

## 業 務

### 概覽

我們是一家提供廢物綜合處理及資源利用專業解決方案的公司，包括綠色環保能源項目的投資、管理及運營。根據弗若斯特沙利文的資料，就項目規模而言，我們的主要業務營運所在的長沙環保產業園，是中國同業中最大的環保綜合園區之一。該項目規模主要以設計廢物處理能力計量，此為衡量綜合環保園區及單個處理項目最常見的行業指標。截至最後實際可行日期，其設有多個項目，包括與垃圾清潔焚燒發電及多種廢物綜合處理相關的項目。

我們的核心業務包括：(i)垃圾清潔焚燒發電；(ii)多種廢物的綜合處理(包括污泥、污水及滲濾液、飛灰及其他)；(iii)生活垃圾的中轉處理、壓縮及轉運；及(iv)餐廚垃圾的收集、無害化處理及資源化利用。具體而言：

- **垃圾清潔焚燒發電**：我們通過我們的長沙垃圾焚燒發電項目(一期及二期)、瀏陽垃圾焚燒發電項目及平江垃圾焚燒發電項目提供垃圾清潔焚燒發電及綠色能源。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，該等項目生活垃圾處理總量分別為3.2百萬噸、3.2百萬噸、3.2百萬噸及2.8百萬噸，並產生上網電量分別為14億千瓦時、15億千瓦時、15億千瓦時及13億千瓦時，效率分別為處理每噸生活垃圾產生上網電量437千瓦時、452千瓦時、460千瓦時及479千瓦時。截至最後實際可行日期，我們的垃圾清潔焚燒發電項目生活垃圾的日處理能力合計為10,600噸。此外，根據弗若斯特沙利文的資料，按每噸垃圾平均上網電量計，我們於2024年在中國所有提供垃圾焚燒發電的企業中排名第一。
- **多種廢物的綜合處理**：除我們的長沙垃圾焚燒發電項目外，我們的長沙環保產業園亦設有各種與污泥、滲濾液、飛灰及其他相關的廢物綜合處理項目。截至最後實際可行日期，園區內項目的日處理能力合計為滲濾液2,700噸、污泥1,000噸及飛灰215噸。此外，我們的平江項目及長沙中轉項目亦設有污水處理項目。
- **生活垃圾的中轉處理、壓縮及轉運**：透過於2024年11月收購仁和，我們進一步擴展我們的能力，涵蓋整個廢物管理價值鏈的大部分環節。長沙中轉項目由仁和營運並隨後成為本集團一部分，截至最後實際可行日期，該項目每日總處理能力為10,000噸生活垃圾。
- **餐廚垃圾的收集、無害化處理及資源化利用**：由仁和營運並自收購仁和以來已成為本集團一部分的另一個項目為長沙餐廚垃圾項目。截至最後實際可行日期，該項目已達到日處理能力1,200噸餐廚垃圾。作為廢物利用過程的副產品，我們的長沙餐廚垃圾項目提油率達7%，每年可產生30,000噸的工業級混合油。

我們亦一直在中亞地區建立業務，作為我們海外戰略擴張的一部分。2024年，我們簽署了服務特許經營協議，以在吉爾吉斯斯坦比什凱克開發綠色環保能源項目。比什凱克項目一期已於2025年12月投入運營。截至最後實際可行日期，我們已簽訂一份投資協議，隨後簽署一份服務特許經營協議，旨在吉爾吉斯斯坦的奧什市開發一個綠色能源及環境服務項目，並就於吉爾吉斯斯坦的伊塞克湖州開發兩個類似項目簽署投資協議。同時，我們於2025年7月簽訂諒解備忘錄，並於2025年8月下旬簽訂投資協議，以在哈薩克斯坦阿拉木圖開發類似項目。

## 業 務

### 我們的服務

下表概述我們運營中及籌備中的項目：

	地點	項目狀態	投產日期 <sup>(1)</sup>	處理能力 <sup>(2)</sup> (噸/天)	運營實體
<b>長沙環保產業園項目</b>					
1. 長沙垃圾焚燒發電項目(一期).....	中國	運營中	2018年	5,000	浦湘生物能源
2. 長沙垃圾焚燒發電項目(二期)					
• 垃圾焚燒發電.....	中國	運營中	2021年	2,800	浦湘環保能源
• 污泥處理.....	中國	運營中	2021年	500	浦湘環保能源
3. 滲濾液處理項目.....	中國	運營中	2006年	2,700	本公司
4. 污泥處理項目.....	中國	運營中	2006年	500	本公司
5. 飛灰處理項目.....	中國	運營中	2021年	215 <sup>(3)</sup>	本公司
6. 長沙垃圾填埋項目.....	中國	運營中	2006年	4,000 <sup>(4)</sup>	本公司
<b>瀏陽項目</b>					
7. 瀏陽垃圾焚燒發電項目.....	中國	運營中	2025年	1,200	瀏陽軍信
8. 瀏陽飛灰處理項目.....	中國	建設中	-	42	瀏陽軍信
<b>平江項目</b>					
9. 平江垃圾焚燒發電項目.....	中國	運營中	2024年	600	平江軍信
10. 平江垃圾填埋項目.....	中國	運營中	2012年	220 <sup>(4)</sup>	平江軍信
11. 平江飛灰處理項目.....	中國	規劃中	-	-	平江軍信
<b>12. 長沙中轉項目</b>					
- 生活垃圾臨時處理功能.....	中國	運營中	2005年 <sup>(1)</sup>	10,000	仁和環保
- 污水處理功能.....	中國	運營中	2014年	1,200	仁和環保
<b>13. 長沙餐廚垃圾項目.....</b>					
	中國	運營中	2012年	1,200	仁和環境科技
<b>14. 望城區垃圾轉運項目.....</b>					
	中國	規劃中	-	-	仁和環境產業
<b>比什凱克項目</b>					
15. 一期.....	吉爾吉斯斯坦	運營中	2025年	1,000	軍信(吉爾吉斯)
16. 二期.....	吉爾吉斯斯坦	規劃中	-	2,000(估計)	軍信(吉爾吉斯)

## 業 務

	地點	項目狀態	投產日期 <sup>(1)</sup>	處理能力 <sup>(2)</sup> (噸/天)	運營實體
17. 奧什市項目.....	吉爾吉斯斯坦	規劃中	-	850 <sup>(5)</sup> (估計)	軍信 (吉爾吉斯)
伊塞克湖州項目					
18. 伊塞克湖州卡拉科爾項目.....	吉爾吉斯斯坦	已簽訂投資協議	-	600 <sup>(6)</sup> (估計)	軍信 (伊塞克湖)
19. 伊塞克湖州巴雷克奇項目.....	吉爾吉斯斯坦	已簽訂投資協議	-	600 <sup>(6)</sup> (估計)	軍信 (伊塞克湖)
20. 阿拉木圖項目.....	哈薩克斯坦	已簽訂投資協議	-	-	軍信 (阿拉木圖)

*附註：*

- 項目根據第一份服務特許權協議開始運營的日期，以及可能在該日期之後進行升級、增補或修改的日期。有關進一步詳情，請參閱本文件中「歷史、發展及公司架構」一節。
- 截至最後實際可行日期。
- 由於進行飛灰處理工藝，將產生整合固體以便安全處置。於最後實際可行日期，該項目的日處理能力為410噸整合固體。
- 截至最後實際可行日期，本項目填埋量為零，原因是長沙環保產業園及平江的項目接收的垃圾將直接轉運並進行垃圾焚燒發電，而非填埋。
- 為該項目第一階段的估計處理量，整個奧什市項目的總處理量預計為每日2,000噸。
- 為該項目第一階段的估計處理量，所有位於伊塞克湖州的項目的總處理量預計為每日2,000噸。

### 我們的技術

經過多年的創新與技術優化，我們已建立技術基礎，旨在有效應對實際運營中的挑戰，並實現系統層面的整體優化。我們認為，該等創新舉措提高我們營運的效率，並贏得行業及國家的讚譽。具體而言：

#### 我們在垃圾清潔焚燒發電方面的技術成就

- 我們位於長沙環保產業園的長沙垃圾焚燒發電項目設施具有長運行時間、低內部能耗、大單位容量、高運行穩定性及發電效率，以及綜合固廢處理能力等特點。技術進步包括用於垃圾坑管理的數字系統、熱力系統效率優化、鍋爐餘熱回收增強、防腐蝕措施，以及母線電流平衡優化等。我們亦開發固體廢物與污泥協同處理技術，提升該系統在污泥干化方面的效率並提高其穩定性。根據弗若斯特沙利文的資料，按每噸廢物平均上網電量計，我們於2024年在中國所有垃圾焚燒發電公司中排名第一。按日處理能力計，我們於2024年在中國所有垃圾焚燒發電項目中亦排名第四。

## 業 務

- 根據弗若斯特沙利文的資料，該項目一期在其投產時為中國最大的單爐焚燒廠之一，亦為同類項目中按總固廢處理能力及單爐處理規模計最大的項目。該項目一期亦於2019年榮獲中國建築業協會頒發的中國建設工程魯班獎（國家優質工程）（「魯班獎」）。該項目亦榮獲中國鋼結構金獎，並被評為省市級環保教育基地和湖南省環衛行業的標桿項目。
- 該項目二期包括淨容量超過100,000立方米的單個垃圾坑，位居世界前列。該項目亦於2023年榮獲魯班獎，使我們成為固體廢物處理行業中在同一產業園內獲得兩項魯班獎的唯一公司（根據弗若斯特沙利文的資料）。該項目二期亦榮獲多項國家及省級榮譽，包括國家有色金屬工業優質工程獎、湖南省優質工程獎、湖南省城鄉建設科技創新獎及中國安裝協會科技進步獎。

### **我們在各種形式的廢棄物處理方面的技術成就**

- 在污泥處理方面，我們採用整合熱水解、高溫高固厭氧消化、脫水及乾化技術用於污泥處理。根據弗若斯特沙利文的資料，該等技術在中國屬於首創，並以其高效、節能及環保效益而受到認可。該等技術被認定為水體污染控制與治理科技重大專項示範工程，而且我們也是國家污泥處理處置產業技術創新戰略聯盟的成員。
- 在滲濾液處理方面，我們採用MBR及膜深度處理工藝。我們亦將高濃度焚燒滲濾液與老舊垃圾填埋場滲濾液協同處理，以解決碳氮失衡問題並提升廢水處理成效。我們的滲濾液處理系統能夠滿足嚴格的排放標準同時保持成本效益。我們的污水處理項目被住房和城鄉建設部認定為市政公用科技示範工程。

### **我們在生活垃圾中轉處理及轉運方面的技術成就**

- 在我們的長沙中轉項目中，我們整合物聯網及大數據技術，開發智能生活垃圾轉運系統，以降低勞動強度並提高運營效率。根據弗若斯特沙利文的資料，按日處理能力計，該項目於2024年在中國所有廢物中轉處理及轉運項目中排名第一。

### **我們在餐廚垃圾無害化處理及資源化利用方面的技術成就**

- 於我們的長沙餐廚垃圾項目中，我們採用多級油水分離及厭氧消化技術，以最大限度地提高能源產出及資源再利用。該等系統配備自動化技術，包括二次擠壓、自動三相分離及分佈式能源示範項目，可有效提升油回收率並減少人工作業。根據弗若斯特沙利文的資料，按日處理能力計，該項目於2024年在中國餐廚垃圾處理項目中排名第三，並榮獲中國循環經濟協會科學技術獎一等獎。

自設立研發中心以來，我們持續從高校引進科研人才，並與湖南大學等學術機構開展廢物綜合處理及資源利用方面的研發工作。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，以及截至2025年9月30日止九個月，我們的研發費用分別約為人民幣51.0百萬元、人民幣57.0百萬元、人民幣63.8百萬元及人民幣58.0百萬元，分別佔我們總收入的3.3%、3.1%、2.6%及2.7%。截至最後實際可行日期，我們共持有485項授權專利，其中包括99項發明專利。

## 業 務

### 我們的業績記錄

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，我們的毛利分別為人民幣865.4百萬元、人民幣940.1百萬元、人民幣1,000.7百萬元及人民幣1,208.4百萬元，毛利率分別為55.9%、51.2%、41.5%及57.1%。同期，我們的年／期內溢利分別為人民幣587.5百萬元、人民幣652.8百萬元、人民幣686.2百萬元及人民幣825.3百萬元，淨利潤率分別為38.0%、35.5%、28.5%及39.0%。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，本公司權益股東應佔年內／期內溢利分別為人民幣466.2百萬元、人民幣513.9百萬元、人民幣536.3百萬元及人民幣605.3百萬元，2023年及2024年分別同比增長10.2%及4.4%，且截至2024年及2025年9月30日止九個月的期內溢利增加48.7%。作為我們為股東創造價值的進一步證明，我們已就截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度分別宣派及派付股息人民幣369.0百萬元、人民幣369.0百萬元及人民幣507.3百萬元，派息率分別為79.1%、71.8%及94.6%。

### 我們的競爭優勢

我們相信，我們迄今為止所取得的成就得益於以下競爭優勢：

作為提供廢物綜合處理及資源利用專業解決方案的行業龍頭，我們定位為推動國內外市場的增長。

我們是一家提供廢物綜合處理及資源利用專業解決方案的公司，包括綠色環保能源項目的投資、管理及運營。根據弗若斯特沙利文的資料，就項目規模而言，我們主要營運所在的長沙城市固體廢棄物產業園是中國同業中最大的環保綜合園區之一。我們亦為固體廢物處理行業中唯一一家在同一產業園內獲得兩項魯班獎的公司。2024年，我們在全國所有固體廢物焚燒公司中，按每噸垃圾產生的平均上網電量計排名第一，及我們位於園區內的長沙垃圾焚燒項目在全國垃圾焚燒項目中按廢物處理量排名第四。2024年，我們亦在全國所有垃圾中轉處理及轉運項目中排名第一，在全國所有餐廚垃圾處理項目中按日處理能力排名第三。

我們相信，在長沙取得的成功，不僅體現了我們的技術實力，也展示了我們於統一協同平台執行複雜大型項目的能力。在此基礎上，我們已拓展至瀏陽及平江。我們認為，這些部署驗證了我們能力的可擴展性和可複製性以及我們快速有效響應新市場機會的能力。根據弗若斯特沙利文的資料，中國垃圾焚燒發電服務市場規模從2020年的人民幣371億元增長至2024年的人民幣556億元，複合年增長率為10.6%，預計到2029年將達到人民幣878億元，自2025年起的複合年增長率為6.9%。此外，中國餐廚垃圾處理及資源化利用行業市場規模從2020年的人民幣97億元擴大至2024年的人民幣195億元，複合年增長率為19.1%，預計自2025年起將以20.1%的複合年增長率增長，到2029年達到人民幣639億元。我們相信，憑藉我們良好的業績記錄及專長，我們有能力將我們的模式推廣至中國其他高潛力市場。

我們亦相信，在中國取得的良好業績記錄，使我們能夠在海外新興市場推動未來增長。為此，我們於2024年簽署了開發比什凱克項目的特許經營協議。該項目一期已於2025年12月投入運營。截至最後實際可行日期，我們已簽訂一份投資協議，隨後簽署一份服務特許經營協議，旨在吉爾吉斯斯坦的奧什市開發一個綠色能源及環境服務項目，並就於吉爾吉斯斯坦的伊塞克湖州開發兩個類似項目簽署投資協議。同時，我們於2025年7月簽訂諒解備忘錄，隨後於2025年8月下旬簽訂投資協議，以在哈薩克斯坦阿拉木圖開發類似項目。我們被弗若斯特沙利文評為2024年進軍中亞的中國固廢處理企業中，按日處理能力排名第一，我們對此深感為榮。該等海外拓展的動力來自多個因素。首先，中國「一帶一路」倡議和國家低碳發展戰略的政策支持，為我們拓展業

## 業 務

務創造了有利條件。其次，根據弗若斯特沙利文的資料，一些國家城市化進程加快，導致垃圾產生量激增，而無害化處理率和焚燒比例仍遠低於發達國家。第三，該地區對先進、低排放廢物處理技術的需求日益增長。因此，我們堅信，憑藉我們在中國市場的領導地位之上建立的根基和不斷擴大的國際版圖，我們具備獨特優勢，推動海外下一輪增長。

我們的廢物綜合處理及資源利用專業解決方案旨在有效滿足現代城市環境不斷變化的需求。

以長沙環保產業園為例，我們通過在同園區內同一地點協同處理多種廢棄物，構建了統一的基礎設施，能覆蓋該行業大部分的價值鏈，兼顧環境與經濟效益。我們認為，這種打包式模式實現了一次性建設、投資壓縮與公用設施共享，因而提升了土地利用效率，降低了資本與運營成本。更重要的是，其實現了「以廢治廢」的理念，即一個處理環節的副產物可用於支持另一個環節。這減少了對獨立運輸與轉運基礎設施的依賴，降低了物流成本，使得在相同收集半徑內實現更大規模的廢物處理成為可能。根據弗若斯特沙利文的資料，隨著城市土地日益稀缺、環保法規日趨嚴格，傳統的分散式、單一廢流處理模式已難以為繼。我們的綜合方法不僅降低了每噸處理成本，也提升了負荷率與系統整體韌性。我們的項目於截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月實現經營毛利率59.1%、62.9%、63.6%及59.0%。我們的長沙環保產業園被認定為向公眾開放的環保設施和環保教育基地，而我們的城市污水垃圾處理項目則是長沙生態文明建設成果的重要展示窗口。這種「長沙模式」亦逐步走向國際，多個「一帶一路」沿線國家政府代表團曾到訪考察。

我們通過技術領先地位推動增長。

我們已建立起專有技術基礎，為我們在整個廢物管理價值鏈中的核心業務提供支持。我們的創新旨在解決實際運營中的複雜挑戰，提升環境績效，降低營運成本並支持系統的長期優化。技術進步包括用於垃圾坑管理的數字系統、熱力系統效率優化、鍋爐餘熱回收增強、防腐蝕措施，以及母線電流平衡優化等。我們亦開發長距離高幹污泥輸送技術、固體廢物與污泥協同處理技術，有效提升燃燒效率和穩定性。

我們在垃圾清潔焚燒發電方面的這些成就按發電量和處理能力計於2024年在全國名列前茅。我們的長沙市垃圾焚燒發電項目一期為中國最大的單爐焚燒廠之一，並獲得包括魯班獎和中國鋼結構金獎在內的多項殊榮。該項目二期包括世界最大的單體垃圾坑之一，並於2023年亦榮獲魯班獎，使我們成為業內在同一園區內獲得兩項此類獎項的唯一公司。我們亦採用綜合污泥處理技術及使用MBR和膜深度處理的先進污水處理工藝。我們的長沙中轉項目由於物聯網啟用的轉運系統，在日處理能力方面領先全國。同時，我們的長沙餐廚垃圾項目應用的油水分離和厭氧消化技術，使我們獲得國家認可，包括按日處理能力計在全國排名前三，以及獲得中國循環經濟協會科學技術獎一等獎。

我們的創新工作得到研發中心以及學術和行業合作夥伴協同網絡的支持。截至最後實際可行日期，我們有數個正在進行的研究及開發項目。其中包括委託哈爾濱科能熔敷科技股份有限公司開展的焚燒煙氣氮氧化物超低排放技術研究，項目期自2025年5月至2026年12月。我們亦正與中南林業科技大學合作，開展垃圾焚燒發電複合腐蝕環境下防腐系統的開發及應用，項目期自2025年8月至2026年6月。此外，我們正與中南大學合作，開展微生物鑑定及生物電催化一步法厭氧製氫技術研究，該項目於2023年

---

## 業 務

---

12月開始，將持續至2026年11月。我們亦與中南大學開展產學研合作項目，專注於低溫沼氣製氫技術，項目期自2025年7月至2026年12月。上述合作顯示我們持續致力於垃圾焚燒發電、資源回收及製氫領域的創新與技術進步。

截至最後實際可行日期，我們擁有485項授權專利，其中包括99項發明專利。

我們在項目運營管理方面的能力，助力實現強勁而穩健的財務業績。

我們的運營管理注重效率、成本控制和環境績效。我們相信該等運營管理能力已轉化為強勁的財務業績。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，我們的毛利分別為人民幣865.4百萬元、人民幣940.1百萬元、人民幣1,000.7百萬元及人民幣1,208.4百萬元，而我們的項目分別實現經營毛利率59.1%、62.9%、63.6%及59.0%。同期，我們的期內溢利分別為人民幣587.5百萬元、人民幣652.8百萬元、人民幣686.2百萬元及人民幣825.3百萬元，而我們的項目分別實現經營淨利潤率40.1%、43.7%、43.6%及39.0%。截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度，我們的項目持續產生穩定的現金流，我們的高派息率分別為79.1%、71.8%及94.6%。我們認為，這彰顯出我們為股東帶來長期價值的能力。

我們由經驗豐富的領導層指導，並以守正道、講擔當、艱苦奮鬥、追求卓越的企業文化為基礎。

我們的領導團隊在環境保護、綠色能源、基礎設施開發和企業管理方面擁有數十年的豐富經驗。董事長兼執行董事戴道國先生擁有固廢處理和綠色能源行業經驗。2022年，他亦被長沙市評為國家級領軍人才。我們的高級管理團隊包括在工程、垃圾焚燒發電、熱能生產、公共管理、財務和環境運營方面具有互補背景的專業人士。有關進一步詳情，請參閱本文件中「董事及高級管理層」一節。我們的管理結構設計靈活，責任分明。戰略決策由董事長和高級管理人員直接指導，他們還深度參與項目開發和運營監督。我們相信，這種親力親為的方法使我們能夠應對市場變化，在所有業務職能中保持標準，並通過嚴謹的管理和戰略遠見推動可持續增長。

我們相信，我們眾多的高級管理人員均從運營崗位起步，憑藉對上述價值觀的長期踐行，在組織內部成長晉升。我們的人才發展方針包括提供培訓計劃、導師制度和領導力發展路徑，支持員工的專業成長與組織的持續傳承。我們的人力資源戰略強調競爭力的薪酬、績效獎勵以及完善的福利保障，切實提升員工的歸屬感與積極性。

我們相信，我們「守正道、講擔當、艱苦奮鬥、追求卓越」的企業文化塑造我們的工作方式。隨著我們的業務拓展及承攬更複雜的項目，我們相信，我們的價值觀將繼續引領決策方向、凝聚團隊力量，並推動各項工作穩健落實。

---

## 業 務

---

### 未來戰略

我們致力於維護我們的市場領導者地位，並通過這些未來戰略促進我們的財務和運營擴張：

**我們將聚焦核心業務，深化戰略重心，同時提升綠色技術能力。**

我們計劃進一步聚焦核心業務，深化戰略重心，同時提升綠色技術能力。我們的重點將放在識別並實施符合國家及湖南省發展規劃的高質量大型項目，同時把握「一帶一路」沿線市場的新興機遇。

為推動新的增長，我們將在日後的一些項目中實施新的「三中心」模式，旨在整合「綠色電力－區域供熱－算力基礎設施」。我們的垃圾焚燒發電系統所產生的電力可供應國家電網，或用於驅動高性能算力設施，可能包括鄰近的智算中心。此外，這些系統產生的熱量可重新引導至附近的工礦企業和居民小區，以增強當地能源韌性。此一體化模式確保數字運營的穩定、低碳能源供應，減輕獨立系統固有的低效率，並通過集中控制和共用公用設施實現能源流的實時優化。這亦有助於減少土地使用、降低資本及營運支出，以及提升可擴展性和部署效率。截至最後實際可行日期，我們已於長沙地區簽訂戰略合作協議，有望通過與在我們項目附近建造的AI數據中心進行潛在合作採用該模式。一家地方數字科技公司與本公司於2025年6月訂立戰略合作協議，藉以整合本公司於環保及清潔能源領域的實力與該公司具有的數字資源。雙方提議以成立合營企業的方式進行合作。此「三中心」模式亦是我們海外擴張計劃的重點。

在持續投資核心基礎設施及重資產能力的同時，我們亦正推廣一種輕資產模式，輸出我們的管理專業知識、營運服務及專有設備。我們將協助當地合作夥伴建立及運營高效業務，以提供長期的環境及社會價值。這種雙軌策略使我們不僅成為項目開發商，同時亦成為技術及服務提供商，使我們能夠在國內及國際市場上擴大我們的環境影響。

關於綠色環保技術的進步，我們的重點在於（其中包括）通過研發和創新降低污染物排放、提高垃圾焚燒發電的效率。這一重點是我們將垃圾轉化為可靠清潔能源、支持電網穩定並減少對化石能源依賴的戰略核心。

**我們將重點拓展「一帶一路」沿線海外市場的業務佈局。**

我們致力於拓展國際業務版圖，戰略重點聚焦「一帶一路」沿線市場。2024年，我們已簽署服務特許經營協議，以在吉爾吉斯斯坦比什凱克開發垃圾焚燒發電項目。比什凱克項目一期已於2025年12月投入運營。截至最後實際可行日期，我們已簽訂一份投資協議，隨後簽署一份服務特許經營協議，旨在吉爾吉斯斯坦的奧什市開發一個綠色能源及環境服務項目，並就於吉爾吉斯斯坦的伊塞克湖州開發兩個類似項目簽署投資協議。同時，我們於2025年7月簽訂諒解備忘錄，並於2025年8月下旬簽訂投資協議，以在哈薩克斯坦阿拉木圖開發綠色環保能源項目。在此基礎上，我們正積極擴大在該區域的業務覆蓋，並已接待來自十多個國家的代表團，推廣「軍信方案」作為區域環境改善與可持續發展的可複製範式。

## 業 務

展望未來，我們的未來戰略拓展目標可能包括烏茲別克斯坦和土耳其，旨在滿足這些國家對大型廢棄物處理基礎設施日益增長的需求。我們認為上述國家正經歷快速的城市化進程與人口增長，亟需清潔電力、韌性強的廢棄物管理體系以及可持續的城市服務。與此同時，我們也在積極籌備進入東南亞和南美市場，依託我們在複雜基礎設施項目交付方面的成熟能力，以及因地制宜應對多元監管與環境要求的解決方案能力。

### 我們將通過技術創新與數字化轉型提升運營效率。

我們始終堅持將研發投入作為公司長期戰略的核心支柱。我們通過持續加大研發力度，加快智能化、可擴展、綠色低碳解決方案的開發，致力於在實現內部績效目標的同時，應對日益嚴峻的環境挑戰。這一戰略體現了我們對技術引領持續為股東創造價值及打造未來可持續基礎設施奠定堅實基礎的堅定信念。

我們的創新戰略以人工智能與數字化技術的深度融合為核心，全面覆蓋所有業務領域。在固廢處理方面，我們已部署燃燒控制系統與數字孿生平台，實現焚燒工況的實時監測與預測優化；通過機器視覺與智能算法，自動識別大件異物、動態追蹤垃圾熱值，顯著提升了系統的穩定性、安全性與運行效率。在污水處理方面，我們自主研發的智能清洗系統與精準投加技術降低了化學品消耗與能耗，同時延長了設備使用壽命。公司還建設了統一的數字化管理平台，整合生產、安全、財務與人力資源，實現全項目的集中調度、數據驅動決策與遠程診斷。在環境安全方面，我們部署了主動監測系統與甲烷激光檢測平台，對關鍵基礎設施進行全天候監控，確保風險早發現、早處置。

這些以人工智能與數字化為核心的創新舉措，正在深刻重塑我們的運營模式與價值創造方式。通過自動化替代重複性作業、提升流程可視化水平、實現設備預測性維護，我們降低了運營成本，減少了停機時間，並提升了環保合規能力。智能系統的集成使我們能夠更快速地響應外部變化，優化資源配置，確保各類項目在不同環境下的穩定運行。未來，我們還將持續拓展創新，積極引進人工智能、環境工程與數字系統等領域的高端人才，以支持新一代可持續基礎設施解決方案。通過這一戰略路徑，我們正加速打造一個更智能、更安全、更具適應力的組織，為日後引領數字化轉型做好準備。

### 加強人才發展與組織韌性建設。

我們深知，企業的長期成功有賴於員工隊伍的實力、穩定性與適應能力。隨著業務規模的不斷擴大及海外市場的持續拓展，我們致力於打造一支面向未來的高素質人才隊伍，以支撐持續創新、卓越運營與負責任的增長。我們的人才戰略聚焦於在研發、工程、運營與管理等關鍵領域吸引、培養並留住高潛力人才，並在各業務板塊構建多層次的人才梯隊，確保專業能力的延續與領導力的傳承。為實現這一目標，我們正在不斷優化激勵機制、績效評估體系與培訓發展體系，營造責任明確、積極參與、持續學習的組織文化。通過將個人成長與組織目標相結合，我們希望激發各層級員工，為我們的戰略願景作出非凡的貢獻。

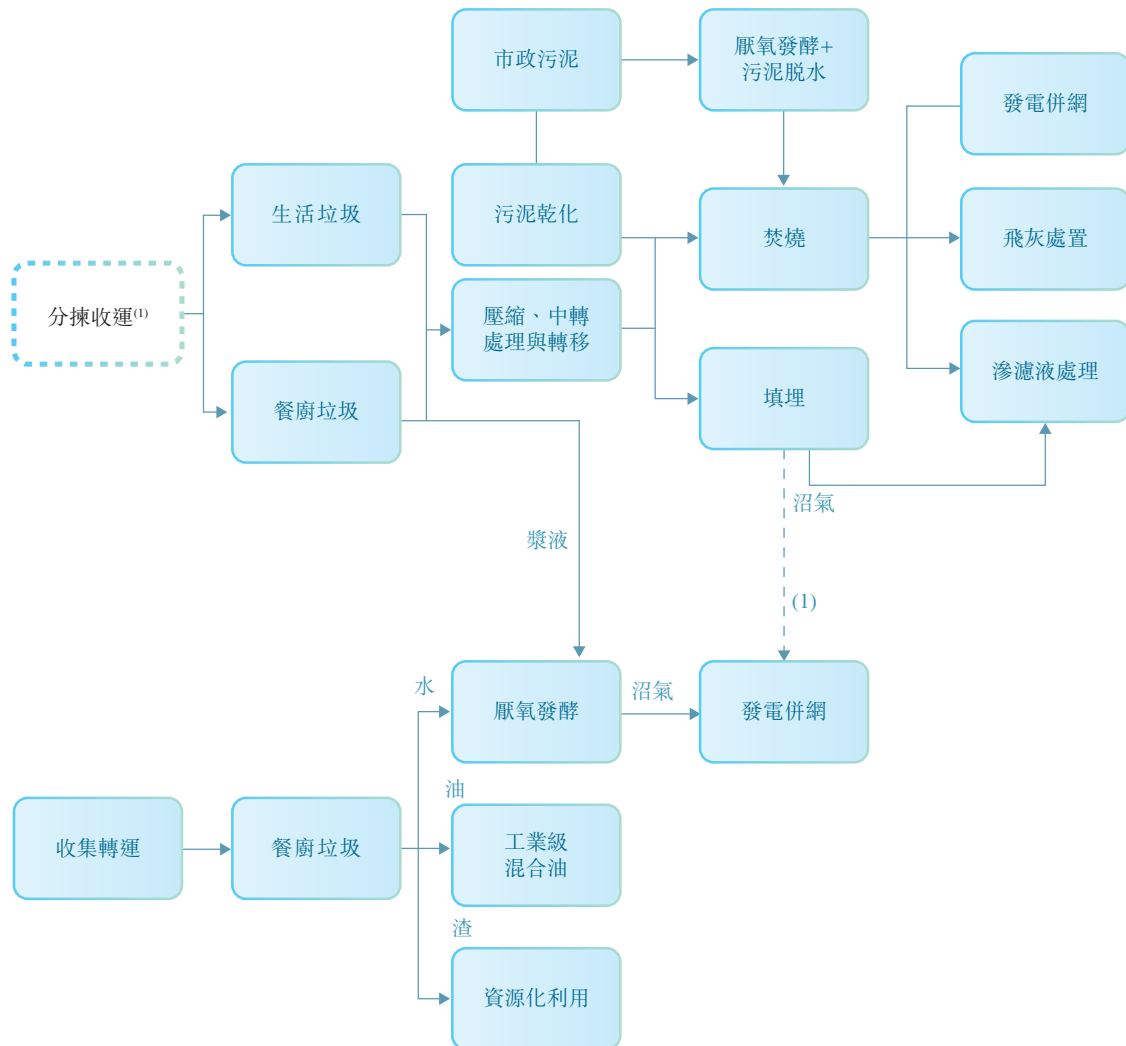
我們認為，在當前全球環境日益複雜多變的背景下，組織韌性同樣至關重要。我們正持續強化企業文化建設與ESG治理框架，將可持續發展、風險管理與商業道德深度融入日常運營。這包括加強內部控制、提升情景規劃能力，並推動透明、共擔的責任文化。通過制度化這些核心價值觀，我們致力於打造一個既能靈活應對外部衝擊，又能贏得利益相關方信任、契合長期社會與環境目標的現代化企業組織。

## 業 務

### 我們的業務

我們是一家提供廢物綜合處理及資源利用專業解決方案的公司，包括綠色環保能源項目的投資、管理及運營。我們的核心業務包括：(i) 垃圾清潔焚燒發電；(ii) 多種廢物的綜合處理（包括污泥、污水及滲濾液、飛灰及其他）；(iii) 生活垃圾的中轉處理、壓縮及轉運；及(iv) 餐廚垃圾的收集、無害化處理及資源化利用。

如下圖所示，我們一致認為，相關服務將構成一個完整的廢物綜合處理和資源利用體系，全面覆蓋了整體行業價值鏈，展現了我們對循環經濟的承諾：



附註：

1. 這並非本集團業務運營的一部分，但構成行業整體價值鏈的一環。

來自居民和商業來源的垃圾首先在中轉處理設施中進行處理及壓縮，之後被送往我們的垃圾焚燒發電廠，轉化為電能，將清潔能源輸送至本地電網，減少對傳統化石能源的依賴。在我們早期階段，所收集的垃圾會送往填埋項目，而一旦垃圾焚燒發電項目在某地區投入運行，所收集及轉運的垃圾將送去作焚燒處理。在此過程中，垃圾發酵所產生的污水將通過我們專設的污水處理系統進行收集與處理，確保環境安全與合規運營。該焚燒過程將會產生極少量的飛灰和一定量的爐渣。飛灰經無害化處理

## 業 務

後產生螯合固體，送往填埋場填埋處置，而爐渣處理後通常作為建築原材料再利用，餐廚垃圾則通過獨立的處理流程進行管理。生活垃圾源於居民日常生活、商業活動、公共場所及機構運營所產生的垃圾。該等垃圾由第三方管理的環衛車隊收集並運送至指定中轉站。另一方面，由餐館、酒店、單位食堂、學校食堂及食品加工廠等實體產生。此類垃圾主要由本集團收集，確保統一規範地轉運處理。收集後，餐廚垃圾經預處理和三相分離，提取出多用途的工業級混合油。同時，在有機廢棄物處理過程中所產生的沼氣也將被回收用於發電，進一步提升我們運營的可持續性與資源利用潛力。

通過打通廢棄物產業鏈各個環節，從垃圾收集、處理到能源發電與資源利用，我們在整個產業鏈中創造了價值。這模式不僅最大程度降低了環境影響，更實現了廢棄物向寶貴資源的轉化，鞏固了我們在推動更可持續發展與循環經濟中的關鍵地位。

於往績記錄期間，我們的收入主要包括(i)來自垃圾清潔焚燒發電設施的電力銷售收入；(ii)廢物處理服務收入（包括與污泥、污水、滲濾液、餐廚垃圾、飛灰及其他相關的收入）；(iii)銷售工業級混合油的收入；(iv)餐廚垃圾收集收入；及(v)廢物中轉處理及轉運收入。下表載列所示期間的相關明細：

	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)
	(未經審計)									
電力銷售收入.....	660,870	42.7	698,230	38.0	685,285	28.5	510,296	29.3	617,693	29.2
廢物處理服務收入										
- 垃圾焚燒.....	350,606	22.7	355,905	19.4	353,982	14.7	265,543	15.3	293,206	13.9
- 污泥.....	214,798	13.9	212,748	11.6	203,155	8.4	157,880	9.1	167,467	7.9
- 污水及滲濾液.....	96,283	6.2	88,197	4.8	107,655	4.5	89,550	5.1	64,204	3.0
- 餐廚垃圾 <sup>(1)</sup> .....	-	-	-	-	13,136	0.5	-	-	101,964	4.8
- 飛灰.....	100,786	6.5	104,510	5.7	95,384	4.0	73,354	4.2	73,292	3.5
- 填埋.....	40,256	2.6	34,696	1.9	38,440	1.6	27,709	1.6	20,813	1.0
- 其他 <sup>(2)</sup> .....	-	-	-	-	-	-	-	-	946	-
小計.....	802,729	51.9	796,056	43.4	811,752	33.7	614,036	35.3	721,892	34.1
生活垃圾中轉處理及轉運服務收入 <sup>(1)</sup> .....	-	-	-	-	54,047	2.2	-	-	510,806	24.2
餐廚垃圾收集收入 <sup>(1)</sup> .....	-	-	-	-	4,568	0.2	-	-	49,524	2.3
工業級混合油銷售收入 <sup>(1)</sup> .....	-	-	-	-	17,280	0.7	-	-	145,187	6.9
建築服務收入 <sup>(3)</sup> .....	83,738	5.4	341,563 <sup>(4)</sup>	18.6	836,939 <sup>(4)</sup>	34.7	615,585	35.4	66,302	3.1
其他 <sup>(5)</sup> .....	288	-	765	-	984	-	407	-	3,702	0.2
總計.....	<u>1,547,625</u>	<u>100.0</u>	<u>1,836,614</u>	<u>100.0</u>	<u>2,410,855</u>	<u>100.0</u>	<u>1,740,324</u>	<u>100.0</u>	<u>2,115,106</u>	<u>100.0</u>

附註：

- 該等服務線的收入於2024年11月完成收購仁和後成為本集團一部分。因此，本表呈列的財務資料包括截至2024年12月31日止一個月及截至2025年9月30日止九個月的財務資料。自往績記錄期間開始以來，收購仁和日期前與該等項目有關的財務資料，請參閱本文件「財務資料－仁和的財務資料」一節。
- 主要包括爐渣處理的收入。

## 業 務

- 在提供建築服務時，我們主要提供管理服務，聘用第三方承包商將大部分建築、設計、機器的供應及安裝工程外包。在釐定建築服務的單項價格時，我們通常採用成本加成基準。大多數合約為固定價格合約，故建築期間薪金、設備及原材料變動所引致的任何額外成本將由第三方承包商承擔。因此，董事認為，應付第三方承包商的建築付款並無享有按成本加成基準計算的額外利潤率，因為為支付予第三方承包商的成本已反映當前市價，且我們僅享有在提供建築服務過程中履行的管理服務應佔的利潤。在釐定管理服務的加成時（管理服務應佔的利潤按此計算），我們會考慮可資比較項目或提供類似服務的實體所提供的類似服務適用的總利潤率的當前市場比率。然而，由於管理服務的成本僅佔總建築成本的小部分，管理服務應佔的利潤將微乎其微，整體建築服務的單項售價與建築成本接近；因此，管理層釐定整體建築服務的毛利為零。
- 在這些年度，建築服務收入主要與我們的瀏陽項目及平江項目的垃圾清潔焚燒發電項目相關。
- 主要包括租金收入。

## 我們的項目

於往績記錄期間，我們的項目包括我們的(i)長沙環保產業園項目；(ii)瀏陽垃圾焚燒發電項目；(iii)平江項目；(iv)長沙中轉項目；及(v)長沙餐廚垃圾項目。

下表載列該等項目的經營收入：

	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月			
	2022年		2023年		2024年		2024年		2025年	
	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)	(人民幣千元)	(%)
							(未經審計)			
長沙環保產業園項目										
—長沙垃圾焚燒發電項目										
(一期).....	614,892	39.7	640,304	34.9	607,459	25.2	460,872	26.5	489,529	23.1
—長沙垃圾焚燒發電項目										
(二期).....	519,655	33.6	544,634	29.7	551,887	22.9	410,103	23.6	403,602	19.1
—污泥、滲濾液、飛灰										
及其他.....	312,843	20.2	292,547	15.8	303,581	12.6	239,390	13.7	223,508	10.7
瀏陽垃圾焚燒發電項目 ....	-	-	-	-	-	-	-	-	68,653	3.2
平江項目.....	16,497	1.1	17,565	1.0	20,294	0.8	14,374	0.8	43,355	2.0
長沙中轉項目 <sup>(1)</sup> .....	-	-	-	-	54,959	2.3	-	-	520,420	24.6
長沙餐廚垃圾項目 <sup>(1)</sup> .....	-	-	-	-	35,736	1.5	-	-	299,737	14.2
<b>我們項目的總經營收入 ....</b>	<b>1,463,887</b>	<b>94.6</b>	<b>1,495,051</b>	<b>81.4</b>	<b>1,573,916</b>	<b>65.3</b>	<b>1,124,739</b>	<b>64.6</b>	<b>2,048,804</b>	<b>96.9</b>
建築服務收入.....	83,738	5.4	341,563 <sup>(2)</sup>	18.6	836,939 <sup>(2)</sup>	34.7	615,585	35.4	66,302	3.1
<b>總收入 .....</b>	<b>1,547,625</b>	<b>100.0</b>	<b>1,836,614</b>	<b>100.0</b>	<b>2,410,855</b>	<b>100.0</b>	<b>1,740,324</b>	<b>100.0</b>	<b>2,115,106</b>	<b>100.0</b>

附註：

- 該等項目於2024年11月完成收購仁和後方成為本集團的一部分。因此，本表呈列的財務資料將包括2024年12月1日至31日及截至2025年9月30日止九個月的財務資料。自往績記錄期間開始以來，收購仁和日期前與該等項目有關的財務資料，請參閱本文件「財務資料－仁和的財務資料」一節。

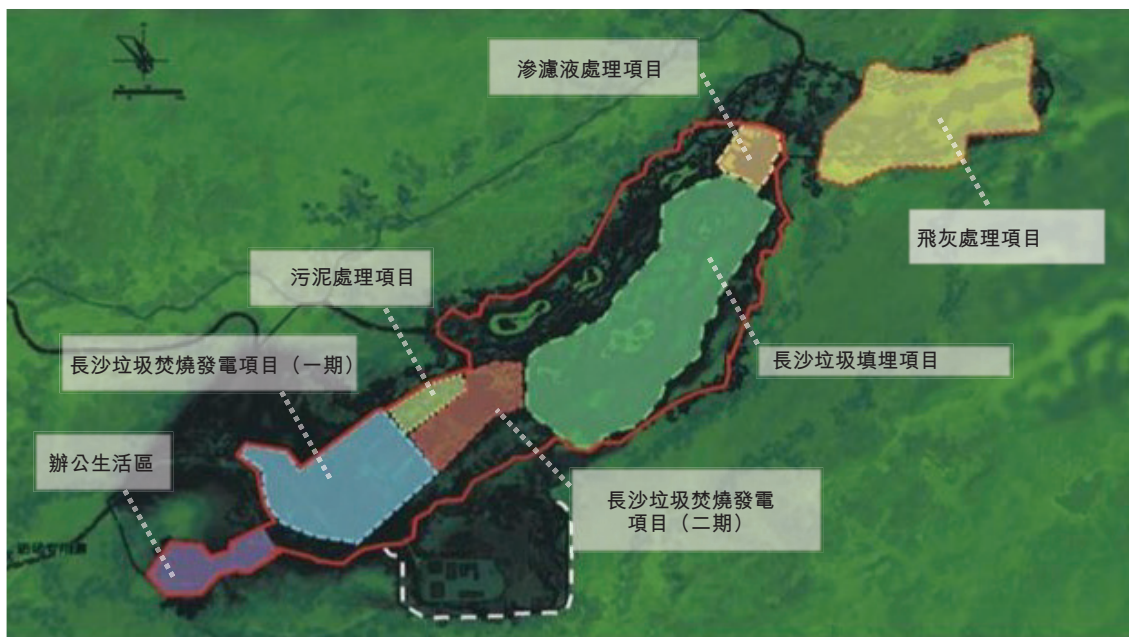
## 業 務

2. 在這些年度，建築服務收入主要與我們的瀏陽項目及平江項目的垃圾清潔焚燒發電項目相關。

### 長沙環保產業園項目

根據弗若斯特沙利文的資料，就項目規模而言，長沙環保產業園是中國同業中最大的環保綜合園區之一。我們亦為固廢行業中唯一一家在同一產業園內獲得兩項魯班獎的公司。截至最後實際可行日期，位於我們長沙環保產業園的項目包括(i)長沙垃圾焚燒發電項目（一期）；(ii)長沙垃圾焚燒發電項目（二期）；及(iii)污泥、滲濾液、飛灰及其他廢物處理項目。

以下地圖說明我們長沙環保產業園的各項設施：



### 長沙垃圾焚燒發電項目（一期）

我們的長沙垃圾焚燒發電項目一期是旗艦垃圾清潔焚燒發電項目，根據BOT協議開發建設，特許經營期自2014年至2042年。該項目位於長沙市望城區橋驛鎮的長沙環保產業園內，配備6台爐排爐及4台汽輪發電機組。項目於2015年開工建設，並於2018年實現機組併網。截至最後實際可行日期，該項目一期處理能力為每天5,000噸垃圾。

## 業 務

以下為該項目照片：



下表載列該項目在所示期間的部分運營和財務數據：

	截至12月31日止年度			截至9月30日 止九個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
發電部門：				
— 已售上網電量(兆瓦時) . . . . .	800,152	844,264	810,191	669,398
— 收入(人民幣千元) . . . . .	400,370	422,504	397,284	328,376
— 平均電價 (人民幣元/千瓦時) . . . . .	0.5	0.5	0.5	0.5
垃圾焚燒部門：				
— 處理量(千噸) . . . . .	1,903	1,936	1,819	1,423
— 收入(人民幣千元) . . . . .	214,522	217,792	210,104	161,153
— 平均價格 (人民幣元/噸) . . . . .	112.7	112.5	115.4	113.2
其他： <sup>(1)</sup>				
— 收入(人民幣千元) . . . . .	—	8	71	—
<b>該項目的總經營收入 . . . . .</b>	<b>614,892</b>	<b>640,304</b>	<b>607,459</b>	<b>489,529</b>

附註：

1. 主要包括廢料銷售收入。

根據該項目的特許經營，我們的收費安排包括按送達設施的經核實城市生活垃圾噸數計算的垃圾焚燒發電服務費。垃圾量的計量由政府認證的計量系統進行，以確保透明度及準確性。除該等服務費外，項目亦透過按照標準購電協議向地方電網銷售電力而產生收入。特許經營協議下的付款安排由市政主管部門按相關期間實際處理的垃圾量每月結算。電力銷售則根據現行電價規定及適用購電協議的條款開具發票並結

## 業 務

算。該等安排旨在提供可預測的現金流，並與特許經營的長期性質保持一致，該特許經營期至2042年屆滿，屆時該設施將無償移交予政府。

由於該項目的性質及其BOT的特許經營結構，我們評估的業務風險包括垃圾量波動可能會影響收入，以及監管或電價框架潛在變動可能會對盈利能力造成影響。信貸風險主要源於依賴市政府作為服務費付款的交易對手及國家電網公司就向其供應的電力支付的款項，任何付款延遲或違約均可能對流動性造成不利影響。營運風險包括維持高利用率的技術挑戰，而利用率已持續超過設計能力的100%，以及需持續投資於排放控制技術以確保符合嚴格的环境標準。此外，該項目亦面臨供應鏈風險，其中涉及維護所需備件及技術工人的可得性。上述風險透過長期特許經營協議所提供的穩定性、政府支持的付款責任，以及可支持營運效率及環境合規的先進焚燒技術的部署而得以緩解。

### 長沙垃圾焚燒發電項目(二期)

二期是根據BOT協議開發的垃圾焚燒與污泥處理設施項目，特許經營期為2019年至2048年。該項目二期融合了多項技術創新，如污泥熱幹化後與生活垃圾協同焚燒處理，還擁有全球最大的單體垃圾池之一，淨容量超過100,000立方米，同時配備4台爐排爐及2台蒸汽汽輪發電機組。該項目於2021年成功併網。截至最後實際可行日期，該項目處理能力為每天2,800噸垃圾。污泥處理能力亦達到每天500噸。2023年，該項目榮獲魯班獎，這是對我們專業知識的肯定。

以下為該項目照片：



## 業 務

下表載列該項目在所示期間的部分運營和財務數據：

	截至12月31日止年度			截至9月30日 止九個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
發電部門：				
－已售上網電量(兆瓦時) . . . . .	585,934	616,381	657,307	475,325
－收入(人民幣千元) . . . . .	260,500	275,726	285,561	208,861
－平均電價(人民幣元／ 千瓦時) . . . . .	0.4	0.4	0.4	0.4
垃圾焚燒部門：				
－處理量(千噸) . . . . .	1,268	1,299	1,365	951
－收入(人民幣千元) . . . . .	136,084	138,113	142,583	101,949
－平均價格(人民幣元／噸) . . . . .	107.3	106.3	104.5	107.2
污泥處理部門：				
－處理量(千噸) . . . . .	184	201	183	140
－收入(人民幣千元) . . . . .	123,071	130,795	123,743	92,792
－平均價格(人民幣元／噸) . . . . .	668.9	650.7	676.2	663.5
<b>該項目的總經營收入 . . . . .</b>	<b>519,655</b>	<b>544,634</b>	<b>551,887</b>	<b>403,602</b>

根據該項目的特許經營框架，產生的收入包括按設施所接收的經核實垃圾量計算的垃圾焚燒發電及污泥處理服務費。垃圾量由政府認證的計量系統測量，以確保服務費計算的準確性及透明度。除該等服務費外，項目亦透過按照標準購電安排所產生並向地方電網供應的電力而取得收入。根據特許經營協議的條款，市政主管部門按相關期間實際處理的噸數每月支付款項。電力銷售收益則根據現行電價規定及適用購電協議的合同條款開具發票並結算。該等安排旨在提供穩定和可預測的現金流，並反映特許經營的長期性質，該特許經營期至2048年屆滿，屆時該設施將無償移交予政府。

鑒於BOT安排的特點，我們評估的主要業務風險包括垃圾量波動可能會影響收入，以及監管規定或電價的可能調整或會影響利潤率。信貸風險主要源於依賴市政府作為服務費付款的責任方，任何延遲或未付款均可能對流動性造成不利影響。營運風險包括維持高利用率的技術要求，以及須要持續遵守嚴格的環境標準，因此需持續投資於排放控制系統。

### 污泥、滲濾液、飛灰及其他

我們的污泥、滲濾液、飛灰及其他項目(位於長沙環保產業園)在我們簽訂污泥處理BOT合同(特許經營期為2006年至2031年)、簽訂滲濾液處理BOT合同(特許經營期為2006年至2031年)、簽訂飛灰處理BOT合同(特許經營期為2019年至2049年)以及簽訂垃圾填埋服務TOT合同(特許經營期為2006年至2031年)後啟動。

## 業 務

下表載列該等項目在所示期間的摘要以及部分財務和運營數據：

	截至12月31日止年度			截至9月30日 止九個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
污泥處理：				
－處理量(千噸).....	221	196	188	144
－收入(人民幣千元).....	91,727	81,953	79,412	74,675
－平均價格(人民幣元/噸).....	415	418	422	519 <sup>(1)</sup>
滲濾液處理：				
－處理量(千噸).....	666	590	723	404
－收入(人民幣千元).....	92,727	83,063	101,879	54,719
－平均價格(人民幣元/噸).....	139	141	141	135
飛灰處理：				
－處理量(千噸).....	70	78	68	51
－收入(人民幣千元).....	100,786	104,510	95,384	73,292
－平均價格(人民幣元/噸).....	1,440	1,340	1,403	1,437
垃圾填埋：				
－收入(人民幣千元).....	27,566	22,961	26,810	20,813
其他： <sup>(2)</sup>				
－收入(人民幣千元).....	37	60	96	9
<b>該項目的總經營收入</b> .....	<b>312,843</b>	<b>292,547</b>	<b>303,581</b>	<b>223,508</b>

附註：

- 截至2025年9月30日止九個月，本集團污泥處理服務的均價相對較高，原因在於本集團在此期間與地方政府達成協議，得到前期的污泥焚燒處理價格的補償。
- 主要包括活性污泥銷售收入及辦公室租金收入。

根據適用於該等項目的特許經營安排，我們的報酬結構包括按各設施經核實處理數量計算的污泥、滲濾液及飛灰處理服務費。處理量由政府認證的計量系統測量，以確保費用計算的準確性及透明度。根據相關期間錄得的實際處理量，支付特許經營協議項下的款項。

鑒於該等項目的性質，我們評估的主要業務風險包括垃圾量波動可能會影響收入，以及監管或電價框架的潛在變動可能會影響盈利能力。信貸風險主要源於依賴市政府作為服務費付款的責任方，任何延遲或未付款均可能對流動性造成不利影響。營運風險包括維持高利用率的技術要求，以及須要持續遵守嚴格的環境標準，因此需不斷投資於排放控制及無害化處理技術。

### 瀏陽垃圾焚燒發電項目

瀏陽垃圾焚燒發電項目是本公司根據BOT協議開發的垃圾焚燒發電設施，特許經營期為2023年至2053年。該項目位於瀏陽市荷花街道建新村，配備兩條焚燒線以及一台蒸汽汽輪發電機組。該項目於2023年開工建設，於2025年1月成功併網發電。截至最後實際可行日期，該項目日處理能力為1,200噸。我們亦就飛灰處理項目訂立BOT協議，特許經營期為2025年至2053年。該項目的日處理能力為42噸螯合固化體。

## 業 務

以下為該項目照片：



下表載列該項目在所示期間的部分運營和財務數據：

	截至12月31日止年度			截至9月30日 止九個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
發電部門：				
– 已售上網電量(兆瓦時) . . . . .	–	–	–	124,618
– 收入(人民幣千元) . . . . .	–	–	–	48,357
– 平均電價 (人民幣元/千瓦時) . . . . .	–	–	–	0.4
垃圾焚燒部門：				
– 處理量(千噸) . . . . .	–	–	–	277
– 收入(人民幣千元) . . . . .	–	–	–	19,628
– 平均價格 (人民幣元/噸) . . . . .	–	–	–	71
其他： <sup>(1)</sup>				
– 收入(人民幣千元) . . . . .	–	–	–	668
<b>該項目的總經營收入 . . . . .</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>68,653</b>

附註：

1. 主要包括爐渣銷售收入。

根據現行特許經營框架，垃圾焚燒發電服務費按送達廠房的經核實垃圾噸數計算，並由政府認證的計量系統測量，以確保準確性及透明度。除服務費外，項目亦透過按照標準購電協議向地方電網銷售電力而產生收入。垃圾焚燒服務費由市政主管部門按月結算，而電力收入則根據現行電價規定及合同條款開具發票並收取。

## 業 務

鑒於BOT安排的特點，我們評估的主要業務風險包括垃圾量波動以及監管或電價框架的潛在變動可能會影響盈利能力。信貸風險主要源於依賴市政府作為服務費付款的責任方。營運風險包括維持高利用率的技術挑戰，以及須要持續遵守嚴格的環境標準，因此需不斷投資於排放控制技術。

### 平江項目

我們和平江的項目包括根據BOT協議開發的平江垃圾焚燒發電項目，特許經營期為2023年至2053年。該項目位於平江縣甕江鎮英集村。該項目配備一台爐排及一台蒸汽汽輪發電機組。該項目於2023年開工建設，於2024年12月成功併網。截至最後實際可行日期，該項目處理能力為每天600噸生活垃圾、60噸污泥及50噸餐廚垃圾。我們和平江的項目亦包括TOT協議項下的一個填埋場項目，以及一個飛灰處理項目。

截至2025年9月30日止九個月，我們並未錄得平江垃圾填埋項目的收入。原因是平江垃圾焚燒發電項目於2024年12月開始運行，之後在平江所收集的垃圾及轉運到我們平江項目的垃圾將送去作焚燒處理。透過將垃圾轉化為能源，焚燒提供更高效及更具環境可持續性的解決方案，從而消除填埋處置的需要。一般而言，本集團並不在填埋與焚燒之間分配垃圾。一旦垃圾焚燒發電設施投入運行，所收集及轉運的垃圾將送去作焚燒處理。平江垃圾填埋項目於焚燒廠建成前開發，預期將保持不活躍狀態，亦無未來分配計劃。

以下為該項目照片：



## 業 務

下表載列該等項目在所示期間的部分運營和財務數據：

	截至12月31日止年度			截至9月30日 止九個月
	2022年	2023年	2024年	2025年
發電部門：				
－已售上網電量(兆瓦時).....	－	－	5,330	73,958
－收入(人民幣千元).....	－	－	2,122	29,452
－平均電價 (人民幣元／千瓦時).....	－	－	0.4	0.4
垃圾焚燒部門：				
－處理量(千噸).....	－	－	19	151
－收入(人民幣千元).....	－	－	1,295	10,476
－平均價格(人民幣元／噸).....	－	－	68.2	69
垃圾填埋：				
－收入(人民幣千元).....	12,690	11,735	11,630	－
污水處理：				
－收入(人民幣千元).....	3,556	5,134	4,864	2,945
－處理量(千噸).....	114	154	156	95
－平均價格(人民幣元／噸)	31	33	31	31
其他： <sup>(1)</sup>				
－收入(人民幣千元).....	251	697	383	482
<b>該等項目的總經營收入</b> .....	<b>16,497</b>	<b>17,566</b>	<b>20,294</b>	<b>43,355</b>

附註：

1. 主要包括沼氣資源費收入、設備調試收入以及爐渣及廢料銷售收入。

根據特許經營協議的條款，垃圾焚燒服務費按送達設施的實際垃圾噸數計算，並由政府認證的計量系統核實，以確保準確性及透明度。除該等服務費外，項目亦透過按照標準購電協議向地方電網供應電力而取得額外收入。垃圾焚燒服務費由市政主管部門按月支付，而電力收入則根據適用電價規定及合同條款開具發票並結算。此安排旨在提供穩定及可預測的現金流，並反映特許經營的長期性質，該特許經營期屆滿後，設施將無償移交予政府。

鑒於建設－經營－移交模式的結構，我們評估的主要業務風險包括垃圾量波動可能會影響收入，以及監管或電價制度的潛在修訂可能會影響盈利能力。信貸風險主要源於依賴市政府作為服務費付款的交易對手，任何延遲或違約均可能對流動性造成不利影響。營運風險涉及維持高利用率的技術挑戰，以及須要持續遵守嚴格的環境標準，因此需不斷投資於排放控制技術。

### 長沙中轉項目

長沙中轉項目位於長沙市，主要負責生活垃圾的中轉處理和壓縮，並將其轉運至長沙環保產業園進行垃圾清潔焚燒發電。該項目現已發展成為全國規模最大的生活垃圾中轉處理、壓縮和轉運系統之一。截至最後實際可行日期，該項目處理能力為每天10,000噸生活垃圾。該項目由仁和根據一項BOOT協議營運，其特許經營期為2005年至2030年。此外，該項目亦包括污水處理設施。

## 業 務

以下為該項目照片：



下表載列本項目於所示期間的部分營運和財務數據：

	截至12月31日止年度			截至9月30日 止九個月
	2022年	2023年	2024年 <sup>(1)</sup>	2025年
垃圾中轉處理：				
– 處理量 (千噸).....	–	–	265	2,432
– 收入 (人民幣千元).....	–	–	54,047	510,806
– 平均價格 (人民幣元/噸).....	–	–	204	210.1
污水處理：				
– 收入 (人民幣千元).....	–	–	912	6,540
– 處理量 (千噸).....	–	–	11	82
– 平均價格 (人民幣元/噸).....	–	–	83	80
其他 <sup>(2)</sup>				
– 收入 (人民幣千元).....	–	–	–	3,074
<b>該項目的總經營收入</b> .....	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>54,959</b>	<b>520,420</b>

附註：

- 該項目於2024年11月完成收購仁和後才成為本集團的一部分。因此，本表呈列的資料將包括2024年12月1日至31日及截至2025年9月30日止九個月的財務資料。自往績記錄期間開始以來，收購仁和日期前與該項目有關的財務資料，請參閱本文件「財務資料－仁和的財務資料」一節。
- 主要包括租金收入。

長沙中轉項目配備了全封閉式轉運站、負壓除臭系統及調度平台，以優化物流效率並降低環境影響。我們認為，這些設施體現了我們在垃圾轉運與處理領域的技術領先地位及持續創新能力。

根據特許經營框架，垃圾轉運及中轉處理服務費按設施經核實處理的垃圾噸數計算，並由政府認證的計量系統測量，以確保準確性及透明度。市政主管部門按月結算該等服務費，而任何附屬收入則根據現行規定及合同條款開具發票並收取。此安排旨在提供可預測的現金流，並反映特許經營的長期性質，於期滿時授予人有權按估價購買該設施。

## 業 務

鑒於BOOT安排的特點，我們評估的主要業務風險包括垃圾量波動可能會影響收入，以及監管或電價框架的潛在變動可能會影響盈利能力。信貸風險主要源於依賴市政府作為服務費付款的交易對手，任何延遲或違約均可能對流動性造成不利影響。營運風險涉及維持一致服務標準的技術挑戰，以及須要持續遵守嚴格的環境要求，因此需不斷投資於設備及無害化處理技術。供應鏈脆弱性亦構成重大風險，尤其涉及維護所需備件及技術工人的可得性。上述風險透過長期特許經營權所提供的保障、政府支持的付款承諾，以及旨在優化效率並確保符合法規要求的先進垃圾處理系統的部署而得以緩解。

### 長沙餐廚垃圾項目

長沙餐廚垃圾項目位於長沙市，主要承擔長沙市、瀏陽市及寧鄉市城區餐廚垃圾的收集與處理工作。於往績記錄期間，我們的餐廚垃圾收集業務涵蓋長沙市，以及瀏陽市、寧鄉市城區範圍，我們收集餐廚垃圾的餐廚垃圾產生實體（例如餐廳及機構食堂）數目分別約為33,000個、34,000個、34,000個及33,000個。截至最後實際可行日期，該項目處理能力為每天1,200噸餐廚垃圾。截至2024年12月31日止年度，該項目的處理能力使其躋身湖南省同類項目之巔，並位居全國第三。仁和根據一份BOO協議運營該項目，該協議的特許經營期為2012年至2037年。

長沙餐廚垃圾項目配備了完善的基礎設施及先進的處理技術，建立了涵蓋預處理、厭氧發酵、沼氣發電及餘熱利用的全流程處理體系。我們的技術能力包括雜質分離、高油脂回收、高附加值固渣轉化及減少污染物等。

長沙餐廚垃圾項目已被評為湖南省資源循環利用典型案例及省級環衛行業標桿項目。

以下為該項目照片：



## 業 務

下表載列本項目於所示期間的部分運營和財務數據：

	截至12月31日止年度			截至9月30日 止九個月
	2022年	2023年	2024年 <sup>(1)</sup>	2025年
餐廚垃圾收集：				
— 收入 (人民幣千元) .....	—	—	4,568	49,524
餐廚垃圾處理：				
— 處理量 (千噸) .....	—	—	39	306
— 收入 (人民幣千元) .....	—	—	13,136	101,964
— 平均價格 (人民幣元／噸) .....	—	—	337	333.6
工業級混合油銷售：				
— 銷量 (噸) .....	—	—	2,849	22,683
— 收入 (人民幣千元) .....	—	—	17,280	145,187
— 平均價格 (人民幣元／噸) .....	—	—	6,065	6,401
沼氣發電銷售：				
— 售電量 (兆瓦時) .....	—	—	795	6,647
— 收入 (人民幣千元) .....	—	—	318	2,647
— 平均價格 (人民幣元／千瓦時) .....	—	—	0.4	0.4
其他 <sup>(2)</sup>				
— 收入 (人民幣千元) .....	—	—	434	415
<b>該項目的總經營收入 .....</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>35,736</b>	<b>299,737</b>

附註：

- 該項目於2024年11月完成收購仁和後成為本集團的一部分。因此，本表呈列的財務資料將包括2024年12月1日至31日及截至2025年9月30日止九個月的財務資料。自往績記錄期間開始以來，收購仁和和日期前與該項目有關的財務資料，請參閱本文件「財務資料－仁和的財務資料」一節。
- 主要包括廢料銷售收入。

根據現行特許經營框架，餐廚垃圾處理服務費按送達設施的經核實垃圾噸數計算，並由政府認證的計量系統測量，以確保透明度及準確性。除服務費外，項目亦透過處理過程中產生的沼氣發電及其他副產品而取得附屬收入。處理服務費由市政主管部門按月結算，而銷售電力及副產品所得的收入則根據現行規定及合同條款開具發票並收取。該等安排旨在提供可預測的現金流，並反映特許經營的長期性質。

鑒於BOO安排的特點，我們評估的主要業務風險包括餐廚垃圾量的波動可能會影響收入，以及監管或電價框架的潛在變動可能會影響盈利能力。信貸風險主要源於依賴市政府作為服務費付款的交易對手，任何延遲或違約均可能對流動性造成不利影響。營運風險涉及維持一致處理標準的技術挑戰，以及須要持續遵守嚴格的環境要求，因此需不斷投資於無害化處理及排放控制技術。供應鏈脆弱性亦構成重大風險，尤其涉及維護所需備件及技術工人的可得性。上述風險透過長期特許經營權所提供的保障、政府支持的付款承諾，以及旨在優化效率並確保符合法規要求的先進處理技術的部署而得以緩解。

## 業 務

### 比什凱克項目（一期）

根據2024年與比什凱克市政府簽訂的協議，建設比什凱克項目（一期）垃圾焚燒發電廠，特許經營期為2024年至2059年。項目位於吉爾吉斯斯坦首都比什凱克市，2025年12月開始運營，截至最後實際可行日期的垃圾處理量為每日1,000噸。

以下為項目照片：



根據現行特許經營框架，垃圾焚燒發電服務費按送達工廠的經政府核實垃圾噸數計算。項目亦可根據標準購電協議向當地電網售電獲得收入。焚燒服務費由市政主管部門按月結算，電力收入按相關合同約定的電價以及合同條款收取。

BOO安排的主要風險包括垃圾量並不穩定、監管或關稅政策的潛在變更、依賴市政府支付服務費產生的授信風險。經營風險涉及保持穩定的垃圾處理量、遵守嚴格的環境標準、供應鏈需要備件及熟練的維護人員。上述風險因長期特許經營權、政府背書的付款承諾、使用先進的處理技術提升效率、遵守監管要求而得到緩解。在BOO模式下，項目公司無需在特許經營期屆滿時無償移交工廠的所有權。因此，採用該模式的項目在特許經營期屆滿時將會面臨工廠處置或持續營運相關的風險，以及在特許經營期屆滿後，就潛在轉讓事宜與相關主管機關進行協商所產生的風險。

## 業 務

### 我們關鍵項目的產能、處理量及負荷率

下表載列所示期間我們運營中的項目的產能、處理量及負荷率概要：

項目	設計 年處理能力 (千噸)	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月	
		2022年		2023年		2024年		2025年	
		實際 處理量 <sup>(1)</sup> (千噸)	年化 負荷率 (%)	實際 處理量 <sup>(1)</sup> (千噸)	年化 負荷率 (%)	實際 處理量 <sup>(1)</sup> (千噸)	年化 負荷率 (%)	實際 處理量 <sup>(1)</sup> (千噸)	年化 負荷率 (%)
長沙環保產業園項目									
長沙垃圾焚燒發電項目 (一期).....	1,800	1,903	105.7	1,936	107.6	1,819	101.1	1,423	105.4
長沙垃圾焚燒發電項目 (二期).....									
• 垃圾焚燒發電部門.....	1,022	1,268	124.1	1,299	127.1	1,365	133.6	951	124.1
• 污泥處理部門.....	183	184	100.5	201	109.8	183	100.0	140	102.0
污泥處理項目.....	183	221	120.8	196	107.0	188	102.7	144	104.9
滲濾液處理項目.....	986	666	67.5	590	59.8	723	73.3	404	54.6
飛灰處理項目.....	79	70	88.6	78	98.7	68	86.1	51	86.1
長沙垃圾填埋項目.....	1,460	24	0.0	4	0.0	0	0.0	0	0.0
瀏陽垃圾焚燒發電項目....	438	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	277	84.3
平江項目									
平江垃圾焚燒發電項目....	219	不適用	不適用	不適用	不適用	19	8.7	151	91.9
平江垃圾填埋項目.....	80	126	157.5	112	140.0	111	138.8	0	0.0
長沙中轉項目 <sup>(2)</sup>									
– 生活垃圾臨時處理功能 ..	3,650	不適用	不適用	不適用	不適用	265	87.1	2,432	88.8
– 污水處理功能.....	438	不適用	不適用	不適用	不適用	11	30.1	82	25.3
長沙餐廚垃圾項目 <sup>(2)</sup> .....	438	不適用	不適用	不適用	不適用	39	106.8	306	93.2

#### 附註：

- 上述表格中所列的廢物處理量是指到我們場地的垃圾量（即入場量）。該處理量為政府確認的計量系統計量，用於計算我們從垃圾處理服務中所獲得的收入。按照垃圾焚燒發電項目的生產工序，從垃圾到達現場到被送入焚燒爐進行焚燒之間，垃圾需在垃圾坑中存放發酵，會有一定程度的滲濾液損失。因此入爐垃圾量與入場垃圾量存在一定的差異。我們的董事認為，以上差異是正常的，且根據弗若斯特沙利文的資料，此類計量符合一般市場慣例。

於往績記錄期間，本集團部分項目以投入的垃圾量衡量時，其運行能力已超出法定限值。例如，第一，本集團的長沙垃圾焚燒發電項目（二期）超出了法定的垃圾處理產能利用率限值不足30%。根據我們的中國法律顧問，相關主管環境部門（即長沙市生態環境局望城分局）已確認，根據相關法規，二期並無構成「建築項目的重大變更」，故無需重新申請環境影響評價批文。再者，相關部門

## 業 務

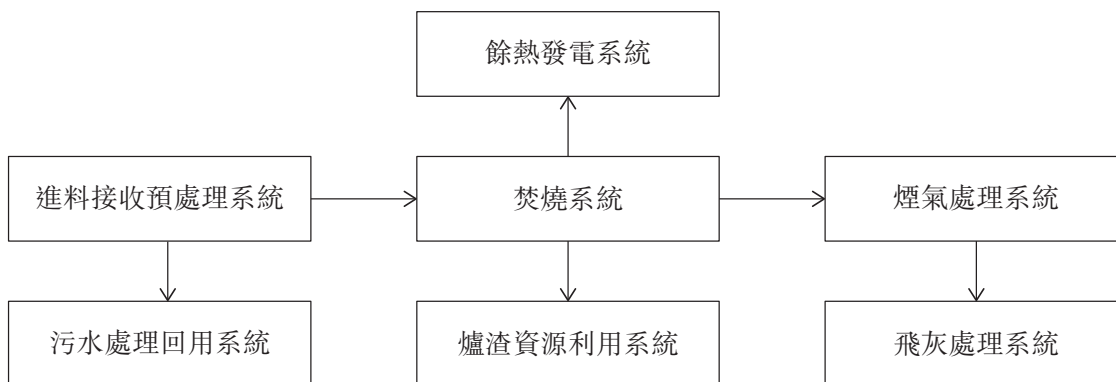
已核實並無超標排放固體垃圾、廢水或廢氣，亦無發生環境違規行為，故不會處以行政處罰。第二，長沙環保產業園的污泥處理項目錄得的利用率高於法定限值不足30%。根據我們的中國法律顧問，相關主管環境部門（即長沙市生態環境局望城分局）已確認符合所有相關標準，並無發生的適用的違規或處罰的情況。第三，2022年至2024年，我們的平江垃圾填埋項目的運行高於法定限值不足30%，但截至2025年9月30日止九個月，利用率為0.00%，表明不存在超負荷的情況。根據我們的中國法律顧問，相關主管環境部門（即岳陽市生態環境局平江分局）已確認，所有運行指標、監測數據及排放總量均合規，並無發現有污染事件、糾紛或違規行為。第四，長沙餐廚垃圾項目超出法定限值，利用率略高於130%。仁和環境已取得相關主管環境部門（即長沙市生態環境局）的書面批准，升級技術轉型項目，竣工後處理量可達到每日1,560噸。升級的項目仍處於在建階段，當局已發出書面確認，在項目竣工及辦理完畢環境驗收手續前，仁和環境可繼續按當前生產規模，利用現有生產方法及污染控制措施運行。根據我們的中國法律顧問，法律上對於超量處理的評估是根據實際運營能力是否超過環境影響評估中核定的額定處理量來定，而額定處理量則按投入焚燒的數量來計。根據《污染影響類建設項目重大變動清單（試行）》，凡處理能力增大30%及以上的屬重大變動，需要重新審批。截至最後實際可行日期，已取得相關環境部門的所有必要確認。該等確認特地證實本集團的營運可以在現有條件下或等待升級的最終驗收時繼續進行。在此基礎上，中國法律顧問認為，由超負荷引起的法律風險屬輕微，預期不會對本集團的經營造成任何重大不利影響。根據2020年生態環境部的通知，生產、處置或儲存能力增大30%及以上的项目被視為「重大變更」，須重新申請環境影響評價批文。對於上文所列項目，仁和環境正在進行的升級除外，主管部門已確認並無發生重大變更，無需重新申請。

2. 本表所列運營數據僅反映自2024年11月完成收購仁和後的相關數據。

### 我們的處理流程

#### 垃圾焚燒發電

以下流程圖及概要說明我們垃圾焚燒發電設施所涉及的流程：



垃圾清潔焚燒發電的過程需要調用多個系統，每個系統在將固廢轉化為能源同時盡力降低對環境的影響方面發揮著關鍵作用。該等系統包括：

1. **進料接收預處理系統**：就我們的長沙垃圾焚燒發電項目而言，在中轉處理和轉運設施運送廢物的車輛抵達時，我們會指示車輛進入廠區的一期或二期。分配乃根據各設施的儲存量確定。為配合任何影響設施可用性的保養或維修活動，我們也會在必要時進行調整。

車輛抵達後，固體廢物經稱重後卸入封閉垃圾儲坑發酵3-5天排出垃圾滲濾液，提升熱值，從而提高焚燒效率。對於同時處理污泥或餐廚垃圾的項目，該等材料經接收、稱重後及透過熱乾燥或協同處理程序進行處理。卸料大廳設空氣幕牆及負壓通風系統，確保臭氣不外溢，產生的廢氣排入焚化爐進行焚燒。

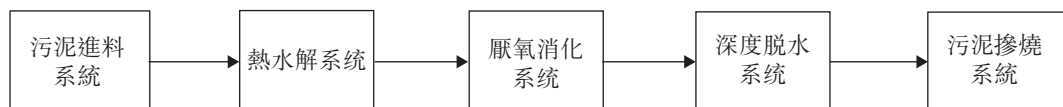
## 業 務

2. **焚燒系統**：經過預處理後，發酵後垃圾經抓鬥投入焚燒爐，通過推料器輸送至三段式爐排進行焚燒，確保充分且穩定的燃燒，燃燼爐渣由出渣機輸送至渣坑暫存，以便進一步處理。
3. **餘熱發電系統**：利用焚燒過程中產生的高溫煙氣發電。這些煙氣流經餘熱鍋爐，加熱給水產生過熱蒸汽驅動汽輪機發電，將熱能轉化為電能。電能的一部分用於自身設施供電，其餘則併入公共電網。
4. **煙氣淨化處理系統**：為確保符合環保標準，煙氣需經過多段式淨化處理。採用「SNCR脫硝+半幹法／幹法脫酸+活性炭吸附+布袋除塵」組合工藝，去除氮氧化物、粉塵、酸性氣體、二噁英及重金屬等污染物，達標後經煙囪排放至大氣中。
5. **爐渣資源化系統**：對垃圾焚燒後產生的爐渣轉運至第三方進行資源化綜合利用。
6. **飛灰處理系統**：對煙氣淨化過程產生的飛灰進行處理處置，飛灰經螯合固化處理檢測合格後運至專用填埋場安全處置。
7. **污水處理回用系統**：項目產生的污水採用「厭氧反應器+兩級反硝化硝化+超濾膜+納濾膜+反滲透膜」組合工藝進行處理。處理達標後全部回用，濃縮液回噴焚燒爐。

### 污泥處理

我們的技術能力包括整合熱水解、高溫高固厭氧消化、深度脫水工藝。我們長沙環保產業園的污泥處理流程包括「熱水解+高溫、高固體厭氧消化+深度脫水，然後再與生活垃圾協同焚燒」。該流程首先通過熱水解分解複雜的有機物，然後通過高溫、高固體厭氧消化產生沼氣並減少污泥量。消化後的污泥經深度脫水後，與生活垃圾一起焚化。這一途徑可支持循環廢物管理，尤其是以可再生能源的形式進行回收。

下面的流程圖和摘要說明了我們的污泥處理設施所涉及的流程：



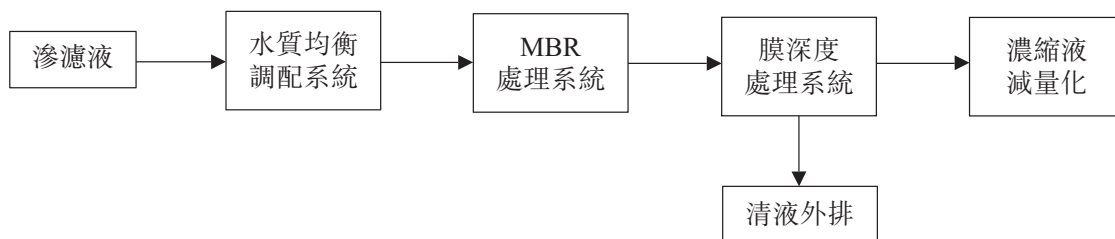
1. **污泥進料系統**：該系統是污泥接納、貯存和稀釋的設備設施，市政污泥貯存於污泥料倉內，經管道稀釋後泵送至後端熱水解系統，此初始階段可確保污泥得到適當的調節以便進行後續處理。
2. **熱水解系統**：系統包括漿化及調質混合等工序，污泥首先進入漿化系統，經蒸汽漿化加熱後泵入熱水解系統進行處理。加熱處理後污泥進入儲泥罐，加入稀釋冷卻水調節含水率、溫度後進入厭氧消化系統。

## 業 務

3. **厭氧消化系統**：厭氧消化系統是污泥處置的核心工藝，污泥經熱水解系統處理系統進入厭氧消化罐，在厭氧菌群的作用下降解污泥中有機質並產生沼氣，主要為甲烷，一部分沼氣回用作為消化系統攪拌用氣，其餘沼氣過濾、脫硫後貯存於沼氣櫃，供沼氣鍋爐產蒸汽用於熱水解系統加熱。
4. **深度脫水系統**：消化罐出泥經調製後進入板框壓濾機脫水，脫水產生的壓濾液進入水處理系統進行處理，確保所有液體副產品得到妥善處理。
5. **污泥摻燒系統**：脫水後的泥餅含水率達到要求後通過廠內運輸車，送入垃圾焚燒廠協同摻燒。

### 滲濾液處理

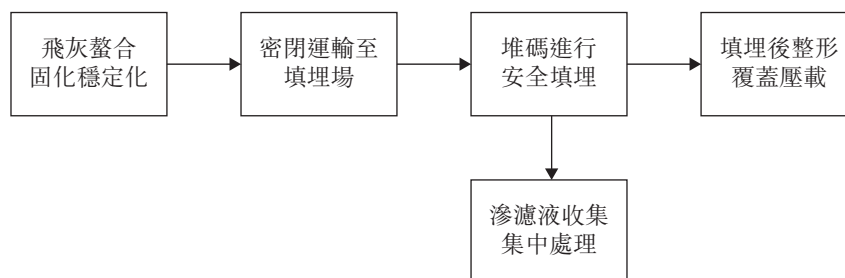
下面的流程圖和摘要說明了我們的滲濾液處理設施所涉及的流程：



1. **水質均衡調配系統**：該系統用於填埋場和焚燒廠滲濾液的混合與調節。
2. **MBR處理系統**：該系統滲濾液是進行生物脫氮及有機污染物降解的設備設施，由兩級反硝化硝化及超濾機組組成。滲濾液進入生化池系統進行生物脫氮，降低COD，而後採用超濾機組進行泥水分離，超濾出水經pH調節後輸送至膜深度處理系統。
3. **膜深度處理系統**：該系統利用反滲透膜對超濾出水污染物進行高效截留，產水滿足相關標準要求，經專用管道外排市政污水處理廠。
4. **濃縮液減量化**：該系統由納濾機組組成，採用納濾膜對濃縮液進行進一步濃縮以降低濃縮液量，濃水轉運至廠外處理設施，清液回流至調節池。

### 飛灰處理

下面的流程圖和摘要說明了我們的飛灰處理涉及的流程：

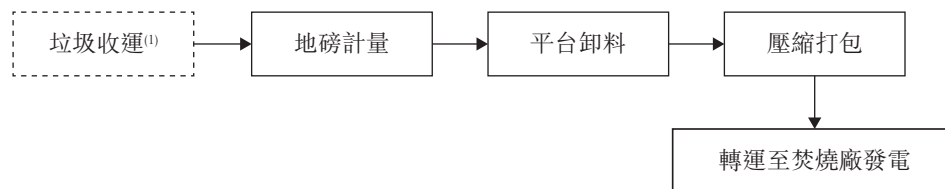


## 業 務

1. **飛灰螯合固化穩定化**：飛灰經稱重計量後，與螯合劑溶液進行混合攪拌，達到攪拌時間後下料進入噸袋。固化後飛灰通過叉車叉到養護區域進行堆碼。養護，檢測符合相關標準要求後運輸出廠。
2. **密閉運輸至填埋場**：檢測合格的飛灰螯合固化體轉移到專用運輸車上，採用篷佈密閉覆蓋，運輸至灰渣填埋現場卸貨。
3. **堆碼進行安全填埋**：固化後飛灰運輸到灰渣填埋場後，進行填埋。截至最後實際可行日期，該項目設計處理規模為410噸螯合固體。
4. **填埋後整形覆蓋壓載**：作業區當日填埋完成後進行日覆蓋、焊接、壓載，完成階段性填埋區域進行整形、覆蓋、壓載。
5. **滲濾液收集集中處理**：灰渣滲濾液通過污水導排系統進入調節池，積累到一定量後進行集中處理。達到相關標準後通過現有尾水外排管道排入污水廠處理。

### 生活垃圾的中轉處理、壓縮及轉運

下面的流程圖說明了我們的長沙中轉項目中有關生活固廢所涉及的流程：



附註：

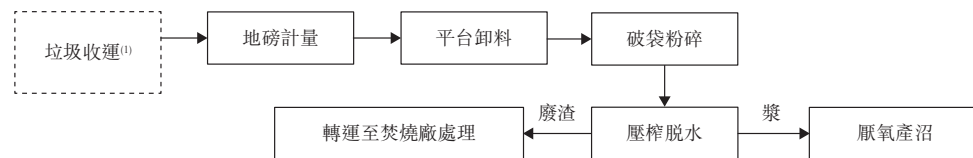
1. 並非由仁和運營，但構成整體價值鏈的一部分。
  1. **垃圾收運**：市民將生活垃圾投放至專用地點，各區縣環衛中心負責採用專用的垃圾收集車輛對本轄區各點垃圾進行收集並運輸到垃圾中轉處理場。
  2. **地磅計量**：該系統包括電子汽車衡稱體、計量軟件系統等，可自動車輛識別、自動計量。各區縣垃圾收集車輛進場後，經地磅稱重並通過車牌識別上傳數據後，進入垃圾壓縮處理車間卸料。
  3. **平台卸料**：計量後的垃圾收集車輛進入車間卸料平台，在信號燈和人工指揮下進入倒料位將垃圾倒入卸料地坑內暫存。卸料地坑和卸料平台分別配備除塵除臭系統，確保不對周邊環境造成影響。垃圾收集車卸料完成後再經出廠地磅計量後出廠。

## 業 務

4. **壓縮打包**：料地坑內暫存的垃圾通過底部板式輸送機均勻向前移動，通過地坑出料口落在壓縮機受料腔內分批進行循環壓縮，當垃圾塊達到系統設定重量值時，鏈板機停止落料，壓縮完成。
5. **轉運至焚燒廠發電**：垃圾預壓打包完成後，集裝箱轉運車與壓縮機進行機車對接，壓縮機閘門、密封閘門自動開啟，壓頭將垃圾塊推進與壓縮機對接的轉運車集裝箱，集裝箱轉運車將生活垃圾轉運至垃圾焚燒廠進行焚燒發電。

我們的長沙中轉項目的其中一項是餐廚垃圾的中轉處理、壓縮及轉運。由於餐廚垃圾的性質，所涉及的工序與生活固體廢物的工序略有不同。

下面的流程圖說明了我們的長沙中轉項目所涉及與餐廚垃圾有關的流程：



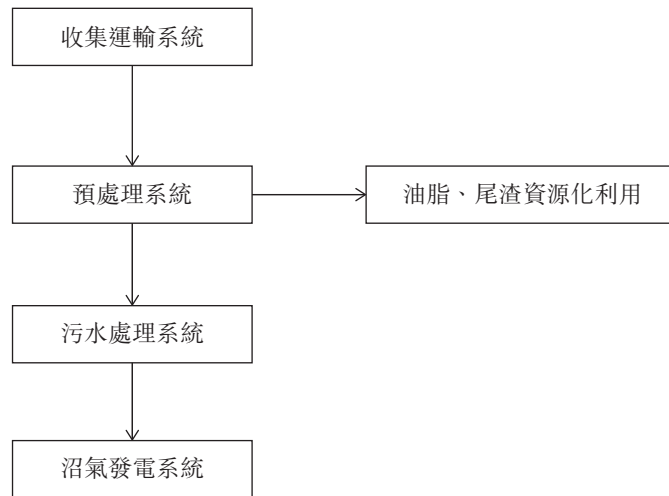
附註：

1. 並非由仁德和運營，但構成整體價值鏈的一部分。
  1. **垃圾收運**：市民將餐廚垃圾投放至專用地點，各區縣環衛中心採用專用的餐廚垃圾收集車輛對本轄區各點垃圾進行收集並運輸到廢物處理場。
  2. **地磅計量**：垃圾收集車輛進場後，配備包括自動車輛識別及智能計量軟件系統在內的電子地磅系統對車輛進行稱重。經地磅稱重並通過車牌識別後，垃圾收集車輛進入卸料區。
  3. **平台卸料**：計量後的垃圾收集車輛進入車間卸料平台，在信號燈和人工指揮下將餐廚垃圾全部倒入卸料地坑內暫存。卸料地坑和卸料平台分別配備除塵除臭系統，確保盡量不對周邊環境造成影響。垃圾收集車卸料完成後再經出廠地磅計量後出廠。
  4. **破袋粉碎**：垃圾倒入卸料地坑後經破袋粉碎機沖壓粉碎處理至所需粒度。碎料隨後被轉移到與壓縮系統相連通的臨時儲存室。
  5. **壓榨脫水**：當壓縮系統檢測到臨時儲存室已達到設定重量時，壓縮機將對垃圾進行壓榨脫水處理。然後將所得泥漿及垃圾塊引導至下一工序。
  6. **轉運至焚燒廠發電**：壓縮機將垃圾塊裝上轉運車的集裝箱，集裝箱轉運車將垃圾塊轉運至垃圾焚燒發電廠暫存並進行發電。
  7. **厭氧產沼**：泥漿被引導至厭氧消化系統。系統的微生物群落將泥漿液體中的高濃度有機物分解後產生沼氣。所產生的沼氣然後用於發電。

## 業 務

### 餐廚垃圾的收集、無害化處理及資源化利用

下面的流程圖說明了我們的長沙餐廚垃圾項目所涉及的流程：



1. **收集運輸系統**：餐廚垃圾專用收集車將餐廚垃圾收集並運輸至處理廠，經地磅計量，記錄重量數據後至預處理車間卸料大廳卸料。
2. **預處理系統**：該系統包括卸料、分揀除雜、破碎制漿、高溫蒸煮、三相分離環節。餐廚垃圾物料在卸料間內的接收斗處進行卸料，再通過分揀環節，進行大物質分選，實現餐廚垃圾物料與雜質高效分離。分離後的餐廚垃圾破碎制漿，並經除雜機二次除砂除雜分離後，管道加熱並輸送至三相分離環節。餐廚垃圾漿料通過三相離心機的高速離心分離，產出油、水、渣三項產物。油脂外售至油脂加工廠，污水輸送至廠內污水處理系統，例如尾渣外運至昆蟲養殖企業，用於昆蟲養殖。
3. **污水處理系統**：該系統工藝流程主要包括厭氧消化處理、好氧曝氣和深度處理，出水達到相關標準要求後排入污水管網。厭氧消化處理過程中產生的沼氣集中收集利用。
4. **沼氣利用系統**：系統工藝流程主要包括沼氣淨化、沼氣利用，將污水厭氧發酵產生的沼氣輸送至冷熱電三聯供能源站（「**CCHP**」）實現高效資源化利用。沼氣淨化後，一部分進入發電機燃燒發電，另一部分進入燃氣鍋爐內燃燒制蒸汽，滿足預處理系統的用熱需求。

### 海外擴張

我們在將垃圾焚燒發電模式推廣到國際方面取得了進展，其戰略重點是中亞地區。2024年，我們簽署了服務特許經營協議，以在吉爾吉斯斯坦首都比什凱克市投資、融資、建設和運營垃圾焚燒發電設施。比什凱克項目一期已於2025年12月投入運營。截至最後實際可行日期，我們已簽訂一份投資協議，隨後簽署一份服務特許經營協議，旨在吉爾吉斯斯坦的奧什市開發一個綠色能源及環境服務項目，並就於吉爾吉斯斯坦的伊塞克湖州開發兩個類似項目簽署投資協議。同時，我們於2025年7月簽訂諒解備忘錄，並於2025年8月下旬簽訂投資協議，以在哈薩克斯坦阿拉木圖開發類似項目。「三中心」模式下的部分海外舉措可能涉及設計及開發綜合環保樞紐。此舉可將綠

## 業 務

色電力中心(將廢物轉化為清潔電力)、供熱中心(利用蒸汽進行區域供熱)和算力中心(由綠色電力驅動，利用蒸汽技術冷卻)結合在一起。

我們認為，通過輸出我們的專業技術、卓越運營和綜合服務模式，我們得以鞏固我們在固體廢物和綠色能源領域的領導地位，同時為全球可持續發展做出非凡貢獻。

### 我們的運營模式

我們採用穩健的特許經營模式，這種模式是我們在環境服務領域長期戰略的基礎。這種模式使我們能夠交付大規模的資本密集型基礎設施項目，並實現長期收入可見性、運營自主性以及與國家可持續發展目標的一致性。通過BOT、BOO、BOOT及TOT等模式的組合，我們建立了一個多樣化、有彈性的項目開發框架，為我們的國內和國際擴張提供支持。我們在中國和國外的主要司法權區獲得了多個項目的獨家特許經營權。這些特許經營協議的有效期通常為25至35年，為長期運營、投資規劃和基礎設施生命周期管理的穩定基礎。

我們相信，我們以特許權為基礎的模式具有多項優勢。首先，我們的特許權期限較長，可確保可預測的穩定現金流，支持長期財務規劃和投資回報。在長沙和平江等戰略地區的獨家經營權限制了市場競爭，鞏固了我們的領導地位。特許經營協議授予我們設計、建造、運營和維護設施的全部權力，使我們能夠採用先進技術並優化性能。最後，我們特許經營項目的成功為我們向其他地區和國際市場擴張提供了一個可複製的模式，我們在吉爾吉斯斯坦和哈薩克斯坦開展的工作就證明了這一點。

### 我們的四種項目模式

為了執行特許經營項目，我們根據每個項目的性質及其監管環境，採用了上述四種主要模式。下文所述各種模式均根據項目的性質、監管環境以及其能為公共利益相關者和我們的企業帶來的長期價值進行戰略選擇。

下表載列該等模式的主要特徵對比。表中亦載有若干項目特有的、模型無法分析的特徵：

	BOT	TOT	BOOT	BOO
各方的權利及義務：				
「建造」.....	我們負責建造設施。	我們不負責建造設施。	我們負責建造設施。	我們負責建造設施。
「運營」.....	我們負責運營。	我們負責運營。	我們負責運營。	我們負責運營。
「所有權」.....	根據特許經營協議，我們在特許經營權期內擁有相關設施。	根據特許經營協議，我們在特許經營權期內擁有相關設施。	根據特許經營協議，我們在特許經營權期內擁有相關設施。	我們取得自主開發及經營的相關設施的所有權。

## 業 務

	BOT	TOT	BOOT	BOO
「移交」.....	我們將在特許經營權期後移交該等設施的所有權，通常不收取任何代價。	我們將在特許經營權期後移交該等設施的所有權，通常不收取任何代價。	我們通常會在特許經營權期後就轉讓該等設施的所有權進行磋商。	無需移交。
資本與融資安排及相關風險：.....	由於我們負責興建設施，我們會動用內部資金及外部財務資源為建設提供資金。因此，會有一定程度的還款相關風險。	資本需求低於其他模式。財務風險集中在經營現金流量及成本控制。	由於我們負責興建設施，我們會動用內部資金及外部財務資源為建設提供資金。因此，會有一定程度的還款相關風險。	由於我們負責興建設施，我們會動用內部資金及外部財務資源為建設提供資金。因此，會有一定程度的還款相關風險。
採用的內部控制措施：....	我們不採用特定模式的內部控制措施。相反，我們一般會根據各項目的風險採用內部控制措施以降低運營風險。該等內部控制措施亦取決於所涉及廢棄物處理工藝的類型。			
盈利能力.....	同樣地，我們認為整體盈利能力取決於經營模式以外的各種因素，因此最好應按個別項目為基礎來分析整體盈利能力。			

下文載列截至最後實際可行日期根據這些模式簽訂特許經營協議的項目：

項目名稱	授予機構	運營模式	特許經營權期限	移交方法
長沙環保產業園項目				
— 長沙垃圾焚燒發電項目(一期).....	長沙市政府	BOT	2014年至2042年	到期後免費轉讓
— 長沙垃圾焚燒發電項目(二期).....	長沙市政府	BOT	2019年至2048年	到期後免費轉讓
— 污泥處理項目.....	長沙市政府	BOT	2006年至2031年	到期後免費轉讓
— 滲濾液處理項目.....	長沙市政府	BOT	2006年至2031年	到期後免費轉讓
— 飛灰處理項目.....	長沙市政府	BOT	2019年至2049年	到期後免費轉讓
— 長沙垃圾填埋項目....	長沙市政府	TOT	2006年至2031年	到期後免費轉讓
瀏陽項目				
— 瀏陽垃圾焚燒發電項目.....	瀏陽市政府	BOT	2023年至2053年	到期後免費轉讓
— 瀏陽飛灰處理項目....	瀏陽市政府	BOT	2025年至2053年	到期後免費轉讓
平江項目				
— 平江垃圾焚燒發電項目 <sup>(1)</sup> .....	平江縣政府	BOT	2023年至2053年	到期後免費轉讓
— 平江垃圾填埋項目....	平江縣政府	TOT	2012年至2037年	到期後免費轉讓

## 業 務

項目名稱	授予機構	運營模式	特許經營權期限	移交方法
— 平江飛灰處理項目 . . . .	平江縣政府	BOT	2026年至2053年	到期後免費轉讓
長沙餐廚垃圾項目 . . . . .	長沙市政府	BOO	2012年至2037年	到期後自行處置
長沙中轉項目				
— 生活垃圾中轉 處理項目 . . . . .	長沙市政府	BOOT	2005年至2030年	授予人選擇以 評估價值購買
— 污水處理項目 . . . . .	長沙市政府	BOT	2014年至2030年	到期後免費轉讓
比什凱克項目				
— 一期 . . . . .	吉爾吉斯斯坦 比什凱克市政府	BOO	2024年至2059年	期滿後再議
— 二期 . . . . .	吉爾吉斯斯坦 比什凱克市政府	BOO	35年	期滿後再議
望城區垃圾轉運站 <sup>(2)</sup> . . . . .	長沙市望城區政府	BOT	30年	到期後免費轉讓
奧什市項目 . . . . .	吉爾吉斯斯坦 奧什市政府	BOT	35年	到期後免費轉讓

*附註：*

1. 這項目也包含了每天60噸污泥和50噸餐廚垃圾的處理能力。
2. 這些項目雖然已簽訂特許經營協議，但由於可能仍處於初期階段，因此尚未開始必要的規劃或建設。

### **BOT**

BOT模式是指一種項目交付方法，據此，政府當局或原始資產所有者授予私營企業在規定期限內對基礎設施進行融資、設計、建設、運營和維護的特許權。在特許經營期內，企業通過收取服務費或使用費收回投資並獲得合理回報。特許經營期結束後，設施的所有權和運營權將轉回給政府或原所有者。這是我們採用的主要模式，在我們的許多項目中得到廣泛應用。我們認為，BOT模式使我們能夠將公共監督與私營部門的效率結合起來，確保提供高質量的基礎設施，同時與公共服務目標保持一致。這種模式亦能為長期投資收回和績效問責提供結構性框架。

以下是我們與政府客戶簽訂的BOT合同中的若干關鍵條款：

*持續時間：* . . . . . 就BOT合同而言，特許經營期約為25至30年。

*設施建設和  
土地使用權：* . . . . . 這些協議通常包括施工期限。我們負責設施的融資、設計和建造，實際施工時間因地點和項目類型而異。政府可能協助獲得土地使用權、施工許可證和其他必要的審批，以促進項目開發。

*政府支持：* . . . . . 與當地政府簽訂的若干協議可能規定我們服務的費用結構。這些協議還可能包括政府承諾支持建立某些設施，促進電網連接，協助與當地電網公司簽訂電力承購協議，以及支持建設供水基礎設施。

---

## 業 務

---

*終止*：..... 地方政府可在若干條件下終止特許權或投資協議，這些條件因項目而異。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們一直嚴格遵守特許權及投資協議的所有相關條款。截至最後實際可行日期，我們尚未收到地方政府合作夥伴的任何通知，表明存在可能導致終止這些協議的任何重大違約行為。

*特許經營期結束時的安排*： 特許經營期結束時，授予人將對特許經營權進行公開招標，我們參與投標時將享有優先權。如另一方中標，所有權可按協議規定無償轉讓。BOT特許經營協議可能會在我們向當地政府轉讓BOT設施的所有權方面另加規定。

### **TOT**

TOT模式是一種項目結構，由政府或原資產所有者將已建設施的經營權或有限期所有權轉讓給私營企業。企業負責在特許經營期內運營和維護設施，並在此期間收回投資和獲得回報。期滿後，設施歸還政府或原所有者。我們認為，這種模式對於振興利用不足或遺留的基礎設施尤為有效。這使我們能夠引進運營方面的專業知識，在必要時升級系統，並優化性能，而無需新建工程。TOT模式還有助於快速部署服務和有效利用現有公共資產，同時確保公共部門保持長期控制權。

以下是我們與政府客戶簽訂的TOT合同中的若干關鍵條款：

*持續時間*：..... 就TOT合同而言，期限為25至30年。

*政府支持*：..... 地方政府或原資產所有者通常會將已建設施的經營權或有限期所有權轉讓給私營企業。

*終止*：..... 地方政府可在若干條件下終止特許權或投資協議，這些條件因項目而異。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們一直嚴格遵守特許權及投資協議的所有相關條款。截至最後實際可行日期，我們尚未收到地方政府合作夥伴的任何通知，表明存在可能導致終止這些協議的任何重大違約行為。

*特許經營期結束時的安排*：..... 特許經營期結束時，授予人將對特許經營權進行公開招標，我們參與投標時將享有優先權。如另一方中標，所有權可按協議規定無償轉讓。TOT特許經營協議可能在我們於特許經營期末向當地政府轉讓TOT設施的所有權方面另加規定。

### **BOOT**

BOOT模式是一種項目交付框架，由私營企業在規定的特許經營期內負責基礎設施的融資、設計、建設、擁有和運營。企業在整個特許經營期保留所有權，特許經營期結束時設施移交給政府。我們認為，這種模式使我們能夠在資產運行期間對其進行

## 業 務

全面控制，從而在設計、技術集成和性能優化方面擁有更大的靈活性。它還使我們能夠將長期運營戰略與資產生命周期規劃結合起來。對於需要大量前期投資和長期穩定運營的項目，BOOT模式尤其適用，同時還能確保最終的公共所有權。

以下是我們與政府客戶簽訂的BOOT合同中的若干關鍵條款：

*持續時間*：..... 就BOOT合同而言，特許經營期約為25至30年。

*設施建設和  
土地使用權*：..... 這些協議通常規定了施工期限。我們會負責設施的融資、設計和建造，實際施工時間因地點和項目類型而異。政府可能協助獲得土地使用權、施工許可證和其他必要的審批，以促進項目開發。

*政府支持*：..... 與當地政府簽訂的若干協議可能規定我們服務的費用結構。這些協議還可能包括政府承諾支持建立收集、運輸和儲存系統，促進電網連接，協助與當地電網公司簽訂電力承購協議，以及支持建設供水基礎設施。

*終止*：..... 地方政府可在若干條件下終止特許權或投資協議，這些條件因項目而異。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們一直嚴格遵守特許權及投資協議的所有相關條款。截至最後實際可行日期，我們尚未收到地方政府合作夥伴的任何通知，表明存在可能導致終止這些協議的任何重大違約行為。

*特許經營期結束時的  
安排*：..... 特許經營期結束時，授予人將對特許經營權進行公開招標，我們參與投標時將享有優先權。如另一方中標，所有權可按協議規定在磋商後按估值轉讓。BOOT特許經營協議可能在我們於特許經營期末向當地政府轉讓BOOT設施的所有權方面另加規定。

## BOO

BOO模式是一種完全私有的項目結構，企業負責基礎設施的整個生命周期 — 從投資和設計到建設、所有權、運營和維護 — 並無任何義務將資產轉回給政府。在這種模式下，項目公司負責項目的設計、融資、建設、運營和管理。我們的管理層和主要技術人員積極參與每一個步驟，以確保整個運營過程中的高業務效率和合規性。在運營期間，項目公司獨立擁有和運營該設施，並保留所有經營收入。在BOO模式下，我們獲得由我們開發和運營的相關設施的所有權。相關中央或地方政府部門可能會為BOO項目提供財政激勵措施，如優惠併網電價、強制電力承購、免稅和退稅以及政府補貼。我們認為，BOO模式非常適合那些需要持續創新、頻繁升級和長期自主運營的項目。它使我們能夠保持對資產的完全控制，從而快速適應技術進步和不斷變化的監管要求。該模式還支持開發專有處理技術和綜合資源回收系統，這對我們的循環經濟戰略至關重要。

## 業 務

以下是我們與政府客戶簽訂的BOO合同中的若干關鍵條款：

持續時間：..... 就BOO合同而言，特許經營期約為25至35年。

設施建設和  
土地使用權：..... 這些協議通常會規定施工期限。我們通常會負責設施的融資、設計和建造，實際施工時間因地點和項目類型而異。政府可能協助獲得土地使用權、施工許可證和其他必要的審批，以促進項目開發。

政府支持：..... 與當地政府簽訂的若干協議可能規定我們服務的費用結構。這些協議還可能包括政府承諾支持建立收集、運輸和儲存系統，促進電網連接，協助與當地電網公司簽訂電力承購協議，以及支持建設供水基礎設施。

終止：..... 地方政府可在若干條件下終止特許權或投資協議，這些條件因項目而異。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們一直嚴格遵守特許權及投資協議的所有相關條款。截至最後實際可行日期，我們尚未收到地方政府合作夥伴的任何通知，表明存在可能導致終止這些協議的任何重大違約行為。

特許經營期結束時的  
安排：..... 對於BOO項目，我們將獲得由我們開發和運營的相關設施的所有權。根據國際財務報告詮釋委員會詮釋第12號，由於政府無法控制相關設施的任何剩餘權益，因此我們的BOO項目不作為服務特許經營安排入賬。

下表載列於所示期間按項目來源劃分的運營的項目數目及相應合同及收入貢獻明細：

	截至12月31日止年度						截至9月30日止九個月	
	2022年		2023年		2024年		2025年	
	項目數目	收入	項目數目	收入	項目數目	收入	項目數目	收入
	(人民幣千元)		(人民幣千元)		(人民幣千元)		(人民幣千元)	
直接磋商.....	7	1,547,625	8	1,551,902	10	1,890,173	10	1,693,721
公開招標.....	-	-	1	284,712	2	520,682	2	421,385
合計 .....	<u>7</u>	<u>1,547,625</u>	<u>9</u>	<u>1,836,614</u>	<u>12</u>	<u>2,410,855</u>	<u>12</u>	<u>2,115,106</u>

## 業 務

### 項目生命週期

我們項目的典型生命週期如下：

第1階段	第2階段	第3階段	第4階段
a. 政府通過協商或公開招標立項	a. 獲得審批及開始建設(不適用於TOT項目)	a. 項目運營與維護	a. 項目移交(不適用於BOO項目)
b. 預算與方案審核	b. 試運行及運營準備	b. 特定設施實踐	
c. 項目收購及磋商	一般所需時間：24個月	一般所需時間：	一般所需時間：
d. 融資與資本結構		特許經營期限	直至特許經營期結束
一般所需時間：取決於項目所在國的法律法規			

#### 1a. 政府通過協商或公開招標立項

項目通常始於投資程序等政府舉措或通過公開招標。政府將進行若干前期工作，例如收購土地使用權、進行早期可行性研究，以及根據新項目的目標，制定技術規格。

倘我們通過公開招標、直接通訊或招標邀請的方式獲得該等資料，屆時我們會進行內部評估，評估潛在項目的經濟可行性和環境影響。關鍵考慮因素包括資源可用性、適用的上網電價、運輸物流、分區和規劃條件、政府與社區關係、建設成本、預期收入以及總體盈利能力。對於垃圾焚燒發電和廢物處理項目，我們優先考慮工業活動活躍或面臨環境挑戰的地區，這些地區政府支持力度通常更大。

於往績記錄期間，長沙填埋場項目、平江填埋場項目及長沙轉運項目特許權授予過程的招標階段出現若干程序違規事項。該等違規行為僅與招標人於原招標過程中所實施的管理步驟有關，並不影響特許經營權協議的合法性或有效性，該等協議依然完全有效。我們的中國法律顧問認為，儘管存在程序違規問題，但並未顯著提高終止特許經營權協議的風險。該意見乃基於(i)各特許權授予人的書面確認，述明該特許經營權並無違反任何法律或行政法規的必備條款，屬合法有效，不存在任何瑕疵或爭議，且該特許經營權協議已妥為履行，並未因違約或不履行而觸發任何終止；(ii)該等項目的經營歷史，其中長沙轉運項目、長沙填埋場項目及平江填埋場項目分別於2004年、2006年及2012年授出，而特效經營範圍內的設施已建成運營多年，其持續運營符合公眾利益；(iii)直至最後實際可行日期，該等特許經營權協議經持續不間斷履行，所有項目均持續運營並未間斷，並無來自授予人的異議或指稱違約，亦無受到行政處罰；(iv)各授予人確認有關特許權的獲取或履行不存在爭議，且在公司遵守協議及履行其義務的情況下，該等授予人將不會單方面終止協議。然而，為確保特許經營權協議的持續有效性及防止因自身過錯而提前終止，本公司已採取包括以下措施，包括(i)在建設及運營過程中嚴格遵守技術標準、法律、法規及監管規定，同時加強環境保護及安全管理；(ii)加強與授予人溝通，以監測監管發展及確保遵守合約；以及(iii)密切監測行業政策趨勢，並應對政策變化。

## 業 務

### 1b. 預算與方案審核

項目確定後，我們會啟動詳細的預算流程，研究當地政府提供的項目規格信息，例如預期發電量、廢物處理能力和場地位置。基於這些信息，我們會制定技術方案，並估算總建設成本，包括土地、施工、設備、人工和輔助費用。之後，我們會調整財務假設，例如利率，並根據預期電價、處理費和原材料成本預測項目回報。這些預測結果將折現為現值，以計算內部收益率。

### 1c. 項目獲取與談判

截至最後實際可行日期，我們的大部分項目均通過地方政府程序（包括直接與地方政府磋商或通過公開招標方式）獲得。就直接與地方政府磋商而言，政府會出具內部批文，例如有關項目建設及未來營運的請示，以及與投資及管理相關的事項，以供彼等審閱。政府與公司經多輪磋商後，簽署正式協議以開展項目。另一方面，公開招標程序通常始於公開招標階段，包括網上公告及拍賣資料，其後進行資格審查以評估潛在投標人的合格性。審查通過後，投標人將收到正式邀請並提交方案，政府依據招標文件評估方案，中標人隨後通過正式中標通知予以通告。

### 1d. 融資與資本結構

我們負責為BOT、BOO和BOOT項目的開發和建設獲取融資。於往績記錄期間，我們通過內部資金和貸款相結合的方式為項目融資。有關我們融資和資本結構的詳情，請參閱本文件「財務資料－資本支出」章節。

### 2a. 獲得審批及開始建設

各項目在開工建設前，須獲得一系列監管審批，包括可行性評估、環境影響評估、土地規劃使用許可、建設規劃審批以及開工許可。地方政府通常會協助獲得這些審批。在投入商業運營之前，項目必須通過竣工驗收，獲得竣工證書，並完成環境和消防安全驗收程序。此外，還必須獲得其他許可證，例如發電許可證和經營許可證，才能正式開始運營。我們將監督整個建設過程，確保安全、質量、進度和成本控制。該團隊負責選擇獨立承包商和設備供應商，實施集中採購政策，並管理系統的安裝和測試。我們將聘請第三方承包商進行設計、施工和監理，而設備供應商則負責製造、交付和調試。政府部門可能會在整個建設階段進行檢查和審計，以確保符合法規和質量標準。

根據我們的中國法律顧問，截至最後實際可行日期，本集團在其各個項目開始施工前已取得所有必要的監管批准。施工前需要的關鍵監管批准通常包括項目批准文件、環境影響評估批准文件、土地使用規劃許可證、建設工程規劃許可證及施工許可證。除尚未動工的項目外，我們在所有項目動工前均已取得此類批准。

需要注意的是，上述建設和調試階段不適用於TOT項目。這些設施已建成並移交給我們，處於運營狀態，因此我們可以專注於運營和維護，無需進行前期開發或建設活動。

## 業 務

### 2b. 試運行及運營準備

施工和設備安裝完成後，我們將進行試運行，評估其性能是否符合特許權協議或投資協議中規定的環境、技術和產能基準。在此階段，我們還會招募和培訓運營人員，制定標準操作規程，並準備相關文件。如果設施符合所有性能和合規要求，則在獲得最終批准和許可證後即可開始商業運營。試運行期間可能會錄得收入。

### 3a. 項目運維

我們根據設備的技術規格和各項目的運營要求來運營和維護我們的設施。我們的方法強調安全性、可靠性及符合監管標準。我們聘請第三方服務提供商對關鍵系統進行例行檢查、監控和維護。除了定期維護外，我們還根據需要規劃和執行重大檢修和技術升級，以確保長期穩定運行。這些活動根據設備狀況和性能趨勢進行安排，並由我們直接提供資金支持，這是我們持續致力於資產完整性的一部分。

### 3b. 特定設施實踐

對於垃圾清潔焚燒發電設施，我們實施持續監測系統，並對焚燒爐、鍋爐、汽輪機和排放控制裝置等核心部件進行定期維護。當監測數據顯示存在潛在問題時，我們也可能啟動預測性大修，並在發生意外故障或損壞時及時進行有針對性的維修。通常在發生故障或達到使用壽命時對特定設備組件進行維護，以確保持續運行並最大程度地減少中斷。在所有設施中，我們通過定期檢查、系統升級和遵守監管標準確保排放量保持在允許的限度內。

### 4a. 設施移交義務

根據我們的BOT項目協議，我們有義務在特許經營期結束時將已完工的設施移交給當地政府。移交必須確保設施處於正常運行狀態，並且我們還需要提供操作手冊、技術文檔和培訓，以確保順利交接。對於BOOT項目，其結構類似，但在特許經營期內增加了設施所有權。我們在整個特許經營期內保留全部所有權和運營控制權，政府可選擇以評估價值取得設施的所有權，通常還包含技術支持和文檔。BOOT模式使我們能夠在項目生命週期內優化運營，並為最終移交做好準備。對於TOT項目，設施在項目開始時就已經建成並移交給我們。我們負責在約定期限內運營和維護這些設施，之後將其交還政府。雖然我們不建造這些設施，但我們仍然需要確保它們以良好的狀態交還，通常會在我們的運營期內進行修復、更換和維護。

相比之下，在BOO模式下，我們無限期地保留對設施的全部所有權和控制權，沒有義務將其移交給政府。這種模式通常用於長期運營自主權和資產控制權對業績和創新至關重要的項目。

## 客戶、定價和競爭

### 我們的主要客戶

我們於往績記錄期間各年度／期間向五大客戶的銷售分別為人民幣1,544.6百萬元、人民幣1,832.1百萬元、人民幣2,334.5百萬元及人民幣1,960.2百萬元，分別佔我們總收入的99.9%、99.7%、96.8%及92.6%。我們於往績記錄期間各年度／期間向最大客戶的銷售分別為人民幣839.7百萬元、人民幣778.5百萬元、人民幣819.1百萬元及人民幣1,155.3百萬元，分別佔我們同期總收入的54.3%、42.4%、34.0%及54.6%。於往績記錄期間，該等客戶主要包括市政府機構及國家電網公司。

## 業 務

下表載列截至2022年12月31日止年度我們五大客戶的詳情：

客戶	收入 人民幣千元	佔本集團 總收入比例 %	業務關係 開始時間	本集團提供 的主要服務	信用期限	支付方式
客戶A <sup>(1)</sup> .....	839,679	54.3	2006年	垃圾焚燒發電	30天	銀行轉賬
客戶B <sup>(2)</sup> .....	660,870	42.7	2017年	電力銷售	30天	銀行轉賬 及票據
客戶C <sup>(3)</sup> .....	22,595	1.5	2012年	污水及滲濾液處理、填埋	30天	銀行轉賬
客戶D <sup>(4)</sup> .....	15,384	1.0	2020年	污泥處理	15天	銀行轉賬
客戶E <sup>(5)</sup> .....	6,031	0.4	2017年	填埋	待定	銀行轉賬
<b>總計</b> .....	<b>1,544,559</b>	<b>99.9</b>				

附註：

1. 客戶A是一家位於湖南省長沙市的市政府機構，負責城市基礎設施、環境衛生和市容管理。該機構還負責監管垃圾收集、街道維護和環境執法等公共服務。
2. 客戶B是總部位於長沙的國家電力公司。該公司負責湖南省輸配電和電網運營，服務數百萬居民和工業用戶。
3. 客戶C是湖南省平江縣縣級政府部門，負責縣轄區內城市規劃執法、環衛和市政設施監督。
4. 客戶D是總部位於湖南，專注於供水、污水處理和環境基礎設施投資的公司，在區域水環境改善項目中發揮著關鍵作用。
5. 客戶E是位於湖南省長沙縣的公司。該公司負責環境技術開發服務，包括諮詢和交流服務。該公司從事醫療廢棄物和藥品廢棄物的處理，以及污水處理及其再利用。

下表載列截至2023年12月31日止年度我們五大客戶的詳情：

客戶	收入 人民幣千元	佔本集團 總收入比例 %	業務關係 開始時間	本集團提供 的主要服務	信用期限	支付方式
客戶A.....	778,483	42.4	2006年	垃圾焚燒發電	30天	銀行轉賬
客戶B.....	698,230	38.0	2017年	電力銷售	30天	銀行轉賬 及票據
客戶F <sup>(1)</sup> .....	284,712	15.5	2023年	建設服務	30天	銀行轉賬
客戶C.....	51,729	2.8	2012年	填埋及建設服務	30天	銀行轉賬
客戶D.....	18,975	1.0	2020年	填埋及建設服務	15天	銀行轉賬
<b>總計</b> .....	<b>1,832,129</b>	<b>99.7</b>				

附註：

1. 客戶F是湖南省瀏陽市人民政府下屬市政部門，負責城市環境衛生、市政基礎設施建設和城市管理執法工作。

## 業 務

下表載列截至2024年12月31日止年度我們五大客戶的詳情：

客戶	收入	佔本集團 總收入比例	業務關係 開始時間	本集團提供 的主要服務	信用期限	支付方法
	人民幣千元	%				
客戶A .....	819,075	34.0	2006年	垃圾焚燒發電、廢物處理	30天	銀行轉賬
客戶B .....	685,278	28.4	2017年	電力銷售	30天	銀行轉賬 及票據
客戶F .....	484,946	20.1	2023年	建設服務	30天	銀行轉賬
客戶C .....	330,174	13.7	2012年	垃圾焚燒發電、填埋及 建設服務	30天	銀行轉賬
客戶D .....	15,038	0.6	2020年	污泥處理	15天	銀行轉賬
<b>總計 .....</b>	<b><u>2,334,511</u></b>	<b><u>96.8</u></b>				

下表載列截至2025年9月30日止九個月我們五大客戶的詳情：

客戶	收入	佔本集團 總收入比例	業務關係 開始時間	本集團提供 的主要服務	信用期限	支付方法
	人民幣千元	%				
客戶A .....	1,155,284	54.6	2006年	垃圾焚燒發電及廢物處理	30天	銀行轉賬
客戶B .....	617,693	29.2	2017年	電力銷售	30天	銀行轉賬 及票據
客戶G <sup>(1)</sup> .....	72,649	3.4	2020年	銷售工業級混合油	預付	銀行轉賬
客戶F .....	72,623	3.4	2023年	垃圾焚燒發電、廢物處理 及建設服務	30天	銀行轉賬
客戶H <sup>(2)</sup> .....	41,905	2.0	2012年	銷售工業級混合油	預付	銀行轉賬
<b>總計 .....</b>	<b><u>1,960,154</u></b>	<b><u>92.6</u></b>				

附註：

1. 客戶G是一家總部位於江蘇省的公司，專注於廢油綜合利用技術的研發、廢油收集、工業用油及餾分脂肪酸單體、廢油脂肪酸甲酯的生產，以及上述產品的銷售。
2. 客戶H是一家總部位於江蘇省的公司，專注於生活垃圾的處理與資源回收。

董事確認，截至最後實際可行日期，本集團於往績記錄期各年度的五大客戶均為獨立第三方，且於往績記錄期及直至最後實際可行日期，就董事所知，持有本公司已發行股本5%以上的董事或彼等的緊密聯繫人或任何股東概無於任何該等客戶擁有任何權益。於往績記錄期間，就董事所知，本集團與客戶並無任何重大糾紛。

## 業 務

### 往績記錄期內與我們最大客戶的關係

客戶A是一家獨立第三方，也是中國地方政府部門，自2006年與本集團建立業務關係以來，一直是本集團的重要戰略合作夥伴，當時我們簽署了服務特許經營協議，為當地提供固廢處理服務。於往績記錄期間，客戶A是我們最大的客戶，貢獻的收入分別為人民幣839.7百萬元、人民幣778.5百萬元、人民幣819.1百萬元及人民幣1,155.3百萬元，分別佔我們各期間總收入的54.3%、42.4%、34.0%及54.6%。這些收入主要來自我們與客戶A簽訂的長期特許經營協議下實施的項目。

我們與客戶A的關係建立在相互依存和戰略合作的基礎上。服務特許經營安排的性質本身就有利於長期合作，因為這些項目涉及大量的資本投入、監管協調和基礎設施建設。截至最後實際可行日期，我們已與客戶A訂立九項特許經營協議，期限分別為16年、25年、25年、25年、25年、25年、28年、29年及30年。一旦項目啟動，雙方在合同和運營層面均致力於確保項目的成功。對於地方政府而言，退出此類項目不僅會擾亂必要的公共服務，還會造成巨大的財務和聲譽損失。對於我們集團而言，這些協議的長期性確保了收入的可見性和運營的穩定性。這種相互信賴建立了不易動搖的信任和連續性基礎。

儘管我們承認與客戶A關係的任何重大變化都可能對我們的運營產生重大影響，但我們已主動採取雙重策略來降低客戶集中度風險。該策略包括維持客戶A作為主要客戶，同時在多個地區和行業拓展客戶群。通過多元化客戶組合，我們旨在減少對任何單一客戶的依賴，並增強我們對潛在中斷的抵禦能力。董事認為，我們與客戶A的關係發生重大不利變化或終止的可能性較低。此項評估基於多種因素，包括雙方之間的長期信任、現有特許經營協議下的合同義務以及我們項目持續成功帶來的互利。這些因素共同支持了我們與客戶A的合作夥伴關係將保持穩定和持久的觀點。

另一方面，客戶B是獨立第三方並且是中國國家電網公司，自2017年以來一直是本集團穩定及長期的客戶。於往績記錄期間，客戶B的收入貢獻分別為人民幣660.9百萬元、人民幣698.2百萬元、人民幣685.3百萬元及人民幣617.7百萬元，分別佔相應期間總收入的42.7%、38.0%、28.4%及29.2%。我們與客戶B的關係受每年重續的協議規管，該等協議持續執行，並無任何重大障礙或干擾。我們與客戶B訂立的協議並無載有自動重續的任何條文或有關條件。然而，根據「全額保障性收購可再生能源電量監管辦法」，電網企業應組織電力市場相關成員，確保可再生能源發電項目保障性收購電量的消納。可再生能源發電並網雙方達不成協議，影響可再生能源電力正常消納的，電力監管機構應進行協調；經協調仍不能達成協議的，由電力監管機構按照有關規定予以裁決。我們亦確認與客戶B的協議按一般商業條款訂立，反映了業務高度持續性及相互諒解。

重要的是，我們向客戶B供電的責任亦載於我們與客戶A簽訂的服務特許經營協議中，因為我們根據與客戶A的協議通過垃圾焚燒發電所產生的上網電量乃供應予客戶B。我們相信這一合約框架加強了我們與客戶B合作的穩定性，因為它直接或間接地由制度承諾支持。雖然客戶B並無根據與本集團的特許經營協議或任何長期協議經營業務，但我們關係的性質仍然高度可靠。此外，我們與客戶B訂立的協議的其中一個條件

## 業 務

為如果我們的垃圾焚燒發電項目屬於特許經營權招標範疇，則該項目的特許經營協議必須已生效。自2017年以來，每年的協議續簽彰顯了雙方相互信任和可靠性。即使沒有此類協議，也不會削弱客戶B的戰略重要性，尤其是考慮到電力供應的必要性及所涉及的監管監督。

董事相信，我們與客戶B的關係出現任何重大不利變動的可能性很低。該評估基於若干因素，包括長期的合約歷史、我們與客戶A的特許經營協議產生的經營責任，以及客戶B在公用事業方面發揮的關鍵作用。這些因素共同助力於營造一個穩定及可預測的商業環境。

董事確認，於往績記錄期間，與客戶A及客戶B的所有交易均按正常商業條款進行。我們長期的合作體現了高度的互信和制度協調。我們協議中蘊含的長期承諾彰顯了雙方的可靠性和信譽，有助於營造穩定且可預測的商業環境。

### 定價和付款

我們定期檢討營運成本及現行市場情況，以確保我們的定價保持競爭力、反映成本並符合適用法規。此過程使我們能夠及時調整費率，以維持財務可持續性及經營效率。此外，我們並不認為自身面臨重大信貸或收款風險，因為我們遵循標準做法，即及時要求付款，同時提供15至30日的信用期。該信用期的長短取決於客戶的背景、在行業中的聲譽、付款記錄、信貸狀況以及我們業務關係的持續時間。

在我們的電力銷售收入方面，電價乃基於根據政府公佈的上網電價表及適用於垃圾焚燒發電項目的可再生能源政策所訂定的固定費率。該等費率反映全國或省級可再生能源發電標準，並涵蓋因政策驅動的變動（例如可再生能源補貼或電網接入費的更新）所作出的調整。此外，我們密切留意監管公告，以確保及時遵守任何電價結構修訂。

在垃圾處理服務所產生的收入方面，我們的定價方式因服務性質而異。就垃圾焚燒而言，費率每三至五年檢討一次，並根據營運成本（包括燃料、化學品及勞工）、遵守更新的環境標準、稅務政策變動及通脹作出調整。此外，區內類似項目的基準比較以及政府部門就垃圾處置費用所發出的指引亦為我們的定價過程提供參考。就污泥處理而言，費用於特定合同期內訂定，並須接受政府審核。該等審核通常檢視能源消耗、化學品使用、勞工成本及排放標準合規等成本組成。如審核費率低於現行標準，則適用修訂後的費率，並同時考慮通脹及合同參照。同樣地，污水及滲濾液處理費用按輸出量及運輸距離計算，每三年調整一次，以反映材料成本、電價、勞工開支及任何有關廢水處理標準的監管更新。就餐廚垃圾處理而言，費用包括基本金額，並按消費物價指數及稅務變動每年調整，而檢討亦考慮營運成本變化及任何新的環境合規要求。此外，飛灰處理費用則取決於相對設計基準的實際輸出，並就超產或減產適用不同費率。每三年調整一次，以反映成本變化、稅務更新及任何新的安全或處置規定。最後，填埋服務費一般根據長期協議釐定，因填埋業務穩定並受到嚴格政府監管。此外，在生活垃圾中轉處理及轉運服務方面，費用按合同訂定，並透過財務評估每年作檢討。該等評估通常涵蓋運輸、處理及勞工等成本結構，以及市場基準及市政垃圾管理政策的合規情況。同樣地，餐廚垃圾收集費用亦按合同訂定，並每一至三年檢討一次，其中財務評估考慮燃料成本、車輛維護、勞工及通脹因素。工業級混合油的銷售收入則透過競價方式定價，每批合同分別簽訂。競價反映再生油產品的現行市場價格及品質規格。

## 業 務

最後，政府審核一般側重於核實實際營運成本，包括能源消耗、化學品用量、勞工開支及環境排放標準的合規情況。合同檢討的財務評估通常評估成本結構、通脹趨勢、市場基準及市政垃圾管理政策的遵循情況。該等程序共同確保我們的定價保持公平、透明，並符合監管要求及市場慣例。

### 市場競爭

根據弗若斯特沙利文的資料，在國家政策、創新及市場需求變化的共同推動下，中國的綠色環保能源及資源化利用行業正在經歷重大轉型。隨著「雙碳」目標及「無廢城市」計劃的推出，該產業正從分散化處理模式轉向處理多重廢棄物流的綜合系統。這一轉變通過協同處理城市固廢、餐廚垃圾、污泥、污水及滲濾液，提升效率並創造新價值。本公司在不斷變化的市場環境中佔據了有利地位，採用了貫穿中轉處理及轉運、廢物處理、清潔能源焚燒及資源利用的垂直整合模式。我們能夠保持穩定的運營，並通過電力、工業級混合油和熱能創造多元化收入，從而增強了本公司的韌性和盈利能力。在市場競爭方面，根據弗若斯特沙利文的資料，就項目規模而言，我們的主要業務營運所在的長沙環保產業園是中國同業中最大的環保綜合園區之一。我們亦為固體廢物行業中唯一一家在同一產業園內獲得兩項魯班獎的公司。更多詳情，請參閱本文件「行業概覽」一節。

### 研發

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，我們的研發費用分別為人民幣51.0百萬元、人民幣57.0百萬元、人民幣63.8百萬元及人民幣58.0百萬元，分別佔我們總收入的3.3%、3.1%、2.6%及2.7%。我們計劃保持高水平的投入，以確保持續創新並提升核心競爭力。我們與領先的供應商以及湖南大學等學術機構合作，共同開發解決關鍵行業挑戰的核心技術。自成立研發中心以來，我們從一流大學招募頂尖人才，以開展廢物綜合處理及資源利用方面的研發工作。我們建立了一支具有強大問題解決能力的高素質團隊。

### 我們的技術

我們致力於整合各項技術和設備，對其進行量身定制，以攻克運營中的難題。具體包括：

- **垃圾焚燒發電**：我們的長沙垃圾焚燒發電項目（一期及二期）採用垃圾坑數字孿生系統、熱系統效率、鍋爐餘熱回收、防腐增容以及母線電流平衡等技術。這些創新成果形成了具有高應用價值的自主知識產權。我們還優化了污泥干化和輸送系統，提高了混合均勻度和系統穩定性，在提高污泥協同焚燒效率的同時，最大程度地減少了對鍋爐和煙氣處理的環境影響。
- **污泥處理**：我們的污泥處理技術在國內尚屬首創，具有高效、節能、環保等特點。我們實現了污泥卸料自動化，開發了靈活的濾液處理工藝，並實施了綜合除臭系統，採用化學除臭和生物除臭技術。
- **生活垃圾中轉處理、壓縮及轉運**：為降低垃圾轉運過程中的惡臭排放，我們實施了全封閉系統、負壓收集、先進的除臭技術，並升級了站內噴淋系統。我們還優化了箱式轉運車輛的結構，採用新材料減輕了車輛重量，提高了車輛的耐腐蝕性能，提升了載重量，降低了能耗和運輸成本，延長了車輛使用壽命。

## 業 務

- **餐廚垃圾處理**：我們已形成涵蓋雜質分離、廢油回收、高值固廢轉化、污染治理等環節的餐廚垃圾處理全流程及管理模式。我們的全鏈條技術涵蓋預處理、厭氧發酵、沼氣發電、餘熱利用等環節。我們持續通過二次擠壓、自動化油水分離等創新，優化工藝流程，提油率提升至7%。
- **滲濾液處理**：我們採用「MBR+深度膜處理」工藝。經過十多年的運營，我們積累了多項專利技術和控制標準，在降低成本的同時，提升了處理效率和穩定性。我們還將高濃度焚燒滲濾液與垃圾填埋場陳化滲濾液進行混合處理，有效解決滲濾液碳氮失衡問題，提高污水處理效率與效果。

### 知識產權

憑藉我們對研發和先進技術的不懈追求，我們不斷增強知識產權組合，並依靠商標和域名註冊相結合的方式保護我們的知識產權。我們的知識產權詳情載於本文件附錄四「B.有關我們業務的更多信息—2.知識產權」。

我們通過版權、商標、專利和其他形式的知識產權來保護我們的知識產權。我們通常要求員工簽訂保密協議，承認他們代表我們創造的發明、商業秘密、開發成果和其他流程屬於我們的財產，並將他們可能對這些成果主張的任何所有權轉讓給我們。儘管我們採取了預防措施，但第三方仍可能在未經我們同意的情況下獲取並使用我們擁有的知識產權。我們未發現在往績記錄期內有任何此類侵犯知識產權的行為。有關我們知識產權風險的更多詳情，請參閱本文件「風險因素」一節。

董事確認，截至最後實際可行日期，我們並不知悉任何(i)我們侵犯任何第三方擁有的知識產權；或(ii)任何第三方侵犯我們擁有的任何知識產權的行為。此外，截至最後實際可行日期，我們並無捲入任何與任何被我們模仿或針對我們侵犯知識產權的重大索賠（無論是威脅性的還是未決的）相關的訴訟或法律程序，且該等訴訟或法律程序對我們的業務造成重大不利影響。

### 我們的網絡安全措施

我們高度重視自身的網絡安全，以保護我們的資產。我們相信，通過實施以下措施，我們能夠維護一個強大而富有韌性的IT基礎架構，從而保障我們的業務運營：

- **訪問控制和身份驗證**：我們相信，實施訪問控制和身份驗證機制，能夠確保只有授權人員才能訪問敏感系統和數據。基於角色的訪問控制機制會根據用戶在組織內的角色限制訪問權限，從而最大限度地降低未經授權訪問的風險。
- **定期更新和補丁**：保持軟件和硬件的更新至關重要。我們會應用更新和補丁來防禦已知漏洞，從而降低利用過時軟件進行網絡攻擊的風險。我們專業的團隊會監控供應商的最新更新和補丁，並確保及時應用。此外，我們會在部署更新之前在受控環境中進行測試，以確保它們不會中斷我們的運營。
- **網絡監控**：持續監控與審計網絡活動有助於我們及時發現並應對可疑活動。我們使用監控工具跟蹤網絡流量，識別可能預示安全威脅的異常情況。

## 業 務

- **防火牆和入侵檢測系統：**實施防火牆和入侵檢測系統有助於我們預防和檢測未經授權的訪問嘗試。防火牆是我們內部網絡與外部威脅之間的一道屏障，根據預定義的安全規則過濾傳入和傳出流量。這些系統監控網絡流量中的可疑活動，並在檢測到潛在威脅時發出警報。
- **員工培訓：**我們會定期為員工舉辦安全意識培訓，確保他們了解最新的安全威脅和最佳實踐。

於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們並未遭遇任何對業務運營造成重大不利影響的重大IT系統故障或停機。

### 收購仁和

#### 概況

2024年11月，本公司成功完成對仁和63%股權的收購，標誌著我們在固廢管理價值鏈上游領域戰略擴張的重要里程碑。董事相信，此次收購拓展了我們的核心業務範圍，涵蓋生活垃圾的中轉處理、壓縮及轉運以及餐廚垃圾的無害化處理與資源化利用。該交易與我們長期業務發展目標高度契合，旨在提升公司市值和盈利能力，吸引更多機構投資者關注。此次收購亦得益於雙方業務的高度互補性及管理團隊之間的深度互信，交易結構設計旨在實現「1+1大於2」的協同效應。

#### 市場地位與戰略動因

在收購前，我們已開展全面的市場分析與行業研究。仁和的技術實力、運營專長及品牌聲譽使其在湖南省乃至全國同行業中處於領先地位。根據弗若斯特沙利文的資料，長沙中轉項目在2024年全國所有垃圾中轉處理項目中日處理能力排名第一，長沙餐廚垃圾項目在同類餐廚垃圾項目中全國排名第三。

我們相信，仁和的競爭優勢還包括覆蓋長沙、瀏陽及寧鄉的垃圾收運網絡，以及一套數字化餐廚垃圾監管平台。仁和亦開發了多項自主技術，顯著提升了運營效率與績效。截至最後實際可行日期，長沙中轉項目日處理能力為10,000噸，長沙餐廚垃圾項目日處理能力為1,200噸。此外，倘若每年可產出高達30,000噸工業級混合油，提油率達7%。

#### 估值與交易結構

仁和的估值由獨立第三方評估機構完成，採用資產基礎法與收益法並以收益法為最終評估依據。評估基於若干關鍵假設，包括企業持續經營、宏觀經濟環境穩定，以及應收應付賬款周轉率與歷史水平一致。63%股權的交易價格最終確定為人民幣22億元，依據評估值並經交易各方協商確定。交易對價通過發行股份與現金支付相結合的方式完成，分別於2024年11月及2025年1月悉數結清。

收購協議亦賦予本公司潛在收購仁和餘下37%股權的優先購買權。餘下股權的收購價格將依據雙方於交易時共同委託評估機構出具的評估報告協商確定。截至2024年12月31日止年度，仁和已達成收購時設定的業績目標，並超額完成該年度的年度業績承諾。

---

## 業 務

---

### 收購後整合情況

收購完成後，仁和成為本公司子公司。我們實施了涵蓋組織架構、人力資源、財務系統、業務流程及品牌管理的全面整合策略。具體如下：

- 仁和董事會重組為七人，其中四名由本公司提名。我們建立了治理與績效評估機制，以確保戰略一致性，同時保留原管理團隊以維持運營連續性。
- 我們亦委派財務與採購的關鍵崗位人員，統籌整合進程，確保在人事、財務、運營、資產及組織架構方面的有效管控。
- 在運營方面，我們加強雙方協同效應，包括垃圾組分，減少大件異物，提高焚燒安全性與效率。
- 在技術方面，我們整合研發資源，啟動聯合研發項目，並將仁和人員納入激勵體系，增強技術能力並拓展市場覆蓋。
- 在採購與供應鏈管理方面，我們集中採購工程服務、設備、材料及耗材，以提升議價能力並降低成本。通過構建精益高效的供應鏈體系，我們鞏固了成本優勢，增強了盈利能力與市場競爭力。憑藉豐富的運營管理經驗、健全的公司治理結構及有效的內控體系，我們持續優化仁和環境的業務架構與治理水平，推動制度創新與數字化轉型。

### 財務影響與經營表現

從財務角度看，仁和表現穩健，已完成合同約定的業績目標。此次收購對我們的財務狀況與經營成果產生了積極影響，業務範圍拓展至生活垃圾中轉及餐廚垃圾處理項目的投資、建設與運營。

因此，我們的營業收入、歸屬於本公司權益股東的利潤、每股淨資產及經營活動所得現金流量淨額均有所提升。交易亦確認了人民幣146百萬元的商譽。整合成功建立了全產業鏈運營模式，使我們能夠拓展上下游業務，進一步鞏固了我們作為綜合固廢管理服務商的市場地位。

有關仁和自往績記錄期間起至收購完成日的財務資料，詳見本文件「財務資料－仁和的財務資料」一節。

### 戰略協同與前景展望

董事會認為，此次收購與現有業務形成了顯著協同效應。仁和的生活垃圾中轉業務與我們的垃圾焚燒發電業務高度互補，其餐廚垃圾處理能力亦填補了我們服務組合中的關鍵空白。

合併後的實體現已形成全產業鏈固廢管理模式，長沙示範項目可在全國範圍內複製推廣。此次收購亦提升了仁和特許經營權的續約能力，並通過規模效應增強了採購能力。通過打造高效供應鏈體系，我們進一步鞏固了成本優勢，提升了盈利能力與市場競爭力。

---

## 業 務

---

### 結語

綜上所述，收購仁和是本公司戰略性且具有變革意義的重要舉措。此次收購拓展了我們的業務邊界，增強了技術實力，提升了市場地位。通過有效整合與戰略協同，我們實現了顯著的協同效應，為公司在環保服務領域的可持續發展奠定了堅實基礎。

### 採購和供應商

我們建立了採購體系，規範採購流程，維護合格供應商名錄，並實施全流程監督。其目標是及時、適地、高質量、高成本效益地採購滿足生產運營需求的貨物和服務。對於在建項目，我們遴選勘察、設計和建築服務的供應商。我們管理和協調供應商履約的各個方面，包括工期、質量、安全和成本，確保項目交付符合合同和技術要求。對於日常運營、行政和設施需求，採購流程遵循結構化的工作流程。首先，需求部門提交採購申請。然後，我們進行詢價，並評估技術規格和價格。選定供應商後，簽訂採購合同，供應商交付貨物或服務。此流程不僅適用於與施工相關的採購，也適用於工程服務、生產材料和設備。

我們的採購流程因商品或服務類別而異。例如，工程勞務和大宗生產材料的採購涉及四個關鍵步驟：詢價、比價、談判和最終定價。在詢價階段，我們會從核准供應商名單中至少篩選出三家合格供應商。對於工程服務，我們會向供應商提供施工圖紙和驗收標準。對於生產材料，我們會概述詳細的技術規格和使用條件。在比價階段，我們會審查提交的報價的成本效益。在談判階段，我們會與入圍供應商進行討論，但須經內部批准。談判結束後，最終定價將獲得批准，採購流程將進入下一階段。對於小型設備和備件，我們會直接聯繫合格供應商，獲取報價和條款。如果首選供應商無法供貨或無法滿足服務要求，我們可能會選擇附近的合格供應商。在這種情況下，採購流程可能遵循散裝物料的相同程序。此外，我們會通過比較評估來確定長期穩定的供應商。我們會定期根據價格、質量、交付時間和服務表現對這些供應商進行評估。只有符合評估標準的供應商才能保留在核准名單上。

採購後，所有貨物均需經過兩級驗收流程。倉庫工作人員核對數量，而需求部門則檢查產品質量、規格和型號是否符合要求。對於關鍵設備和散裝物料，我們也參與驗收。如果貨物檢驗合格，倉庫將簽發入庫收據。對於主要設備，需要提供正式的驗收報告；對於散裝物料，必須提供質量檢驗報告。如果任何貨物檢驗不合格，倉庫有權拒收並與供應商協調退貨或更換。

### 我們的主要供應商

我們的供應商網絡由獨立承包商、設備供應商以及專門從事維修和保養的服務公司組成。獨立承包商通過提供一系列服務來支持我們的項目開發，包括可行性研究、工程設計、施工、監理、環境評估和技術諮詢。我們會通過結構化的採購流程選擇承包商，以確保符合項目規範和監管標準。我們期待設備供應商為我們的設施提供必要的系統和組件，並提供售後支持，以確保運營的連續性。這些設備供應商包括根據每個項目的具體需求量身定制的大型機械和模塊化單元。所有供應商在聘用前均需經過資格審查和審批程序，並對其表現進行監控，以確保符合質量、交付和服務預期。

## 業 務

於往績記錄期間，我們的主要供應商主要由獨立承包商組成。我們於往績記錄期間各年度／期間向五大供應商的採購分別為人民幣96.5百萬元、人民幣171.3百萬元、人民幣429.3百萬元及人民幣258.2百萬元，分別佔我們總採購額的22.8%、33.5%、37.1%及31.0%。

下表載列截至2022年12月31日止年度我們五大供應商的詳情：

供應商	採購額 (人民幣千元)	佔總採購額 比例 (%)	業務關係 開始時間	採購類型	信用期限	支付方式
供應商A <sup>(1)</sup> .....	25,916	6.1	2016年	建設服務、設備安裝及維修	30日	銀行轉賬
供應商B <sup>(2)</sup> .....	21,825	5.2	2011年	電力	30日	銀行轉賬
供應商C <sup>(3)</sup> .....	18,188	4.3	2016年	建設服務、設備採購及維修	15日	銀行轉賬
供應商D <sup>(4)</sup> .....	16,889	4.0	2018年	建設服務、設備維修	60日	銀行轉賬
供應商E <sup>(5)</sup> .....	13,632	3.2	2016年	建設服務	5日	銀行轉賬
<b>總計</b> .....	<b>96,450</b>	<b>22.8</b>				

附註：

1. 供應商A是湖南省一家專業從事工業設備和基礎設施安裝的公司集團，服務領域涵蓋能源、環保、製造等行業。
2. 供應商B亦為客戶B，詳見本節「— 重疊的客戶及供應商」分節。
3. 供應商C是一家總部位於江蘇的公司，專注於防腐工程服務，包括環境和化學設施的保護塗層和工業管道維護。
4. 供應商D是江蘇的一家建築公司，從事土木工程、市政基礎設施和環境項目開發，注重質量和合規性。
5. 供應商E是一家總部位於湖南的公司，提供工程設計及建築服務、建築勞務分包及室內裝修改造服務。

下表載列截至2023年12月31日止年度我們五大供應商的詳情：

供應商	採購額 (人民幣千元)	佔總採購額 比例 (%)	業務關係 開始時間	採購類型	信用期限	支付方式
供應商A.....	98,231	19.2	2016年	建設服務	30日	銀行轉賬
供應商B.....	21,193	4.1	2011年	電力	30日	銀行轉賬
供應商F <sup>(1)</sup> .....	19,712	3.9	2017年	建設服務及維修	30日	銀行轉賬
供應商G <sup>(2)</sup> .....	18,573	3.6	2013年	建設服務	7日	銀行轉賬

## 業 務

供應商	採購額 <i>(人民幣千元)</i>	佔總採購額 比例 <i>(%)</i>	業務關係 開始時間	採購類型	信用期限	支付方法
供應商D .....	13,571	2.7	2018年	建設服務	30日	銀行轉賬
<b>總計 .....</b>	<b><u>171,280</u></b>	<b><u>33.5</u></b>				

附註：

1. 供應商F是湖南省一家從事核電站、工業設施及環境工程項目建設的公司，在國家基礎設施建設中佔有重要地位。
2. 供應商G是一家總部位於湖南的公司，從事建築工程承包、設計及提供工程服務。

下表載列截至2024年12月31日止年度我們五大供應商的詳情：

供應商	採購額 <i>(人民幣千元)</i>	佔總採購額 比例 <i>(%)</i>	業務關係 開始時間	採購類型	信用期限	支付方法
供應商A .....	192,722	16.7	2016年	建設服務、設備安裝及維修	30日	銀行轉賬
供應商G .....	63,494	5.5	2013年	建設服務	7日	銀行轉賬
供應商F .....	61,537	5.3	2017年	建設服務	30日	銀行轉賬
供應商H <sup>(1)</sup> .....	60,505	5.2	2015年	建設服務、設備採購及維修	20日	銀行轉賬
供應商I <sup>(2)</sup> .....	51,030	4.4	2015年	設備採購	待定	銀行轉賬
<b>總計 .....</b>	<b><u>429,288</u></b>	<b><u>37.1</u></b>				

附註：

1. 供應商H是一家總部位於無錫的公司，專門從事垃圾焚燒發電解決方案、環保工程和能源回收系統。其是中國固廢處理和清潔能源領域的關鍵參與者。
2. 供應商I是一家總部位於無錫的公司，專注於環境技術解決方案，特別是煙氣淨化、固廢處理和綜合環境服務。

## 業 務

下表載列截至2025年9月30日止九個月期間我們五大供應商的詳情：

供應商	採購額	佔總採購額 比例	業務關係 開始時間	採購類型	信用期限	支付方法
	(人民幣千元)	(%)				
[供應商A].....	168,241	20.2	2016年	建設服務及設備安裝	30日	銀行轉賬
[供應商J] <sup>(1)</sup> .....	30,359	3.6	2015年	設備採購及安裝	30日	銀行轉賬
[供應商H].....	23,141	2.8	2015年	設備採購及設計	20日	銀行轉賬
[供應商K] <sup>(2)</sup> .....	18,761	2.3	2024年	建設服務	30日	銀行轉賬
[供應商I].....	17,696	2.1	2015年	設備採購	未定	銀行轉賬
<b>總計</b> .....	<b>258,198</b>	<b>31.0</b>				

附註：

1. 供應商J是一家位於日本的公司，從事各類環保／污染防治設備（如垃圾焚燒設施及工業垃圾處理設備）以及相關綜合系統及產品的製造、銷售、經紀、租賃、安裝、維修、拆卸、運作及管理。
2. 供應商K是一家位於中國珠海的公司，從事提供與玻璃器皿相關的工程及建築服務。

董事確認，截至最後實際可行日期，本集團於往績記錄期各年度的五大供應商均為獨立第三方。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，就董事所知，持有本公司已發行股本5%以上的董事或彼等的緊密聯繫人或任何股東概無於任何該等供應商擁有任何權益。於往績記錄期間，就董事所知，本集團與供應商並無任何重大糾紛。

### 我們的獨立承包商

我們設施的大部分建設活動均由獨立承包商進行。我們通過正式協議聘用這些承包商，協議明確了項目開發和建設所需的服務範圍。根據我們的建設協議條款，我們通常負責提供必要的施工圖紙和技術設計、準備和平整施工場地、獲取所有必要的許可證，並確保水、電和電信等公用設施的暢通。

承包商則須按照已批准的設計並在約定的工期內完成施工。如果承包商未能達到約定的工期或質量標準，導致項目延誤或出現缺陷，則可能須按照合同規定承擔罰款。對於重大違約，我們保留終止協議並就由此造成的任何經濟損失尋求賠償的權利。

我們的董事確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們與該等供應商並無發生任何對我們的經營業績及財務狀況造成重大不利影響的分歧或糾紛。

## 業 務

### 我們的設備供應商

我們或會採購各種設備，以支持各個業務板塊（包括垃圾焚燒發電、廢物處理等）的設施建設和運營。在垃圾焚燒發電項目中，我們或會根據項目結構和技術要求，從獨立供應商和關聯供應商採購鍋爐等核心設備。我們或會與設備供應商根據具體項目簽訂採購協議。這些協議通常包含交付、安裝和調試的條款。

董事確認，於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們與該等供應商並無發生任何對我們的經營業績及財務狀況造成重大不利影響的分歧或糾紛。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，我們亦未遇到任何對經營造成不利影響的質量問題或零部件短缺情況。

### 重疊的客戶及供應商

按照行業慣例，在業務運營過程中，我們通過向客戶B（亦為供應商B）銷售垃圾焚燒發電項目所生產的電力來獲取收入。與此同時，我們亦會使用客戶B供應的電力來支持部分運營環節。這種雙重關係源於當地電力市場的架構及電力交易的監管框架。一方面，我們通過垃圾焚燒發電項目發電，並將其出售予客戶B。另一方面，我們亦從客戶B購買電力，以支撐我們的廢水、污泥、固廢處理項目的運營需求。根據弗若斯特沙利文的資料，垃圾焚燒運營商與電力公司（如B公司）之間的這種雙重關係在業內屬常規做法。焚燒廠按管制電價向電網售電，而電力公司同時履行監管及調度職能，如監督電網連接及計量發電量。這種商業與監管的雙重關係是該行業的固有特徵。此種安排初看似乎是循環的，但由於電力透過集中的電網進行管理和分配的方式，此乃行業的標準做法。雖然我們會消耗部分同項目生產的電力，但我們設施生產的大部分電力不會當場使用；相反，其被接入電網，並根據規定條款出售予指定供應商。另外，當我們不發電的項目需要電力時，我們從電網中獲取電力，並向供應商（即客戶B）支付電費。這確保了所有電力交易均妥當並符合當地法規。根據適用電力交易規則，本集團的項目被歸類為電力消費者。

截至2022年、2023年及2024年12月31日止年度以及截至2025年9月30日止九個月，我們分別從客戶B獲得收入人民幣660.9百萬元、人民幣698.2百萬元、人民幣685.3百萬元及人民幣617.7百萬元，分別佔我們總收入的42.7%、38.0%、28.4%及29.2%。同期，我們向客戶B的採購金額分別為人民幣21.8百萬元、人民幣21.2百萬元、人民幣20.2百萬元及人民幣16.4百萬元，分別佔我們總採購額的5.2%、4.1%、1.8%及2.0%。董事確認，我們與客戶B之間的交易不存在關聯性或相互依賴性，客戶B為獨立第三方。董事亦確認，電價為固定價格，且與電網公司與其他垃圾焚燒發電項目之間的類似交易價格具有可比性。我們亦確認，於往績記錄期間與客戶B之間的交易系在公平交易基礎上、按照一般商業條款並於正常業務過程中進行。

### 質量控制

我們設有部門，負責監督所有項目施工活動的質量、安全、進度、功能和成本控制。該部門由一支專業人士（包括工程師）團隊組成，並在高級管理層的領導下運作。該團隊負責遴選負責項目設計、施工和監理的獨立承包商以及設備供應商。所有採購活動均按照我們的集中採購政策進行，重點關注供應商資質以及貨物和服務質量。任何採購決策之前，供應商必須經過正式審批程序。質量控制程序包括材料檢驗、定期

## 業 務

和不定期的現場審核以及定期協調會議。這些措施旨在確保質量達到或超過項目規範和監管要求。

項目進入運營階段後，質量控制將由我們的運營管理部門負責管理。該團隊負責監督所有運營設施的日常表現，並確保其符合既定的質量、安全和環境標準。我們在所有運營場地實施了一套標準化的質量控制程序，包括定期檢查、抽樣測試以及排放、材料、組件和運營流程的質量檢查。這些檢查依據適用法律進行，並要求嚴格遵守規定的質量控制標準。

### 我們的員工

下表載列截至2025年9月30日按業務部門劃分的員工人數：

	員工數目	佔員工總數比例 (%)
高級管理層及行政管理 .....	214	12.7
技術 .....	269	15.9
財務 .....	49	2.9
工程 .....	58	3.4
運營 .....	1,098	65.0
<b>總計 .....</b>	<b>1,688</b>	<b>100.0</b>

下表載列截至2025年9月30日按地理位置劃分的員工明細：

	員工數目	佔員工總數 的百分比 (%)
中國內地.....	1,614	95.6
海外 .....	74	4.4
<b>總計 .....</b>	<b>1,688</b>	<b>100.0</b>

我們的運營團隊包括來自熱電工程、電氣工程、自動化、電力系統、IT、化學工程和環境工程等多個技術領域的專業人士。該等團隊接受標準化流程、全面培訓系統及管理廢物綜合管理設施獲取的營運經驗。

薪酬方面，我們與每位全職員工簽訂標準僱傭合同。員工薪酬包括基本工資、浮動工資、獎金及其他員工福利。我們的績效考核體系將薪酬與個人貢獻及公司目標掛鉤。就我們在中國的員工而言，我們根據中國有關社會保險及住房公積金的適用法規，為員工繳納社會保險，包括養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險及生育保險，以及住房公積金。保險費由我們及員工根據中國法律規定按特定比例承擔。根據我們的中國法律顧問，我們於往績記錄期間及直至最後實際可行日期期間，儘管我們並未足額繳付社會保險及住房公積金，或在極少數情況下未能為部分僱員繳納相關款項，但認為本集團被追繳歷史欠款或遭受重大行政處罰的可能性極低。有關詳情，請

## 業 務

參閱本文件「風險因素－與我們運營所在行業及業務環境有關的風險－勞動力市場的發展、勞工成本的上漲，或任何可能發生的勞工動盪，均可能對我們的業務及經營業績造成重大不利影響」一節。本集團並未收到任何有關當局表明未遵守規定的通知、處罰或指令，亦未在這方面產生任何法律或監管後果。就上述事宜，我們及我們的中國法律顧問積極配合相關主管部門，應對任何潛在的整改要求。我們將密切關注與社會保險及住房公積金供款有關的監管發展。倘主管部門要求我們限期整改社會保險或住房公積金供款工作方面存在的不足，我們將積極配合有關主管部門，處理任何潛在的整改要求。

培訓與發展是我們人力資源戰略的重要組成部分。新員工將獲得導師制的支持。為此，我們相信我們與員工保持著良好的工作關係，並且於往績記錄期間未發生任何重大勞資糾紛或招聘困難。

### 保險

我們將維持我們認為適合且足以應對業務性質和規模的保險保障。我們遵守幾乎所有適用法律法規規定的強制性保險要求，且我們的保險覆蓋範圍符合環境服務行業的標準商業慣例。與一般市場慣例一致，我們未投保業務中斷險，因為中國法律對此並無強制要求。我們的董事認為，目前的保險安排是充足的，並符合行業慣例。在報告期內，我們未發生任何與業務運營相關的重大保險索賠。我們將繼續監測風險敞口和保險需求，以確保隨着業務的發展，我們的保險覆蓋範圍仍然適當。

### 物業

#### 自有物業

截至最後實際可行日期，我們在中國擁有58處物業，總建築面積約為0.3百萬平方米。我們將這些物業用作工業、公共基礎建設、員工宿舍、辦公室、工廠、住宅，以及其他用途。截至最後實際可行日期，我們已取得幾乎所有自有物業的產權證，下文所述的情況除外。本公司的中國法律顧問認為，我們擁有這些物業的合法產權以及這些建築物所佔土地的土地使用權。截至2025年9月30日，我們並無任何單項物業的賬面價值佔我們總資產的15%或以上。根據《香港上市規則》第5章及《公司條例（豁免公司及招股章程遵從條文）公告》第6(2)條的規定，本文件獲豁免遵守《公司（清盤及雜項條文）條例》第342(1)條的規定，無需在估值報告中列入《公司（清盤及雜項條文）條例》附表3第34(2)段所述的所有土地或樓宇權益。

#### 產權證書

於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們有若干物業尚未取得產權證書。具體而言，截至最後實際可行日期，我們共有十五處物業，總建築面積為2,689.6平方米，主要為生產輔助建築或生活用房，約佔本集團已建成建築面積（不包括一處正在辦理產權證的物業）的0.96%。根據我們中國法律顧問的意見，該等物業未能取得產權證書乃由於建設審批程序的歷史問題。因施工時該等構築物為臨時附屬建築物，以及土地使用權持有人與建設單位存在不一致的情況等歷史原因，未及時完成規定的審批程序，導致無法取得產權證書。如相關主管部門所確認，該等物業可按現狀使用，且上述情況不構成嚴重違反相關法律或法規。基於上述原因，我們認為我們就該等物業面臨任何行政處罰及嚴重法律責任的可能性極低。

## 業 務

董事認為，由於受影響物業主要為生產配套設施，而非核心業務活動的主要場所。上述設施包括增壓泵房、油罐區、污水處理輔助用房、鍋爐房、調度室、污泥濃縮車間、地磅房、配電房、河水泵房及保安亭。該等設施具備專門用途，位於生產車間的周邊位置。該等設施並非本集團核心業務所必需，而核心業務包括垃圾焚燒發電、市政垃圾運轉及餐廚垃圾處理。拆除該等輔助設施不會對我們項目的正常營運造成重大影響。為此原因，該等物業缺乏產權證書預期不會對本集團持續經營或其持續經營的能力造成重大不利影響。此外，所涉及的總面積在我們的整體物業組合中佔比較小。主管部門已確認，該等建築物仍可按當前用途使用。

基於上述原因，我們認為，鑒於無證建築物總面積較小，且該等建築物主要用於生產輔助用途，故本集團的經營並無重大不利影響。此外，我們未能就餘下14項物業申請產權證書，原因是申請該等證書須提交若干許可，但在目前情況下無法取得該等許可。我們的中國法律顧問就此事已表明意見，確認缺乏產權證書並不構成對適用法律或法規的重大違反。地方主管部門已明確表示，該等物業可繼續按現狀使用，且我們並未因此而受到任何行政處罰。此外，浦湘環保持有的一項物業目前正處於產權證書申請過程中，該申請正有序推進，並無重大法律障礙。重要的是，根據我們特許經營協議的條款，未能取得產權證書並不會導致該等協議失效或被終止。地方主管部門已再次確認，該等物業可不間斷地繼續使用，並不存在被收回的風險。此立場保證我們的營運及合約承諾保持穩妥，並確保不受缺乏產權證書的影響。

### 租賃物業

截至最後實際可行日期，我們已從獨立第三方租賃了中國的九處物業，總建築面積為373,013.6平方米，主要用於辦公室、宿舍及耕地。我們所租賃的耕地僅供蔬菜種植，供應員工食堂。並無銷售產品及相關收入，且我們未從事農業相關業務活動。此外，我們亦向獨立第三方租賃了海外的兩處物業，總建築面積為135,368.0平方米，主要用作處理設施、辦公室及宿舍。於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，我們與業主就續租進行磋商時並無遇到任何重大困難。

### 法律程序與合規

#### 法律程序

我們可能會不時因日常業務而面臨各種法律或行政索賠及訴訟。無論結果如何，訴訟或任何其他法律或行政程序都可能導致大量成本支出，並分散我們的資源，包括管理層的時間和精力。詳情請參閱本文件「風險因素－與我們的業務及行業相關的風險－我們或會不時面臨索償、糾紛、訴訟及其他法律與行政程序」一節。於往績記錄期及直至最後實際可行日期，並無任何尚未了結或可能針對我們或我們的董事的重大訴訟或仲裁，而該等訴訟或仲裁可能單獨或共同對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響。

#### 法律合規

經我們的法律顧問確認後，本集團已在所有重大方面遵守我們經營所在司法管轄區的所有相關法律及法規，且於往績記錄期間並無發生對我們的業務、財務狀況或經營業績造成重大不利影響的不合規事件。

## 業 務

### 執照、批准和許可證

董事確認，截至最後實際可行日期，我們已取得在中國及海外開展業務所需的所有重大執照及許可證。下表列示我們其他重大執照及許可證的詳情：

執照／許可證	持有人	發證機關	授予日期	到期日
從事城市生活垃圾經營性處置服務許可證.....	本公司	長沙市城市管理局	2025年7月14日	2026年7月13日
排污許可證.....	本公司	長沙市生態環境局	2023年7月11日	2028年7月21日
從事城市生活垃圾經營性處置服務許可證.....	浦湘生物能源	長沙市城市管理局	2025年7月14日	2026年7月13日
排污許可證.....	浦湘生物能源	長沙市生態環境局	2022年12月26日	2027年12月25日
電力業務許可證.....	浦湘生物能源	國家能源局湖南監管辦公室	2025年3月3日	2038年7月16日
取水許可證.....	浦湘生物能源	長沙市望城區水利局	2024年1月30日	2029年1月29日
從事城市生活垃圾經營性處置服務許可證.....	浦湘環保能源	長沙市城市管理局	2025年7月14日	2026年7月13日
排污許可證.....	浦湘環保能源	長沙市生態環境局	2021年6月23日	2026年6月22日
電力業務許可證.....	浦湘環保能源	國家能源局湖南監管辦公室	2021年10月28日	2041年10月27日
從事城市生活垃圾經營性處置服務許可證.....	平江軍信	平江縣城市管理和綜合執法局	2025年8月22日	2026年8月31日
排污許可證－填埋.....	平江軍信	嶽陽市生態環境局	2024年11月19日	2029年11月18日
排污許可證－焚燒.....	平江軍信	嶽陽市生態環境局	2024年11月11日	2029年11月10日
電力業務許可證.....	平江軍信	國家能源局湖南監管辦公室	2025年2月24日	2045年2月23日
從事城市生活垃圾經營性清掃、收集、運輸、處理服務許可證.....	瀏陽軍信	瀏陽市城市管理和綜合執法局	2025年6月30日	2028年6月29日
排污許可證.....	瀏陽軍信	長沙市生態環境局	2024年11月25日	2029年11月24日

## 業 務

執照／許可證	持有人	發證機關	授予日期	到期日
電力業務許可證.....	瀏陽軍信	國家能源局湖南監管 辦公室	2025年2月24日	2045年2月23日
從事城市生活垃圾經營性 清掃、收集、運輸服務 許可證.....	仁和環境科技	長沙市城市管理局	2025年5月19日	2026年5月18日
電力業務許可證.....	仁和環境科技	國家能源局湖南監管 辦公室	2023年9月6日	2043年9月5日
取水許可證.....	仁和環境科技	長沙市開福區林業水 利局	2023年9月14日	2028年9月13日
排污許可證.....	仁和環境科技	長沙市生態環境局	2022年11月4日	2027年11月3日
從事城市生活垃圾經營性 清掃、收集、運輸、處 理服務許可證.....	仁和環保	長沙市城市管理和行 政執法局	2016年4月1日	2029年11月18日
排污許可證.....	仁和環保	長沙市生態環境局	2024年1月4日	2029年1月3日
排污許可證.....	仁華環保科技	長沙市生態環境局	2023年1月16日	2028年1月15日
發電許可證.....	軍信(吉爾 吉斯)	吉爾吉斯斯坦能源部 燃料與電力綜合體 監管司	2025年11月20日	永久許可
供電銷售許可證.....	軍信(吉爾 吉斯)	吉爾吉斯斯坦能源部 燃料與電力綜合體 監管司	2025年11月20日	永久許可

## 獎項與榮譽

下表載列我們在業務成就、技術和創新方面獲得的重大獎項和認可：

年份	獎項／榮譽	授予單位／機構
2025年...	中證1000指數	中證指數有限公司
2025年...	金牛上市公司分紅回報獎	中國證券報
2025年...	ESG可持續發展先鋒企業獎	證券日報
2025年...	董事會優秀實踐案例 最佳實踐案例	中國上市公司協會
2025年...	湖南省生態環境科普和教育基地	湖南省生態環境廳 湖南省科學技術廳

## 業 務

年份	獎項／榮譽	授予單位／機構
2024年 ...	民營企業發明專利500強	全國工商聯
2024年 ...	上市公司可持續發展優秀實踐案例	中國上市公司協會
2024年 ...	2023-2024年度創業板上市公司信息披露工作評價A級	深圳證券交易所
2023年 ...	2022-2023年度中國建設工程魯班獎 (國家優質工程)	中國建築業協會
2023年 ...	中國有色金屬工業優質工程	中國有色金屬工業協會
2023年 ...	博士後創新創業實踐基地	湖南省人力資源和社會保障廳
2022年 ...	湖南省生活垃圾焚燒處理設施項目 無害化等級評價AAA級	湖南省住房和城鄉建設廳
2022年 ...	省級企業技術中心	湖南省工業和信息化廳
2021年 ...	全國有色金屬建設行業綠色施工 示範工程	中國有色金屬建設協會
2021年 ...	十佳環保設施開放單位	中華人民共和國生態環境部
2019年 ...	國家高新技術企業	湖南省科學技術廳 湖南省財政廳 國家稅務總局湖南省稅務局
2019年 ...	第十三屆第二批中國鋼結構金獎	中國建築金屬結構協會
2019年 ...	2018-2019年度中國建設工程魯班獎 (國家優質工程)	中國建築業協會
2018年 ...	湖南省環境教育基地	湖南省生態環境廳
2018年 ...	湖南省環衛行業標桿項目	湖南省城市建設行業協會
2018年 ...	水體污染控制與治理科技 重大專項示範工程	中華人民共和國城鄉建設部
2017年 ...	中國循環經濟協會科學技術獎一等獎	中國循環經濟協會
2014年 ...	市政公用科技示範工程	中華人民共和國城鄉建設部

### 環境、社會和治理問題

#### 概覽

環境、社會和治理(「ESG」)因素已融入本公司的策略、營運及風險管理流程。本節載列本公司的ESG管治框架、管理體系及主要戰略重點，闡明可持續發展的考量如何貫穿其價值鏈的決策過程。

作為全國領先的固廢處理與環保實踐的參與者，我們須遵守ESG政策及指導方針，該等政策及指導方針已融入我們的業務運營中，確保負責任的資源配置。我們建立了完善的ESG管理體系，在垃圾焚燒發電、餐廚垃圾、污泥處置、滲濾液處理等核心業務中嚴格執行國家環保標準，並持續優化資源利用效率。

## 業 務

我們經營了一個廢物綜合處理園區，致力於城市固廢資源化利用以及綠色能源解決方案的研發，主要涵蓋生活垃圾、市政污泥、滲濾液、餐廚垃圾及飛灰等。於2024年，我們焚燒處理了3.2百萬噸垃圾，向電網輸送15億千瓦時的電量，滿足1.1百萬人的用電需求。於該年內，我們亦投入人民幣63.8百萬元用於固廢處理及綠色能源技術研發。

### 管治

可持續發展的最終責任由董事會承擔，董事會負責設定風險偏好，並在審閱財務業績的同時檢討ESG表現。由一名執行董事擔任主席的戰略與ESG委員會負責領導。由跨部門的ESG工作小組負責收集數據、追蹤關鍵績效指標並編製ESG年度報告，將可持續發展風險全面納入企業整體的風險管理體系。

我們在ESG管治實踐方面獲得認可，彰顯了我們在環境治理和公司管治方面的表現。我們已連續多年獲評湖南省生態環境廳「湖南省環保誠信單位」，並榮獲「湖南省環保企業信用AAA等級」信用評價。2024和2025年連續兩年榮獲深圳證券交易所創業板上市公司信息披露工作評價最高等級（A級），並入選2024年上市公司可持續發展優秀實踐。

我們的營運也獲得國際認可的體系認證，如ISO 14001環境管理、ISO 45001職業健康及安全及ISO 9001質量管理。

同時，我們高度重視ESG相關披露工作，以履行環保企業的社會責任，向公眾披露我們的策略和管治措施，我們嚴格遵守《上市公司信息披露管理辦法》、《上市公司環境信息披露指引》、《GRI標準》，構建「定量數據+定性分析+利益相關方反饋」三位一體的披露體系，並於2024和2025年連續兩年榮獲深圳證券交易所創業板上市公司信息披露工作評價最高等級（A級）。

該策略基於五項重大主題和每兩年進行一次的重要性評估，從而創建一個結構化的路線圖，重點關注：

1. 氣候與清潔能源 — 提升效能、降低生產輔料，實現碳減排。
2. 污染防治 — 削減煙氣排放指標，以及實現污水循環利用。
3. 員工關懷與安全 — 植根於ISO 45001框架的「零傷害」文化，構建員工關懷體系。
4. 負責任的供應鏈 — 嚴格監督供應商及處置商，確保供應鏈實現綠色採購。
5. 環保宣教與社區公益 — 履行社會責任，開放廠房參觀及進行環保宣傳教育工作。

本公司將能利用其管理系統，通過有針對性的管理措施及技術來持續優化輔助能源及材料的使用情況，同時將所有受監管的氣體排放濃度合理地控制在規定的限值之內。

## 業 務

### 環境

#### 許可證和監管合規

本公司已根據每項適用的國家及地方法規，就廢氣、廢水排放及固體廢物管理取得所有法定許可證及牌照，且於往績記錄期間及直至最後實際可行日期並無受到行政處罰。此外，董事確認，於往績記錄期間及直至最後實際可行日期，本集團已遵守有關環保的所有適用法律法規。例行內部審核和線上監管報告確保全年完全合規。

#### 環境風險識別與管理

以安全環保生產管理制度及詳盡的污染物控制程序支持的結構化風險要素識別評價制度，可以及早發現、評估和緩解所有設施對環境的危害。查核結果通過糾正措施登記冊進行追蹤，該登記冊每月由廠房經理審閱。

#### 資源和能源效率

在2022年至2024年期間，本公司實施了一項資源效率提升計劃，涵蓋至少25項有針對性的措施，包括污泥處理、廢水管理及焚燒輔助設備。已完成升級改造的示例如下：

- 將污泥處理產生的沼氣通過鍋爐產生蒸汽以提高調節階段的溫度並進一步優化熱交換設備以提升效率，將石灰用量減少27.1%，PAM聚合物用量減少48.3%，每年節省約人民幣1.1百萬元。
- 通過提升大宗輔料在採購環節的關鍵質量控制指標，根據每噸廢物處理成本調整供應商供貨量，有效提升輔料使用性能並降低輔料採購成本，每年可節人民幣1.9百萬元的採購成本。
- 通過對鍋爐和汽輪發電機升級與優化，鍋爐蒸發量提升約26噸／小時，每年可產生經濟效益約人民幣26.0百萬元。

整體而言，上述一系列的改造措施預期將使每年的經營成本削減或產生經濟效益總計約人民幣33.0百萬元，同時減少現場耗電量及提高可再生能源發電量。

#### 資源使用數據(2022年至2024年)

資源類型	單位	2022年	2023年	2024年
汽油	升	23,639	33,261	78,394
柴油	升	726,887	781,227	1,216,912
天然氣	立方米	—	—	3,372
電力	兆瓦時	26,715	25,204	22,328
用水	噸	4,853,480	4,940,392	5,420,853

附註：財務結算口徑統計

## 業 務

於往績記錄期間，我們觀察到以下波動：

- **汽油**：2022年，在COVID-19背景下，我們對商務接待及公車使用的需求有限。2023年限制解除後，上述需求顯著上升，令汽油消耗增加。2024年，於12月收購仁和後，餐廚垃圾收集車及配套生產車輛的汽油消耗被納入統計，帶動汽油消耗大幅上升。
- **柴油**：2023年，我們對長沙垃圾焚燒發電項目一期進行耐火材料維修，期間需延長加熱時間，導致燃料消耗較2022年略有增加。2024年，隨著收購仁和，納入了其市政垃圾轉運車、餐廚垃圾收集車及配套生產車輛的柴油消耗量。同時，長沙垃圾焚燒發電項目一期的耐火材料維修完成，進一步帶動柴油消耗量上升。
- **天然氣**：2022年至2023年，本公司並無消耗天然氣。2024年，隨著收購仁和，錄得天然氣消耗，主要用作日常食堂烹飪，偶爾用作鍋爐燒水。
- **水**：長沙垃圾焚燒發電項目一期和二期均採用濕式雙曲線冷卻塔，依靠蒸發來散熱。2024年，長沙年平均溫度較2023年上升，導致蒸發量及補水需求增加。此外，12月收購仁和帶來了約74,000噸的用水量，導致用水量整體上升。

### 污染防治

- **廢氣排放** — 各工廠配備選擇性非催化還原法(氮氧化物)、半乾法加乾法脫酸、活性炭噴吹及袋式過濾設備。來自長沙兩期焚燒項目共計十條焚燒線持續排放監測數據如下表，

廢氣排放	單位	國標	2022年	2023年	2024年
		GB18485-2014 (24小時均值)			
二氧化硫...	(mg/Nm <sup>3</sup> )	80	36	42	39
氮氧化物...	(mg/Nm <sup>3</sup> )	250	158	160	169
顆粒物 . . . .	(mg/Nm <sup>3</sup> )	20	0.8	0.8	0.8
一氧化碳...	(mg/Nm <sup>3</sup> )	80	2.9	3.3	3.7
氯化氫 . . . .	(mg/Nm <sup>3</sup> )	50	5.4	3.9	5.9
二噁英 . . . .	(ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.1	0.005	0.002	0.004

2024財年，SO<sub>2</sub>的平均值為39 mg/Nm<sup>3</sup> (範圍：34-45)、NO<sub>x</sub>為169 mg/Nm<sup>3</sup> (160-183)及PM為0.8 mg/Nm<sup>3</sup> (0.53-1.36)，相當於GB 18485-2014規定的法定限值(SO<sub>2</sub> 80mg/Nm<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 250、PM20 mg/Nm<sup>3</sup>)的48.8%、67.6%及4.0%。值得注意的是，二噁英濃度為<0.01 ng TEQ/Nm<sup>3</sup>，遠低於0.1 ng TEQ/Nm<sup>3</sup>的法定限值。CO及HCl均保持其各自限制<20%。

- **廢水** — 本公司對三類主要廢水採用獨立的處理系統：(i)焚燒廠滲濾液，(ii)堆填區滲濾液及(iii)污泥壓濾液。焚燒滲濾液經UASB+MBR+納濾+反滲透處理。符合「城市污水再生利用工業用水水質(GB/T19923)」標準後作為冷卻塔補給水循環使用。堆填區滲濾液項目經MBR+膜深度處理符合「生活垃圾填埋場污染控制標準(GB 16889)」標準後排入市政污水管網，在線COD

## 業 務

及氨氮監測儀可實時跟進生產水水質，並自動將數據上傳至政府的環境平台。污泥壓濾液產水達到《工業循環冷卻水處理設計規範》(GB/T50050)及《城市污水再生利用城市雜用水水質》(GB18920)要求後回用。

- 固體及危險廢棄物 — 爐渣收集後直接運輸至合資格第三方回收商進行資源化利用。飛灰螯合固化達到「生活垃圾填埋場污染控制標準(GB 16889)」後由專用車輛轉運至專用填埋場進行填埋處理。該等程序可確保進行徹底的控制及100%合規處置。
- 噪音及粉塵 — 按照國家《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB 12348-2008) 2類標準限值。
- 汽車尾氣排放 — 現有車隊大部分為國六餐廚垃圾車，有少量國四／五舊款車型；垃圾轉運車大部分依然為國四／五舊款車型，新購車輛均符合國六標準。

### 排放及廢棄物數據 (2022年至2024年)

廢棄物種類	單位	2022年	2023年	2024年
危險廢棄物.....	噸	70,151.5	77,928.2	67,839.1
無害廢棄物.....	噸	0	0	15,319.9
廢水.....	噸	652,064.7	636,340.7	849,216.7
範圍一排放.....	噸二氧化碳	2,063.2	2,217.4	3,673.6
範圍二排放.....	噸二氧化碳	15,235.6	15,638.9	14,533.6

附註：危險廢棄物中飛灰佔比超過99.95%，由我們根據國家相關規定及特許經營權合同進行處理，其餘危險廢棄物則定期委託由有資質的第三方單位於以處置

- **有害廢棄物**：該等廢棄物主要包括焚燒飛灰，佔總量的99%以上。2023年，長沙垃圾焚燒發電項目一期垃圾投入量增加8.8%，長沙垃圾焚燒發電項目二期污泥聯合焚燒增加9%，導致脫硫材料消耗增加，飛灰產生量增加。2024年，長沙垃圾焚燒發電項目一期垃圾投入量減少5.8%，石灰質量控制改進和流程優化使石灰使用量減少了約20%。同時，長沙垃圾焚燒發電項目二期污泥聯合焚燒減少9%，令飛灰較2023年大幅減少。
- **無害廢棄物**：隨著於2024年12月收購仁和，產生的無害廢棄物主要包括餐廚垃圾預處理分離出的雜質、油水固形分離產生的殘餘物及廢水處理產生的污泥。
- **廢水**：2024年的廢水排放較2022年及2023年大幅上升，主要由於：(i)長沙環保產業園的極端天氣，令產生的滲濾液增加及處理的污水量增加約112,000立方米；(ii)平江垃圾填埋項目處理的污水量增加約4,000立方米；及(iii)於2024年12月收購仁和後令廢水排放量增加47,000立方米。

2024年範圍1排放增加主要是由於收購仁和。仁和擁有大量依賴柴油的廢物轉運車輛，收購仁和後，本集團整體柴油消耗量大幅上升。因此，本集團的範圍1排放量由2023年的2,217.4噸二氧化碳當量增加至2024年的3,673.6噸二氧化碳當量。這一變化乃由收購仁和導致的業務範圍擴大所推動，而非本集團現有經營排放強度的異常波動。

---

## 業 務

---

### 環境目標及關鍵績效指標

我們始終嚴格遵守《生活垃圾焚燒污染控制標準》(GB 18485-2014)，實現各項排放指標低於適用的國家標準限值。未來，我們將繼續以高標準、嚴要求為準則，同時積極適應未來監管升級趨勢。作為是次承諾的一環，我們計劃進一步加強在三大領域的減排表現：(1)提升垃圾焚燒發電的熱效率，同時降低氮氧化物及酸性氣體的總排放量；(2)提高輔料的智能、精準給料控制，降低消耗及減少單位用量；及(3)提高項目對高濃度及低濃度廢水的處理效率，以提高水回收水平，減少淡水攝入量及排放量，從而降低排放到環境中的整體污染物負荷。

我們將根據日後監管的更新評估進一步的減排量。我們正在進行技術研究，以探索其他優化機會，以保持排放表現優於嚴格的標準。

與此同時，本公司正研究飛灰減容和資源利用技術以消除飛灰毒性、回收飛灰中資源並減少填埋處置需求。通過創新技術手段高效消除飛灰毒性、最大化回收可利用資源，從而顯著降低填埋處置需求。

該等指標在每間工廠都通過持續的排放監測系統進行監測，運營團隊每月審查進展情況。我們將繼續探索更優技術方案，鞏固行業環保領導地位，為綠色發展貢獻力量。

### 社會

#### 僱用

本公司旨在吸引、發展及留住與其使命相符、熟練及多元化的員工隊伍。截至2025年9月30日，我們在中國大陸僱用1,614名員工。招聘遵循平等機會政策，禁止基於性別、種族、年齡、宗教或殘疾理由的歧視。所有僱員均已收到符合《中華人民共和國勞動法》的書面合約，並已參與法定社會保險及住房公積金計劃。本公司每年都會對具有競爭力的薪酬進行基準評估，同時設立與績效掛鈎的獎金池，以獎勵達成目標的員工。職業發展體系包含強制性入職培訓及每名僱員每年至少完成19小時的培訓，有關培訓均通過本公司的數字學習平台及外部課程進行。

#### 健康與安全

工人的福祉受ISO 45001認證的職業健康與安全管理體系保障，該體系設定年度目標、執行風險評估並強制要求獲得安全工作許可證。各個廠區專設安全委員會每月舉行會議，並設有安全觀察卡，鼓勵前線員工匯報告隱患。於2024年，本公司錄得零工亡事故。

員工培訓受獨立的培訓管理規則規管，該規則規定年度培訓需求調查、多層培訓計劃(公司、業務單位及部門)及涵蓋反應、學習、行為及結果的四層評估模型。每位僱員每年均接受包括課堂課程、電子學習及在職輔導的結構化學習，而前線操作員及維護人員則需完成有關操作規程、基礎安全規定及進入密閉空間的強制性認證複訓。於2024年，本公司提供培訓總時數超過98,000小時，包括反腐、健康安全及環保等合規必修課的完成率達100%。

## 業 務

### 員工福祉

本公司高度重視員工福祉與團隊凝聚力，本公司工會定期組織多元化的文體活動及設施建設，持續營造積極向上的企業文化氛圍。自2024年起，此舉進一步強化文體團隊建設，成立多支運動隊，樂隊、合唱團、文藝協會及書畫攝影協會等文藝團體，為員工提供興趣發展平台。同時，我們還優化員工活動空間，打造工活動中心等專屬場所，促進員工的交流。

我們也會定期舉辦各類主題活動，三八婦女節活動、讀書分享會、傳統節日慶祝及植樹護綠等，增強團隊協作精神的同時倡導綠色生活方式與社會責任意識。未來，我們將持續完善員工關懷體系，推動企業文化與可持續發展理念深度融合。

### 經營實踐

本公司將負責任採購理念貫穿供應鏈全流程，在供應商操守守則中明確要求所有供應商必須確保生產排放嚴格符合當地環保法規標準，並對危險廢棄物處置商實施特別監督機制，通過定期環境合規審查、動態績效考核等方式確保其符合最高環境安全要求。同時，採購部門採納供應商操守守則，內容涵蓋環境合規、勞工標準、反貪污及資料私隱，並定期甄選主要供應商。通過建立完善的供應商管理機制，對不合規供應商實施限期整改的糾正措施計劃，對屢次未達標或嚴重違規者取消合作資格，以此構建綠色可持續的負責任供應鏈體系。董事相信，上述供應商管理系統在確保遵守適用環境法規方面行之有效。供應商須提供有效的許可證，環保條款納入合約，主要供應商須接受定期評估。董事認為，上述控制措施，附以暫停或取代不合規供應商的選擇權，可合理保障供應鏈合規。同時，本公司內部遵循反賄賂政策，嚴格限制送禮並嚴禁收受通融費，2024年的反貪腐電子必修課完成率達100%。

### 社區公益

我們通過出台對外捐贈管理制度，向「橋驛教育基金」和望城教育基金會捐贈，支持社區教育和體育事業；2024年，我們還支持橋驛鎮周邊村組貧困學子助學金及困難群眾送溫暖等各類社會慈善活動。於2022年至2024年，本集團以現金及實物捐贈用於地方教育、提高垃圾分類意識及鄉村振興計劃。

同時，由員工參與的「送溫暖」計劃為36名員工及合同工提供有針對性的援助，而員工志願者則在獻血、植樹、抗洪及疫苗接種點支援等活動中貢獻了數百小時。本公司還向超過40,000名訪客開放了設施，接待了1,870次參觀活動，榮獲了「湖南省十佳環境教育基地」、「湖南省首批省級生態環境科普基地」、「第一批環保設施和城市污水垃圾處理設施向公眾開放單位」等殊榮，並定期開展助學活動並為貧困學生捐贈運動器材。展望未來，社區公益互動將繼續與當地發展重點保持一致。

---

## 業 務

---

### 風險管理和內部控制

我們設有風險管理和內部控制系統，旨在支持業務的誠信、合規和運營韌性。該系統以正式的組織框架和一套根據我們運營性質量身定制的政策、程序和風險管理方法為基礎。該系統的風險管理部分使我們能夠識別、評估、報告和應對可能對我們的業績造成重大影響或使我們面臨法律、財務或監管責任的風險和事件。它涵蓋法律法規合規、合同管理、財務控制、施工安全、職業健康和環境保護等關鍵領域。一份詳細的風險控制手冊概述了每個運營領域的重點領域和控制措施。我們保持定期報告機制，包括半年和年度報告，以及針對特定事件或監管要求的臨時報告。這些報告對所有風險領域進行監督，並支持及時決策。風險管理系統的有效性受到持續監控和改進。我們的內部控制系統通過涵蓋廣泛的運營和財務流程來補充風險管理。這些包括集團層面的治理、信息系統、採購和應付賬款、固定資產管理、現金處理、薪酬管理以及財務報告。我們的審計委員會負責監督整個框架。該委員會負責監督內部控制和風險管理實踐的實施，獨立審查我們財務報告流程的有效性，並確保遵守公司治理標準。該委員會還負責監督審計流程，並履行董事會授予的其他職責。