務，本集團截至2023年12月31日止年度之可資比較財務資料已重列，以反映剔除終止經營業務的財務資料。
- (4) 本集團該年度之財務資料尚未重列，原因為董事認為未經重列財務資料適合反映本集團業務經營之按年比較。

## 社區投資

	單位	2024	2023	2022
<b>社區關懷</b>				
參與義工	人	<b>6,828</b>	3,074	1,438
義務工作時數	小時	<b>189,410</b>	86,660	6,810

## 垃圾焚燒發電項目

### I. 運營表現

	單位	2024	2023	2022
<b>運營項目經營表現</b>				
處理城市生活垃圾量	噸	<b>13,901,789</b>	13,391,359	12,224,205
發電量	兆瓦時	<b>5,187,197</b>	4,925,506	4,536,699
可再生能源產生的百分比	%	<b>100</b>	100	100
售電量	兆瓦時	<b>4,528,694</b>	4,295,434	3,940,256
蒸汽供應量	噸	<b>312,128</b>	136,000	42,000
可再生能源供應電網的百分比	%	<b>100</b>	100	100

### II. 環境表現

	單位	2024	2023	2022
<b>溫室氣體排放</b>				
範疇一(直接排放) <sup>(5)</sup>	噸二氧化碳當量	<b>9,276,691</b>	8,528,186	7,381,957
範疇二(能源引致的間接排放) <sup>(5)(6)</sup>	噸二氧化碳當量	<b>2,015</b>	7,975	2,980
範疇三(其他間接排放) <sup>(7)(8)</sup>	噸二氧化碳當量	<b>49,997</b>	47,686	34,811
溫室氣體排放總量(範疇一至三)	噸二氧化碳當量	<b>9,328,702</b>	8,583,847	7,419,748
溫室氣體排放強度	噸二氧化碳當量/ 噸城市生活垃圾處理	<b>0.671</b>	0.641	0.607
溫室氣體排放避免量	噸二氧化碳當量	<b>8,431,368</b>	7,485,893	6,138,393
<b>氣體排放</b>				
顆粒物(PM)	噸	<b>164</b>	142	145
二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	噸	<b>1,128</b>	1,201	1,160
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	噸	<b>6,186</b>	6,537	6,701

	單位	2024	2023	2022
<b>能源消耗<sup>(9)</sup></b>				
燃油及汽油	千兆焦耳	<b>168,750</b>	182,108	118,434
天然氣	千兆焦耳	<b>17,104</b>	17,031	20,994
電力	千兆焦耳	<b>2,391,542</b>	2,322,867	2,162,777
來自可再生電力	千兆焦耳	<b>2,377,707</b>	2,273,927	2,147,957
來自非再生電力	千兆焦耳	<b>13,834</b>	48,940	14,820
能源消耗總量	千兆焦耳	<b>2,577,395</b>	2,522,006	2,302,205
能源強度	千兆焦耳／噸城市 生活垃圾處理	<b>0.185</b>	0.188	0.188
可再生能源佔能源消耗的百分比	%	<b>92</b>	90	93
非再生能源佔能源消耗的百分比	%	<b>8</b>	10	7
<b>主要物料使用</b>				
石灰	噸	<b>98,629</b>	102,553	74,405
活性碳	噸	<b>6,742</b>	8,255	6,071
尿素	噸	<b>3,083</b>	4,167	3,946
氨水	噸	<b>14,269</b>	17,528	10,983
高分子脫硝劑	噸	<b>55</b>	6	5
鹽酸	噸	<b>1,618</b>	1,705	1,713
磷酸氫二鈉	噸	<b>37</b>	0	55
凝固劑和絮凝劑	噸	<b>0</b>	191	251
飛灰螯合劑	噸	<b>6,029</b>	5,910	5,273
水泥	噸	<b>811</b>	1,209	951
<b>淡水耗水量</b>				
總淡水用水量	立方米	<b>18,847,803</b>	17,980,670	17,645,479
淡水消耗強度	立方米／兆瓦時	<b>4.16</b>	4.186	4.478
<b>污水和廢棄物</b>				
滲濾液產生量	噸	<b>1,422,109</b>	1,606,275	1,537,213
爐渣產生量	噸	<b>3,366,782</b>	3,417,613	2,855,044
穩定化處理前的飛灰產生量	噸	<b>274,580</b>	260,281	238,430

	單位	2024	2023	2022
<b>環境合規性</b>				
與污染物排放或環境影響有關的違規案件數量	個	0	0	0

附註：

- (5) 溫室氣體的排放及避免量的計算參照CDM方法《ACM0022：多選垃圾處理方式(3.0版)》，其中透過避免使用化石燃料發電的排放計算參考中華人民共和國生態環境部發佈的《二零一九年度減排項目中國區域電網基線排放因子》，並根據CDM發佈的指南《方法學工具 — 計算電力系統排放因子的工具》，採用電量邊際排放因子及容量邊際排放因子的加權平均。
- (6) 範疇二使用的外購非再生能源電力排放因子參考中華電力有限公司和香港電燈公司最新發佈的排放數據，以及中華人民共和國生態環境部及國家統計局發佈的《關於發佈2021年電力二氧化碳排放因子的公告》。
- (7) 於2023年，範圍3排放範圍擴大到涵蓋價值鏈上游(生活垃圾的運輸)和下游(飛灰和爐渣的運輸)物流活動、員工差旅(包括飛機及高鐵)、員工通勤和建築材料的隱含碳，導致範圍三排放自2023年起上升。
- (8) 員工飛機差旅的溫室氣體排放以國際民航組織(ICAO)的碳排放計算器計算得出。建築材料的隱含碳的計算參考了由中華人民共和國住房及城鄉建設部發佈的《建築碳排放計算標準GB/T 51366-2019》。
- (9) 能源消耗量是根據《中國能源統計年鑒 — 2022》的參考系數所計算。

## III. 僱傭及勞工常規\*

	單位	2024	2023	2022
<b>員工數據</b>				
全職員工總數	人	<b>7,585</b>	7,264	2,662
兼職員工總數	人	<b>11</b>	10	0
<i>按性別劃分</i>				
男	人	<b>4,509</b>	4,196	2,140
女	人	<b>3,087</b>	3,078	522
<i>按年齡劃分</i>				
30歲及以下	人	<b>936</b>	998	950
31–50歲	人	<b>2,803</b>	2,660	1,536
大於50歲	人	<b>3,857</b>	3,616	176
<i>按職級劃分</i>				
一般及技術人員	人	<b>7,358</b>	7,014	2,472
中級管理人員	人	<b>170</b>	205	121
高級管理人員	人	<b>68</b>	55	69
<i>按地區劃分</i>				
香港	人	<b>37</b>	35	26
廣東	人	<b>1,666</b>	1,667	1,328
廣西	人	<b>197</b>	237	197
貴州	人	<b>174</b>	176	180
雲南	人	<b>132</b>	138	142
河北	人	<b>3,133</b>	3,373	150
四川	人	<b>780</b>	968	96
其他	人	<b>1,477</b>	680	369
<i>按民族劃分</i>				
漢族	人	<b>7,281</b>	6,958	2,429
少數族裔	人	<b>315</b>	316	233

\* 2022年按地區劃分的僱傭資訊已重新分類。

	單位	2024	2023	2022
<b>新聘請員工 — 新聘請員工數量</b>				
<i>按性別劃分</i>				
男	人	<b>1,595</b>	1,685	428
女	人	<b>1,082</b>	2,093	97
<i>按年齡劃分</i>				
30歲及以下	人	<b>183</b>	247	280
31–50歲	人	<b>655</b>	972	228
大於50歲	人	<b>1,839</b>	2,559	17
<i>按地區劃分</i>				
香港	人	<b>4</b>	11	6
廣東	人	<b>319</b>	199	156
廣西	人	<b>7</b>	18	11
貴州	人	<b>10</b>	17	20
雲南	人	<b>12</b>	31	70
河北	人	<b>509</b>	2,776	61
四川	人	<b>662</b>	499	28
其他	人	<b>1,154</b>	227	173
<i>按民族劃分</i>				
漢族	人	<b>2,579</b>	3,703	488
少數族裔	人	<b>98</b>	75	37

	單位	2024	2023	2022
<b>新聘請員工 — 新聘請員工比例</b>				
<i>按性別劃分</i>				
男	%	<b>35.37</b>	40.16	20.00
女	%	<b>35.05</b>	68.00	18.58
<i>按年齡劃分</i>				
30歲及以下	%	<b>19.55</b>	24.75	29.47
31–50歲	%	<b>23.37</b>	36.54	14.84
大於50歲	%	<b>47.68</b>	70.77	9.66
<i>按地區劃分</i>				
香港	%	<b>10.81</b>	31.43	23.08
廣東	%	<b>19.15</b>	11.94	11.75
廣西	%	<b>3.55</b>	7.59	5.58
貴州	%	<b>5.75</b>	9.66	11.1
雲南	%	<b>9.09</b>	22.46	49.30
河北	%	<b>16.25</b>	82.30	40.67
四川	%	<b>84.87</b>	51.55	29.17
其他	%	<b>78.13</b>	33.38	46.88
<i>按民族劃分</i>				
漢族	%	<b>35.42</b>	53.22	20.09
少數族裔	%	<b>31.11</b>	23.73	15.88

單位		2024	2023	2022
<b>離職員工 — 離職員工數量</b>				
<i>按性別劃分</i>				
男	人	<b>1,086</b>	813	291
女	人	<b>780</b>	535	65
<i>按年齡劃分</i>				
30歲及以下	人	<b>172</b>	167	163
31–50歲	人	<b>476</b>	367	170
大於50歲	人	<b>1,218</b>	814	23
<i>按地區劃分</i>				
香港	人	<b>3</b>	4	10
廣東	人	<b>193</b>	225	131
廣西	人	<b>7</b>	17	12
貴州	人	<b>13</b>	20	16
雲南	人	<b>20</b>	36	73
河北	人	<b>900</b>	644	19
四川	人	<b>226</b>	260	3
其他	人	<b>504</b>	142	92
<i>按民族劃分</i>				
漢族	人	<b>1,781</b>	1,305	335
少數族裔	人	<b>85</b>	43	21

	單位	2024	2023	2022
<b>離職員工 — 離職員工比例</b>				
<i>按性別劃分</i>				
男	%	<b>24.09</b>	19.38	13.60
女	%	<b>25.27</b>	17.38	12.45
<i>按年齡劃分</i>				
30歲及以下	%	<b>18.38</b>	16.73	17.16
31–50歲	%	<b>16.98</b>	13.80	11.07
大於50歲	%	<b>31.58</b>	22.51	13.07
<i>按地區劃分</i>				
香港	%	<b>8.11</b>	11.43	38.46
廣東	%	<b>11.58</b>	13.50	9.86
廣西	%	<b>3.55</b>	7.17	6.09
貴州	%	<b>7.47</b>	11.36	8.89
雲南	%	<b>15.15</b>	26.09	51.41
河北	%	<b>28.73</b>	19.09	12.67
四川	%	<b>28.97</b>	26.86	3.13
其他	%	<b>34.12</b>	20.88	24.93
<i>按民族劃分</i>				
漢族	%	<b>24.46</b>	18.76	13.79
少數族裔	%	<b>26.98</b>	13.61	9.01

	單位	2024	2023	2022
<b>培訓</b>				
<b>受訓員工百分比</b>				
<i>按性別劃分</i>				
男	%	99	100	100
女	%	100	98	100
<i>按職級劃分</i>				
一般及技術人員	%	99	100	100
中級管理人員	%	100	100	100
高級管理人員	%	100	99	100
<b>每名員工平均受訓時數</b>				
<i>按性別劃分</i>				
男	小時	11.0	40.30	66.20
女	小時	16.8	14.41	38.92
<i>按職級劃分</i>				
一般及技術人員	小時	13.3	34.08	62.65
中級管理人員	小時	8.3	38.42	35.96
高級管理人員	小時	10.7	29.04	41.05
<b>健康與安全(員工／承包商)<sup>(10)</sup></b>				
因工死亡個案	宗	0/0	2/0	0/0
因工死亡率 <sup>(11)</sup>	—	0/0	0.03/0	0/0
嚴重工傷個案 (不包括因工死亡個案) <sup>(12)</sup>	宗	1/0	6/0	0/1
嚴重工傷率 (不包括因工死亡個案) <sup>(13)</sup>	—	0.01/0	0.10/0	0/0.09
工傷個案 <sup>(14)</sup>	宗	16/0	63/0	0/1
工傷率 <sup>(15)</sup>	—	0.19/0	1.05/0	0/0.09
因工傷缺勤日數	日	506/0	933/0	0/15
職業病個案	宗	0/0	0/0	0/0

	單位	2024	2023	2022
<b>勞工常規</b>				
與僱傭及勞工常規相關的 違規個案數量	宗	0	0	0
與童工及強制勞工相關的 違規個案數量	宗	0	0	0
在招聘過程中與性別、種族、 年齡、健康相關的歧視個案 數量	宗	0	0	0

附註：

(10) 於報告期內，我們員工和承包商的工作總時數分別約為16,780,118小時和1,560,139小時。

$$(11) \text{ 因工死亡率} = \frac{\text{工死亡個案}}{\text{工作總時數}} \times 200,000$$

(12) 嚴重工傷(不包括因工死亡)是指導致員工因工受傷，並在或預期在6個月內無法完全恢復到受傷前的健康狀態的工傷。

$$(13) \text{ 嚴重工傷率(不包括因工死亡個案)} = \frac{\text{嚴重工傷個案(不包括因工死亡個案)}}{\text{工作總時數}} \times 200,000$$

(14) 工傷個案包括因工死亡個案及嚴重工傷個案。

$$(15) \text{ 工傷率} = \frac{\text{工傷個案}}{\text{工作總時數}} \times 200,000$$

## 環境衛生及相關服務的可持續發展概述

在垃圾焚燒發電運營外，粵豐持續推進戰略延伸擴張，策略性發展上下游具增長空間之環境衛生及相關服務。年內，本集團中標多個環衛一體化及填埋場復修整治項目，進一步強化垃圾焚燒發電與環衛一體化的產業鏈整合，逐步實現「焚燒+」的可持續發展業務模式。同時，為秉持粵豐促進廢物管理行業可持續發展的理念，集團致力透過制定及實行多種管理制度和程序，以改善環境衛生及相關業務的社會和環境表現。

### 我們的價值鏈

環境衛生及相關業務的實行《採購管理制度》以管理採購程序的質素和有效地控制潛在風險。我們將社會價值觀延伸至我們的供應商，以推廣誠信及反貪腐的重要性。為進一步減低採購程序的社會風險，我們落實《供應商管理程序》。該程序依照SA8000及其他相關標準而制定，清楚列明如供應商所在地區有可能存在使用童工、強迫勞動等嚴重違反勞動法規的情況，供應商需簽署聲明及接受審核以證明其社會責任承諾。透過上述及其他程序，集團旨在推廣有道德和可持續發展的環衛和廢棄物管理行業。

### 我們的環境

我們致力保護環境和持續改善其環保表現，因此制定了《環境保護管理制度》，管理其污染防治、資源節約及減少排放方面的措施。我們嚴格監控及考核各部門的環保管理，以確保節約資源和廢物管理措施妥善實施。同時，亦制定了《環境保護考核管理制度》以加強污染物排放的管控措施，並基於環保事的規模和嚴重性將會不同程度的處分。該制度旨在向員工強調保護環境、人人有責。

### 我們的員工

我們制定了《人事管理制度》標準化員工管理，務求提高員工的工作效率和歸屬感。為招募人才，集團堅持公平、公開的招聘流程並提供具有競爭力的薪酬和福利，包括養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險及生育保險。

我們已落實一個全面的職業健康與安全制度，以保障員工的權利和加強安全意識。我們有一系列的管理程序，為員工提供明確指引，以確保他們能夠實施安全運作。我們高度重視員工的安全，並秉承「三不傷害」的原則 — 遵守操作規程不傷害自己、講究職業道德不傷害他人、居安思危不被他人傷害。我們的員工安全培訓根據《中華人民共和國安全生產法》而制定，旨在強化員工的自我保護及預防事故的能力。我們已定立培訓目標，制定運營管理部月度安全活動計劃，每月安全活動不少於1次。

排放目標															
垃圾焚燒發電項目 (分類為附屬公司)	PM (mg/Nm <sup>3</sup> )		NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )		SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )		HCl (mg/Nm <sup>3</sup> )		CO (mg/Nm <sup>3</sup> )		二噁英類 (ngTEQ/ Nm <sup>3</sup> )	汞及 其化合物 (以Hg計) (mg/m <sup>3</sup> )	鎘、鉍及 其化合物 (以Cd + Tl計) (mg/m <sup>3</sup> )	重金 屬類 <sup>11</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	已達成
	小時均值	日均值	小時均值	日均值	小時均值	日均值	小時均值	日均值	小時均值	日均值	測定均值	測定均值	測定均值	測定均值	
1 科偉一期	10	10	130	100	80	60	50	30	80	50	0.1	0.05	0.05	0.5	✓
2 科偉二期	10	10	130	100	80	60	50	30	80	50	0.1	0.05	0.05	0.5	✓
3 科維公司	10	10	130	100	80	60	50	30	80	50	0.1	0.05	0.05	0.5	✓
4 東莞粵豐一期	8	8	100	100	60	50	60	50	100	80	0.1	0.05	0.05	0.5	✓
5 東莞粵豐二期	8	8	100	100	60	50	30	10	50	50	0.1	0.05	0.05	0.5	✓
6 湛江項目	10	10	200	200	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.05	0.5	✓
7 清遠項目	30	20	300	250	100	80	29	29	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
8 中山項目一期	10	8	110	100	80	40	40	30	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
9 中山項目二期	10	8	110	100	50	30	25	20	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
10 陸豐項目	30	10	300	200	100	50	60	10	100	50	0.1	0.05	0.1	1	✓
11 信宜項目	20	14	187	149	74	59	44	37	100	80	0.074	0.035	0.035	0.74	✓
12 電白項目	20	10	200	200	100	80	50	50	100	50	0.1	0.05	0.05	0.1	✓
13 徐聞項目	30	20	250	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
14 韶關項目	27	20	270	200	90	80	20	20	90	60	0.09	0.045	0.05	0.5	✓
15 來賓項目	30	20	300	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
16 北流項目	30	20	300	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
17 興義項目	30	20	300	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
18 黔東南州南部片區項目	30	20	300	200	100	80	60	45	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
19 信豐項目	30	20	300	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
20 臨汾項目	10	10	100	100	60	60	30	30	50	50	0.1	0.05	0.1	1	✓
21 棗莊項目	30	20	300	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
22 靖江項目	30	20	150	160	100	80	40	30	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
23 滿城項目	30	20	300	100	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
24 瑞麗項目	30	20	300	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
25 祥雲項目	30	20	300	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
26 營口項目	30	20	300	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1	✓
27 泰州項目	30	20	300	250	100	80	60	50	100	80	0.1	0.05	0.1	1.0	✓
28 易縣項目	10	8	150	120	40	20	20	10	100	80	0.1	0.02	0.03	0.3	✓
29 仲愷項目	30	10	100	80	100	50	20	10	100	50	0.1	0.05	0.01	0.5	✓

<sup>11</sup> 包括銻、砷、鉛、鉻、鈷、銅、錳、鎳及其化合物，以Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni計。

## 香港聯交所《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	描述	相關章節／說明
<b>環境範疇</b>		
<b>層面A1：排放</b>		
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。	我們的環境；附錄V — 對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況  本集團制定了以下的標準作業程序來減低我們運營帶來的環境影響： <ul style="list-style-type: none"> <li>《運行資源控制程序》</li> <li>《運行環境控制程序》</li> <li>《生產運行管理程序》</li> </ul>
KPI A1.1	排放物種類及相關排放數據。	我們的環境；附錄II — 表現數據概覽
KPI A1.2	直接（範圍1）及能源間接（範圍2）溫室氣體排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	我們的環境；附錄II — 表現數據概覽
KPI A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	我們的環境；附錄II — 表現數據概覽
KPI A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	我們的環境；附錄II — 表現數據概覽

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標	描述	相關章節／說明
KPI A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	<p>我們的環境；附錄III — 垃圾焚燒發電廠的煙氣排放目標(正常運營)</p> <p>粵豐的溫室氣體排放以城市生活垃圾焚燒引致的範疇一排放為主，以城市生活垃圾中化石碳佔總碳的比例為計算基礎。城市生活垃圾的數量及成分的差異可對此溫室氣體排放不時造成大幅波動，這不屬於粵豐的控制範圍之內。</p> <p>儘管如此，我們已根據集團的《運行環境控制程序》和《生產運行管理程序》推動減排工作。我們會持續優化垃圾焚燒發電的技術並積極探索各種減排方案。我們亦已根據長遠目標減少碳排放，以符合聯合國可持續發展目標的時間軸。</p>
KPI A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	<p>我們的環境</p> <p>在減廢方面，粵豐運營產生的爐渣由合資格的承包商收集進行綜合利用，例如作為替代材料再利用以生產環保磚。儘管如此，我們致力探索各種方案在日常運營中減少廢棄物，以及改善我們的廢棄物管理績效。</p>

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標	描述	相關章節／說明
<b>層面A2：資源使用</b>		
一般披露	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	我們的環境  本集團制定了以下的標準作業程序來有效使用資源： <ul style="list-style-type: none"> <li>《運行資源控制程序》</li> <li>《社會責任體系指導書文件 — 用電管理規定》</li> <li>《社會責任體系指導書文件 — 用水管理規定》</li> </ul>
KPI A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	我們的環境；附錄II — 表現數據概覽
KPI A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	我們的環境；附錄II — 表現數據概覽
KPI A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	我們的環境  我們已根據《發電廠節能管理辦法》、《運行資源控制程序》和《社會責任體系指導書文件 — 用電管理規定》推動減少耗能工作。儘管如此，我們致力透過探索提升能源效率的方案和改進技術，以追求更高的能源效率。

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		
披露及關鍵績效指標	描述	相關章節／說明
KPI A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	我們的環境  本集團有進行環境影響評估，我們在獲得水源上沒有發現任何問題。每個項目公司都制定了定期監控整個運營過程中的水資源壓力風險的作業方案。
KPI A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位佔量。	我們的主要服務為城市生活垃圾處理和綠色電力供應，因此沒有使用包裝物料。
<b>層面A3：環境及天然資源</b>		
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。	我們的環境  本集團制定了以下的標準作業程序來減低業務活動對環境及天然資源的影響： <ul style="list-style-type: none"> <li>《運行資源控制程序》</li> <li>《環境因素識別、評價和控制程序》</li> </ul>
KPI A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	我們的環境
<b>層面A4：氣候變化</b>		
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	我們的環境  本集團制定了標準作業程序來面對氣候相關風險，如：《防颱防汛管理制度》。
KPI A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	我們的環境

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標			描述	相關章節／說明
<b>社會範疇</b>				
<b>僱傭及勞工常規</b>				
<b>層面B1：僱傭</b>				
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉陞、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。	我們的員工；附錄V — 對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況  我們的招聘程序嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》和香港《僱傭條例》，並制定了標準作業程序，就集團的僱傭及勞工常規提供指引。相關的集團政策包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>《僱傭程序》</li> <li>《反歧視程序》</li> <li>《人力資源控制程序》</li> </ul>		
KPI B1.1	按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	我們的員工；附錄II — 表現數據概覽		
KPI B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的員工流失比率。	我們的員工；附錄II — 表現數據概覽		

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標	描述	相關章節／說明
<b>層面B2：健康與安全</b>		
一般披露	有關提供安全工作環境及保障員工避免職業性危害的： 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。	我們的員工；附錄V — 對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況  本集團嚴格按照《中華人民共和國安全生產法》和香港《職業安全及健康條例》，制定了以下標準作業程序，為員工提供安全的工作環境： <ul style="list-style-type: none"> <li>《安全管理控制程序》</li> <li>《應急準備和響應控制程序》</li> </ul>
KPI B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	附錄II — 表現數據概覽
KPI B2.2	因工傷損失工作日數。	附錄II — 表現數據概覽
KPI B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	我們的員工

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標	描述	相關章節／說明
<b>層面B3：發展及培訓</b>		
一般披露	有關提升員工履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	<p>我們的員工</p> <p>我們為員工提供崗前培訓、特定工作培訓、健康和安全管理培訓以及管理體系培訓，以提高他們的知識、技能和資格，並制定了標準作業程序，就培訓體系提供指引，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 《社會責任體系培訓管理程序》</li> <li>• 《社會責任體系指導書文件 — 崗前培訓制度》</li> <li>• 《社會責任體系指導書文件 — 安全知識培訓》</li> </ul>
KPI B3.1	按性別和員工類別(如高級管理層、中層管理層)劃分的受訓員工百分比。	<p>附錄II — 表現數據概覽</p> <p>本集團100%員工於報告期內接受了培訓，其中受訓員工數字按性別和員工類別分拆如下：</p> <p>男性：59%</p> <p>女性：41%</p> <p>一般及技術人員：97%</p> <p>中級管理人員：2%</p> <p>高級管理人員：1%</p>
KPI B3.2	按性別和員工類別劃分，每名員工完成受訓的平均時數。	我們的員工；附錄II — 表現數據概覽

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標		
披露及關鍵績效指標	描述	相關章節／說明
<b>層面B4：勞工準則</b>		
一般披露	有關防止童工或強制勞工的： a) 政策；及 b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	我們的員工；附錄V — 對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況  我們的招聘程序嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》和香港《僱傭條例》，以禁止僱用童工或強迫勞動。
KPI B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	我們的員工
KPI B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	我們的員工
<b>運營慣例</b>		
<b>層面B5：供應鏈管理</b>		
一般披露	管理供應鏈的環境和社會風險政策。	我們的可持續業務
KPI B5.1	按地區劃分的供應商數目。	我們的可持續業務
KPI B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	我們的可持續業務
KPI 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。	我們的可持續業務
KPI B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	我們的可持續業務

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標	描述	相關章節／說明
<b>層面B6：產品責任</b>		
一般披露	<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>我們的可持續業務；附錄V — 對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況</p> <p>我們定期檢查我們的設備和基礎施，以提供安全可靠的電力供應，監測我們的環境、健康與安全績效，確保我們的運營符合國家標準及關法律法規。有關的標準作業程序括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 《生產設備控制程序》</li> <li>• 《監測與合規性評價控制程序》</li> <li>• 《糾正措施控制程序》</li> </ul> <p>沒有與粵豐所提供的產品和服務關的廣告、標籤和隱私事項的法律，並因而可能對粵豐生重大影響，因此沒有相關的政策。</p>
KPI B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	產品回收不適用於粵豐的服務。
KPI B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	我們沒有收到政府及客戶的投訴。

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標	描述	相關章節／說明
KPI B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	我們的可持續業務  本集團制定了以下的標準作業程序來維護及保障利益相關者的隱私及知識產權，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 《保密管理規定》</li> <li>• 《檔案管理制度》</li> <li>• 《商務合同管理程序》</li> </ul>
KPI B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	我們的可持續業務  有關的程序包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 《倉庫管理制度》</li> <li>• 《不合規格產品管理程序》</li> </ul> 質量保證程序和召回程序均不適用於粵豐，因為電力是最終產品。
KPI B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	我們的可持續業務  我們的可持續業務本集團實施嚴格的文件管理程序，確保信息的準確性和利益相關者的隱私，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 《保密管理政策》</li> <li>• 《文件管理政策》</li> <li>• 《合同管理政策》</li> </ul>

主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標	描述	相關章節／說明
<b>層面B7：反貪污</b>		
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： a) 政策；及 b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	我們的可持續業務；我們的員工；附錄V — 對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況  本集團嚴格禁止賄賂、勒索、欺詐和洗錢有關的活動，並制定了以下的標準作業程序確保遵守相關法律法規： <ul style="list-style-type: none"> <li>《內審控制程序》</li> <li>《反腐反賄管理程序》</li> </ul>
KPI B7.1	於匯報期內對發行人或其員工提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	本報告期內集團及其僱員沒有涉及貪污的訴訟案件。
KPI B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	我們的員工；我們的可持續業務
KPI B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	我們的可持續業務
<b>層面B8：社區投資</b>		
一般披露	有關以社區參與來瞭解運營所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	持份者參與；服務社區  本集團制定了以下相關的程序： <ul style="list-style-type: none"> <li>《社會責任體系》</li> <li>《對外溝通程序》</li> </ul>
KPI B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。	服務社區
KPI B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	服務社區

CONTENT INDEX  
ADVANCED SERVICE

2025

## GRI內容索引

粵豐根據GRI標準編製本報告，匯報期為2024年1月1日至2024年12月31日。目前沒有適用於本集團的GRI行業準則。GRI於本次內容索引 — 進階服務 (Content Index-Advanced Service) 確認GRI內容索引表達清晰，並與GRI準則保持一致，所有披露的參考項亦與本報告相應的章節相符。本次服務按本報告的英文版本進行。

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數	
<b>GRI 1：基礎2021</b>				
<b>一般揭露</b>				
<b>GRI 2：揭露2021</b>	2-1組織詳細資訊	關於本報告 關於粵豐 2024年報	P.2-5 P.10-24 —	
	2-2納入組織可持續性報告的實體	2024年報 — 綜合財務報表附註	—	
	2-3報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告	P.2-5	
	2-4資訊重編	信息重述已在報告列明。	—	
	2-5外部保證／確信		附錄VI — 核實聲明	P.172-178
			董事會在發佈前審查本報告和外部審核報告。	—
	2-6活動、價值鏈和其他商業關係	關於粵豐 我們的可持續業務 2024年報	P.10-24 P.30-47 —	
2-7員工		關於粵豐 我們的員工 附錄II — 表現數據概覽	P.10-24 P.93-113 P.132-143	
		於報告期間，我們並沒有僱用非保證工時員工。	—	

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
	2-8非員工的工作者	我們的可持續業務	P.30-47
		最常見的工作者類型是提供檢修和建造服務的承包商。	—
		<b>非員工的工作者人數 (按種類劃分)</b>	
		清潔人員	463
		保安	178
		綠化	58
		檢修	1,511
		飛灰固化	107
		檢測	111
建造	189		
其他	38		
	總數	<u>2,655</u>	
	2-9治理結構及組成	我們的可持續業務	P.30-47
		2024年報 — 企業管治報告	—
		最高治理機構的成員都不是來自弱勢社會群體。	—
	2-10最高治理單位的提名與遴選	2024年報 — 企業管治報告	—
	2-11最高治理單位的主席	2024年報 — 企業管治報告	—
	2-12最高治理單位於監督衝擊管理的角色	持份者參與	P.25-29
		我們的可持續業務	P.30-47
	2024年報 — 企業管治報告	—	
2-13衝擊管理的負責人	我們的可持續業務	P.30-47	
2-14最高治理單位於永續報導的角色	我們的可持續業務	P.30-47	
2-15利益衝突	我們的可持續業務	P.30-47	
	2024年報 — 企業管治報告	—	

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
	2-16溝通關鍵重大事件	2024年報 — 企業管治報告	—
	2-17最高治理單位的群體智識	我們的可持續業務 2024年報 — 企業管治報告	P.30-47 —
	2-18最高治理單位的績效評估	我們的可持續業務 2024年報 — 企業管治報告	P.30-47 —
	2-19薪酬政策	2024年報 — 企業管治報告	—
	2-20薪酬決定流程	2024年報 — 企業管治報告	—
	2-21年度總薪酬比率	薪酬最高個人之年度總薪酬與 組織其他員工(不包括該薪酬最 高個人)年度總薪酬之中位數的 比率：62.2:1  薪酬最高個人年度總薪酬增加 之百分比與組織其他員工(不包 括該薪酬最高個人)平均年度總 薪酬增加百分比之中位數的比 率：1:-0.01	—
	2-22永續發展策略的聲明	關於本報告 主席的話	P.2-5 P.6-9

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
	2-23政策承諾	我們的可持續業務 我們的環境 我們的員工  粵豐的可持續發展承諾與各相關國際倡議大概一致，包括《聯合國工商企業與人權指導原則》、《經濟合作暨發展組織跨國企業準則》、《經濟合作暨發展組織責任商業行為盡職調查指南》和《里約環境與發展宣言》第十五項原則。	P.30-47 P.49-92 P.93-113  —
	2-24納入政策承諾	我們的可持續業務	P.30-47
	2-25補救負面衝擊的程序	我們的可持續業務	P.30-47
	2-26尋求建議和提出疑慮的機制	我們的可持續業務 我們的員工 2024年報 — 企業管治報告	P.30-47 P.93-113 —
	2-27法規遵循	我們的可持續業務 附錄V — 對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況  報告期內沒有因嚴重違規而受到罰款或非金錢制裁。	P.30-47 P.168-171  —
	2-28公協會的會員資格	服務社區	P.114-125
	2-29利害關係人議合方針	持份者參與	P.25-29
	2-30團體協約	沒有被集團談判協約涵蓋之現職員工。	—

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
<b>重大主題</b>			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-1決定重大主題的流程	持份者參與	P.25-29
	3-2重大主題列表	持份者參與	P.25-29
<b>經濟績效</b>			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	主席的話 持份者參與 我們的可持續業務	P.6-9 P.25-29 P.30-47
	<b>GRI 201：經濟績 效2016</b>	201-1組織所產生及分配的直接 經濟價值	附錄II — 表現數據概覽
	201-2氣候變遷所產生的財務影 響及其他風險與機會	主席的話 關於粵豐 我們的環境  本集團正在積極評估和衡量氣 候變化風險對其業務的財務影 響，並已逐步增加與氣候相關的 財務披露。	P.6-9 P.10-24 P.48-92  —
	201-3確定給付制義務與其他退 休計畫	我們的員工	P.93-113
	201-4取自政府之財務援助	在報告期內，地方政府共撥款 3,662,000港元，用於支持粵豐 項目。	—

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
<b>物料</b>			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	持份者參與 我們的環境	P.25-29 P.48-92
<b>GRI 301：物料 2016</b>	301-1所用物料的重量或體積	我們使用的物料主要是在垃圾 焚燒發電運營時用於煙氣處理 和污水處理的化學物，須跟隨嚴 格的技術規格處理，當中並不包 含回收再利用的物料。	—
	301-2使用回收再利用的物料		
	301-3回收產品及其包材	我們主要的最終產品是由垃圾 焚燒發電業務生產的電力，而環 境衛生和智能停車業務只提供 服務，因此不涉及任何回收產 品。	—
<b>能源</b>			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	持份者參與 我們的環境	P.25-29 P.48-92

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
GRI 302：能源 2016	302-1組織內部的能源消耗量	我們的環境 附錄II — 表現數據概覽  粵豐在報告期內沒有外購的供熱、製冷或蒸汽消耗，粵豐僅出售電力及少量蒸汽，但沒有出售其他形式的供熱或製冷。  本集團以垃圾焚燒發電為主要營業務，以生活垃圾為主要燃料，並向電網供應綠色電力。由於生活垃圾的成分和熱值的差異往往很大，因此無法對組織內的總能源消耗進行有意義的計算。	P.48-92 P.132-143  —
	302-2組織外部的能源消耗量	我們的環境 附錄II — 表現數據概覽  粵豐以外的主要能源消耗包括上游和下游運輸的燃料消耗，以及終端使用者(公眾)的電力消耗。	P.48-92 P.132-143  —
	302-3能源密集度	我們的環境 附錄II — 表現數據概覽  能源強度僅考慮粵豐的內部能源消耗。	P.48-92 P.132-143  —

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
	302-4減少能源消耗	我們的環境 沒有測量能源的消耗減少，因此沒有可用的定量數據。	P.48-92 —
	302-5降低產品和服務的能源需求	附錄II — 表現數據概覽	P.132-143

### 排放

<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	持份者參與 我們的環境	P.25-29 P.48-92
<b>GRI 305：排放 2016</b>	305-1直接(範圍1)溫室氣體排放	我們的環境 附錄II — 表現數據概覽	P.48-92 P.132-143
	305-2能源間接(範圍2)溫室氣體排放	我們的環境 附錄II — 表現數據概覽	P.48-92 P.132-143
	305-3其他間接(範圍3)溫室氣體排放	我們的環境 附錄II — 表現數據概覽	P.48-92 P.132-143
	305-4溫室氣體排放強度	我們的環境 附錄II — 表現數據概覽	P.48-92 P.132-143
	305-5溫室氣體減排量	由於垃圾焚燒發電業務的擴張和技術的改進，與去年相比，溫室氣體避免量增加了13%。	—
	305-6臭氧消耗物質(ODS)的排放	本集團的運營不涉及重大的破壞臭氧層物質(ODS)排放。	—
	305-7氮氧化物(NO <sub>x</sub> )、硫氧化物(SO <sub>x</sub> )及其他重大氣體排放	附錄II — 表現數據概覽	P.132-143

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
<b>廢棄物</b>			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	持份者參與 我們的環境	P.25-29 P.48-92
<b>GRI 306：廢棄物 2020</b>	306-1廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊	我們的環境	P.48-92
	306-2廢棄物相關顯著衝擊之管理	我們的環境  作為垃圾焚燒發電過程的主要成分，粵豐產生的絕大多數廢棄物來自處理上游產生的城市生活垃圾。因此，垃圾焚燒發電本身就是一種處理城市生活垃圾的廢物管理方法，從而減輕對垃圾填埋場的壓力。此外，進場的生活垃圾中的有機含量越多，更多的沼氣（其中大部分由甲烷組成）便能從填埋場轉移到垃圾焚燒發電，從而減少未來幾年填埋場大量釋出的沼氣。  此外，粵豐粵展管理的環境衛生服務作為廢棄物管理的解決方案。	P.48-92  —

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
	306-3廢棄物的產生	我們的環境 附錄II — 表現數據概覽  粵豐雖然不能控制並保證進場的城市生活垃圾的品質和限制城市生活垃圾的數量，但粵豐仍然致力與當地政府合作促進源頭減廢及回收再用。	P.48-92 P.132-143  —
	306-4廢棄物的處置移轉	我們的環境	P.48-92
	306-5廢棄物的直接處置	我們的環境	P.48-92

#### 勞僱關係

<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	持份者參與 我們的可持續業務 我們的員工	p.25-29 p.30-47 P.93-113
<b>GRI 401：勞僱關係 2016</b>	401-1新進員工和離職員工	我們的員工	P.93-113
	401-2提供給全職員工(不包含臨時或兼職員工)的福利	我們的員工	P.93-113
	401-3育嬰假	我們的員工	P.93-113

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
<b>職業安全衛生</b>			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	持份者參與 我們的員工	P.25-29 P.93-113
<b>GRI 403：職業安 全衛生2018</b>	403-1職業安全衛生管理系統	我們的可持續業務 我們的員工  本集團的QHSE管理體系乃依據《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國社會保險法》、ISO 45001職業健康和安全管理體系、ISO 14001環境管理體系等編製。	P.30-47 P.93-113  —
	403-2危害辨識、風險評估及事故調查	我們的可持續業務 我們的員工	P.30-47 P.93-113
	403-3職業健康服務	我們的可持續業務 我們的員工	P.30-47 P.93-113
	403-4有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	我們的員工	P.93-113
	403-5有關職業安全衛生之工作者訓練	我們的員工	P.93-113
	403-6工作者健康促進	我們的員工	P.93-113
	403-7預防和減緩與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊	我們的環境 我們的員工	P.48-92 P.93-113
	403-8職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	我們的可持續業務 我們的員工	P.30-47 P.93-113
	403-9職業傷害	我們的員工 附錄II — 表現數據概覽	P.93-113 P.132-143
	403-10職業病	我們的員工 附錄II — 表現數據概覽	P.93-113 P.132-143

GRI標準	揭露項目	相關章節／說明	頁數
<b>不歧視</b>			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	持份者參與 我們的可持續業務 我們的員工	P.25-29 P.30-47 P.93-113
<b>GRI 406：不歧視 2016</b>	406-1歧視事件以及組織採取的改善行動	附錄II — 表現數據概覽	P.132-143
<b>強迫或強制勞動</b>			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	持份者參與 我們的可持續業務 我們的員工	P.25-29 P.30-47 P.93-113
<b>GRI 409：強迫或 強制勞動2016</b>	409-1具強迫或強制勞動事件重大風險的營運據點和供應商	我們的可持續業務 我們的員工	P.30-47 P.93-113
<b>技術研發</b>			
<b>GRI 3：重大主題 2021</b>	3-3重大主題管理	主席的話 持份者參與 我們的可持續業務	P.6-9 P.25-29 P.30-47

香港聯交所《環境、社會及  
管治報告指引》範疇

## 對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況

## 環境範疇

## 層面A1：排放物

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

適用於本集團的主要法律及規例包括《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《中華人民共和國環境影響評價法》及《建設項目環境保護管理條例》。該等法律及規例對廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污以及有害及無害廢棄物的產生等方面作出了相關規定。我們必須履行這些法定義務，因為違反任何適用的環境法律和法規均可能會導致對本集團的處罰、停業及／或法律訴訟。

在2024年，沒有任何與環境保護相關並對本集團有重大影響的已確認違規事件或申訴。關於粵豐如何確保遵守與環境相關的法律法規，請參閱「我們的環境」章節。

香港聯交所《環境、社會及  
管治報告指引》範疇

對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況

社會範疇

層面B1：僱傭

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

適用於本集團的主要法律及規例包括《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國勞動合同法實施條例》、《中華人民共和國社會保險法》、《住房公積金管理條例》、《女職工勞動保護特別規定》、《國務院關於職工工作時間的規定》、《最低工資規定》、《企業職工帶薪年休假實施辦法》、《勞務派遣行政許可實施辦法》及香港《僱傭條例》。該等法律及規例列明僱主提供就業保障及福利，包括：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等方面的相關法定義務和責任。員工是本集團最重要的資產，為了提供員工適當的保護，這些法律法規非常重要。

在2024年，沒有任何與僱傭相關並對本集團有重大影響的已確認違規事件或申訴。關於粵豐如何確保遵守與僱傭相關的法律法規，請參閱「我們的員工」章節。

層面B2：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

適用於本集團的主要法律及規例包括《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國職業病防治法》、《工傷保險條例》、《女職工勞動保護特別規定》及《企業職工患病或非因工負傷醫療期規定》。該等法律及規例對有關提供安全工作環境及保障員工避免職業性危害等方面提供了明確要求。遵守這些法律法規至關重要，因為工作場所的安全對本集團每一個員工都十分重要。

在2024年，沒有任何與健康與安全相關並對本集團有重大影響的已確認違規事件或申訴。關於粵豐如何確保遵守與健康與安全相關的法律法規，請參閱「我們的員工」章節。

## 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》範疇

## 對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況

## 層面B4：勞工準則

## 有關防止童工或強制勞工

適用於本集團的主要法律及規例包括《中華人民共和國刑法》第二百四十四條、《中華人民共和國職業病防治法》、《中華人民共和國外資企業法實施細則》第六十二條、《工傷保險條例》第六十六條、《勞動保障監察條例》、《禁止使用童工規定》、《中華人民共和國未成年人保護法》、《使用有毒物品作業場所勞動保護條例》及香港《僱傭條例》。該等法律及規例對有關防止童工或強制勞動等方面提供了明確規定，並詳細說明違反相關法律法規的僱主的法律義務和責任。遵守有關勞工標準的適用法律和法規反映了我們在尊重人權方面的企業價值觀。

在2024年，沒有任何與勞動準則相關並對本集團有重大影響的已確認違規事件或申訴。關於粵豐如何確保遵守與勞工準則相關的法律法規，請參閱「我們的員工」章節。

## 層面B6：產品責任

## 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

適用於本集團的主要法律及規例包括《中華人民共和國侵權責任法》，詳細說明保護公民權益的侵權責任，以及《中華人民共和國產品質量法》，對所提供產品和服務的健康與安全及補救方法等方面提供了指引。遵守有關規則，以真誠的態度提供安全可靠的產品和服務是本集團的核心價值，以確保客戶的權利。

在2024年，沒有任何與產品責任相關並對本集團有重大影響的已確認違規事件或申訴。關於粵豐如何確保遵守與產品責任相關的法律法規，請參閱「我們的可持續業務」章節。

香港聯交所《環境、社會及  
管治報告指引》範疇

對粵豐有重大影響的相關法律及規例的遵守情況

**層面B7：反貪污**

有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢

適用於本集團的主要法律及規例包括《中華人民共和國刑法》及香港《防止賄賂條例》。該等法律及規例旨在維護社會誠信和公平，並對賄賂、勒索、欺詐和洗錢等不道德和腐敗行為進行懲罰。鑑於貪腐的嚴重性，本集團堅持廉潔的業務，以維持本集團的聲譽及員工士氣，並提升本集團的競爭優勢。

在2024年，沒有任何與反貪污相關並對本集團有重大影響的已確認違規事件或申訴。關於粵豐如何確保遵守與反貪污相關的法律法規，請參閱「我們的可持續業務」章節。



## 核實聲明

### 範圍及目的

香港品質保證局獲粵豐環保電力有限公司（下稱「粵豐」）委託為其 2024 年可持續發展報告（「報告」）中所述的可持續發展信息披露（「選定披露」）進行獨立核實工作。選定披露涵蓋了 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期間的信息，代表了粵豐的可持續發展表現。

核實工作的目的是對選定披露提供獨立的合理保證意見，該報告是依據以下報告披露框架編制：

- 全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》（《GRI 標準》）
- 香港聯合交易所有限公司上市規則附錄 C2 所載之《環境、社會及管治報告指引》（《ESG 指引》）（2023 年 12 月 31 日起生效版，該規則仍然適用於 2025 年 1 月 1 日之前開始的財政年度的報告）

### 保證程度和核實方法

香港品質保證局的核實程序是參考國際審計與核證準則委員會發布的《國際核證聘用準則 3000》（修訂版）「歷史財務資料審計或審閱以外的核證聘用」（“ISAE 3000”）進行的。證據收集過程採用基於風險的方法來獲得 ISAE 3000 中規定的合理保證水平。

我們的核實程序包括但不限於：

- 對報告中的可持續發展信息進行抽樣，例如相關聲明和表現數據，用於詳細驗證；
- 核實選定的可持續發展信息樣本的原始數據資料及相關支持證據；
- 訪問相關負責人員；和
- 檢查內部控制機制。

### 角色和責任

粵豐負責相關的信息管理系統，依照該系統建立和維護記錄和報告程序，包括可持續發展信息和表現的計算和確定。香港品質保證局負責對粵豐報告期間內的選定披露作出獨立核實意見。核實是根據粵豐與香港品質保證局雙方同意的核實範圍、目的和標準進行。



#### 獨立性

香港品質保證局沒有參與收集和計算此報告內的數據或報告內容的編制。就提供此報告核實服務而言，核實過程是完全獨立的。香港品質保證局與粵豐之間並無任何會影響核實公正性的關係。

#### 局限性和除外情況

由於服務範圍、核實標準的性質和核實方法的特點，本次核實存在以下局限性和除外情況：

- I. 核實範圍僅限於驗證有關原始數據或資料轉錄和轉換至報告中所披露的可持續發展信息，例如報告中所述的聲明和表現數據。可持續發展信息可能存在本質上的不確定性。
- II. 評估可持續發展措施的執行質素和實施有效性、估算方法和技術的適宜性並不包括在核實範圍之內。
- III. 原始數據或資料的核實是採用抽樣方法並信賴客戶的陳述，因此，可能會存在未被發現的錯誤或錯誤陳述的情況。
- IV. 核實不包括任何超出核實時間覆蓋範圍的信息或資料。

#### 結論

根據核實過程所獲得的證據和結果，核實組作出合理保證結論認為該報告是依據 GRI 準則 2021 及香港聯合交易所有限公司上市規則附錄 C2 所載之《ESG 指引》(2023 年 12 月 31 日起生效版，該規則仍然適用於 2025 年 1 月 1 日之前開始的財政年度的報告) 框架編制。

#### 香港品質保證局代表簽署

丁國滔

運營總監

2025 年 3 月

參考編號: 14949300-VER



14949279-OTH

## Verification Opinion

### Scope and Objectives

Hong Kong Quality Assurance Agency (“HKQAA”) has been commissioned by Canvest Environmental Protection Group Company Limited (“Canvest”) to conduct an independent verification of the Greenhouse Gases (“GHG”) emissions inventory (“Emissions Inventory”) for the period from 1<sup>st</sup> January 2024 to 31<sup>st</sup> December 2024. The aim of this verification is to provide a reasonable assurance on the data consolidated in the Emissions Inventory compiled by Canvest using the operational control approach against the requirements of ISO 14064-1:2018 ‘*Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals*’.

Based on the preparation of the “*Canvest SR 2024 Calculation (Env)*” by Canvest in accordance with the criteria of ISO 14064-1:2018, an opinion was concluded by the verification team from the verification activities, including:

- Offsite verification with the aid of Information Communication Technology (ICT) of the GHG emission data associated to mobile emissions, electricity consumption as well as GHG emissions from activities of municipal waste treatment facilities; and
- Desk-top review of documentation and supporting evidence.

### Methodology

The verification was conducted in accordance with ISO 14064-3: 2019 ‘*Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements*’. The process included the assessment of:

- reporting boundaries selected;
- quantification methodology and emission factors used;
- integrity of the historical activity data used;
- accuracy and completeness of the GHG calculations; and
- conformance with the requirements of the ISO 14064-1:2018.

Integrity and accuracy of the aggregated data was tested by tracing the sampled data to its sources. The underlying processes for data collection, aggregation, estimation, calculation and internal checking were reviewed and undergone reliability test. Materiality threshold of 5% was adopted for this verification. Qualitatively materiality of GHG data reporting requirements such as internal Environmental Management System were followed. HKQAA verification team did not partake in the GHG data preparation process.

#### Remarks:

This verification opinion includes page <1> to page <5>



14949279-OTH

### Conclusion

Total GHG emissions and removals of Canvest Environmental Protection Group Company Limited in 2024:

2024 GHG Emissions and Removals	Tonnes (T) of CO <sub>2</sub> equivalent
Category a): Direct GHG emissions (excluding anthropogenic biogenic GHG emissions)	9,220,785.5
Anthropogenic biogenic GHG emissions	55,905.1
Category a): Direct GHG removals (excluding anthropogenic biogenic GHG removals)	8,431,368.4
Anthropogenic biogenic GHG removals	0
Indirect GHG emissions	52,011.7
Category b): Imported Energy	2,014.7
Category c): Transportation	49,953.6
Category d): Products used	43.4
Category e): Use of products	/
Category f): Other sources	/
Total (Direct + Indirect Emissions excluding anthropogenic biogenic GHG emissions)	9,272,797.3
Total (Direct + Indirect Emissions including anthropogenic biogenic GHG emissions)	9,328,702.4
Total (Direct + Indirect Removals excluding anthropogenic biogenic GHG removals)	8,431,368.4

Signed on behalf of Hong Kong Quality Assurance Agency:

Lead Verifier:

Tommy Lo

Date of Issuance: 19 March 2025

Chief Operating Officer:

K. T. Ting

Hong Kong Quality Assurance Agency  
19/F., K. Wah Centre, 191 Java Road, North Point, Hong Kong  
Contact detail [www.hkqaa.org](http://www.hkqaa.org)

Remarks:

This verification opinion includes page <1> to page <5>



14949279-OTH

### Verification Opinion (Continued)

#### Introduction:

HKQAA has been commissioned by Canvest Environmental Protection Group Company Limited (“Canvest”, address: 28/F, No.9 Des Voeux Road West, Sheung Wan, Hong Kong) for the verification of its direct and indirect Greenhouse Gas emissions and removals in accordance with ISO14064-3: 2019 as provided by Canvest in its GHG Statement in form of “*Canvest SR 2024 Calculation (Env)*” covering GHG emissions and removals of the reporting period from 1<sup>st</sup> January 2024 to 31<sup>st</sup> December 2024.

#### Roles and responsibilities:

Canvest is responsible for the organization’s GHG information system, the development and maintenance of records and reporting procedures in accordance with the system, including the calculation and determination of GHG emissions and removals information, and the reported GHG emissions and removals. HKQAA verification team is responsible for providing an independent GHG verification opinion on the GHG Statement provided by Canvest for the reporting period.

HKQAA conducted a third-party independent verification of the provided GHG Emission Inventory against the requirements of ISO 14064-1:2018 from February to March 2025. The verification was based on the verification scope, objectives and criteria as agreed between Canvest and HKQAA.

#### Detail of the Scope:

- The organizational boundary was established following the operational approach.
- The reporting boundaries were established including the identification of direct and indirect GHG emissions and removals associated with the following Canvest’s operations of various water facilities.
- Title or description activities: Verification of GHG Emission Inventory 2024 for Canvest
- Location/boundary of the activities:
  - o Totally 29 wholly owned facilities in operation stage for municipal waste treatment in Mainland China for over 98% of GHG emissions
  - o Canvest Yuezhan and Canvest SciWin office operation

#### Remarks:

This verification opinion includes page <1> to page <5>



14949279-OTH

- Physical infrastructure, activities, technologies and processes of the organization:
  - o Stationary combustion sources such as fuel combustion for generator set and machinery equipment
  - o Direct emissions from waste combustion
  - o Mobile combustion sources such as plant vehicles and mobile machines
  - o Fugitive emissions from refrigeration / air-conditioning equipment
  - o Direct emission from fire extinguishers
  - o Indirect energy emissions from purchased electricity
  - o Anthropogenic biogenic emissions of methane emissions from treatment of wastewater
  - o Contractor transportation of municipal waste to the waste treatment facilities
  - o Air travel by employees
  - o Employee commuting
  - o GHG removal from power generation by waste treatment facilities
- GHG sources, sinks and/or reservoirs included: GHG sources as presented in the “*Canvest SR 2024 Calculation (Env)*” of Canvest
- Types of GHGs included: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O, where NF<sub>3</sub>, SF<sub>6</sub>, HFCs and PFCs are either not used by Canvest or not in significant amount.
- The data and information supporting the GHG Statement were hypothetical, projected and/or historical in nature.
- GWP adopted: 100-year global warming potentials (GWPs) identified in the IPCC’s Sixth Assessment Report.
- GHG information for the following period was verified: 1<sup>st</sup> January 2024 to 31<sup>st</sup> December 2024
- Intended user of the verification opinion: Stakeholders identified by Canvest



14949279-OTH

**Conclusion:**

Canvest provided the GHG Statement in form of “*Canvest SR 2024 Calculation (Env)*” based on the requirements of ISO14064-1:2018. The GHG information for the reporting period disclosing the total direct and indirect greenhouse gas emissions of 9,272,797.3 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent (excluding anthropogenic biogenic GHG emissions), and anthropogenic biogenic GHG emissions of 55,905.1 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent and direct greenhouse gas removals of 8,431,368.4 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent (excluding anthropogenic biogenic GHG removals) are verified by HKQAA to a reasonable level of assurance (within 5%), consistent with the agreed verification scope, objectives and criteria.

HKQAA adopted a risk-based approach for the verification. Our examination includes assessment of evidence relevant to the amounts and disclosures in relation to Canvest’s reported GHG emissions.

The verification team assessed the GHG Statement in form of “*Canvest SR 2024 Calculation (Env)*” of Canvest including the GHG information system and reporting protocol. This assessment covered the collection of supporting evidence of the reported data and verified the consistency and appropriateness of the provided protocol reference.

Based on the verification results, the verification team concluded that no material error or omission was identified in the year 2024 Emission Inventory of Canvest. It is materially correct and is a fair representation of the GHG data and information for the reporting periods at reasonable level assurance. The quantification and reporting is prepared in accordance with ISO14064-1 on GHG quantification, monitoring and reporting.

HKQAA shall be responsible, and shall remain authority to forthwith suspend or withdraw Canvest’s verification opinion under the scheme or reduce the scope of such verification or terminate the contract if Canvest is unable to comply with the requirements of the “Terms and Conditions”.

## Remarks:

This verification opinion includes page <1> to page <5>