



綠色動力環保集團股份有限公司

Dynagreen Environmental Protection Group Co., Ltd.

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號：1330.HK & 601330.SH



年報 2022



## 重要提示

一、本公司董事會、監事會及董事、監事、高級管理人員保證年度報告內容的真實性、準確性、完整性，不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並承擔個別和連帶的法律責任。

二、未出席董事情況

未出席董事職務	未出席董事姓名	未出席董事的原因說明	被委托人姓名
董事	李雷	公務原因	胡聲泳

三、普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)為本公司出具了標準無保留意見的審計報告。

四、公司負責人喬德衛、主管會計工作負責人易智勇及會計機構負責人(會計主管人員)趙林斌聲明：保證年度報告中財務報告的真實、準確、完整。

五、董事會決議通過的本報告期利潤分配預案或公積金轉增股本預案

擬以利潤分配股權登記日總股本為基數，向全體股東每股派發現金紅利人民幣0.12元(稅前)，剩餘未分配利潤結轉下一年度。公司2022年度不以資本公積金轉增股本、不送紅股。本預案尚需提交公司股東大會審議。

六、前瞻性陳述的風險聲明

適用 不適用

本報告中所涉及的未來計劃、發展戰略等前瞻性陳述並不構成公司對投資者的實質承諾，請投資者注意投資風險。

七、是否存在被控股股東及其他關聯方非經營性佔用資金情況

否

八、是否存在違反規定決策程序對外提供擔保的情況

否

九、是否存在半數以上董事無法保證公司所披露年度報告的真實性、準確性和完整性

否

十、重大風險提示

公司已在本報告中詳細描述存在若干風險，敬請查閱第四節「管理層討論與分析」第六部分「公司關於公司未來發展的討論與分析」之「可能面對的風險」。

十一、其他

適用 不適用

本年度報告的內容已符合《公開發行證券的公司信息披露內容與格式準則第2號—年度報告的內容與格式(2021年修訂)》、上交所上市規則及聯交所上市規則中對年度報告的所有披露要求，並同時在中國大陸和香港刊發。本報告分別以中英文編製，在對中英文文本的理解發生歧義時，以中文文本為準。

# 目錄

第一節	釋義	2
第二節	公司簡介和主要財務指標	6
第三節	董事長致辭	11
第四節	管理層討論與分析	12
第五節	監事會報告	49
第六節	公司治理	50
第七節	環境與社會責任	88
第八節	重要事項	95
第九節	股份變動及股東情況	107
第十節	優先股相關情況	119
第十一節	債券相關情況	120
第十二節	財務報告	125
第十三節	五年業務摘要	252





## 第一節 釋義

### 一、釋義

在本報告書中，除非文義另有所指，下列詞語具有如下含義：

#### 常用詞語釋義

本公司、公司、綠色動力	指	綠色動力環保集團股份有限公司
本集團	指	綠色動力環保集團股份有限公司及其附屬公司
北京國資公司	指	北京市國有資產經營有限責任公司
香港綠動	指	綠色動力投資控股有限公司(曾用名：藍洋環保投資控股有限公司)
常州公司	指	常州綠色動力環保熱電有限公司
海寧公司	指	海寧綠色動力再生能源有限公司
泰州公司	指	泰州綠色動力再生能源有限公司
武漢公司	指	武漢綠色動力再生能源有限公司
平陽公司	指	平陽綠色動力再生能源有限公司
永嘉公司	指	永嘉綠色動力再生能源有限公司
乳山公司	指	乳山綠色動力再生能源有限公司
安順公司	指	安順綠色動力再生能源有限公司
惠州公司	指	惠州綠色動力環保有限公司
薊州公司	指	天津綠色動力再生能源有限公司
句容公司	指	句容綠色動力再生能源有限公司
寧河公司	指	天津綠動環保能源有限公司
蚌埠公司	指	蚌埠綠色動力再生能源有限公司
通州公司	指	北京綠色動力環保有限公司
密雲公司	指	北京綠色動力再生能源有限公司
汕頭公司	指	汕頭市綠色動力再生能源有限公司
章丘公司	指	章丘綠色動力再生能源有限公司
博白公司	指	博白綠色動力再生能源有限公司
紅安公司	指	紅安綠色動力再生能源有限公司
宜春公司	指	宜春綠色動力再生能源有限公司



第一節 釋義(續)

豐城公司	指	豐城綠色動力環保有限公司
惠州二期公司	指	惠州綠色動力再生能源有限公司
永嘉二期公司	指	溫州綠動環保能源有限公司
隆回公司	指	隆回綠色動力再生能源有限公司
平遙公司	指	平遙縣綠色動力再生能源有限公司
青島公司	指	青島綠色動力再生能源有限公司
深圳景秀	指	深圳景秀環境工程技術有限公司(曾用名：浙江省東陽市富力建設有限公司)
登封公司	指	登封綠色動力再生能源有限公司
海寧擴建公司	指	海寧綠動海雲環保能源有限公司
石首公司	指	石首綠色動力再生能源有限公司
博海昕能公司	指	廣東博海昕能環保有限公司
廣元公司	指	廣元博能再生能源有限公司
佳木斯公司	指	佳木斯博海環保電力有限公司
肇慶公司	指	肇慶市博能再生資源發電有限公司
舒蘭公司	指	舒蘭市博能環保有限公司
張掖公司	指	張掖博能環保有限公司
永興公司	指	永興博能環保能源有限公司
東莞公司	指	東莞市長能清潔能源綠化服務有限公司
金沙公司	指	貴州金沙綠色能源有限公司
平陽二期公司	指	平陽綠動環保能源有限公司
靖西公司	指	百色綠動環保有限公司
恩施公司	指	恩施綠色動力再生能源有限公司
葫蘆島危廢公司	指	綠益(葫蘆島)環境服務有限公司



第一節 釋義(續)

葫蘆島發電公司	指	葫蘆島綠動環保有限公司
惠州三合一公司	指	惠州綠色動力環境服務有限公司
汕頭污泥公司	指	汕頭市綠色動力環境服務有限公司
章丘二期公司	指	濟南綠動環保有限公司
朔州公司	指	朔州綠動南山環境能源有限公司
萊州公司	指	萊州海康環保能源有限公司
常州項目	指	江蘇常州市武進區生活垃圾焚燒熱電項目
武漢項目	指	湖北武漢星火垃圾焚燒發電廠項目
泰州項目	指	江蘇泰州市生活垃圾焚燒發電項目
平陽項目	指	浙江平陽生活垃圾焚燒發電廠項目
安順項目	指	貴州安順垃圾焚燒發電項目
海寧項目	指	浙江海寧市垃圾焚燒熱電廠項目
永嘉項目	指	浙江永嘉垃圾焚燒發電廠項目
乳山項目	指	山東乳山市生活垃圾焚燒發電項目
薊州項目	指	天津市薊州區生活垃圾焚燒發電項目
惠州項目	指	廣東惠州市惠陽區欖子壟生活垃圾焚燒發電項目
句容項目	指	江蘇句容市生活垃圾焚燒發電項目
蚌埠項目	指	安徽蚌埠市生活垃圾焚燒發電廠項目
通州項目	指	北京市通州區再生能源發電廠
寧河秸稈項目	指	天津市寧河區秸稈焚燒發電項目
寧河生物質項目	指	天津市寧河區生物質發電項目
密雲項目	指	北京密雲縣垃圾綜合處理中心工程
廣元項目	指	四川廣元市生活垃圾焚燒發電項目
佳木斯項目	指	黑龍江佳木斯市城市生活垃圾焚燒發電BOT項目
四會項目	指	廣東四會環保能源熱力發電廠BOT項目
汕頭項目	指	廣東汕頭市潮陽區生活垃圾焚燒發電廠
章丘項目	指	山東濟南市章丘區生活垃圾焚燒發電廠
博白項目	指	廣西博白縣生活垃圾焚燒發電項目
紅安項目	指	湖北紅安縣生活垃圾焚燒發電項目
宜春項目	指	江西宜春市生活垃圾焚燒發電PPP項目



第一節 釋義(續)

豐城項目	指	江西豐城市生活垃圾焚燒發電PPP項目
惠州二期項目	指	廣東惠陽環境園生活垃圾焚燒二期PPP項目
登封項目	指	河南登封市生活垃圾焚燒發電BOT項目
海寧擴建項目	指	浙江海寧市生活垃圾焚燒發電廠擴建項目
石首項目	指	湖北石首市生活垃圾焚燒發電項目
永嘉二期項目	指	浙江永嘉縣垃圾焚燒發電廠改造提升工程項目
平陽二期項目	指	浙江平陽縣垃圾焚燒發電廠二期擴建PPP項目
靖西項目	指	廣西靖西市生活垃圾焚燒發電項目
金沙項目	指	貴州省金沙縣生活垃圾焚燒發電項目
恩施項目	指	湖北恩施城市生活垃圾焚燒發電項目
葫蘆島危廢項目	指	遼寧葫蘆島工業廢物處理處置中心項目
葫蘆島垃圾發電項目	指	遼寧葫蘆島東部垃圾焚燒發電綜合處理廠生活垃圾焚燒發電項目
萊州項目	指	山東萊州市生活垃圾綜合處理PPP項目
朔州項目	指	山西朔州南山環境能源項目(生活垃圾焚燒發電項目和餐廚垃圾處理項目) 特許經營項目
章丘二期項目	指	山東濟南市章丘區生活垃圾焚燒發電項目二期工程暨靜脈產業園項目
惠州三合一項目	指	廣東惠州市惠陽區污泥、餐廚垃圾、糞便無害化處理PPP項目
武漢二期項目	指	湖北武漢星火垃圾焚燒發電廠項目改擴建工程
報告期	指	2022年1月1日至2022年12月31日
報告期末	指	2022年12月31日
元、萬元、億元	指	人民幣元、萬元、億元
中國	指	中華人民共和國，就本報告而言不包括香港、澳門特別行政區及台灣地區
公司法	指	中華人民共和國公司法
證券及期貨條例	指	證券及期貨條例(香港法例第571章)
中國證監會	指	中國證券監督管理委員會
聯交所	指	香港聯合交易所有限公司
聯交所上市規則	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則
上交所	指	上海證券交易所
上交所上市規則	指	上海證券交易所股票上市規則
會計準則	指	中國財政部制定並頒佈的《企業會計準則》
BOT	指	Build(建設)–Operate(運營)–Transfer(移交)
核數師	指	提供審計服務的會計師事務所
國補	指	國家可再生能源補助電費，主要資金來源是國家可再生能源電價附加資金，通過電網向符合條件的可再生能源發電企業支付



## 第二節 公司簡介和主要財務指標

### 一、公司信息

公司的中文名稱	綠色動力環保集團股份有限公司
公司的中文簡稱	綠色動力
公司的外文名稱	Dynagreen Environmental Protection Group Co., Ltd.
公司的外文名稱縮寫	Dynagreen
公司的法定代表人	喬德衛

### 二、聯繫人和聯繫方式

	董事會秘書／聯席公司秘書	聯席公司秘書	證券事務代表
姓名	朱曙光	袁穎欣	李劍
聯繫地址	深圳市南山區科技南十二路 九洲電器大廈二樓	香港觀塘道348號 宏利廣場5樓	深圳市南山區科技南十二路 九洲電器大廈二樓
電話	0755-36807688-8010	-	0755-36807688-8010
傳真	0755-33631220	-	0755-33631220
電子信箱	ir@dynagreen.com.cn	-	ir@dynagreen.com.cn

### 三、基本情況簡介

公司註冊地址	深圳市南山區科技南十二路九洲電器大廈二樓東北樓
公司辦公地址	深圳市南山區科技南十二路九洲電器大廈二樓
公司辦公地址的郵政編碼	518057
公司香港辦公地址	香港蘇杭街104號秀平商業大廈1樓
公司網址	<a href="http://www.dynagreen.com.cn/">http://www.dynagreen.com.cn/</a>
電子信箱	ir@dynagreen.com.cn

### 四、信息披露及備置地點

公司披露年度報告的媒體名稱及網址	《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、《證券日報》
公司披露年度報告的證券交易所網址	上交所： <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 聯交所： <a href="http://www.hkexnews.hk">www.hkexnews.hk</a>
公司年度報告備置地點	深圳市南山區科技南十二路九洲電器大廈二樓



## 第二節 公司簡介和主要財務指標(續)

### 五、公司股票簡況

#### 公司股票簡況

股票種類	股票上市交易所	股票簡稱	股票代碼	變更前股票簡稱
A股	上海證券交易所	綠色動力	601330	
H股	香港聯合交易所	綠色動力環保	1330	

### 六、其他相關資料

公司聘請的會計師事務所(境內)	名稱 辦公地址 簽字會計師姓名	普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥) 中國(上海)自由貿易試驗區陸家嘴環路1318號星展銀行大廈507單元01室 陳志明 柳璟屏
報告期內履行持續督導職責的保薦機構	名稱 辦公地址 簽字的保薦代表人姓名 持續督導的期間	中信建投證券股份有限公司 廣東省廣州市天河區冼村路5號凱華國際中心43樓 方純江 趙旭 2021年8月4日至2023年12月31日
公司聘請的法律顧問(境內)	名稱	北京市康達律師事務所
公司聘請的法律顧問(境外)	名稱	美富律師事務所
公司股份登記機構(境內)	名稱	中國證券結算登記有限責任公司上海分公司
公司股份登記機構(境外)	名稱 辦公地址	卓佳證券登記有限公司 香港夏慤道16號遠東金融中心17樓
主要往來銀行	名稱	亞洲開發銀行 招商銀行股份有限公司 北京銀行股份有限公司 滙豐銀行(中國)有限公司 中國農業發展銀行



## 第二節 公司簡介和主要財務指標(續)

### 七、近三年主要會計數據和財務指標

#### (一) 主要會計數據

單位：元 幣種：人民幣

主要會計數據	2022年	2021年	本期比上年 同期增減(%)	2020年
營業收入	<b>4,567,117,851.39</b>	5,056,889,425.65	-9.69	2,277,618,815.00
歸屬於上市公司股東的淨利潤	<b>744,767,290.31</b>	697,785,876.79	6.73	503,385,543.61
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益的 淨利潤	<b>732,667,024.03</b>	686,116,537.21	6.78	484,699,699.57
經營活動產生的現金流量淨額	<b>1,209,581,828.27</b>	514,917,738.84	134.91	230,035,074.55

	2022年末	2021年末	本期末比上年 同期末增減(%)	2020年末
歸屬於上市公司股東的淨資產	<b>7,330,237,121.56</b>	6,528,089,590.66	12.29	5,487,665,900.26
總資產	<b>22,677,440,152.69</b>	20,214,466,018.97	12.18	17,446,071,422.38

#### (二) 主要財務指標

主要財務指標	2022年	2021年	本期比上年 同期增減(%)	2020年
基本每股收益(元/股)	<b>0.53</b>	0.50	6.00	0.43
稀釋每股收益(元/股)	<b>0.48</b>	0.50	-4.00	0.43
扣除非經常性損益後的基本每股收益(元/股)	<b>0.53</b>	0.49	8.16	0.41
加權平均淨資產收益率(%)	<b>10.64</b>	11.06	減少0.42個百分點	13.8
扣除非經常性損益後的加權平均淨資產收益率(%)	<b>10.47</b>	10.87	減少0.40個百分點	13.29

#### 報告期末公司前三年主要會計數據和財務指標的說明

適用 不適用



## 第二節 公司簡介和主要財務指標(續)

### 八、境內外會計準則下會計數據差異

(一)同時按照國際會計準則與按中國會計準則披露的財務報告中淨利潤和歸屬於上市公司股東的淨資產差異情況

適用 不適用

(二)同時按照境外會計準則與按中國會計準則披露的財務報告中淨利潤和歸屬於上市公司股東的淨資產差異情況

適用 不適用

(三)境內外會計準則差異的說明：

適用 不適用

### 九、2022年分季度主要財務數據

單位：元 幣種：人民幣

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
營業收入	1,105,078,853.31	1,157,467,558.32	1,104,978,951.60	1,199,592,488.16
歸屬於上市公司股東的淨利潤	180,883,631.36	235,654,902.52	174,086,855.58	154,141,900.85
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益後的淨利潤	178,642,358.15	235,117,200.38	171,593,804.53	147,313,660.97
經營活動產生的現金流量淨額	83,324,684.86	191,507,060.83	161,266,850.09	773,483,232.49

#### 季度數據與已披露定期報告數據差異說明

適用 不適用



## 第二節 公司簡介和主要財務指標(續)

### 十、非經常性損益項目和金額

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

非經常性損益項目	2022年金額	附註(如適用)	2021年金額	2020年金額
非流動資產處置損益	-5,853,019.64		-1,993,136.09	68,229.39
計入當期損益的政府補助，但與公司正常經營業務密切相關，符合國家政策規定、按照一定標準定額或定量持續享受的政府補助除外	16,215,330.55		8,483,877.31	19,894,695.13
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	707,216.97		503,396.23	3,830.20
單獨進行減值測試的應收款項、合同資產減值準備轉回	2,000,000.00			
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	1,522,405.63		5,265,809.70	840,538.00
其他符合非經常性損益定義的損益項目	370,110.06		237,845.56	
減：所得稅影響額	-1,651,693.01		-666,788.83	1,552,708.93
少數股東權益影響額(稅後)	-1,210,084.28		-161,664.30	568,739.75
合計	12,100,266.28		11,669,339.58	18,685,844.04

對公司根據《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號—非經常性損益》定義界定的非經常性損益項目，以及把《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號—非經常性損益》中列舉的非經常性損益項目界定為經常性損益的項目，應說明原因。

適用 不適用

### 十一、採用公允價值計量的項目

適用 不適用

### 十二、其他

適用 不適用



## 第三節 董事長致辭

尊敬的各位股東：

本人欣然向綠色動力環保集團股份有限公司(「本公司」，連同其附屬公司統稱「本集團」)的股東提呈本集團二零二二年之業務回顧與二零二三年之業務展望。

二零二二年我國經濟發展遇到國內外多重超預期因素衝擊，經濟下行壓力較大。本集團上下戮力同心，攻堅克難，努力降低不利因素影響，集團發展取得新成績。圓滿完成A股可轉換公司債券發行，發行面值總額人民幣23.6億元，創造本集團單筆融資規模記錄。全年處理生活垃圾1,139.78萬噸，同比增長8.16%，實現上網電量34.81億度，同比增長4.56%，再創新高；全年實現供汽量30.18萬噸，同比增長116.34%，項目收入多元化初見成效。本集團技術研發工作再創佳績，多驅動逆推式焚燒爐和二噁英在線預警控制技術分別獲得2022年中國城市環境衛生協會科技進步一等獎和科技應用二等獎。二零二二年集團運營收入保持增長，但在建垃圾焚燒發電項目數量與規模同比下降，導致建造收入同比減少。全年實現營業收入人民幣45.67億元，較去年同期下降9.69%；實現歸屬於上市公司股東淨利潤人民幣7.45億元，較去年同期增長6.73%。

作為一家A+H兩地上市的國有控股上市公司，本集團高度重視公司治理與合規經營，不斷完善公司治理結構和內部控制體系，強化合規管理，行穩以致遠；信息披露方面，本集團嚴格按照相關法律法規和兩地證券交易所的要求履行信息披露義務，並連續三年獲得上交所上市公司信息披露考評A級評價；本集團一直重視投資者關係維護，通過業績說明會、投資者交流會、電話及網絡互動平台等多種渠道和方式，加強與投資者及潛在投資者之間的溝通，樹立良好的資本市場形象。

經過二十多年的發展，我國垃圾焚燒發電行業已由高速發展轉變為高質量發展，行業內企業普遍面臨增長速度放緩的問題。當前，生態文明建設同時面臨實現生態環境根本好轉和碳達峰、碳中和兩大戰略任務，生態環境多目標治理要求進一步凸顯，協同推進減污降碳已成為經濟社會發展全面綠色轉型的必然選擇，新時代將孕育新的發展機遇。作為中國最早從事垃圾焚燒發電行業的企業之一，本集團始終秉承「創造美好生活環境」的企業使命，在做精做優做強垃圾焚燒發電主業的同時，聚焦國家「十四五」規劃和雙碳戰略，基於自身優勢，積極培育新的業務增長點，以更好的業績回饋全體股東，為中國生態文明建設貢獻力量。

最後，我謹代表董事會感謝各位股東對本集團的信任與支持，感謝集團全體員工過去一年的堅守與辛勤勞動！

董事長  
喬德衛

中國深圳  
二零二三年三月三十日



## 第四節 管理層討論與分析

### 一、經營情況討論與分析

#### (一) 行業概述

近年來，我國生態環境保護發生歷史性、轉折性、全局性變化，生態文明建設取得歷史性成就。「十四五」時期，我國生態文明建設進入了以降碳為重點戰略方向、推動減污降碳協同增效、促進經濟社會發展全面綠色轉型、實現生態環境質量改善由量變到質變的關鍵時期。我國產業結構調整和能源結構轉型任重道遠，生態環境保護任務依然艱巨。

二零二二年是《「十四五」城鎮生活垃圾分類和處理設施發展規劃》實施的第二年，垃圾焚燒發電行業步入成熟期，新項目釋放速度進一步趨緩，環保、稅收、可再生能源補貼等各項政策總體保持穩定。二零二二年，國家可再生能源補貼資金結算好於往年，有利於改善行業現金流和資產負債表。二零二一年後投產的項目競價上網已開始實施，面對可再生能源補貼退坡的趨勢，垃圾焚燒發電項目的開源節流、提質增效將是行業持續發展的重要課題。

#### (二) 業務回顧

本集團從事的主要業務詳見本節「三、報告期內公司從事的業務情況」。報告期內，本集團主要業務並無任何重大改變。有關本集團業務的回顧、與業績及財務狀況相關的重要因素的討論及分析、主要風險，以及本集團業務的未來發展分別在本年報的第三節及本節中闡述，以上討論屬董事會報告的一部分。

二零二二年我國經濟發展遇到國內外多重超預期因素影響，經濟下行壓力較大。本集團上下戮力同心，攻堅克難，努力降低不利因素影響，集團發展再上新台階。本集團實現營收人民幣456,711.79萬元，較去年同期降低9.69%；實現歸屬於上市公司股東的淨利潤人民幣74,476.73萬元，較去年同期增長6.73%；截至2022年12月31日，本集團總資產為人民幣2,267,744.02萬元，比年初增長12.18%。二零二二年公司可轉債發行工作圓滿完成，垃圾處理量與上網電量穩健增長，在建項目建設工作有序進行，籌建項目穩步推進。具體如下：



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

##### 1. 圓滿完成A股可轉換公司債券發行工作

二零二一年六月，本集團正式啟動A股可轉債發行申請工作，並於八月下旬將發行申請文件上報中國證監會。九月中旬，本集團獲得中國證監會反饋意見，隨即於九月底將反饋意見回覆報告報送中國證監會。二零二二年一月，本集團發行A股可轉債的發行申請通過中國證監會發審會審核。經中國證監會核准，公司於2022年2月25日公開發行2,360萬張可轉債，並於2022年3月23日起在上海證券交易所掛牌交易，債券簡稱「綠動轉債」，債券代碼「113054」。

A股可轉債的發行對象為持有中國證券登記結算有限責任公司上海分公司證券賬戶的自然人、法人、證券投資基金、符合法律規定的其他投資者等(國家法律、法規禁止者除外)。本次A股可轉債發行募集資金總額為人民幣23.6億元，募集資金淨額為23.45億元。此次發行有利於增強公司實力，改善公司財務結構，為可持續發展提供資金保障。

##### 2. 運營項目穩定運行，垃圾處理量與上網電量穩健增長

二零二二年，本集團共處理生活垃圾1,139.78萬噸，同比增長8.16%；實現上網電量為348,087.82萬度，同比增長4.56%。供汽業務拓展成績顯著，全年累計實現對外供汽量30.18萬噸，同比增長116.34%。本公司始終高度重視運行管理工作，二零二二年緊緊圍繞「安全、環保、文明、高效」的運營理念，牢固樹立安全環保紅線意識，不斷優化安全環保監督管理，確保各運營項目安全穩定運行。通州項目通過全國生活垃圾處理設施無害化最高等級AAA項目評審，至此本集團共有五個項目被評為AAA級生活垃圾焚燒廠。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

##### 2022年本集團各區域主要運營數據

區域	項目	2022年
華東	垃圾進廠量(萬噸)	460.02
	發電量(萬度)	174,289.42
	上網電量(萬度)	142,362.37
華北	垃圾進廠量(萬噸)	160.24
	發電量(萬度)	56,872.93
	上網電量(萬度)	45,952.84
華南	垃圾進廠量(萬噸)	287.15
	發電量(萬度)	112,097.86
	上網電量(萬度)	94,546.22
華中	垃圾進廠量(萬噸)	107.45
	發電量(萬度)	41,333.20
	上網電量(萬度)	33,881.28
西南	垃圾進廠量(萬噸)	77.68
	發電量(萬度)	27,928.44
	上網電量(萬度)	22,814.92
東北	垃圾進廠量(萬噸)	47.23
	發電量(萬度)	11,333.70
	上網電量(萬度)	8,530.19



### 3. 項目建設工作有序進行

二零二二年，公司在建項目建設工作有序進行，恩施項目順利竣工投產，新增產能1,200噸／日。惠州三合一項目、蕪州和甯河廚餘項目於年內投產。截至二零二二年底，葫蘆島垃圾發電項目已完成施工總量的97.9%，朔州項目已完成施工總量的99.97%，靖西項目已完成施工總量的55%，武漢二期項目已完成施工總量的52.94%，章丘二期項目已完成施工總量的44.09%，通州二期項目籌建工作穩步推進。

2022年主要在建項目與工程一覽表

序號	項目	設計處理能力 (噸／日)	狀態
1	恩施項目	1,200	於2022年投產
2	朔州項目	800	在建中
3	葫蘆島垃圾發電項目	1,000	在建中
4	靖西項目	800	在建中
5	武漢二期項目	1,200	在建中
6	章丘二期項目	1,600	在建中

### 4. 技術研發取得新進展，核心競爭力進一步提升

二零二二年，公司技術研發工作再創佳績，多驅動逆推式焚燒爐和二噁英在線預警控制技術分別獲得2022年中國城市環境衛生協會科技進步一等獎和科技應用二等獎。900噸(1,000噸)大型焚燒爐完成總裝冷態試車，並於8月中旬在章丘二期項目開始安裝；國內首創的垃圾焚燒二噁英在線預警和控制系統持續優化，並在平陽二期項目進行應用，效果良好；焚燒爐內高分子脫硝系統應用、二噁英低溫合成阻滯劑試驗在句容、泰州和惠州等項目推廣應用，成效明顯；產學研方面繼續與中科院環境所、南方科技大學、華中科技大學、同濟大學和深圳環境科學研究院等知名大學和研究單位開展技術交流和合作。截至二零二二年底，本集團累計獲得的專利授權已達68項(其中發明專利17項)。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

## 二、報告期內公司所處行業情況

隨著我國城鎮化持續推進和經濟的發展，我國生活垃圾產生量持續增加，處理需求日益旺盛。根據《中國城市建設統計年鑒》，2008-2021年，我國城市生活垃圾無害化處理廠從509座增加到1,407座，日處理能力從31.52萬噸增長到105.71萬噸，複合增長率達9.71%，無害化日處理能力、實際處理量、處理率增長顯著。垃圾無害化處理主要分為焚燒、填埋、堆肥三種方式。焚燒具有減量效果明顯、佔地面積小、對環境影響相對較小等優點，是增長最快的細分領域。2008-2021年，我國城市生活垃圾焚燒廠從74座增加到583座，增長了687.84%，日處理能力從5.16萬噸增長到71.95萬噸，年實際處理量從1,569.70萬噸增長到1.80億噸，垃圾焚燒日處理能力、年實際處理量複合增長率均在20%以上。相較於發達國家，我國的垃圾焚燒處理佔比仍相對較低。國家「十四五」規劃提出，到2025年底全國城鎮生活垃圾焚燒處理能力達到80萬噸／日左右，城市生活垃圾焚燒處理能力佔比65%左右，垃圾焚燒發電行業仍有增長潛力。

生活垃圾焚燒發電行業具有政策鼓勵、區域壟斷、資金密集、季節性與周期性波動不明顯等特徵，具體如下：

- (1) 近些年來，隨著我國工業化、城鎮化進程的不斷推進，我國面臨的環境問題日益嚴峻，國家將生態文明建設提到了前所未有的高度，包括垃圾處理在內的節能環保行業位居我國七大戰略性新興產業之首。在我國人均佔地面積較小的背景下，垃圾焚燒發電是實現垃圾「減量化、資源化、無害化」處理，改善生態環境的重要手段。由於垃圾焚燒發電前期投入大、運營成本較高，國家從上網電價、稅收等多方面出台了優惠政策，促進垃圾焚燒發電行業的快速發展，譬如每噸生活垃圾上網電量在280千瓦時以內部分，執行全國統一垃圾發電標桿電價每千瓦時0.65元；符合條件的垃圾焚燒發電項目自取得第一筆生產經營收入所屬納稅年度起，第一年至第三年免徵企業所得稅，第四年至第六年減半徵收企業所得稅；電費收入增值稅即徵即退，垃圾處理費收入增值稅即徵即退70%。
- (2) 我國垃圾焚燒發電項目通常採用特許經營模式，特許經營期限一般為25至30年。在該模式下，政府有關部門授予垃圾焚燒發電廠投資者或經營者特許經營權，特許經營權被授予方在特許經營期內獨佔某一區域生活垃圾處理權。
- (3) 垃圾焚燒發電是資金密集型行業。項目所需前期投入大，一個日處理能力1,000噸的垃圾焚燒發電廠的資金投入一般為人民幣4億元至6億元。同時，垃圾焚燒發電項目的投資回收周期較長，一般在8-12年。
- (4) 垃圾焚燒發電廠的原料為生活垃圾，與當地人口直接關聯，產生量相對穩定，季節性與周期性波動不明顯。



### 三、報告期內公司從事的業務情況

#### 1. 公司所從事的主要業務

公司是中國最早從事生活垃圾焚燒發電的企業之一，主要以BOT等特許經營的方式從事生活垃圾焚燒發電廠的投資、建設、運營、維護以及技術顧問業務。公司著眼於經濟較發達的長江三角洲地區、珠江三角洲地區及環渤海經濟圈的廣闊市場空間，業務佈局延伸至安徽、湖北、貴州、山西、廣西、江西、湖南、陝西、河南、四川等中西部地區，形成了立足於長三角、珠三角、環渤海，輻射全國的市場佈局。截至2022年12月31日，公司在生活垃圾焚燒發電領域運營項目32個，在建項目5個，運營項目垃圾處理能力達3.5萬噸／日，裝機容量724.5MW，公司項目數量和垃圾處理能力均位居行業前列。

#### 2. 主要經營模式

公司主要採用BOT模式經營生活垃圾焚燒發電業務，具體如下：負責垃圾處理的政府部門通過招標或其他方式選擇服務商以BOT模式建設及運作垃圾焚燒發電廠。公司獲得項目後與當地政府相關部門簽訂特許經營協議並成立項目公司開展業務。根據與當地政府相關部門簽訂的特許經營協議，項目公司負責籌集建設資金，建設及運營整個垃圾焚燒發電廠。特許經營期通常為25至30年。相關的政府部門按約定的價格向項目公司支付垃圾處理費，項目公司出售垃圾焚燒過程中產生的電力、蒸汽或熱水等。在特許經營權期滿後，公司需要將有關基礎設施移交給特許權授予方。

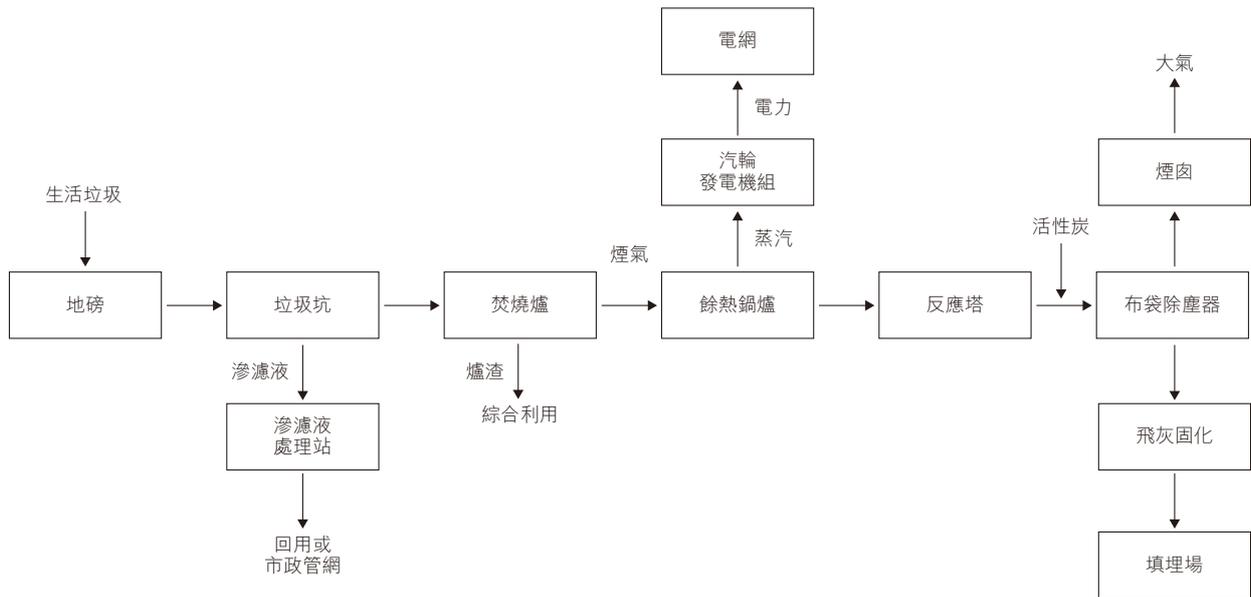
公司上遊行業包括施工企業、安裝企業、垃圾處理及發電設備(如焚燒爐、煙氣處理系統、汽輪發電機組、餘熱鍋爐等)供應商等，公司通過招標方式選擇供應商。下游行業主要包括地方政府部門及電網公司。公司向地方政府提供垃圾焚燒處理服務，並收取垃圾處理費；向電網公司銷售電力，並獲得售電收入。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

### 3. 主要工藝與技術

垃圾焚燒發電廠的工藝流程如下圖：



垃圾焚燒發電系統的核心設備是焚燒爐，公司主要使用自主研發的三驅動逆推式爐排爐，該種焚燒爐具有獨特的一體式三段設計，乾燥、燃燒、燃燼段均配置獨立驅動機構，可靈活根據燃燒工況調整各段的運行速度，以更好地控制火床分佈，使得灰渣熱灼減率更低。



## 四、報告期內核心競爭力分析

適用 不適用

報告期內，公司核心競爭力未發生重大變化。

### 1. 重點突出、輻射全國的市場佈局

公司自成立以來一直採取積極的市場開發戰略，大力拓展各區域市場。公司項目地理範圍廣闊，市場網絡覆蓋20個省／直轄市／自治區。公司著眼於經濟較發達的長江三角洲地區、珠江三角洲地區及環渤海經濟圈的廣闊市場空間，業務佈局延伸至安徽、湖北、貴州、山西、廣西、江西、湖南、陝西、河南、四川等中西部地區，形成了立足於長三角、珠三角、環渤海，輻射全國的市場佈局。

### 2. 豐富的行業經驗

公司是國內最早從事垃圾處理產業化探索的企業之一，也是國內最早專注提升及進一步開發先進國際焚燒發電技術的企業之一。公司自2000年成立以來，在項目投資、建設及運營管理方面積累了豐富的經驗，連續十三年被評選為「中國固廢十大影響力企業」。二十餘年的行業經驗塑造了公司品牌，並將幫助公司把握行業的發展機遇，實現公司戰略發展目標。

### 3. 領先的專業技術

公司自主研發的「多驅動逆推式機械爐排爐」技術為行業領先的焚燒技術並被國家授予發明專利。該技術契合中國生活垃圾特點，具備性能上的優勢，被住建部選為「十一五」期間重點推廣的核心技術，並成功入選中國環保產業協會《2019年重點環境保護實用技術及示範工程名錄》。公司常州項目2013年被中國環保產業協會評為「使用環保技術的國家模範項目」，惠州項目、海寧擴建項目陸續榮獲「中國電力優質工程獎」、「國家優質工程獎」，通州項目2020年榮獲「中國電力優質工程獎」、「魯班獎」。公司自主研發的「一種二噁英在線預警和控制系統的多驅動逆推式垃圾焚燒爐」獲得中國環保產業協會2019年度技術進步二等獎。多驅動逆推式焚燒爐和二噁英在線預警控制技術分別獲得2022年中國城市環境衛生協會科技進步一等獎和科技應用二等獎。憑借專業技術，公司能為客戶提供更優質的環保服務，提高公司的市場地位。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

#### 4. 資深的管理團隊

公司的管理團隊多年來從事垃圾焚燒發電廠的業務管理、市場拓展、技術開發和建設營運。公司董事長喬德衛先生2020年被評為「深圳市百名行業領軍人物」，具備社會影響力與號召力，以其為核心的管理團隊有著近二十年的合作經驗和對行業的深入了解。在公司管理團隊的指導下，公司的項目建設與運營團隊可針對垃圾處理技術和垃圾焚燒發電廠管理運作的變化及時採取相應的策略，公司的市場團隊可根據企業的未來發展佈局積極開拓潛在的區域市場。公司資深的團隊有助於提升公司經營效率，保證項目質量。

### 五、報告期內主要經營情況

二零二二年，本集團實現營業收入人民幣4,567,117,851.39元，實現淨利潤人民幣784,458,040.01元。於二零二二年十二月三十一日，本集團的總資產和總負債分別為人民幣22,677,440,152.69元及人民幣14,864,161,291.15元，權益總額為人民幣7,813,278,861.54元，資產負債比率(以總負債除以總資產計算所得)為65.55%，而歸屬於母公司股東每股淨資產為人民幣5.26元。

#### (一) 主營業務分析

##### 1. 利潤表及現金流量表相關科目變動分析表

單位：元 幣種：人民幣

科目	本期數	上年同期數	變動比例(%)
營業收入	<b>4,567,117,851.39</b>	5,056,889,425.65	-9.69
營業成本	<b>2,997,119,359.53</b>	3,325,173,180.51	-9.87
管理費用	<b>196,908,977.78</b>	181,440,756.77	8.53
財務費用	<b>463,741,531.91</b>	447,634,138.22	3.60
研發費用	<b>8,703,930.67</b>	7,085,349.05	22.84
經營活動產生的現金流量淨額	<b>1,209,581,828.27</b>	514,917,738.84	134.91
投資活動產生的現金流量淨額	<b>-1,110,698,445.81</b>	-1,619,392,165.00	不適用
籌資活動產生的現金流量淨額	<b>811,189,272.32</b>	466,574,265.58	73.86



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

營業收入變動原因說明：	主要系本期在建項目數量與規模減少，建造收入較上年同期減少6.80億元。
營業成本變動原因說明：	同營業收入變動原因，建造成本較上年同期減少6.32億元。
銷售費用變動原因說明：	不適用
管理費用變動原因說明：	主要系本期萊州、恩施項目以及葫蘆島危廢項目轉入運營期、豐城公司納入合併範圍，以及2021年投產的登封、金沙等項目2022年全年運營，同比費用增加。
財務費用變動原因說明：	主要系本期發行可轉換公司債券，以及新運營項目從建設期轉為運營期，費用化利息增加。
研發費用變動原因說明：	研發活動增加。
經營活動產生的現金流量淨額變動原因說明：	主要系本期收到國補回款較上年同期增加5.15億元，銷售商品、提供勞務收到的現金增加；以及本期在建項目數量與規模減少，計入經營活動現金流出的ppp項目建設支出減少。
投資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：	主要系本期在建項目數量與規模減少，購建固定資產、無形資產和其他長期資產所支付的現金減少，以及收回海寧項目處置產生的大部分補償款。
籌資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：	主要系本期發行可轉換公司債券收到募集資金與本期取得借款收到的現金之和較上年同期減少12.47億元，以及本期償還債務支付的現金較上年同期減少15.02億元。

本期公司業務類型、利潤構成或利潤來源發生重大變動的詳細說明

適用 不適用



## 第四節 管理層討論與分析(續)

### 2. 收入和成本分析

適用 不適用

報告期內，本集團實現營業收入人民幣4,567,117,851.39元(二零二一年同期為人民幣5,056,889,425.65元)，比二零二一年同期降低9.69%。其中，項目運營收入為人民幣2,436,075,082.17元(二零二一年同期為人民幣2,277,415,258.35元)，比二零二一年同期增長6.97%；根據《企業會計準則》14號文等相關規定，對BOT項目於建造期間確認建造收入，建造收入為人民幣1,747,440,929.97元(二零二一年同期為人民幣2,427,432,006.22元)，比二零二一年同期降低28.01%；利息收入為人民幣383,601,839.25元(二零二一年同期為人民幣352,042,161.08元)，比二零二一年同期增長8.96%。

#### 毛利及毛利率

報告期內，本集團的毛利降低9.34%至人民幣1,569,998,491.86元(二零二一年同期為人民幣1,731,716,245.14元)，毛利率為34.38%(二零二一年同期為34.24%)，毛利率上升主要是因為建造收入毛利率低，本期建造收入佔總收入比例較上年同期降低9.74%，而運營收入佔總收入比例較上年同期增加。

#### 利潤總額

報告期內，本集團的利潤總額為人民幣891,642,875.84元，較二零二一年同期增加人民幣1,515,816.52元，與上年基本持平。



第四節 管理層討論與分析(續)

(1) 主營業務分行業、分產品、分地區、分銷售模式情況

單位：元 幣種：人民幣

主營業務分行業情況						
分行業	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入 比上年增減(%)	營業成本 比上年增減(%)	毛利率 比上年增減(%)
環保服務	4,567,117,851.39	2,996,507,650.30	34.39	9.50	9.32	減少0.13個百分點
主營業務分產品情況						
分產品	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入 比上年增減(%)	營業成本 比上年增減(%)	毛利率 比上年增減(%)
固廢處理	2,819,676,921.42	1,390,059,248.19	50.68	7.66	30.38	減少8.59個百分點
PPP項目建設服務	1,747,440,929.97	1,606,448,402.11	8.07	-28.01	-28.23	增加0.28個百分點
主營業務分地區情況						
分地區	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入 比上年增減(%)	營業成本 比上年增減(%)	毛利率 比上年增減(%)
華東	1,375,552,037.14	794,222,864.32	42.26	16.20	41.88	減少10.45個百分點
華南	1,199,332,564.21	759,062,171.44	36.71	-0.67	2.14	減少1.74個百分點
華北	634,203,184.28	366,927,963.04	42.14	-18.66	-29.11	增加8.53個百分點
華中	905,671,271.53	752,700,107.95	16.89	-6.53	-4.39	減少1.86個百分點
西南	217,893,355.43	104,902,106.54	51.86	-51.26	-65.51	增加19.90個百分點
其他	234,465,438.81	219,304,146.24	6.47	-50.13	-46.93	減少5.64個百分點



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

主營業務分行業、分產品、分地區、分銷售模式情況的說明

環保服務主要指垃圾焚燒項目的建設與運營，固廢處理主要指垃圾焚燒發電項目的運營，PPP項目建設服務主要指垃圾焚燒發電項目的建設。

- (2) 產銷量情況分析表  
適用 不適用
  
- (3) 重大採購合同、重大銷售合同的履行情況  
適用 不適用



第四節 管理層討論與分析(續)

(4) 成本分析表

單位：元

分行業	成本構成項目	分行業情況		上年同期金額	上年同期佔總成本比例(%)	本期金額較上年同期變動比例(%)	情況說明
		本期金額	本期佔總成本比例(%)				
環保服務	人工成本	323,240,804.78	10.79	269,771,374.28	8.11	19.82	運營項目增加、員工人數及工資水平增加
環保服務	環境保護費	231,940,142.75	7.74	190,324,118.53	5.72	21.87	運營項目增加以及環保要求提高
環保服務	無形資產攤銷	388,510,526.83	12.96	309,718,857.74	9.31	25.44	運營項目增加以及豐城公司納入合併範圍
環保服務	材料費	180,969,059.89	6.04	135,017,371.74	4.06	34.03	主要系運營項目增加，以及購買燃料費用增加
環保服務	大修及其他維修費	132,118,414.41	4.41	66,963,006.29	2.01	97.30	主要系大修項目數量和金額增加
環保服務	建造成本	1,606,448,402.11	53.60	2,238,253,665.13	67.31	-28.23	本期在建項目數量與規模減少



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

分產品	成本構成項目	分產品情況					情況說明
		本期佔總成本		上年同期金額	上年同期佔 總成本比例(%)	本期金額較上年 同期變動比例(%)	
		本期金額	比例(%)				
固廢處理	人工成本	323,240,804.78	10.79	269,771,374.28	8.11	19.82	運營項目增加、員工人數及工資水平增加
固廢處理	環境保護費	231,940,142.75	7.74	190,324,118.53	5.72	21.87	運營項目增加以及環保要求提高
固廢處理	無形資產攤銷	388,510,526.83	12.96	309,718,857.74	9.31	25.44	運營項目增加以及豐城公司納入合併範圍
固廢處理	材料費	180,969,059.89	6.04	135,017,371.74	4.06	34.03	主要系運營項目增加，以及購買燃料費用增加
固廢處理	大修及其他維修費	132,118,414.41	4.41	66,963,006.29	2.01	97.30	主要系大修項目數量和金額增加
PPP項目 建設服務	建造成本	1,606,448,402.11	53.60	2,238,253,665.13	67.31	-28.23	本期在建項目數量與規模減少

成本分析其他情況說明  
無

- (5) 報告期主要子公司股權變動導致合併範圍變化  
適用 不適用

本報告期內，本公司取得了對豐城公司的控制權，豐城公司於2022年6月23日起由合營企業變為本公司的子公司，因此將豐城公司納入合併範圍。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

- (6) 公司報告期內業務、產品或服務發生重大變化或調整有關情況  
適用 不適用
- (7) 主要銷售客戶及主要供應商情況
- A. 公司主要銷售客戶情況  
適用 不適用

本集團的客戶主要是地方政府城市管理部門與電網公司。本集團根據與地方政府城市管理部門簽署的《特許經營協議》為其提供垃圾處理服務，並獲得垃圾處理費收入。垃圾處理量通過雙方共同監管的計量設備測定，垃圾處理標準遵照相應技術規範與排放標準，垃圾處理費由《特許經營協議》約定並定期檢討調整。垃圾處理費每月或數月結算一次。本集團致力於為地方政府城市管理部門提供優質、專業的垃圾處理服務，改善城市環境，樹立品牌形象。

本集團根據與電網公司簽署的《購售電協議》將所發電量(減去自用電量)售予電網公司，並獲得售電收入，電費單價按國家發改委規定的統一價格執行。上網電量按雙方認可設置的電表測定，每月或數月結算一次。

最大客戶銷售額為26,794.82萬元，佔年度銷售總額的9.50%。

前五名客戶銷售額88,177.01萬元，佔年度銷售總額31.27%；其中前五名客戶銷售額中關聯方銷售額0萬元，佔年度銷售總額0%。

報告期內向單個客戶的銷售比例超過總額的50%、前5名客戶中存在新增客戶的或嚴重依賴於少數客戶的情形

適用 不適用



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

##### B. 公司主要供應商情況

適用 不適用

本集團採購標的主要有各類設備、施工安裝服務及各類耗材。本集團建有供應商數據庫，根據本集團制定的採購程序與政策，通過招投標等法律允許的方式公開擇優選擇供應商，簽署採購合同，並根據供應商提供產品或服務的時間節點付款。本集團重視與供應商的關係，本著「平等互利」的理念與供應商建立長期合作關係。

最大供貨商採購額為33,488.00萬元，佔年度採購總額的13.81%。

前五名供應商採購額61,605.44萬元，佔年度採購總額25.41%；其中前五名供應商採購額中關聯方採購額0萬元，佔年度採購總額0%。

報告期內向單個供應商的採購比例超過總額的50%、前5名供應商中存在新增供應商的或嚴重依賴於少數供應商的情形

適用 不適用

##### 其他說明

董事或其任何緊密聯繫人士或任何主要股東(據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上者)概無於本集團之五大客戶及五大供應商擁有任何實益權益。



### 3. 費用

✓適用 □不適用

#### (1) 管理費用

報告期內，本集團的管理費用約為人民幣196,908,977.78元(二零二一年同期為人民幣181,440,756.77元)，同比增長8.53%，佔本集團營業額約4.31%(二零二一年同期為3.59%)。

#### (2) 財務費用

報告期內，本集團融資成本為人民幣463,741,531.91元，較上年增加約人民幣16,107,393.69元，同比增長3.60%。

#### (3) 所得稅費用

報告期內，本集團所得稅費用約為人民幣107,184,835.83元(二零二一年為人民幣148,283,994.85元)，佔本集團利潤總額約12.02%(二零二一年為16.66%)，所得稅費用與利潤總額的比率下降主要是因為本期部分項目公司收到環保專用設備抵免企業所得稅產生的退稅，當期所得稅費用減少；以及本期建造毛利減少，從而確認的遞延所得稅負債減少，減少了遞延所得稅費用。

### 4. 研發投入

#### (1) 研發投入情況表

✓適用 □不適用

單位：元

本期費用化研發投入	8,703,930.67
本期資本化研發投入	0
研發投入合計	8,703,930.67
研發投入總額佔營業收入比例(%)	0.19
研發投入資本化的比重(%)	0



第四節 管理層討論與分析(續)

- (2) 研發人員情況表  
適用 不適用

單位：人

公司研發人員的數量 13  
 研發人員數量佔公司總人數的比例(%) 0.38

研發人員學歷結構

學歷結構類別	學歷結構人數
博士研究生	0
碩士研究生	1
本科	9
專科	2
高中及以下	1

研發人員年齡結構

年齡結構類別	年齡結構人數
30歲以下(不含30歲)	0
30-40歲(含30歲，不含40歲)	5
40-50歲(含40歲，不含50歲)	4
50-60歲(含50歲，不含60歲)	4
60歲及以上	0

- (3) 情況說明  
適用 不適用

- (4) 研發人員構成發生重大變化的原因及對公司未來發展的影響  
適用 不適用



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

### 5. 現金流

適用 不適用

單位：元

項目	年初至報告期末 (1-12月)	上年同期	增減額	增減幅度(%)	主要原因
銷售商品、提供勞務收到的現金	3,235,382,319.35	2,611,030,834.05	624,351,485.30	23.91	主要系本期收到國補回款較上年同期增加5.15億元
購買商品、接受勞務支付的現金	788,199,188.90	621,894,623.57	166,304,565.33	26.74	主要系本期新增萊州、恩施項目以及葫蘆島危廢項目轉入運營、豐城公司納入合併範圍，以及2021年投產的惠州二期項目二階段、登封、金沙等項目2022年全年運營，材料費增加
支付其他與建造PPP項目有關的現金	598,553,473.53	941,107,777.81	-342,554,304.28	-36.40	主要系本期在建項目數量與規模減少
支付給職工以及為職工支付的現金	472,024,306.21	400,497,529.52	71,526,776.69	17.86	主要系運營項目增加、員工人數及工資水平增加
購建固定資產、無形資產及其他長期資產支付的現金	1,236,019,790.95	1,590,728,331.61	-354,708,540.66	-22.30	主要系本期在建項目數量與規模減少
發行債券收到的現金	2,347,754,716.98		2,347,754,716.98		系本期發行可轉換公司債券募集資金
取得借款收到的現金	2,148,020,742.35	5,743,183,587.60	-3,595,162,845.25	-62.60	發行可轉債後，借款減少
償還債務支付的現金	3,062,123,472.62	4,563,722,757.32	-1,501,599,284.70	-32.90	償還北京國資公司借款減少
分配股利、利潤或償付利息支付的現金	625,593,883.07	729,655,125.50	-104,061,242.43	-14.26	主要系本期支付普通股股利較上年同期減少1.39億元

### (二) 非主營業務導致利潤重大變化的說明

適用 不適用



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

### (三) 資產、負債情況分析

適用 不適用

#### 1. 資產及負債狀況

單位：元

項目名稱	本期期末數	本期期末數佔 總資產的比例(%)	上期期末數	上期期末數佔 總資產的比例(%)	本期期末金額較 上期期末變動比例(%)	情況說明
貨幣資金	1,866,979,993.59	8.23	966,741,308.85	4.78	93.12	主要系本期12月末收到國補5.35億元，以及本期發行可轉換公司債券募集資金截至期末有6.4億元尚未使用
應收賬款	1,514,336,722.29	6.68	1,530,086,535.20	7.57	-1.03	變動較小
合同資產	290,565,986.15	1.28	227,632,558.36	1.13	27.65	主要系運營項目數量增加，以及部分已運營項目尚未納入國家可再生能源補貼目錄，應收國家可再生能源補助電費累積餘額增加
無形資產	10,969,431,289.46	48.37	9,546,803,985.25	47.23	14.90	主要系本期豐城公司納入合併範圍以及在建項目建設投入持續增加
其他非流動資產	6,921,332,506.48	30.52	6,712,878,609.68	33.21	3.11	變動較小
短期借款	629,445,334.97	2.78	1,248,797,640.41	6.18	-49.60	主要系本期償還北京國資公司借款6億元
應付賬款	1,265,489,204.69	5.58	1,411,772,142.99	6.98	-10.36	變動較小
長期借款	8,325,811,964.03	36.71	8,709,002,229.47	43.08	-4.40	變動較小
應付債券	2,195,494,717.04	9.68		0.00		本期公開發行可轉換公司債券面值總額23.60億元

#### 2. 境外資產情況

適用 不適用

##### (1) 資產規模

其中：境外資產2,415,473.14(單位：元 幣種：人民幣)，佔總資產的比例為0.01%。

##### (2) 境外資產佔比較高的相關說明

適用 不適用



3. 截至報告期末主要資產受限情況

✓適用 □不適用

項目	期末賬面價值(元)	期初賬面價值(元)	受限原因
貨幣資金	2,196,700.00	11,951,353.50	開具履約保函
其他非流動資產	3,711,705,882.90	2,210,978,408.43	用於借款擔保
無形資產	5,326,458,140.64	6,419,824,246.07	用於借款擔保
應收賬款	1,223,222,513.63	1,032,888,291.47	用於借款擔保
合同資產	209,947,636.84	84,556,379.37	用於借款擔保
合計	10,473,530,874.01	9,760,198,678.84	

4. 其他說明

✓適用 □不適用

*財務資源及流動性*

本集團對現金及財務管理採取審慎的原則，以妥善管理風險及降低資金成本。營運資金基本來自內部現金流及往來銀行提供之貸款。於二零二二年十二月三十一日，本集團持有現金及現金等價物約人民幣1,864,783,293.59元，較二零二一年末之人民幣954,789,955.35元增加人民幣909,993,338.24元。現金結餘較上年增加主要是因為本年度發行可轉債公司債券以及國補資金回款增加。截至二零二二年十二月三十一日，本集團的資產負債比率從二零二一年末的65.78%下降至65.55%。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

##### 資本管理

本集團管理資本之首要目標乃保障本集團能夠持續經營，以為股東提供回報，同時維持合理的資本結構以降低資本成本。本集團參考資產負債率管理資本結構。此比率按照負債總額除以資產總額計算。本集團二零二二年和二零二一年度的策略相同。本集團二零二二年十二月三十一日和二零二一年十二月三十一日的資產負債比分別為65.55%和65.78%。

##### 貸款及資產質押

於二零二二年十二月三十一日，本集團尚未償還借款總額約為人民幣10,148,722,282.77元，較二零二一年末之人民幣10,718,232,239.51元減少人民幣569,509,956.74元。借款包括有質押貸款人民幣6,156,061,331.18元及無質押貸款人民幣3,992,660,951.59元。本集團的借款以人民幣和港幣為單位。本集團的借款大部分為浮動利率。於二零二二年十二月三十一日，本集團之銀行綜合授信額度為人民幣17,716,055,000.00元，其中人民幣5,441,263,958.43元尚未動用，銀行綜合授信為一至十五年期。本集團目前並無利率對沖政策。然而，管理層對利率風險實施監察，倘預期將會出現重大風險，則將會考慮採取其他必要行動。本集團以若干有關集團服務特許安排的應收款項及特許經營權(其中包括無形資產、其他非流動資產、合同資產及應收賬款)作為銀行信貸額度的質押。於二零二二年十二月三十一日，已質押的應收款項及經營權的賬面價值約為人民幣10,471,334,174.01元。

##### 或有負債

本公司已就若干附屬公司獲授的銀行信貸額度作出財務擔保，本公司董事會不認為本公司會由於擔保而被提出索賠。於二零二二年十二月三十一日及二零二一年十二月三十一日，本公司根據已作出擔保的最高責任為附屬公司提取分別為人民幣7,132,550,080.82元和人民幣7,280,072,374.12元的信貸額度。

##### 承擔

於二零二二年十二月三十一日和二零二一年十二月三十一日，本集團就建築合約但並無於本集團財務報表內作出撥備的尚未履行的購買承諾分別為人民幣946,778,596.90元和人民幣2,367,683,664.66元。



#### (四) 行業經營性信息分析

適用 不適用

詳見本報告本節「三、報告期內公司從事的業務情況」及本段以下內容。

##### 環保行業經營性信息分析

###### 1. 大氣污染治理

(1) 主要經營模式和上下游情況

適用 不適用

(2) 產品銷售訂單情況

適用 不適用

(3) 項目運營情況

適用 不適用

###### 2. 固體廢棄物處理

(1) 項目運營情況

適用 不適用

項目名稱	地點	固廢類型	總投資額	設計產能	產能利用率	投產時間	項目狀態	特許經營期限	垃圾處置費標準
通州項目	北京通州	生活垃圾	12.4億元	2,250噸/日	95.48%	2018年8月	完工	27年	152元/噸
汕頭項目	廣東汕頭	生活垃圾	10.4億元	2,250噸/日	86.46%	一期2019年3月、 二期2020年9月	完工	30年	90元/噸
惠州二期項目	廣東惠州	生活垃圾	17.9億元	3,400噸/日	92.11%	一階段2020年5月、 二階段2021年8月	完工	29年	74.3元/噸

註：除特別註明，特許經營期均包含建設期，下同。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

##### (2) 發電業務

✓適用 □不適用

項目名稱	發電效率	發電量(萬度)	上網電價		特許經營期限
			(元/度)	補貼政策	
通州項目	67.49%	29,555.70	0.65	註	27年
汕頭項目	53.90%	28,328.26	0.65	註	30年
惠州二期項目	58.24%	43,365.26	0.65	註	29年

註：根據《國家發展改革委關於完善垃圾焚燒發電價格政策的通知》(發改價格[2012]801號)，以生活垃圾為原料的垃圾焚燒發電項目，每噸生活垃圾上網電量280度以內部分，執行全國統一垃圾發電標桿上網電價每千瓦時0.65元(含稅)。垃圾焚燒發電標桿電價高出當地脫硫燃煤發電機組標桿上網電價的部分實行兩級分攤，其中，當地省級電網負擔每千瓦時0.1元，即「省補」，其餘部分納入全國徵收的可再生能源電價附加解決，即「國補」。

##### (3) 設備情況

項目名稱	焚燒設備	發電設備	煙氣處理系統
通州項目	3X750逆推式爐排爐	2X25MW汽輪發電機組	SNCR爐內脫硝、半乾式石灰脫酸、乾法脫酸、活性炭噴射裝置、布袋除塵器以及SCR脫硝
汕頭項目	3X750逆推式爐排爐	1X35MW+1X25MW汽輪發電機組	SNCR爐內脫硝、半乾式石灰脫酸、乾法脫酸、活性炭噴射裝置和布袋除塵器
惠州二期項目	4X850逆推式爐排爐	1X40MW+1X45MW汽輪發電機組	SNCR爐內脫硝、半乾式石灰脫酸、乾法脫酸、活性炭噴射裝置、布袋除塵器以及SCR脫硝

##### (4) 主要工藝與技術

詳見本節「三、報告期內公司從事的業務情況」。

##### (5) 市場佔有情況

根據《中國統計年鑒》披露的最新數據，全國2021年垃圾焚燒處理量為1.80億噸，公司2021年垃圾焚燒處理量為1,053.76萬噸，佔總處理量的5.85%。



3. 環境修復業務  
適用 不適用

### (五) 投資狀況分析

#### 對外股權投資總體分析

- 適用 不適用

報告期投資額(元)	上期同期投資額(元)	變動幅度
357,500,000.00	354,100,000.00	1%

1. 重大的股權投資  
適用 不適用

2. 重大的非股權投資  
適用 不適用

項目名稱	資金來源	報告期投入金額(萬元)	累計投入金額(萬元)	項目進度
章丘二期項目	自籌、借款	31,847.78	32,999.86	44.09%
武漢二期項目	自籌、借款	29,427.17	36,178.17	52.94%



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

3. 以公允價值計量的金融資產

適用 不適用

證券投資情況

適用 不適用

私募基金投資情況

適用 不適用

衍生品投資情況

適用 不適用

4. 報告期內重大資產重組整合的具體進展情況

適用 不適用

5. 未來重大投資或資本性資產計劃詳情

於二零二二年十二月三十一日，除了本公司於以往公告已公佈及於本年報描述已中目標垃圾焚燒項目的投資或籌建外，本集團概無其他重大投資(包括對一家被投資公司的任何投資，而於報告期末佔本公司總資產5%或以上)及概無重大投資或購入資本資產的計劃，惟本公司將在其日常業務過程中積極尋求投資機遇，以提高本公司的盈利能力。



(六) 重大資產和股權出售

適用  不適用

(七) 主要控股參股公司分析

適用  不適用

單位：萬元 幣種：人民幣

公司名稱	主要業務	註冊資本	持股比例	總資產	淨資產	淨利潤	營業收入	營業利潤
通州公司	垃圾處理及發電	37,500	100%	153,942.18	58,936.08	11,342.57	23,909.37	12,138.49
汕頭公司	垃圾處理及發電	21,000	100%	107,736.64	41,710.73	8,144.15	18,397.97	8,765.78
海寧擴建公司	垃圾處理及發電	39,000	60%	121,228.07	56,183.84	9,060.34	19,221.54	9,194.60
惠州二期公司	垃圾處理及發電	45,000	100%	143,082.18	65,547.94	15,111.45	34,639.21	15,111.49

截至報告期末，通州公司總資產佔本集團總資產的比例為6.79%，汕頭公司總資產佔本集團總資產的比例為4.75%，海寧擴建公司總資產佔本集團總資產的比例為5.35%，惠州二期公司總資產佔本集團總資產的比例為6.31%。報告期內，上述每項投資的表現，請見上表中的「淨利潤」、「營業利潤」；本集團就上述投資的投資策略的討論，請見本節(五)投資狀況分析之未來重大投資或資本性資產計劃詳情。

(八) 公司控制的結構化主體情況

適用  不適用



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

## 六、公司關於公司未來發展的討論與分析

### (一) 行業格局和趨勢

適用 不適用

經過二十多年的發展，我國垃圾焚燒的滲透率在地域方面不均衡，城市焚燒比例相對較高，城鎮及農村地區較低。2022年11月，國家發展改革委、住房和城鄉建設部、生態環境部、財政部、中國人民銀行五部門聯合印發《關於加強縣級地區生活垃圾焚燒處理設施建設的指導意見》，對部署加強縣級地區(含縣級市)生活垃圾焚燒處理設施建設、加快補齊短板弱項提出具體指導意見。目標是到2025年全國縣級地區基本形成與經濟社會發展相適應的生活垃圾分類和處理體系，京津冀及周邊、長三角、粵港澳大灣區等具備條件的縣級地區基本實現生活垃圾焚燒處理能力全覆蓋。長江經濟帶、黃河流域、生活垃圾分類重點城市等具備條件的縣級地區，「應建盡建」生活垃圾焚燒處理設施，不具備建設焚燒處理設施條件的縣級地區仍允許填埋；到2030年除少數不具備條件的特殊區域外，全國縣級焚燒能力基本滿足處理需求。垃圾焚燒發電行業下沉縣域市場，將為行業帶來新的機遇與挑戰。

在碳達峰、碳中和目標約束下，我國能源行業將進入新的發展階段。二零二二年三月，國家發改委、能源局聯合發佈的《「十四五」現代能源體系規劃》提出，堅持生態優先、綠色發展，壯大清潔能源產業，實施可再生能源替代行動，加快發展風電、太陽能發電，推進生物質能多元化利用，穩步發展城鎮生活垃圾焚燒發電，推動構建新型電力系統，加快新型儲能技術規模化應用，科學有序推進實現碳達峰、碳中和目標，為新能源產業的發展制定了路線圖。

建立碳排放市場化機制亦是實現雙碳目標的重要舉措。全國碳排放權交易已於2021年在上海環境能源交易所正式啟動。生態環境部將以發電行業為突破口率先在全國開展碳排放權交易，在發電行業碳市場穩定運行的基礎上，逐步擴大市場覆蓋行業範圍，豐富交易品種和交易方式，實現全國碳市場的平穩有效運行和健康持續發展，有效發揮市場機制在實現碳達峰目標與碳中和願景中的重要作用。垃圾焚燒減碳效應顯著，行業內企業未來可能通過交易國家核證自願減排量(即CCER)獲得額外收益。

上述規劃和政策將為垃圾焚燒發電企業帶來新的發展機遇。



## (二) 公司發展戰略

適用 不適用

本公司將以「創造美好生活環境」為企業使命，妥善應對國家宏觀環境和行業政策變化，聚焦主業，加強垃圾發電項目市場開拓，利用資本市場優勢加強併購重組，提升已建成項目運營管理水平，做精做優做強垃圾發電主業，在相關產業積極培育新的增長點，推動企業由高速發展階段邁向高質量健康發展階段，努力將綠色動力打造成為國內一流、國際知名的綜合性環保產業集團。

## (三) 經營計劃

適用 不適用

2023年是集團「十四五」戰略規劃承上啟下、推進落實的重要之年，綠色動力集團將緊跟行業形勢和宏觀政策變化，按照「繼續加強市場開拓，持續加強運營項目提質增效，繼續做精做優做強主營業務」的工作思路，加強項目精細化管理，開源節流，提質增效，拓展供熱供汽和協同處置其他固廢業務，提升項目運行效率和效益。加強安全環保管理，杜絕重大生產安全責任事故，確保環保排放達標。確保朔州項目、葫蘆島發電項目、武漢二期項目、靖西項目以及章丘二期項目年內如期投產，力爭通州二期和汕頭廚餘項目在第四季度開工。積極培育新業務，推動項目落地。

## (四) 可能面對的風險

適用 不適用

### 1. 產業政策風險

垃圾焚燒發電行業受產業政策的影響較大。根據《中華人民共和國可再生能源法》(2009年修訂)，國家對可再生能源發電實行全額保障性收購制度。根據國家發改委2012年3月28日發佈的《國家發展改革委關於完善垃圾焚燒發電價格政策的通知》(發改價格[2012]801號)，垃圾焚燒發電項目按入廠垃圾處理量折算成上網電量，折算比例為每噸生活垃圾280千瓦時，未超過上述電量的部分執行全國統一垃圾發電標桿電價每千瓦時0.65元(含稅)；超過上述電量的部分執行當地同類燃煤發電機組上網電價，2006年後核准的垃圾焚燒發電項目均按該規定執行。2020年9月，財政部、發展改革委、國家能源局印發了《關於促進非水可再生能源發電健康發展的若干意見》有關事項的補充通知，指出國家可再生能源基金對生物質發電項目



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

的補貼將只覆蓋項目投產後的前82,500小時或前15年。同年9月，財政部、國家發展改革委、國家能源局聯合印發《完善生物質發電項目建設運行的實施方案》，自2021年1月1日起，規劃內已核准未開工、新核准的生物質發電項目全部通過競爭方式配置並確定上網電價。2021年8月，國家發改委、財政部、國家能源局聯合印發《關於印發〈2021年生物質發電項目建設工作方案〉的通知》(發改能源[2021]1190號)，提出申報2021年中央補貼的生物質發電項目分為非競爭配置項目和競爭配置項目。2020年1月20日(含)以後當年全部機組建成並網但未納入2020年補貼範圍的項目及2020年底前開工且2021年底前全部機組建成並網的項目，為非競爭配置項目；2021年1月1日(含)以後當年新開工項目為競爭配置項目。國家可再生能源電價補貼政策的變化將對公司的盈利能力以及現金流量均可能造成不利影響。

公司將密切關注政策動態，通過行業組織傳達保持政策穩定的訴求；因地制宜開展供熱業務，拓展收入來源；洽談特許經營協議時增加相應條款，若外部政策發生重大變化，可通過上調垃圾處理費彌補損失。

### 2. 環保政策風險

公司所從事的垃圾焚燒發電業務受國家各級環境保護部門的嚴格監管。近幾年來，我國環境污染問題日益突出，政府一方面出台了支持環保行業快速發展的有利政策，另一方面也加大了對環保行業的監管力度。公司嚴格按照環保部門的有關要求運營。隨著國家有關環保標準的不斷提高，公司的環保投入將隨之增加，對公司的經營、盈利能力以及現金流量均可能造成不利影響。

公司將通過技術研發、設施改造及改善運營管理，提高發電量，盡可能抵消環保投入上升的不利影響。

### 3. 稅收政策風險

公司及其子公司依據國家對環保行業的政策支持享受企業所得稅、增值稅等若干稅項的稅收優惠，2021-2022年，公司享受的稅收優惠合計分別為20,527.04萬元、17,698.75萬元，佔公司當年利潤總額的比例分別為23.06%、19.88%。如果未來國家削減對環保行業的稅收優惠，則對公司的經營、盈利能力以及現金流量均可能造成不利影響。

公司將密切關注政策動態，通過行業組織傳達保持政策穩定的訴求；洽談特許經營協議時增加相應條款，若外部政策發生重大變化，可通過上調垃圾處理費彌補損失。



#### 4. 社會公眾對垃圾焚燒發電持負面看法的風險

社會公眾對垃圾焚燒發電可能持有負面看法，公眾擔心項目建設和運營可能對周邊環境造成二次污染。為此，國家發改委在項目核准手續中增加了社會穩定性風險評價程序，生態環境部也提高了環評要求並進一步規範了環評聽證會和公眾調查程序。「鄰避效應」和國家嚴格的監管政策使項目選址的難度加大，致使項目籌建時間延長，增加公司成本。如果未來社會公眾對垃圾焚燒發電的負面看法進一步加重，可能加大公司經營的難度，對公司盈利能力造成不利影響。

公司將嚴格依照環保標準排放，並公開排放數據，組織社區居民參觀集團運營的垃圾焚燒發電廠，讓公眾對垃圾焚燒發電有更深認識。

#### 5. 生活垃圾供應量及熱值不穩定的風險

垃圾焚燒發電廠的經營效益取決於生活垃圾的供應量和熱值。生活垃圾主要由地方政府以陸地交通方式運送至公司的垃圾焚燒發電廠，其供應主要受到當地垃圾收運體系和人口數量的影響。如地方政府缺少或未能按時建立完備的垃圾收運體系，則無法向公司持續且穩定地供應生活垃圾並可能導致公司產能利用率不足。正在推廣的垃圾分類也將影響垃圾供應量。此外，垃圾熱值也會影響垃圾焚燒發電廠的發電量。生活垃圾熱值不足，發電量將難以保證。因此，生活垃圾供應量及熱值的不穩定均有可能影響公司垃圾焚燒發電廠的運營效率，對公司的經營及盈利能力造成不利影響。

在項目特許經營協議簽署前，本集團對政府方所提供的垃圾數量和熱值特點進行充分的評估分析，從而確保在特許經營協議中合理約定垃圾數量和質量。在垃圾數量不足、熱值不夠的情況下，本集團會積極在垃圾供應地及周邊地區搜尋生活垃圾和無污染燃料。此外，本集團在特許經營協議中約定針對垃圾數量低於保底量時，政府方需按保底量支付費用。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

##### 6. 公司BOT項目建設工程超支及延誤的風險

公司項目建設的成本和進度受到若干不利因素的影響，包括建築材料、設備及部件的價格波動，設備、材料或人手短缺，罷工及勞資糾紛，預期以外的工程、設計、環境或地質問題，配套基建設施的影響，預期以外的成本上升，「鄰避效應」等。該等因素可能在公司的控制範圍以外，因此可能導致公司BOT項目建設工程的超支及延誤，進而導致公司無法實現預期效益，對公司經營和財務狀況造成不利影響。

本集團注意與項目相關的政府機構建立融洽的雙方關係，敦促政府完成項目所有的合法手續及配套基建設施。本集團在特許經營協議中明確約定，對於因政府方原因導致施工條件不具備，造成項目停工、工期延誤、成本上漲的，政府方應給予項目投資人相應補償。此外，本集團擇優選擇供應商，要求施工單位高度重視項目建設，加大人員與設備的投入，組建有力的項目管理團隊。

##### 7. 環境保護可能未達標準的風險

公司在項目建設和運營過程中存在發生空氣污染、噪音污染、有害物質、污水及固體廢物排放等環境污染風險。儘管公司採取了廢氣淨化、廢水及固體廢棄物處理以及噪聲防治等措施以避免或盡量減少項目對環境帶來的潛在不利影響，但在項目公司實際生產運營過程中，仍存在因設備故障或人為操作失誤等原因導致的環境保護風險，從而對公司經營、品牌聲譽及盈利能力造成不利影響。

本集團高度重視環保達標，從企業文化、管理制度、財務預算及監督考核等方面入手，確保達標排放。

##### 8. 資產負債率較高的風險

生活垃圾焚燒發電屬資本密集型行業，項目建設資金一般按30%的資本金、70%的銀行貸款籌集。截至2022年12月底，公司資產負債率為65.55%，仍高於行業平均水平。若國內銀根緊縮，借貸渠道不暢，可能會對公司經營、財務狀況及現金流量造成不利影響。

公司每年根據財務預算制定投融資計劃，統籌現金流入與流出；公司一方面在銀行保持充足的信貸額度，必要時向控股股東申請財務資助，另一方面研究股權融資等方式，以降低資產負債率。

#### (五)其他

適用 不適用



## 七、公司因不適用準則規定或國家秘密、商業秘密等特殊原因，未按準則披露的情況和原因說明

適用 不適用

## 八、其他披露事項(按照聯交所上市規則要求披露)

### (一)歸屬於母公司股東的綜合收益總額

報告期內，本集團歸屬於母公司股東的綜合收益總額為人民幣722,293,217.33元(二零二一年同期為人民幣711,866,475.14元)，增加的主要原因是淨利潤增加。

### (二)外匯風險及匯兌損益

本集團的功能貨幣為人民幣，本集團部分資金以港幣形式存於銀行，因此可能受到人民幣和港幣的匯率波動風險；除此之外，本集團大部分資產和多數交易均以人民幣計值，且基本以人民幣收入支付國內業務的資金支出，因此不存在重大外匯風險。目前，本集團並無有關外匯風險之對沖政策。

### (三)募集資金使用情況

為保障項目建設資金需求，優化債務結構，降低融資成本，本公司於二零二二年二月二十五日發行A股可轉換公司債券，共發行A股可轉換公司債券可轉債2,360萬張，每張面值100元人民幣，按面值發行。公開發行面值總額為人民幣23.60億元，發行募集資金總額為人民幣23.60億元，募集資金淨額為23.45億元。在A股可轉換公司債券訂定發行條款當日二零二二年二月二十二日的A股股價為人民幣9.73元/股。

截至二零二二年十二月三十一日，本公司已使用約人民幣17.18億元募集資金，用於置換募集資金投資項目預先投入的資金、償還銀行貸款及募集資金投資項目建設，其中登封項目累計投入募集資金1.5億元，恩施項目累計投入募集資金3.01億元，朔州項目累計投入募集資金2.25億元，武漢二期項目累計投入募集資金3.18億元，葫蘆島發電項目累計投入募集資金1.69億元，使用募集資金償還銀行貸款5.55億元，剩餘募集資金將按照募集資金使用計劃根據募投項目的建設進度陸續投入使用。受人員流動與物資運輸不暢等不利因素影響，朔州項目和葫蘆島發電項目外圍配套設施建設進度滯後，導致項目無法按預計時間投產，根據當前實際建設情況及後續規劃，經公司審慎研究後，擬將朔州項目投產時間延長至2023年3月底，將葫蘆島發電項目投產時間延長至2023年6月底，詳見公司於2023年2月2日在上海證券交易所披露的《關於可轉債部分募投項目延期的公告》(公告編號：臨2023-005)。募集資金使用情況符合《綠色動力環保集團股份有限公司公開發行可轉換公司債券募集說明書》的募集資金使用計劃，不存在變相改變募集資金用途的情形。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

#### (四) 末期股息

董事會建議就截至二零二二年十二月三十一日止年度支付每股人民幣0.12元(稅前)的股息(「二零二二年度末期股息」)，總計約人民幣16,721.39萬元。根據本公司章程規定，股息將以人民幣計價和宣佈。擬派發的末期股息須經股東於本公司應屆股東周年大會(「股東周年大會」)上批准。內資股的股息將以人民幣支付，而H股的股息則以港元支付。匯率為股東周年大會(包含當日)前7天中國人民銀行公佈的相關外匯中間價的平均值。派付二零二二年度末期股息須待股東於股東周年大會上考慮及批准方可作實，並預計於二零二三年七月二十六日前派發。

根據《中華人民共和國個人所得稅法》、《中華人民共和國個人所得稅法實施條例》、《國家稅務總局關於印發〈非居民享受稅收協定待遇管理辦法(試行)〉的通知》(國稅發[2009]124號)、《國家稅務總局關於國稅發[1993]045號文件廢止後有關個人所得稅徵管問題的通知》(國稅函[2011]348號)、其他相關法律及法規以及其他監管文件，本公司作為預扣稅代理人，須就向H股個人持有人分派的股息預扣及繳付個人所得稅。然而，根據中國與H股個人持有人居住國家(地區)簽訂的稅收條約，以及中國內地與香港(或澳門)簽訂的徵稅安排，H股個人持有人可能有權享有若干稅務優惠待遇。一般情況下，對於H股個人持有人，本公司將於分派股息時，代表H股個人持有人按10%的稅率預扣及繳付個人所得稅。然而，適用於境外H股個人持有人的稅率或會因中國與H股個人持有人居住國家(地區)簽訂的稅收條約而異，而本公司將會據此於分派股息時，代表H股個人持有人預扣及繳付個人所得稅。

對於非居民企業H股持有人(即以非個人股東名義持有本公司股份)的任何股東，包括但不限於香港中央結算(代理人)有限公司、其他代理人、受託人或以其他團體或組織的名義登記的H股持有人，本公司將根據《國家稅務總局關於中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發股息代扣代繳企業所得稅有關問題的通知》(國稅函[2008]897號)的規定，按10%的稅率代該等H股持有人預扣及繳付企業所得稅。本公司H股持有人如對上述安排有任何疑問，應諮詢彼等的稅務顧問以了解擁有及處置本公司H股所涉及的中國內地、香港及其他國家(地區)稅務影響。

對於H股個人股東的納稅身份或稅務待遇及因H股個人股東的納稅身份或稅務待遇未能及時確定或不準確確定而引致任何申索或對於代扣機制或安排的任何爭議，本公司概不負責，亦不承擔任何責任。



### (五) 股東周年大會

股東周年大會通告將於適當時候根據公司章程及聯交所上市規則的規定發出。

### (六) 暫停辦理股份過戶登記

為釐定享有二零二二年度末期股息的權利的股東，本公司H股股東名冊將於二零二三年六月三十日星期五至二零二三年七月五日星期三(首尾兩天包括在內)暫停辦理股份過戶登記，屆時將不會登記任何股份過戶。為符合收取二零二二年度末期股息(須待股東於股東周年大會批准)，所有填妥的過戶文件連同有關股票必須於二零二三年六月二十九日(最後股份登記日)下午四時三十分前(香港時間)，交回本公司H股股份過戶登記處卓佳證券登記有限公司，地址為香港夏慤道16號遠東金融中心17樓。

### (七) 諮詢專業稅務意見

本公司股東如對有關購買、持有或出售或買賣本公司股份或行使任何相關權利之稅務影響有任何疑問，應諮詢專家意見。

### (八) 優先購買權

根據本公司章程或中國(即本公司所成立之司法權區)法律，概無優先購買權之規定使本公司須向本公司現有股東按比例發售新股份。

### (九) 固定資產

本集團報告期內之固定資產變動詳情載於財務報表附註四(11)。

### (十) 儲備

本集團於報告期內之儲備變動詳情載於本報告財務報表的合併權益變動表中。

### (十一) 可分派儲備

於報告期內本公司根據有關法規計算可以股息分派之儲備為人民幣3,063,822,504.78元，此外，本公司無股份溢價賬可透過資本化發行分派股息。



#### 第四節 管理層討論與分析(續)

##### (十二) 獲彌償條文

本公司並沒有與本公司董事就其等於作為本公司董事期間所產生的責任而作出彌償訂立任何條款。同時，報告期內，本公司已為董事、監事及高級管理人員購買責任險。

##### (十三) 慈善捐款

於報告期內，本集團沒有作出任何慈善捐款。

##### (十四) 管理合約

報告期內概無簽訂或存在涉及本公司整體或部分經營管理及行政管理之合同。

##### (十五) 股票掛鈎協議

於本報告期內，本集團並無訂立任何股票掛鈎協議。

##### (十六) 競爭業務

於報告期內，概無董事、監事、本公司行政總裁或股東或彼等各自的連絡人從事任何與本集團業務直接或間接競爭或可能競爭的業務或於該等業務中擁有任何權益。

##### (十七) 董事薪酬及五位最高薪酬人士

有關董事及五位最高薪酬人士的酬金詳情載於附註七(6)、(7)內。

本報告期內，概無董事放棄或同意放棄任何酬金。

##### (十八) 報告期後發生的重要事件

公司計劃修改現行的本公司章程，具體詳情請參閱公司後續披露的公告及通函。

董事長：喬德衛

二〇二三年三月三十日



## 第五節 監事會報告

致綠色動力環保集團股份有限公司(「本公司」)

全體股東：

本年度，本公司監事會(「監事會」)全體成員按照中國《公司法》、香港相關法例及條例的規定、上交所上市規則及本公司章程(「章程」)的有關規定，認真履行監督職責，有效維護了本公司及本公司股東(「股東」)的權益和利益。

二零二三年三月三十日監事會召開會議，審議通過了本集團二零二二年度財務報告及年度報告。監事會認為該財務報告已按有關會計準則編製，認為該年度報告的編製和審議程序符合法律法規、聯交所、上交所相關規定的要求，真實、準確、完整、公允地反映了本集團的財務狀況和經營業績。

監事會認為，本年度，董事會全體成員和本集團高級管理人員遵守勤勉、誠信原則，忠實履行公司章程規定的職責，認真貫徹股東大會和董事會的各項決議，未發現有違反法律、法規、公司章程的行為。在新的一年裡，監事會仍將一如既往地依據公司章程及聯交所上市規則、上交所上市規則的有關規定忠實、勤勉地履行監督職責，維護和保障本公司及股東利益不受侵害。

承監事會命

綠色動力環保集團股份有限公司

羅照國

監事會主席

中國深圳

二零二三年三月三十日



## 第六節 公司治理

### 一、公司治理相關情況說明

適用 不適用

公司按照《公司法》、《證券法》、《上市公司治理準則》等法律、法規、規章和規範性文件以及《公司章程》的要求，建立了健全的由股東大會、董事會、監事會和高級管理層組成的治理結構，制定了股東大會、董事會以及監事會議事規則、獨立董事工作制度、總經理工作細則、董事會秘書工作細則等制度，並設立了戰略委員會、審計與風險管理委員會、提名委員會、薪酬與考核委員會等董事會專門委員會。報告期內，公司股東大會、董事會、監事會依法獨立運作，相關人員勤勉盡職。報告期內，未發現有內幕信息知情人利用內幕信息買賣公司股票的情況，未發生內幕信息知情人涉嫌內幕交易受到監管部門查處情況。

公司治理與法律、行政法規和中國證監會關於上市公司治理的規定是否存在重大差異；如有重大差異，應當說明原因

適用 不適用

### 二、公司控股股東、實際控制人在保證公司資產、人員、財務、機構、業務等方面獨立性的具體措施，以及影響公司獨立性而採取的解決方案、工作進度及後續工作計劃

適用 不適用

控股股東、實際控制人及其控制的其他單位從事與公司相同或者相近業務的情況，以及同業競爭或者同業競爭情況發生較大變化對公司的影響、已採取的解決措施、解決進展以及後續解決計劃

適用 不適用



### 三、遵守《企業管治守則》

本集團致力於維持高標準的企業管治，務求保障股東權益及提升本公司價值及問責性。本公司已採納聯交所上市規則附錄十四所載的企業管治守則(「企業管治守則」)為其本身的企業管治守則。本公司於截至二零二二年十二月三十一日止年度一直遵守《企業管治守則》第二部分所載的適用的守則條文。由於本公司未採納或實施股權激勵計劃，因此暫不考慮將審閱及／或批准聯交所上市規則第十七章所述有關股份計劃的事宜納入薪酬與審核委員會工作細則中有關薪酬與審核委員會職權範圍。本公司將繼續檢討及提升其企業管治常規，以確保遵守《企業管治守則》。

### 四、股東大會情況簡介

會議屆次	召開日期	決議刊登的 指定網站的查詢索引	決議刊登的 披露日期	會議決議
2021年年度股東大會	2022年6月17日	<a href="http://www.hkexnews.hk/">www.hkexnews.hk/</a> <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a>	2022-6-17 2022-6-18	會議所有議案均獲通過

表決權恢復的優先股股東請求召開臨時股東大會

適用 不適用

股東大會情況說明

適用 不適用



## 第六節 公司治理(續)



## 五、董事、監事和高級管理人員的情況

### (一) 現任及報告期內離任董事、監事和高級管理人員持股變動及報酬情況

適用 不適用

單位：股

姓名	職務(註)	性別	年齡	任期起始日期	任期終止日期	年初持股數	年末持股數	年度內股份		報告期內 從公司獲得的 稅前報酬總額 (萬元)	是否 在公司關聯方 獲取報酬
								增減變動量	增減變動原因		
喬德衛	董事長、董事	男	56	2012-04-11	2024-11-9	0	0	0		201.18	否
成蘇寧	董事	男	38	2018-10-19	2024-11-9	0	0	0			是
劉曙光	董事	男	54	2012-04-11	2024-11-9	0	0	0			是
仲夏	總經理、董事	女	55	2021-05-14	2024-11-9	0	0	0		215.36	否
胡聲泳	董事	男	53	2014-11-07	2024-11-9	0	0	0		146.68	否
李雷	董事	男	39	2021-11-10	2024-11-9	0	0	0			是
傅捷	獨立董事	女	44	2018-02-26	2024-11-9	0	0	0		10.72	否
謝蘭軍	獨立董事	男	57	2018-10-19	2024-11-9	0	0	0		8	否
周北海	獨立董事	男	60	2021-11-10	2024-11-9	0	0	0		8	否
羅照國	監事會主席	男	45	2013-06-19	2024-11-9	0	0	0			是
余麗君	監事	女	37	2021-5-14	2024-11-9	0	0	0		20.99	否
顏世文	職工監事	男	29	2021-11-10	2024-11-9	0	0	0		20.03	否
黃建中	副總經理	男	57	2012-04-11	2024-11-9	0	0	0		127.68	否
張勇	副總經理	男	51	2017-01-01	2024-11-9	0	0	0		136.68	否
朱曙光	副總經理/董秘	男	47	2017-01-01	2024-11-9	0	0	0		145.96	否
郝敬立	副總經理	男	55	2019-10-10	2024-11-9	0	0	0		141.68	否
奚強	副總經理	男	44	2019-10-10	2024-11-9	0	0	0		141.68	否
張衛	總工程師	男	55	2019-10-10	2024-11-9	0	0	0		127.16	否
易智勇	財務總監	男	49	2021-03-31	2024-11-9	0	0	0		141.68	否
合計	/	/	/	/	/	0	0	0 /		1,593.48	/

註： 喬德衛於2021年3月31日起擔任公司董事長職務；仲夏於2021年3月31日起擔任公司總經理職務。



姓名	主要工作經歷
喬德衛	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
成蘇寧	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
劉曙光	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
仲夏	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
胡聲泳	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
李雷	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
傅捷	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
謝蘭軍	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
周北海	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
羅照國	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
余麗君	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
顏世文	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
黃建中	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
張勇	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
朱曙光	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
郝敬立	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
奚強	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
張衛	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
易智勇	詳見本節「(二)1.現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷」
其他情況說明	
□適用	✓不適用



## (二) 現任及報告期內離任董事、監事和高級管理人員的任職情況

### 1. 現任董事、監事和高級管理人員個人簡歷

#### (1) 董事

喬德衛先生，56歲，於二零一二年四月十一日成為執行董事及為本公司總經理，並於二零二一年三月三十一日任本公司董事長，同日辭任本公司總經理。喬先生自一九八八年七月至一九九四年七月於湖北省財政廳中央企業管理處擔任科員，並於一九九四年八月至一九九五年十二月任副主任科員。彼自一九九六年一月至一九九七年十二月於武漢國際信託投資公司擔任計財部副經理，並於一九九八年一月至二零零一年二月任該公司計財部經理。喬先生自二零零一年三月至二零零五年九月於武漢正信國有資產經營有限公司擔任總裁助理。自二零零五年九月至二零零八年八月，喬先生擔任本公司的財務總監。二零零八年九月至二零零九年四月，彼擔任本公司的代總經理，並於二零零九年四月至二零二一年三月，任本公司總經理。二零零五年九月至二零一一年五月、二零一二年四月至今，喬先生亦為本公司董事。喬先生於一九八八年七月畢業於中南財經大學，獲經濟學學士學位，於一九九九年六月自湖北大學取得法學碩士學位，於二零零五年五月至二零零六年八月，於清華大學金融管理研究生課程進修項目學習，並於二零一三年七月獲北京大學高級管理人員工商管理碩士學位。喬先生於一九九三年十一月獲得會計師資格，有關證書由財政部專業主管部門頒授。喬先生為本公司戰略委員會主席。

成蘇寧先生，38歲，於二零一八年十月十九日成為本公司非執行董事。自二零零七年九月至二零一零年五月，成先生擔任瀋陽華寶汽車銷售服務有限公司銷售部銷售顧問，而於二零一一年九月至二零一二年八月，成先生擔任江河紙業美國公司銷售部職員。二零一三年四月至今，成先生歷任北京市國有資產經營有限責任公司城市功能與社會事業投資部項目主管、項目經理、高級項目經理、副總經理、總經理、金融產業投資部總經理。二零二零年四月，任首都醫療健康產業集團有限公司董事。二零二零年十月，任北京誠和敬投資有限責任公司董事。成先生畢業於伊利諾伊大學芝加哥分校，碩士研究生學歷。成先生為本公司審計與風險管理委員會以及提名委員會成員。



## 第六節 公司治理(續)

劉曙光先生，54歲，於二零一二年四月十一日成為本公司非執行董事。劉先生於一九九一年七月至一九九二年六月於北京泰克平電子儀器有限公司擔任董事及副總裁，並自一九九二年六月至一九九四年四月於北京華泰實業總公司擔任董事及副總裁。於一九九四年四月至二零一六年五月，劉先生亦於北京巨鵬投資公司擔任法人代表與總裁。自二零一六年五月至今，劉先生於北京巨鵬投資公司擔任董事。二零零三年十月至二零一一年十二月，劉先生於首創證券有限責任公司擔任副董事長，二零一一年五月至二零一二年四月則於綠色動力環境工程有限公司擔任董事。劉先生於二零零七年九月獲中歐國際工商學院頒授高級管理人員工商管理碩士學位。劉先生為本公司戰略委員會和薪酬與考核委員會成員。

仲夏女士，55歲，於二零二一年三月三十一日成為本公司總經理，二零二一年五月十四日成為本公司執行董事。於一九九二年九月至一九九三年三月，任馬鞍山鋼鐵公司設計研究院設備科任設計員；一九九三年三月至二零零零年三月，任深圳道斯貿易有限公司商務部經理；二零零零年三月至二零二一年三月，任公司投資部總經理助理、採購部總經理、公司副總經理。二零一八年十一月至，任公司黨委副書記。二零二一年三月起，任公司總經理。仲女士為本公司戰略委員會委員。仲女士畢業於安徽工業大學，本科學歷。

胡聲泳先生，53歲，於二零一四年十一月七日成為本公司執行董事及財務總監，並於二零二一年三月三十日辭任本公司財務總監。於一九九六年八月至二零零零年十一月，胡先生在武漢正信國有資產經營有限公司(「正信公司」)財務部工作。於二零零零年十一月至二零零一年五月，受正信公司委派，彼任武漢團結錘射股份有限公司總會計師。於二零零一年五月至二零零四年三月，彼任正信公司財務總監辦公室主任兼審計部經理。於二零零四年四月至二零零五年九月，任武漢證券公司總裁助理兼審計稽核部總經理。於二零零五年九月至二零零八年八月，任晨興環保集團公司華中區總經理。於二零零八年八月至二零一零年一月，任深圳綠色動力環境工程有限公司(本公司前身)總裁助理。自二零一零年一月至二零一二年四月，任深圳綠色動力環境工程有限公司(本公司前身)財務總監。自二零一二年四月至二零一三年十二月，兼任本公司董事會秘書。自二零一二年四月至二零二一年三月，任本公司財務總監。二零二一年三月起，任公司黨委副書記。胡先生為本公司戰略委員會委員。胡先生畢業於中國地質大學，工程專業學士學位，主修經濟管理工程。胡先生二零零三年三月獲得高級會計師資格，有關證書由湖北省會計專業高級評委會頒授。



## 第六節 公司治理(續)

李雷先生，39歲，於二零二一年十一月十日成為本公司非執行董事。二零零九年六月至二零一零年十月，任職於上海尚雅資產管理公司；二零一一年三月至二零一三年十月，任職於國海證券股份有限公司；二零一三年十月至二零一五年十一月，任職於興業證券股份有限公司；二零一五年十一月至二零一七年十一月，歷任三峽資本控股有限責任公司產業投資部臨時負責人、副總經理；二零一七年十一月至今，於三峽資本控股有限責任公司投資業務部任副總經理。李先生畢業於北京大學，碩士研究生學歷。

傅捷女士，44歲，於二零一八年二月二十六日成為本公司獨立非執行董事。傅女士是中國註冊會計師協會會員、ACCA特許公認會計師公會資深會員及香港會計師公會會員。於二零零零年九月至二零零四年七月，歷任西南證券股份有限公司昆明營業部交易員、交易部經理、交易部高級經理；於二零零四年八月至二零一六年三月，傅女士於安永華明會計師事務所任職；於二零一二年十月至二零一六年三月擔任審計部高級經理，曾參與多家香港上市公司及中國A股上市公司的審計工作；傅女士自二零一六年四月至二零一九年七月，任中國優通控股有限公司(股份代碼：6168)財務總監；自二零一九年九月至今，傅女士任中國康大食品有限公司(股份代碼：0834)財務總監，主要負責該公司的財務管理、投融資以及投資者關係。傅女士於二零一八年六月至二零一八年八月為大賀傳媒股份有限公司(一家於香港聯交所上市的公司，股份代碼：8243)之獨立非執行董事。傅女士為本公司審計與風險管理委員會主席以及薪酬與考核委員會委員。傅女士畢業於中央財經大學金融專業，經濟學學士學位。

謝蘭軍先生，57歲，於二零一八年十月十九日成為本公司獨立非執行董事。自一九八九年二月至二零零零年五月，謝先生歷任廣東省河源市司法局律師事務所律師，副主任律師。自二零零零年五月至二零零二年八月，謝先生擔任廣東萬商律師事務所執業律師。自二零零二年八月至二零零五年三月，謝先生擔任廣東新東方律師事務所合夥人、執業律師。自二零零五年三月至二零零九年一月，謝先生擔任廣東雅爾德律師事務所合夥人、執業律師。自二零零九一零年一月至今，謝先生擔任北京市中銀(深圳)律師事務所高級合夥人、執業律師，並二零一七年六月起擔任深圳機場集團外部董事，二零一九年十二月出任華潤深國投信託有限公司獨立董事，於二零一九年十二月至今擔任江信基金管理有限公司董事。二零二零年五月，出任深圳勁嘉集團股份有限公司獨立董事、深圳市建築科學研究院股份有限公司獨立董事、深圳瑞華泰薄膜科技股份有限公司獨立董事。謝先生為本公司提名委員會主席以及審計與風險管理委員會成員。謝先生畢業於蘭州大學，本科學歷。



周北海先生，60歲，於二零二一年十一月十日成為本公司獨立非執行董事。自一九九二年三月至一九九四年三月在日本福岡大學從事固體廢物填埋技術研究；一九九五年一月至一九九五年三月在日本琦王大學從事光催化水處理技術研究；一九九六年十月至二零零一年八月擔任國家環保總局固體廢物登記管理中心主任；二零零一年九月至二零零四年十二月擔任中國駐日本大使館高級科技外交官；二零零五年一月至今擔任北京科技大學能源與環境工程學院教授，並於二零二零年十月獲委任為雲南水務投資股份有限公司(06839.HK)獨立董事。周先生為本公司薪酬與考核委員會主席及戰略委員會、提名委員會委員。周先生畢業於清華大學，博士研究生學歷。

## (2) 監事

羅照國先生，45歲，為本公司監事會主席及於二零一三年六月十九日成為本公司監事。羅先生自二零零零年八月至二零零七年八月及二零零七年八月至二零零八年十月分別擔任中冶集團北京冶金設備研究設計總院財務部會計及主任助理。自二零零八年十一月至二零一三年七月，彼任北京國資公司計劃財務部資金經理，自二零一三年七月起擔任北京國資公司計劃財務部副總經理及總經理。羅先生於二零零零年七月畢業於北京科技大學管理學院會計專業，獲得學士學位，並於二零零九年七月畢業於首都經濟貿易大學，獲得管理學碩士學位。

余麗君女士，37歲，於二零二一年五月十四日成為本公司監事。二零一五年至二零一六年，於深圳市愛能森科技有限公司任檔案主管；二零一七年至今，歷任本公司檔案主管、綜合事務主任。余女士畢業於中國人民解放軍軍事經濟學院，本科學歷。

顏世文先生，29歲，於二零二一年十一月十日成為本公司職工監事。二零一五年九月至二零一五年十二月，在國眾聯資產評估土地房地產估價有限公司任評估助理；二零一五年十二月至二零一六年十二月，在眾華會計師事務所任中級審計員；二零一六年十二月至二零一九年九月，在立信會計師事務所任高級審計員；二零二零年四月至今，任本公司審計主管、合規主管。顏先生畢業於湖南文理學院會計學專業，本科學歷。



## 第六節 公司治理(續)

### (3) 高級管理層

仲夏女士，為本公司總經理。有關仲女士的履歷，請參閱本年報上文「董事」分節。

黃建中先生，57歲，現任本公司副總經理。黃先生於一九八九年六月至一九九零年十月，黃先生任深圳市中旅家電總匯辦公室主任。於一九九零年十月至一九九一年十二月，黃先生任職於深圳市中國旅行社。於一九九一年十二月至一九九三年八月，黃先生任深圳市中旅汽車運輸公司辦公室主任。於一九九三年八月至一九九四年五月，黃先生任深圳市中旅東部國際旅遊開發有限公司運輸部助理總經理。於一九九四年五月至一九九八年四月，黃先生任深圳市商業銀行龍崗支行信貸科長。於一九九八年四月至八月，黃先生任深圳市商業銀行振華支行市場部主任。於一九九八年八月至二零零一年三月，黃先生擔任深圳市道斯垃圾處理技術開發有限公司副總經理兼財務總監，同時於一九九八年八月至二零零一年三月期間兼任深圳道斯環保科技有限公司副總經理兼財務總監。二零零一年三月至二零零九年十二月，黃先生擔任綠色動力國際控股董事、副總經理兼財務總監，並於二零零二年一月至二零零五年九月兼任本公司前身深圳綠色動力環境工程有限公司董事長，於二零零五年九月至二零零九年十二月兼任藍洋環保董事，於二零零七年十一月至二零一零年八月兼任佛山市順德區順能垃圾發電有限公司董事長。二零一零年一月至二零一二年四月，黃先生擔任本公司前身深圳綠色動力環境工程有限公司運行總監，並於二零一零年四月至八月，兼任常州綠色動力環保熱電有限公司總經理。二零一二年四月起，任本公司副總經理。黃先生於一九八九年六月畢業於暨南大學經濟學院，獲得計劃統計經濟學士學位，並於二零零二年十二月畢業於中南財經政法大學，獲得經濟學碩士學位。黃先生亦於二零零零年七月獲得高級經營師資格，有關證書由湖北省勞動廳頒授。



## 第六節 公司治理(續)

張勇先生，51歲，現任本公司副總經理。張先生於一九九三年七月至一九九四年七月任四川慶岩機械廠(國營5027廠)技術管理人員。自一九九四年七月至一九九六年十月於力新科技(深圳)有限公司任駐廠代表。自一九九六年十月至二零零四年五月於維用科技(深圳)有限公司任職品管部副經理，經理以及總經理助理。自二零零四年五月至二零零六年九月於億柏國際供應鏈管理有限公司任運營支持總監(行政總監)。張先生於二零零六年九月至二零一四年三月於本公司任總裁辦公室副主任及主任，二零一四年二月至二零一九年六月擔任本公司工會主席，並於二零一四年三月至二零一六年十二月擔任本公司行政總監兼總裁辦公室主任。自二零一七年一月至二零二一年十月，任本公司副總經理兼總裁辦公室主任。二零二一年十月起，任本公司副總經理。張先生於一九九三年七月份取得四川師範學院(現西華師範大學)理學學士學位，並自二零零二年九月至二零零五年一月於上海交通大學安泰經濟管理學院學習工商管理並獲得工商管理碩士學位，中級經濟師。

朱曙光先生，47歲，現任本公司董事會秘書及副總經理。朱先生於二零零二年三月以前在華夏證券工作，二零零二年八月至二零零四年三月在深圳市大族激光科技股份有限公司任職期間負責證券投資。於二零零四年四月至二零零八年八月，朱先生於深圳市寶能投資集團有限公司任證券部副董事總經理。於二零零八年八月至二零一零年八月，朱先生於中航三鑫股份有限公司任證券部經理，並同時擔任其子公司深圳三鑫精美特有限公司副總經理兼董事會秘書。二零一零年九月至二零一七年二月，朱先生擔任本公司資金部負責人，於二零一三年十二月三日至今擔任本公司董事會秘書，並於二零一五年五月至二零二一年十月兼任本公司法律事務部總經理。自二零一七年一月起，任本公司董事會秘書、副總經理及聯席公司秘書。朱先生畢業於中央財經大學，經濟學學士學位。

郝敬立先生，55歲，為本公司副總經理。郝先生於一九九零年七月至二零零七年三月，歷任黑龍江省火電一公司技術員、熱控專責工程師、項目生產經理、項目副經理；於二零零七年三月至二零一四年三月，歷任綠色動力環保集團股份有限公司常州項目公司副總經理、工程管理部副總經理(主持工作)、武漢項目公司總經理；於二零一四年三月至二零一九年一月，任綠色動力環保集團股份有限公司總經理助理，分別兼武漢項目公司總經理、通州項目公司總經理、密雲項目公司總經理；於二零一九年一月至二零一九年十月，任綠色動力環保集團股份有限公司總經理助理。自二零一九年十月起，任本公司副總經理。郝先生為本科學歷，高級工程師。



## 第六節 公司治理(續)

奚強先生，44歲，為本公司副總經理。奚先生於一九九七年九月至二零零九年七月，歷任協鑫集團太倉新海康協鑫熱電有限公司發電部值長、嘉興協鑫熱電有限公司運行部經理、太倉協鑫垃圾焚燒發電有限公司廠長、東莞中科環保電力有限公司副總經理；二零零九年七月至二零一一年十月，任創冠環保(中國)有限公司中國區總部運營與技術管理總監；於二零一一年十月至二零一四年三月，歷任廣東博海昕能環保有限公司佳木斯項目公司總經理、工程與技術部總監；於二零一四年三月至二零一五年四月，任永清環保股份有限公司垃圾發電事業部總經理；於二零一五年四月至二零一九年一月，任綠色動力環保集團有限公司武漢項目公司總經理，其中二零一六年十月至二零一八年八月兼任紅安項目公司總經理；於二零一九年一月至二零一九年八月，任綠色動力環保集團有限公司運營管理中心總經理兼武漢項目公司總經理；二零一九年八月至今，任綠色動力環保集團有限公司運營管理中心總經理。自二零一九年十月起，任本公司副總經理。奚先生為本科學歷，管理學士學位，高級工程師。

張衛先生，55歲，為本公司總工程師。張先生於一九八九年七月至二零零四年二月，歷任廣東中山市電力開發公司生產技術科助理工程師、工程師、主任工程師；於二零零四年二月至二零零七年五月，任廣東中山中發電力有限公司生產技術管理部副部長；於二零零七年五月至二零一四年五月，歷任廣州環保投資集團有限公司技術研發中心技術部經理、增城項目公司總經理、南沙項目公司總工程師；於二零一四年五月至二零一六年九月，任永清環保股份有限公司垃圾發電事業部副總經理兼總工程師；二零一六年九月至今，任綠色動力環保集團股份有限公司技術研發部總經理。自二零一九年十月起，任本公司總工程師。張先生為本科學歷，工學學士學位，正高級工程師。



## 第六節 公司治理(續)

易智勇先生，49歲，為本公司財務總監。易先生於一九九八年七月至一九九九年七月，任武漢洲際銀泰電池有限公司任售後服務部經理；於一九九九年七月至二零零二年三月，任武漢洲際銀泰電池有限公司任售後服務部經理(正式派遣)；於二零零二年三月至二零零三年三月，任世紀安軟信息技術有限公司任行政人事部經理；於二零零三年三月至二零零五年十二月，任北京順馳置地豐潤房地產開發有限公司任財務部經理；於二零零六年二月至二零二一年三月，歷任綠色動力環保集團股份有限公司任財務管理中心財務主管、財務管理中心總經理助理、財務管理中心副總經理、綠色動力集團股份有限公司泰州項目公司任負責人、新業務發展部總經理、國際業務部(投資併購部)總經理、紀委委員、紀檢監察部部長及紀監工作部部長。自二零二一年三月起，任本公司財務總監。易先生畢業於華中理工大學(現華中科技大學)，本科學歷，理學及經濟學雙學士學位，中國註冊會計師。

#### (4) 聯席公司秘書

朱曙光先生，為本公司聯席公司秘書。有關朱曙光先生的履歷，請參閱本年報上文「高級管理層」分節。

袁穎欣女士(「袁女士」)，畢業於嶺南學院(現嶺南大學)，現為卓佳專業商務有限公司企業服務部董事。袁女士於企業服務範疇擁有逾25年經驗，一直為香港上市公司，以及跨國公司、私人公司及離岸公司提供專業的企業服務。現出任數間於香港聯合交易所上市的公司公司秘書／聯席公司秘書。袁女士為特許秘書、特許企業管治專業人員，以及香港公司治理公會及特許公司治理公會的資深會士。



## 第六節 公司治理(續)

### 2. 在股東單位任職情況

適用 不適用

任職人員姓名	股東單位名稱	在股東單位 擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
成蘇寧	北京國資公司	金融產業投資部總經理		
羅照國	北京國資公司	計劃財務部總經理		
劉曙光	安徽省江淮成長投資基金中心 (有限合夥)	執行事務合夥人安徽博韜創投 基金管理有限公司總經理		
李雷	三峽資本控股有限責任公司	投資業務部副總經理		
在股東單位任職 情況的說明	無			

### 3. 在其他單位任職情況

適用 不適用

任職人員姓名	其他單位名稱	在其他單位 擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
傅捷	中國康大食品有限公司	財務總監		
謝蘭軍	北京市中銀(深圳)律師事務所	高級合夥人、執業律師		
周北海	北京科技大學	教授		
在其他單位任職 情況的說明	無			



### (三) 董事、監事、高級管理人員報酬情況

適用 不適用

董事、監事、高級管理人員報酬的決策程序

非獨立董事、監事不領取董事、監事津貼，獨立董事津貼經公司董事會討論，並由股東大會審議通過。公司高級管理人員的報酬由公司董事會薪酬與考核委員會建議，董事會審議通過

董事、監事、高級管理人員報酬確定依據

依據行業報酬水平，結合本公司薪酬制度和年度經營業績而確定

董事、監事和高級管理人員報酬的實際支付情況  
報告期末全體董事、監事和高級管理人員  
實際獲得的報酬合計

1,593.48萬元  
1,593.48萬元

### (四) 公司董事、監事、高級管理人員變動情況

適用 不適用

### (五) 近三年受證券監管機構處罰的情況說明

適用 不適用

### (六) 其他

適用 不適用



## 第六節 公司治理(續)

### 六、報告期內召開的董事會有關情況

會議屆次	召開日期	會議決議
第四屆董事會第四次會議	2022-2-22	所有議案均獲通過
第四屆董事會第五次會議	2022-3-29	所有議案均獲通過
第四屆董事會第六次會議	2022-4-29	所有議案均獲通過
第四屆董事會第七次會議	2022-5-20	所有議案均獲通過
第四屆董事會第八次會議	2022-8-17	所有議案均獲通過
第四屆董事會第九次會議	2022-8-30	所有議案均獲通過
第四屆董事會第十次會議	2022-10-28	所有議案均獲通過
第四屆董事會第十一次會議	2022-12-16	所有議案均獲通過

### 七、股東權利

為保障股東利益及權利，本公司將於股東大會上就每項實際獨立之事宜(包括選舉個別董事)提呈個別決議案。於股東大會上提呈的所有決議案將根據聯交所上市規則按股數投票表決，而投票結果將於各股東大會結束後於本公司及聯交所網站刊登。

#### (一) 召開股東特別大會

單獨或者合計持有公司10%或以上股份的股東，有權要求召開股東特別大會或者類別股東會議。

上述股東可簽署一份或者數份闡明會議的議題的書面要求，以請求董事會召開股東特別大會或類別大會。上述提議股東的持股數按股東提出書面要求日計算。



## (二) 於股東特別大會上提出議案

本公司召開股東大會時，董事會、監事會、單獨或者合併持有公司3%以上股份的股東，有權向本公司提出決議案。

單獨或者合計持有公司3%以上股份的股東，可以在股東大會召開至少10日前提出臨時提案並書面提交召集人。

提案的內容應當屬於股東大會職權範圍，有明確議題和具體決議事項，並且符合法律、行政法規和公司章程的有關規定。

## (三) 向董事會作出查詢

至於向本公司董事會作出任何查詢，股東可將書面查詢發送至本公司。本公司通常不會處理口頭或匿名查詢。

## (四) 聯絡詳情

股東可將彼等之書面查詢或要求發送至以下地址：

卓佳證券登記有限公司  
香港夏慤道16號遠東金融中心17樓  
(收件人為朱曙光先生)

為免生疑問，股東須將妥為簽署的書面要求、通知或聲明或查詢(視情況而定)的正本存放於及寄發至上述地址，並提供彼等的全名、聯絡詳情及身份，以便本公司回覆。股東資料可能根據法律規定而予以披露。



## 八、董事會

### (一) 董事會概述

#### 1. 董事會的組成

報告期內，本公司董事會由如下董事組成：

##### 非執行董事

成蘇寧  
劉曙光  
李雷

##### 執行董事

喬德衛(董事長)  
仲夏(總經理)  
胡聲泳

##### 獨立非執行董事

傅捷  
謝蘭軍  
周北海

於報告期內，董事會有九名成員，其中三名非執行董事、三名執行董事及三名獨立非執行董事。董事履歷資料載列於截至二零二二年十二月三十一日止年度報告之「現任及報告期內離任董事、監事和高級管理人員的任職情況」章節。

董事會成員之間並無任何關係。

#### 2. 董事重選

企業管治守則守則條文第B.2.2條要求每名董事(包括有指定任期之董事)應輪流退任，至少每三年一次。本公司各董事均訂明以董事會該屆任期(即不多於三年)為委任服務年期，並可由股東重選連任。



## (二) 董事會與管理層

### 1. 董事會及管理層職責、問責及貢獻

董事會負責領導及控制本公司並監管本集團之業務、策略決策及表現以及共同負責透過指導及監管本公司之事務推動其成功發展。董事會以本公司之利益作出客觀決定。

所有董事(包括獨立非執行董事)均為董事會帶來各種不同的寶貴業務經驗、知識及專業，使其有效率及有效地運作。

全體董事均可全面並及時獲得本公司所有數據以及要求公司秘書及高級管理層提供服務及意見。董事可於要求時在適當情況下尋求獨立專業意見，以向本公司履行其職責，費用由本公司承擔。

董事須向本公司披露彼等擔任之其他職務之詳情，而董事會定期審閱各董事向本公司履行其職責時須作出之貢獻。

公司已根據企業管治守則制定相關機制，以確保董事會可獲得獨立的觀點和意見，董事會每年檢討該機制的實施及有效性。

董事會負責決定所有重要事宜，當中涉及政策事宜、策略及預算、內部監控及風險管理、重大交易(特別是或會涉及利益衝突者)、財務資料、委任董事及本公司其他重大營運事宜。有關執行董事會決策、指導及協調本公司日常營運及管理之職責轉授予管理層。

### 2. 董事委員會

董事會已成立四個委員會(即審計與風險管理委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會及戰略委員會)監督本公司各方面事務。本公司所有董事委員會均具有特定書面職權範圍。董事委員會之職權範圍刊載於本公司網站及聯交所網站，可應股東要求提供。



## 九、董事履行職責情況

### (一) 董事參加董事會和股東大會的情況

董事姓名	是否獨立董事	本年應 參加董事會 次數	參加董事會情況				是否連續 兩次未親自 參加會議	參加股東 大會情況 出席股東 大會的次數
			親自 出席次數	以通訊方式 參加次數	委託出席次數	缺席次數		
喬德衛	否	8	8	1	0	0	否	1
成蘇寧	否	8	7	7	1	0	否	1
劉曙光	否	8	6	6	2	0	否	1
李雷	否	8	6	6	2	0	否	1
仲夏	否	8	8	1	0	0	否	1
胡聲泳	否	8	8	1	0	0	否	1
傅捷	是	8	8	8	0	0	否	1
謝蘭軍	是	8	8	8	0	0	否	1
周北海	是	8	8	8	0	0	否	1

連續兩次未親自出席董事會會議的說明

適用 不適用

年內召開董事會會議次數	8
其中：現場會議次數	0
通訊方式召開會議次數	1
現場結合通訊方式召開會議次數	7



## (二) 董事對公司有關事項提出異議的情況

適用  不適用

## (三) 其他

適用  不適用

### 1. 董事培訓情況

董事時刻了解作為本公司董事之職責，以及本公司的經營方針、業務活動與發展。

每名新委任的董事於首次委任時均會獲得正式、全面兼特為其而設的就任培訓，以確保其對本公司的業務及運作有適當了解，以及完全知悉其在聯交所上市規則及其他監管規定下的職責及義務。有關就任培訓還包括考察本公司的主要廠房場地，並與本公司的高級管理層會面。

董事應參與持續專業發展，發展並更新其知識及技能，以確保其繼續在具備全面信息及切合所需的情況下對董事會作出貢獻。適當的時候，本公司會安排內部提升簡介會並發送特定主題的閱讀數據給各位董事。本公司鼓勵所有董事參加相關專業培訓，費用由本公司支付。

所有董事已通過參加研討會及／或會議及／或論壇及／或閱讀材料等方式積極參與持續專業發展。



## 第六節 公司治理(續)

截至二零二二年十二月三十一日止年度內，以下董事出席研討會／培訓／內部簡介會／閱讀資料：

董事	參加研討會及／或會議及／或論壇	閱讀期刊、最新信息、文章及／或材料等
<b>執行董事</b>		
喬德衛(董事長)	✓	✓
仲夏(總經理)	✓	✓
胡聲泳	✓	✓
<b>非執行董事</b>		
成蘇寧	✓	✓
劉曙光	✓	✓
李雷	✓	✓
<b>獨立非執行董事</b>		
傅捷	✓	✓
謝蘭軍	✓	✓
周北海	✓	✓

### 2. 企業管治職責

董事會負責履行企業管治守則第A.2.1條所載列的職責。

董事會審閱本公司之企業管治政策及常規、董事及高層管理人員之培訓及持續專業發展、本公司遵守法律法規規定的政策及常規、遵守管理辦法及僱員書面指引、及本公司遵守企業管治守則以及本企業管治報告中的披露。

### 3. 獨立非執行董事

報告期內，董事會符合(1)聯交所上市規則第3.10(1)條關於上市發行人的董事會必須包括至少三名獨立非執行董事的規定；(2)聯交所上市規則第3.10(2)條關於其中至少一名獨立非執行董事必須具備適當的專業資格或會計或相關的財務管理專長的規定；及(3)聯交所上市規則第3.10A條所要求的獨立非執行董事必須佔董事會成員人數至少三分之一的規定。

本公司已根據上市規則第3.13條所載之獨立性指引，接獲各獨立非執行董事有關彼之獨立性之年度書面確認書。本公司認為，全體獨立非執行董事均為獨立。



## 十、董事長總經理

董事長及總經理分別由喬德衛先生及仲夏女士擔任。董事長提供領導董事會，並負責制定本公司的企業及業務策略以及作出本公司主要企業及運營決策。總經理著重於本公司的業務發展及負責日常運營及管理。彼亦參與制定及實施本公司整體企業及業務策略。彼等各自的職責都有明確的書面規定。

## 十一、董事會下設專門委員會情況

適用 不適用

### (1). 董事會下設專門委員會成員情況

專門委員會類別	成員姓名
審計與風險管理委員會	傅捷(主席)、成蘇寧、謝蘭軍
提名委員會	謝蘭軍(主席)、周北海、成蘇寧
薪酬與考核委員會	周北海(主席)、傅捷、劉曙光
戰略委員會	喬德衛(主席)、劉曙光、仲夏、胡聲泳、周北海

#### 審計與風險管理委員會

本公司已根據聯交所上市規則成立審計與風險管理委員會(「審計與風險管理委員會」)。

審計與風險管理委員會主要職責包括(但不限於)：(i)建議委聘、續聘或罷免外部審計師；(ii)根據適用標準檢討及監督外部審計師的獨立性、客觀性以及審計過程的有效性；(iii)審閱本公司的財務資料；(iv)監督本公司的財務報告制度；(v)加強溝通渠道，讓本集團僱員可在機密情況下就財務報告、內部監控或其他事宜可能發生的不正當行為提出疑問；及(vi)檢討風險管理及內部監控制度以及內部審計職能的有效性。

審計與風險管理委員會審閱了本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之財務業績、考慮聘任普華永道中天會計師事務所(特殊普通合伙)為本公司二零二二年外部審計師，並在無執行董事出席的情況下與外部核數師召開兩次會議。



### 提名委員會

本公司已遵照聯交所上市規則成立提名委員會(「提名委員會」)。

提名委員會的主要職責包括(但不限於)：(i)就董事委任或重新委任以及董事繼任計劃向董事會提供推薦建議；(ii)每年檢討董事會的架構、人數及組成，並就任何建議變動向董事會提供建議，以配合本公司的公司策略；及(iii)物色具備合適資格擔任董事的人士，並挑選或提名有關人士出任董事或就此向董事會提供建議。

就提名合適董事人選，本公司董事會採納了《董事提名政策》以明確董事提名標準。提名委員會在評估人選時將參考以下因素：

- 符合《公司法》及聯交所上市規則規定的任職條件
- 信譽
- 於企業管理、法律、財務或環保產業方面的知識與經驗
- 可投入的時間及代表相關界別的利益
- 董事會各方面的多元化，包括但不限於性別、年齡(18歲或以上)、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識和服務任期等方面。

上述因素只供參考，並不旨在涵蓋所有因素，也不具決定性作用。提名委員會可決定提名任何其認為適當的人士。

此外，根據《董事提名政策》建議人選應按既定格式提交所需的個人資料，以及提交同意書，同意被委任為董事，並同意就其參選董事或與此有關的事情在任何文件或相關網站公開披露其個人資料。提名委員會如認為有必要，可以要求候選人提供額外資料及文件。

就評估董事會組成，根據《提名委員會工作細則》第七條規定，提名委員會在人員選擇過程中致力於發展董事會的多元化，考慮的因素包括但不限於：性別，年齡，文化，教育背景，以及職業經驗。此外，提名委員會考慮討論並就董事會成員多元化可量化目標達成共識，並建議董事會採納。提名委員會認為董事會成員多元化方面保持適當平衡。



### 薪酬與考核委員會

本公司已遵照聯交所上市規則成立薪酬與考核委員會(「薪酬委員會」)。

薪酬委員會的主要職責包括(但不限於)：(i)研究本公司全體董事及高級管理層的薪酬架構及政策，並就此向董事會提供推薦建議；(ii)在董事會轉授責任下，釐定個別執行董事及高級管理層成員的薪酬福利或就此向董事會提供推薦建議；(iii)就非執行董事的薪酬向董事會提供推薦建議；(iv)檢討及批准因董事行為不當而解僱或罷免有關董事所涉及的賠償安排；及(v)監控董事及高級管理層薪酬政策的實施情況。由於本公司未採納或實施任何股權激勵計劃，因此暫不考慮將審閱及／或批准聯交所上市規則第十七章所述有關股份計劃的事宜納入薪酬與審核委員會工作細則中有關薪酬與審核委員會職權範圍。

根據企業管治守則守則條文第E.1.5條，高級管理層成員於截至二零二二年十二月三十一日止年度之年度薪酬範圍載列如下：

薪酬範圍(港元)	人數
1,000,001至1,500,000港元	2
1,500,001至2,000,000港元	5
2,000,001至2,500,000港元	1

全體董事、監事及若干高級管理層成員於截至二零二二年十二月三十一日止年度之薪酬詳情載於年報所載財務報表附註七(6)。

### 戰略委員會

本公司另已成立戰略委員會(「戰略委員會」)。

戰略委員會的主要職責包括(但不限於)：(i)研究本公司的中長期戰略與發展計劃並就此提出推薦建議；(ii)研究本公司的重大資本開支、投資及融資項目並就此提出推薦建議；及(iii)研究與本公司發展有關的重大事宜並就此提出推薦建議。



第六節 公司治理(續)



(2). 報告期內審計與風險管理委員會召開6次會議

召開日期	會議內容	重要意見和建議	其他履行職責情況
2022-3-22	2021年第四季度內部審計工作報告、2021年度內部審計工作報告、會計政策變更、寧河秸稈項目計提資產減值、綠色動力環保集團股份有限公司2021年度審計報告、2021年業績公告與2021年年度報告、內部控制的自我評價與風險管理有效性確認及2022年法治及合規工作計劃	所有議案均獲通過	
2022-04-22	2022年第一季度內部審計工作報告及2022年第一季度報告	所有議案均獲通過	
2022-05-10	聘任2022年度審計機構	所有議案均獲通過	
2022-08-23	2022年度第二季度內部審計工作報告、2022年半年度中期財務報告、2022年半年度報告及2022年內部控制評價方案	所有議案均獲通過	
2022-10-21	2022年度第三季度內部審計工作報告、2022年第三季度報告及提名審計部負責人	所有議案均獲通過	
2022-12-07	2023年度內部審計工作計劃及2022年內控合規報告	所有議案均獲通過	

審計與風險管理委員會各成員從出席情況如下。

審計與風險管理委員會成員	已出席會議次數／會議總次數
傅捷(主席)	6/6
成蘇寧	6/6
謝蘭軍	6/6



**(3). 報告期內薪酬與考核委員會召開1次會議**

召開日期	會議內容	重要意見和建議	其他履行職責情況
2022-3-29	高級管理人員2021年度履職情況、公司高級管理人員2021年度薪酬考核情況及2022年薪酬計劃、公司董事、監事2022年薪酬計劃及修訂公司薪酬福利管理辦法	所有議案均獲通過	

薪酬與考核委員會各成員從出席情況如下。

薪酬與考核委員會成員	已出席會議次數／會議總次數
周北海(主席)	1/1
傅捷	1/1
劉曙光	1/1

**(4). 報告期內戰略委員會召開2次會議**

召開日期	會議內容	重要意見和建議	其他履行職責情況
2022-2-18	公司「十四五」戰略發展規劃	所有議案均獲通過	
2022-3-29	2021年度總經理工作報告及2022年度經營計劃	所有議案均獲通過	

戰略委員會各成員從出席情況如下。

戰略委員會成員	已出席會議次數／會議總次數
喬德衛(主席)	2/2
劉曙光	1/2
仲夏	2/2
胡聲泳	2/2
周北海	2/2

**(5). 存在異議事項的具體情況**

適用 不適用



## 第六節 公司治理(續)

### 十二、董事會成員多元化政策

本公司已於第一屆董事會第二十六次會議通過《董事會成員多元化政策》，旨在列明本公司關於董事會成員多元化所持立場以及在實現過程中持續採取的方針。董事會依照以下原則制定該政策：

- (一) 董事會成員多元化是維持本公司良好公司治理水平、實現可持續發展、達到戰略目標的重要因素。
- (二) 本公司在設定董事會成員組合時，從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於董事性別、年齡、文化及教育背景、地區、專業經驗、技能、知識和服務任期及其他監管要求等。
- (三) 董事會成員的委任以董事會整體良好運作所需的技能和經驗為本，用人唯才為原則，同時充分考慮上述董事會成員多元化的目標和要求。

本公司董事會提名委員會負責對董事會的人數、構成及組織結構進行審查，並根據本公司戰略規劃、經營活動情況、資產規模和股權結構就董事會的規模和構成向董事會提出建議；研究審查有關董事的甄選標準、提名及委任程序，並向董事會提出建議，由董事會審議批准。

董事會提名委員會在就董事人選提出建議以及董事會在提名董事候選人時，均需遵循本政策。

董事會提名委員會負責監察本政策的執行，並在適當時候重新檢討本政策，討論任何需要做出的修訂及向董事會提出建議，並經董事會批准後實施。

目前，本公司已實現董事會成員以及全體員工(包括高級管理人員)性別多元化。董事會和高級管理人員組成情況已在本節「五、董事、監事和高級管理人員的情況」中詳細披露。本公司全體員工中，女性員工佔22.25%。

### 十三、監事會發現公司存在風險的說明

適用 不適用

監事會對報告期內的監督事項無異議。



## 十四、報告期末母公司和主要子公司的員工情況

### (一) 員工情況

母公司在職員工的數量	113
主要子公司在職員工的數量	3,276
在職員工的數量合計	3,389
母公司及主要子公司需承擔費用的離退休職工人數	0

#### 專業構成

專業構成類別	專業構成人數
生產人員	2,080
技術人員	646
財務人員	131
行政人員	334
其他	198
合計	3,389

#### 教育程度

教育程度類別	數量(人)
碩士研究生及以上	20
本科	723
大專	1,585
大專以下	1,061
合計	3,389



## (二) 薪酬政策

適用 不適用

公司為員工提供「在行業內具有競爭力水平」的薪酬，公司建立基於「目標管理和績效考核」的薪酬管理體系，員工的薪酬與其完成公司下達的任務和工作表現掛鉤。公司的薪酬管理執行「模式差異化原則」。根據工作需要，公司對不同崗位和職位分別執行「年薪制」、「崗位績效工資制」兩種薪酬模式。

公司將保持薪酬制度的穩定，未來將在執行現行薪酬制度的基礎上，根據公司的實際情況不斷完善。公司將依據經營情況、物價指數和行業薪酬水平對員工薪酬水平進行適時調整，使員工收入水平持續保持競爭力。員工薪酬的詳情請見財務報表附註四、19應付職工薪酬。

## (三) 培訓計劃

適用 不適用

本集團將員工的發展與培訓視為集團達成經營目標、提高績效及落實可持續發展的重要途徑。本集團建立了幫助員工多維度發展的培訓機制，開設了新員工入職培訓、儲備幹部培養、組織人事培訓、安全生產大培訓、大學生培訓五大專項培訓項目，以及綠動移動課堂和綠動大講堂兩類通用型培訓課程，同步運用線上線下的組合培訓方式，提升員工的學習意識和工作效能。同時，對於下屬項目公司，本集團有針對性的開展專業技能培訓，並舉辦經驗分享交流會，以加強各層級員工的專業技能，提高集團業務質量水平。本集團大力弘揚勞模精神、工匠精神，集團各下屬項目公司結合企業實際開展各項勞動技能競賽等活動，做到以賽促學、以賽促訓，在集團上下形成了比學趕超的良好氛圍。

## (四) 勞務外包情況

適用 不適用

## (五) 離職後福利－設定提存計劃

本集團所參與的設定提存計劃是按照中國有關法規要求，本集團職工參加的由政府機構設立管理的社會保障體系中的基本養老保險。基本養老保險的繳費金額按國家規定的基準和比例計算。

有關計劃為設立提存計劃，本集團並不能動用已被沒收的供款(即僱員在有關供款歸其所有前退出該計劃，由僱主代僱員處理的供款)，以減低現有的供款水平。

至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團無已沒收供款及可用於扣減本集團於二零二二年十二月三十一日供款的已沒收供款。



## 十五、利潤分配或資本公積金轉增預案

### (一) 現金分紅政策的制定、執行或調整情況

適用 不適用

公司三屆二十一次董事會、2020年第一次臨時股東大會審議通過了《關於公司未來三年(2020年—2022年)股東回報規劃的議案》，公司三屆三十三次董事會、2021年第一次臨時股東大會審議通過了《關於公司未來三年(2021年—2023年)股東回報規劃的議案》，上述回報規劃均提出：公司採取現金、股票或者現金股票相結合的方式分配股利，以現金分紅為主。利潤分配不得超過累計可分配利潤的範圍，不得損害公司持續經營能力。公司可以根據公司盈利及資金需求情況進行中期分紅。公司應注重現金分紅。當年未進行現金分紅的，不得發放股票股利。公司擬實施現金分紅的，應同時滿足以下條件：公司在當年盈利且累計未分配利潤為正，同時現金能夠滿足公司持續經營和長期發展的前提下，積極採取現金方式分配股利；每年以現金方式分配的利潤應不低於當年實現的可分配利潤的10%，且最近三年以現金方式累計分配的利潤不少於最近三年實現的年均可分配利潤的30%。

公司2020年分紅方案、2021年分紅方案、2022年分紅預案均符合上述規劃及公司章程相關規定。

### (二) 現金分紅政策的專項說明

適用 不適用

是否符合公司章程的規定或股東大會決議的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分紅標準和比例是否明確和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相關的決策程序和機制是否完備	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
獨立董事是否履職盡責並發揮了應有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股東是否有充分表達意見和訴求的機會，其合法權益是否得到了充分保護	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否



## 第六節 公司治理(續)



(三) 報告期內盈利且母公司可供股東分配利潤為正，但未提出現金利潤分配方案預案的，公司應當詳細披露原因以及未分配利潤的用途和使用計劃

適用 不適用

(四) 本報告期利潤分配及資本公積金轉增股本情況

適用 不適用

單位：萬元 幣種：人民幣

每10股送紅股數(股)	0
每10股派息數(元)(含稅)	1.2
每10股轉增數(股)	0
現金分紅金額(含稅)	16,721.39
分紅年度合併報表中歸屬於上市公司普通股股東的淨利潤	74,476.73
佔合併報表中歸屬於上市公司普通股股東的淨利潤的比率(%)	22.45
以現金方式回購股份計入現金分紅的金額	0
合計分紅金額(含稅)	16,721.39
合計分紅金額佔合併報表中歸屬於上市公司普通股股東的淨利潤的比率(%)	22.45

董事會於2023年3月30日提議本公司向普通股股東派發2022年度現金股利，擬以利潤分配股權登記日總股本為基數，向全體股東每股派發現金股利每股人民幣0.12元(稅前)，預計派發股利共人民幣16,721.39萬元。此提議尚待股東大會批准。



## 十六、公司股權激勵計劃、員工持股計劃或其他員工激勵措施的情況及其影響

### (一) 相關激勵事項已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的

適用  不適用

### (二) 臨時公告未披露或有後續進展的激勵情況

股權激勵情況

適用  不適用

其他說明

適用  不適用

員工持股計劃情況

適用  不適用

其他激勵措施

適用  不適用

### (三) 董事、高級管理人員報告期內被授予的股權激勵情況

適用  不適用

### (四) 報告期內對高級管理人員的考評機制，以及激勵機制的建立、實施情況

適用  不適用

公司高級管理人員實施效益年薪制，公司高級管理人員的收入包括基本年薪和年度目標效益獎金。董事會薪酬與考核委員會根據高級管理人員年度經營目標完成情況，提出獎勵方案，並報董事會批准。



## 十七、報告期內的內部控制制度建設及實施情況

適用 不適用

詳見公司同日披露的《內部控制自我評價報告》。

報告期內部控制存在重大缺陷情況的說明

適用 不適用

## 十八、報告期內對子公司的管理控制情況

適用 不適用

公司制定了《控股子公司管理制度》等制度，規範對子公司的管理。公司主要從以下方面對子公司進行管控：

- (一) 對子公司的組織及人員控制，通過選任董事、監事、經理、財務負責人以及其他重要高級管理人員等方式行使出資人權力；
- (二) 在子公司章程和相關制度中明確約定子公司經營管理層的決策權限，子公司經營管理層不得從事決策權限之外的交易或事項。對於超越決策權限的交易或事項，子公司經營管理層需提交至公司歸口管理部門，經公司履行相關決策程序後方可實施；
- (三) 下達年度考核指標，根據考核指標完成情況，確定子公司經營管理層薪酬；
- (四) 合併財務報表及其控制，明確合併財務報表編製與報送流程及審批制度，確保母子公司合併財務報表的真實可靠。



## 十九、內部控制審計報告的相關情況說明

適用 不適用

公司內部控制審計報告由普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)出具

是否披露內部控制審計報告：是

內部控制審計報告意見類型：標準的無保留意見

## 二十、上市公司治理專項行動自查問題整改情況

受多重超預期因素影響，公司存在獨立董事現場工作時間少於10個工作日的情形。

報告期內，公司獨立董事積極履職，出席了歷次董事會和股東大會，對公司日常經營情況、財務狀況、內控運行情況、信息披露情況等有關事項進行了認真而細緻地了解，提出了專業的建議和意見，促進了董事會決策的科學性和客觀性。後續公司在與獨立董事保持日常密切溝通的同時，為獨立董事現場工作提供必要條件、積極配合獨立董事履職，不斷提高獨立董事現場工作時間。

## 二十一、其他

適用 不適用

### (一) 董事、監事及僱員之股份買賣

本公司已採納《董事、監事及高級管理人員證券交易管理辦法》(「管理辦法」)，其條款不遜於聯交所上市規則附錄十所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則(「標準守則」)所載規定準則。本公司已就董事及監事有否於報告期內遵守管理辦法向全體董事及監事作出具體查詢，而全體董事及監事已確認彼等均有遵守管理辦法。本公司已為可能擁有本公司未公開內部數據之相關僱員買賣證券訂立不遜於標準守則之僱員書面指引(「僱員書面指引」)。本公司並不知悉有任何僱員違反僱員書面指引之事宜。



## (二) 董事有關財務報表之責任

董事知悉彼等編製本公司截至二零二二年十二月三十一日止年度之財務報表之職責。

董事並不知悉任何重大不確定因素涉及可能對本公司持續經營能力造成重大疑惑之事件或情況。

有關本公司獨立核數師就財務報表的報告責任的聲明已載於的獨立核數師報告。

## (三) 核數師薪酬

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本公司就審計服務向本公司之外部核數師普華永道中天會計師事務所(特殊普通合伙)及其他中國審計師)支付之薪酬為人民幣320萬元，其中人民幣280萬元是就普華永道中天會計師事務所(特殊普通合伙)提供的中國企業會計準則的審計服務所支付的費用及人民幣40萬元是提供的財務報告內部控制審計服務所支付的費用。截至二零二二年十二月三十一日止年度，本公司就其外部核數師提供的非審計服務產生了人民幣9.88萬元的費用，該等服務與本公司編製環境、社會及管治報告有關。

## (四) 風險管理及內部監控

董事會確認其對風險管理及內部監控制度及檢討其成效之責任。有關制度旨在管理而非消除未能完成業務目標的風險，且只可對重大錯誤陳述或虧損提供合理但並非絕對的保證。

董事會有整體責任評估及釐定本公司為達成戰略目標所願承擔的風險性質及程度，並建立及維持合適及有效的風險管理及內部監控制度。

審計與風險管理委員會協助董事會領導管理層及監督彼等對風險管理及內部監控制度的設計、實施及監察。

董事會透過審計與風險管理委員會對本公司及其附屬公司截至二零二二年十二月三十一日止年度之風險管理及內部監控制度的有效性進行年度檢討。

管理層監察風險管理及內部監控的評估，並已向董事會及審計與風險管理委員會確認截至二零二二年十二月三十一日止年度的風險管理及內部監控制度的有效性。



## 第六節 公司治理(續)

本公司已設立及實施不同風險管理程序及指引，並列明權責。每年進行自我評估，以確保各部門妥為遵守監控政策。

所有部門定期進行內部監控評估，以識別對本集團業務及各方面(包括主要營運及財務程序、監管合規及信息安全)具有潛在影響的風險。管理層與部門負責人協同評估風險出現的可能性，提供處理方案，並監察風險管理的進展。內部審計部門負責內部審計功能，並對風險管理及內部監控制度的充足性及有效性進行獨立審查。內部審計部門檢查有關會計慣例及所有重大監控等主要事項，並向審計與風險管理委員會提供其調查結果及改善建議。

本集團採納如下程序及內部監控措施處理及發佈內幕消息：

1. 處理事務時，本公司會充分考慮上市規則項下之披露規定及證券及期貨事務監察委員會頒佈的「內幕消息披露指引」；
2. 本集團的「信息披露管理辦法」管理本公司與第三方的通訊，特別是響應外界對本集團事務查詢的程序，使特定人員獲得有關授權；
3. 透過財務報告、公告及本公司網站等途徑，向公眾廣泛及非獨家地披露資料，以實施及披露本公司的公平披露政策；
4. 已在本公司的「合規管理手冊」內訂明嚴禁未經授權使用機密或內幕消息。

董事會由審計與風險管理委員會協助，透過審閱管理報告及內部審計工作報告，評估風險管理及內部監控制度的有效性，並認為本公司截至二零二二年十二月三十一日止年度之風險管理及內部監控制度為有效及充足。



### (五) 聯席公司秘書

公司董事會秘書朱曙光先生與服務供應商卓佳專業商務有限公司之袁穎欣女士為本公司聯席公司秘書。袁女士於本公司的主要聯繫人士為朱曙光先生。

朱曙光先生與袁穎欣女士已遵守聯交所上市規則第3.29條之規定，於年內接受多於15小時相關專業培訓。

### (六) 與股東及投資者的溝通／投資者關係

本公司認為，與股東有效溝通對加強投資者關係及讓投資者了解本集團業務表現及策略相當重要，本公司年內已檢討股東通訊政策的實施及有效性，經對股東通訊政策的實施及有效性的考察，本公司認為該政策在為股東就影響公司的各類事項提供溝通意見的渠道，以及公司徵求和了解股東及利益相關者的意見方面有效。本公司盡力保持與股東之間的對話，本公司已就其本身與其股東、投資者及其他利益相關者設立多個溝通渠道，包括股東周年大會、年度及中期報告、通告、公告及通函，尤其是透過股東周年大會及其他股東大會。於股東周年大會，董事(或彼等的代表(倘適用))將出席股東大會會見股東並解答股東疑問。

### (七) 董事、監事、高級管理人員擁有的證券權益(根據聯交所要求披露)

於本報告期末，董事、監事及本公司最高行政人員概無於本公司或其任何相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份及債權證中擁有(a)根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部須知會本公司及聯交所的任何權益或淡倉(包括根據證券及期貨條例有關條文彼等被視為或當作持有的權益或淡倉)；或(b)根據證券及期貨條例第XV部第352條須記入該條所述登記冊的任何權益或淡倉；或(c)根據聯交所上市規則附錄十所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則須知會本公司及聯交所的任何權益或淡倉。



#### (八) 董事及監事服務合約

本公司或本集團任何其他成員公司概無或已打算與建議於股東周年大會上重選的董事訂立任何本集團不得於一年內在不支付任何賠償(法定賠償除外)的情況下予以終止之服務協議。

#### (九) 董事、監事或控股股東之重大交易、安排或合約權益

董事或監事或與該等董事或監事有關連的實體概無與本公司或任何附屬公司報告期末或報告期內任何時間直接或間接訂立而對本公司關係重大之任何重大交易、安排或合約中擁有重大權益。

報告期內，除已披露者，本公司或其任何附屬公司概無與控股股東或其任何附屬公司簽訂重大合同或進行重大交易或安排。

#### (十) 本公司與僱員的關係

本集團重視與僱員保持良好關係。本集團認為，僱員是本集團最重要的財富，是決定本集團可持續發展的根基，為僱員提供有競爭力的薪資、優越的工作環境及福利，有助建立良好員工關係及挽留員工。本集團的薪資政策乃根據各僱員的表現制定並進行定期檢討。本集團會因應盈利情況及僱員表現，酌情發放獎金予僱員以鼓勵他們等對本集團作出貢獻，並對優秀僱員給予晉升。本集團還為新僱員及在職僱員提供培訓，以增進他們的技術知識。本集團亦為生產一線僱員提供消防及生產安全培訓。該等舉措有助於提高本集團產能與效率。

#### (十一) 遵守對本公司有重大影響的有關法律及規例的情況

本集團已制定合規程序，以確保遵守(尤其是)對其產生重大影響之適用法律、規則及法規，如聯交所上市規則及中國財務報告準則等。董事會負責監察有關本集團遵守法律及監管規定之政策及常規，並對有關政策定期作出審閱。相關員工及相關營運單位會不時獲悉適用法律、規則及法規之任何變動。

就本公司所知，其已於各重大方面遵守對本公司業務及營運有重大影響之相關法律及規例。



## 第七節 環境與社會責任

### 一、環境信息情況

是否建立環境保護相關機制  
報告期內投入環保資金(單位：萬元)

是  
2.43

#### (一)屬於環境保護部門公佈的重點排污單位的公司及其主要子公司的環保情況說明

適用 不適用

##### 1. 排污信息

適用 不適用

公司下屬重要子公司惠州二期公司、海寧擴建公司、通州公司、汕頭公司屬於環境保護部門公佈的重點排污單位，均為生活垃圾焚燒發電廠運營主體。

公司重點排污單位生產過程中產生的主要污染物為二氧化硫、煙塵、氮氧化物及COD等；二氧化硫、煙塵、氮氧化物由煙氣中排放，上述污染物經煙氣處理系統處理達標後經煙囪排放；COD由廢水中排放，污水處理至納管標準後經污水管網送到城市污水處理廠集中處理，一般設一個排入污水管網的接口，回用則無排放口，部分重要子公司已實現COD零排放。

上述公司報告期內各項目最新一期委託檢測報告中主要污染物排放濃度匯總如下：

序號	單位名稱	污染物名稱	檢測機構	檢測報告編號和日期	排放濃度	排放限值	
1	惠州二期公司	二氧化硫	廣電計量檢測股份有限公司	BGZ2022060327-04-2	1#爐	ND	50mg/m <sup>3</sup>
				2022年11月22日	2#爐	ND	50mg/m <sup>3</sup>
				BGZ2022060327-05-2	3#爐	ND	50mg/m <sup>3</sup>
				2022年12月10日	4#爐	ND	50mg/m <sup>3</sup>
				氮氧化物	1#爐	48mg/m <sup>3</sup>	150mg/m <sup>3</sup>
					2#爐	50mg/m <sup>3</sup>	150mg/m <sup>3</sup>
					3#爐	65mg/m <sup>3</sup>	150mg/m <sup>3</sup>
					4#爐	71mg/m <sup>3</sup>	150mg/m <sup>3</sup>
		煙塵	1#爐	1.3mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>		
			2#爐	4.6mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>		
			3#爐	3.9mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>		
			4#爐	ND	10mg/m <sup>3</sup>		
		二噁英	江蘇微譜檢測技術有限公司	22G04054	1#爐	0.00091ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>
				2022年7月11、12日	2#爐	0.0323ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>
				2022年7月26日	3#爐	0.0587ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>
				22H16007	4#爐	0.0497ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>
		2022年8月18日					



## 第七節 環境與社會責任(續)

序號	單位名稱	污染物名稱	檢測機構	檢測報告編號和日期	排放濃度	排放限值		
2	海寧擴建公司	二氧化硫	浙江中一檢測研究院股份有限公司	HJ22420604	1#爐	4mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup>	
				2022年11月17日	2#爐	4mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup>	
		氮氧化物	江蘇全威檢測有限公司	HJ22455601	1#爐	28mg/m <sup>3</sup>	75mg/m <sup>3</sup>	
				2022年12月08日	2#爐	31mg/m <sup>3</sup>	75mg/m <sup>3</sup>	
		煙塵	江蘇全威檢測有限公司	江蘇全威第20220592號	2022年11月28日	1#爐	2.9mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>
					2#爐	2.2mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>	
		COD	江蘇全威檢測有限公司	江蘇全威第20220592號	廢水排放口	40mg/L	500mg/L	
		二噁英	江蘇全威檢測有限公司	江蘇全威第20220592號	2022年11月28日	1#	0.0022ng/m <sup>3</sup>	0.08ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
2#	0.0007ng/m <sup>3</sup>				0.08ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>			
3	通州公司	二氧化硫	華測檢測認證集團北京有限公司	A2220360825142C	#1爐	<2mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	
				2022年12月13日	#2爐	<3mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	
				A2220360825144C	#3爐	<3mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	
		氮氧化物	華測檢測認證集團北京有限公司	A2220360825144C	2022年12月13日	#1爐	21mg/m <sup>3</sup>	80mg/m <sup>3</sup>
					#2爐	28mg/m <sup>3</sup>	80mg/m <sup>3</sup>	
					#3爐	35mg/m <sup>3</sup>	80mg/m <sup>3</sup>	
		煙塵	華測檢測認證集團北京有限公司	A2220360825144C	2022年12月13日	#1爐	<0.6mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>
					#2爐	<0.9mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
					#3爐	<0.9mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	
		COD	華測檢測認證集團北京有限公司	A2220360825127C	污水站產水	6mg/L	60mg/L	
		二噁英	華測檢測認證集團北京有限公司	A2220360825127C	2022年11月10日	#1爐	0.011ngTEQ/nm <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/nm <sup>3</sup>
					2022年12月22日	#2爐	0.055ngTEQ/nm <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/nm <sup>3</sup>
					A2220360825127C001	#3爐	0.0039ngTEQ/nm <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/nm <sup>3</sup>
		2022年12月23日						



## 第七節 環境與社會責任(續)

序號	單位名稱	污染物名稱	檢測機構	檢測報告編號和日期	排放濃度	排放限值			
4	汕頭公司	二氧化硫	廣東本科檢測有限公司	本科檢字[2022] 第BKEN2022090042EQC號 2022年9月13日	1#爐	ND	100mg/m <sup>3</sup>		
				本科檢字[2022] 第BKEN2022120050EQC號 2022年12月9日	2#爐 3#爐	19mg/m <sup>3</sup> 37mg/m <sup>3</sup>	100mg/m <sup>3</sup> 100mg/m <sup>3</sup>		
				本科檢字[2022] 第BKEN2022090042EQC號 2022年9月13日	1#爐	129mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>		
				本科檢字[2022] 第BKEN2022120050EQC號 2022年12月9日	2#爐 3#爐	155mg/m <sup>3</sup> 156mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup> 200mg/m <sup>3</sup>		
				本科檢字[2022] 第BKEN2022090042EQC號 2022年9月13日	1#爐	6.3mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>		
				本科檢字[2022] 第BKEN2022120050EQC號 2022年12月9日	2#爐 3#爐	3.9mg/m <sup>3</sup> 4.1mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup> 30mg/m <sup>3</sup>		
		氮氧化物	廣州市華測品標檢測有限公司	A2210293569102 2022年5月11日(1#爐) 2022年5月13日(2#爐)	1#爐	0.0071ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>		
				2#爐	0.014ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>			
				廣州普諾環境檢測技術服務有限公司	RSD20220501 2022年3月8日	3#爐	0.0071 ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>	
				煙塵	廣州市華測品標檢測有限公司	本科檢字[2022] 第BKEN2022090042EQC號 2022年9月13日	1#爐	6.3mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup>
						本科檢字[2022] 第BKEN2022120050EQC號 2022年12月9日	2#爐 3#爐	3.9mg/m <sup>3</sup> 4.1mg/m <sup>3</sup>	30mg/m <sup>3</sup> 30mg/m <sup>3</sup>
				二噁英	廣州普諾環境檢測技術服務有限公司	RSD20220501 2022年3月8日	3#爐	0.0071 ngTEQ/m <sup>3</sup>	0.1ngTEQ/m <sup>3</sup>

註：「ND」表示未檢出；二氧化硫、氮氧化物、煙塵單位為mg/m<sup>3</sup>，二噁英單位為ngTEQ/m<sup>3</sup>，上述污染物排放限值執行《生活垃圾焚燒污染控制標準》(GB18485-2014)；公司重點排污單位在報告期內委託檢測出具的定期檢測報告顯示污染物排放符合規定標準，無超標排放情況。



## 第七節 環境與社會責任(續)

上述公司報告期內主要污染物的排放總量估算和核定的年排放總量情況匯總如下：

污染物名稱	實際排放量 (噸)	排放指標 (噸/年)
二氧化硫	206.20	796.37
氮氧化物	896.74	1,899.86
煙塵	21.45	143.63
COD	4.57	16.54

### 2. 防治污染設施的建設和運行情況

適用 不適用

公司各項目建設的污染防治設施主要包括煙氣、廢水和固廢處理設施，其中煙氣主要採用「爐內SNCR脫硝+半乾法脫酸+乾法脫酸+爐外SCR脫硝+活性炭吸附+袋式除塵器」組合的煙氣淨化工藝，處理達標後經煙囪排放；廢水主要採用「預處理+厭氧+硝化反硝化+MBR膜處理+納濾+反滲透」處理工藝，處理達標後回用於生產或納管進入城市污水處理廠處理；固廢中飛灰固化處理穩定後運至填埋場進行填埋處置。報告期內各項目防治污染設施運行正常。

### 3. 建設項目環境影響評價及其他環境保護行政許可情況

適用 不適用

序號	項目名稱	環評批覆時間	批覆單位
1	惠州二期項目	2020年8月14日	惠州市生態環境局
2	海寧擴建項目	2018年11月26日	嘉興市環保局
3	通州項目	2015年12月25日	北京市環保局
4	汕頭項目	2017年3月28日	汕頭市環保局

### 4. 突發環境事件應急預案

適用 不適用

公司各項目均制定了突發環境事件應急預案，並向所在地縣級以上地方人民政府環境保護行政主管部門備案，按照預案要求每年組織應急演練。



## 第七節 環境與社會責任(續)

### 5. 環境自行監測方案

適用 不適用

每年按照國家或地方污染物排放控制標準、環境影響評價報告書及其批覆、環境監測技術規範的要求，制定自行監測方案，及時掌握公司的污染物排放狀況及其對周邊環境質量的影響情況，並將自行監測結果向社會公眾公開。

### 6. 報告期內因環境問題受到行政處罰的情況

適用 不適用

### 7. 其他應當公開的環境信息

適用 不適用

## (二)重點排污單位之外的公司環保情況說明

適用 不適用

### 1. 因環境問題受到行政處罰的情況

適用 不適用

2022年3月31日，公司控股子公司肇慶市博能再生資源發電有限公司收到肇慶市生態環境局環保罰單，由於其受託運營的四會市生活垃圾無害化填埋場排放大氣污染物超過標準，依據《中華人民共和國大氣污染防治法》第九十九條，結合《肇慶市環境行政處罰自由裁量權適用規則(2018修訂版)》，肇慶市生態環境局對其處以罰款人民幣12萬元。

2022年12月7日，公司控股子公司永嘉綠色動力再生能源有限公司收到永嘉市生態環境局行政處罰告知書，由於永嘉公司2021年末對產生的危險廢物進行如實記錄，依據《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》第一百一十二條第一款第十三項，結合《浙江省生態環境行政處罰裁量基準規定》，永嘉公司被處以罰款人民幣10萬元。

上述行政處罰未對公司及控股子公司的生產經營活動產生重大影響。

### 2. 參照重點排污單位披露其他環境信息

適用 不適用

### 3. 未披露其他環境信息的原因

適用 不適用



### (三) 有利於保護生態、防治污染、履行環境責任的相關信息

適用 不適用

公司從事的生活垃圾焚燒發電業務，致力於生活垃圾的無害化、減量化處理以及資源化利用，是環境污染防治攻堅戰之淨土保衛戰的重要內容。公司於環境保護管理工作堅持「預防為主、防治結合」的方針，執行環境保護設施「三同時」，制定並嚴格執行《綠色動力集團環境保護管理制度》等制度，對工程建設、生產過程中的環境保護工作進行全過程監督，嚴格遵守國家法律法規及相關排放標準。

### (四) 在報告期內為減少其碳排放所採取的措施及效果

是否採取減碳措施	是
減少排放二氧化碳當量(單位：噸)	3,995,192
減碳措施類型(如使用清潔能源發電、在生產過程中使用減碳技術、研發生產助於減碳的新產品等)	公司下屬生活垃圾焚燒發電項目，一方面代替垃圾填埋場，減少填埋場產生的甲烷等溫室氣體的排放，另一方面貢獻能源，一定程度上代替火電，因此對碳減排具有直接貢獻，屬於可申請國家核證自願減排量的領域。

具體說明

適用 不適用



## 第七節 環境與社會責任(續)



### 二、社會責任工作情況

#### (一) 是否單獨披露社會責任報告、可持續發展報告或ESG報告

適用 不適用

詳見公司同日披露的《2022年環境、社會及管治報告》

#### (二) 社會責任工作具體情況

適用 不適用

對外捐贈、公益項目	數量/內容	情況說明
總投入(萬元)	334.80	慰問周邊困難群眾、環衛工人；抗疫物資捐贈；支持村企共建
其中：資金(萬元)	311.52	
物資折款(萬元)	23.28	
惠及人數(人)	不適用	

具體說明

適用 不適用

### 三、鞏固拓展脫貧攻堅成果、鄉村振興等工作具體情況

適用 不適用

具體說明

適用 不適用



## 第八節 重要事項

### 一、承諾事項履行情況

#### (一) 公司實際控制人、股東、關聯方、收購人以及公司等承諾相關方在報告期內或持續到報告期內的承諾事項

✓適用 □不適用

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否 有履行期限	是否及時 嚴格履行	如未能及時 履行應說明 未完成履行的 具體原因	如未能及時 履行應說明 下一步計劃
與首次公開發行 相關的承諾	其他	北京國資公司	對於綠色動力首次公開發行A股股票前 本單位所持的綠色動力股票，在股票 鎖定期滿後兩年內減持的，減持價格 不低於發行價格，每年減持所持的發 行人股份不超過5%	2021年6月11日— 2023年6月10日	是	是		
	其他	北京國資公司	對因未通過招標方式取得的BOT項目給 綠色動力及其下屬企業造成任何損失 或風險，北京國資公司將向綠色動力 及其下屬企業作出及時、足額、有效 的補償，確保綠色動力及/或其境內 下屬企業不會因此遭受任何損失	2016年5月30日	否	是		
與再融資相關的 承諾	股份限售	北京國資公司	自本次非公開發行股票上市之日起18個 月內不轉讓或者委託他人管理本單位 持有的非公開發行股票	2020年12月9日— 2022年6月8日	是	是		
	股份限售	三峽資本控股有限責任公司	自認購可轉換公司債券後6個月內不減 持綠色動力的股票或已發行的可轉換 公司債券	2022年3月7日— 2022年9月6日	是	是		



## 第八節 重要事項(續)



(二)公司資產或項目存在盈利預測，且報告期仍處在盈利預測期間，公司就資產或項目是否達到原盈利預測及其原因作出說明

已達到 未達到 不適用

(三)業績承諾的完成情況及其對商譽減值測試的影響

適用 不適用

## 二、報告期內控股股東及其他關聯方非經營性佔用資金情況

適用 不適用

## 三、違規擔保情況

適用 不適用

## 四、公司董事會對會計師事務所「非標準意見審計報告」的說明

適用 不適用

## 五、公司對會計政策、會計估計變更或重大會計差錯更正原因和影響的分析說明

(一)公司對會計政策、會計估計變更原因及影響的分析說明

適用 不適用

(二)公司對重大會計差錯更正原因及影響的分析說明

適用 不適用



### (三) 與前任會計師事務所進行的溝通情況

適用 不適用

鑒於畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)已連續為公司提供審計服務超過8年(含此前畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)為公司H股財報提供審計服務的年限)，為保證公司審計工作的獨立性，公司聘任普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)擔任公司2022年度財務與內控審計機構。公司已就更換會計師事務所的事項與畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)及普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)進行了事前溝通，雙方均已知悉本事項並無異議，前後任會計師事務所按照《中國註冊會計師審計準則第1153號—前任會計師和後任會計師的溝通》和其他相關要求進行了溝通與配合。

### (四) 其他說明

適用 不適用

## 六、審計委員會審閱年度業績有關情況

董事會轄下審計與風險管理委員會已與管理層及外聘核數師審閱本集團採納的會計準則及政策以及本年度經審計合併財務報表。

公司第四屆董事會審計與風險管理委員會聽取了普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)關於公司2022年度年報審計進展情況的匯報，對審計報告中的「關鍵審計事項」進行了審閱，同意普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)對「關鍵審計事項」的判斷和執行的審計程序。



## 第八節 重要事項(續)

### 七、聘任、解聘會計師事務所情況

單位：萬元 幣種：人民幣

	原聘任	現聘任
境內會計師事務所名稱	畢馬威華振會計師事務所 (特殊普通合夥)	普華永道中天會計師事務所 (特殊普通合夥)
境內會計師事務所報酬	300	320
境內會計師事務所審計年限	六年	一年
境內會計師事務所註冊會計師姓名	/	陳志明、柳璟屏
境內會計師事務所註冊會計師 審計服務的連續年限	/	一年
	名稱	報酬
內部控制審計會計師事務所	普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)	40
保薦人	中信建投證券股份有限公司	0

#### 聘任、解聘會計師事務所的情況說明

適用 不適用

鑒於畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)已連續為公司提供審計服務超過8年(含此前畢馬威會計師事務所為公司H股財報提供審計服務的年限)，為保證公司審計工作的獨立性，公司聘任普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)為2022年度審計機構。公司就該事項已事先與畢馬威華振會計師事務所(特殊普通合夥)及普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)進行了充分溝通，各方均已確認就本次變更會計師事務所事宜無異議，本次變更會計師事務所已經公司第四屆董事會第七次會議及2021年年度股東大會審議通過。

#### 審計期間改聘會計師事務所的情況說明

適用 不適用



## 八、面臨退市風險的情況

### (一) 導致退市風險警示的原因

適用 不適用

### (二) 公司擬採取的應對措施

適用 不適用

### (三) 面臨終止上市的情況和原因

適用 不適用

## 九、破產重整相關事項

適用 不適用

## 十、重大訴訟、仲裁事項

本年度公司有重大訴訟、仲裁事項 本年度公司無重大訴訟、仲裁事項

## 十一、上市公司及其董事、監事、高級管理人員、控股股東、實際控制人涉嫌違法違規、受到處罰及整改情況

適用 不適用

## 十二、報告期內公司及其控股股東、實際控制人誠信狀況的說明

適用 不適用



## 十三、重大關聯交易

### (一) 與日常經營相關的關聯交易

1. 已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項  
適用 不適用
2. 已在臨時公告披露，但有後續實施的進展或變化的事項  
適用 不適用

#### 持續關聯交易

公司於2021年5月31日與深圳水晶石數字科技有限公司(以下簡稱「深圳水晶石」)簽署《服務框架合同》，2021-2022年公司下屬十三個生活垃圾焚燒發電項目擬開展宣傳展示設計與施工，公司將不定期就下屬生活垃圾焚燒發電項目的宣傳展示設計與施工服務舉行招標活動，深圳水晶石參與投標。項目服務合同是通過招標獲得，項目服務定價及付款條件將按一般商業條款按照招投標程序釐定。若深圳水晶石在某一次項目服務招標中成功中標，公司將與深圳水晶石根據《中標通知書》的內容另行簽訂具體的《項目服務合同》，明確具體費用及支付方式。2021年、2022年與深圳水晶石的日常關聯交易預計額度分別不超過人民幣2,900萬元、1,100萬元。

2022年，公司實際與深圳水晶石發生交易額711.20萬元，未超過年度預計額度。

深圳水晶石數字科技有限公司為本公司控股股東北京國資公司的一間附屬公司，故為本公司的關聯人士。因此，訂立服務框架合同構成本公司的關聯交易。

詳情請參閱本公司日期為2021年6月1日的公告。本公司於2022年與深圳水晶石進行的持續性關聯交易的價值，定價和交易條款符合公告中披露的定價條款及指引函73-14。



## 第八節 重要事項(續)

獨立非執行董事已審議上述持續性關聯交易並確認於截至2022年12月31日止年度進行的該等交易：

1. 為本集團日常業務中進行的；
2. 按照一般商業條款進行，或若可供比較的交易不足以判斷該等交易按照一般商業條款進行，則對本集團而言，該等交易的條款不遜於可向獨立第三方獲取或提供的條件；及
3. 根據有關交易的協議條款進行，協議條款公平合理，並符合本公司及股東的整體利益。

本公司核數師已確認上述持續性關聯交易的對方授予本公司核數師就發佈本報告中提到的交易獲得其檔案的權限，並確定上述於截至2022年12月31日止年度進行的持續性關聯交易：

1. 已獲董事會批准；
2. 在所有重大方面，符合本公司定價政策；
3. 符合管理該等交易的相關協議；及
4. 未超過年度預計額度。

上述持續性關聯交易構成上市規則第14A章下的持續性關連交易並符合有關要求。

### 3. 臨時公告未披露的事項

適用 不適用



## 第八節 重要事項(續)



### (二) 資產或股權收購、出售發生的關聯交易

1. 已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項  
適用 不適用
2. 已在臨時公告披露，但有後續實施的進展或變化的事項  
適用 不適用
3. 臨時公告未披露的事項  
適用 不適用
4. 涉及業績約定的，應當披露報告期內的業績實現情況  
適用 不適用

### (三) 共同對外投資的重大關聯交易

1. 已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項  
適用 不適用
2. 已在臨時公告披露，但有後續實施的進展或變化的事項  
適用 不適用
3. 臨時公告未披露的事項  
適用 不適用



#### (四) 關聯債權債務往來

1. 已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項

適用 不適用

2. 已在臨時公告披露，但有後續實施的進展或變化的事項

適用 不適用

北京國資公司及其子公司按人民幣貸款基準利率向公司提供財務資助，截止報告期末，借款餘額為人民幣16.87億元。

3. 臨時公告未披露的事項

適用 不適用

#### (五) 公司與存在關聯關係的財務公司、公司控股財務公司與關聯方之間的金融業務

適用 不適用

#### (六) 其他

適用 不適用

本集團與北京國資公司(因其為本公司的控股股東而為本公司關聯人士)於二零一三年十二月二十三日訂立避免同業競爭協議，據此，北京國資公司已同意不會及將促使其附屬公司不會(北京國資公司的上市附屬公司除外)於我們的核心業務與我們競爭，並已向我們授權新業務機會選擇權、認購期權及優先受讓權，並且，倘香港聯交所或其他監管機構要求，北京國資公司將盡最大努力促使其聯營公司及合資企業(如有)遵守避免同業競爭協議。根據避免同業競爭協議，當本集團決定是否根據避免同業競爭協議行使任何選擇權收購新業務機會、認購權或優先受讓權時，本集團須遵守聯交所上市規則第14A章下的相關規定。本公司及獨立非執行董事已收悉北京國資公司出具有關於報告期內遵守同業競爭協議的聲明。

本集團與在適用的會計準則下構成的「關聯方」於截至2022年12月31日止年度進行若干交易。除本年報第100頁之「關聯交易」部分之非豁免持續性關聯交易，此類關聯方交易不被視為上市規則14A章之關聯交易，根據上市規則14A章豁免於股東批准、年度審閱及任何披露要求。詳情載於財務報表註釋十二、5。本公司已經符合上市規則第14A章的披露要求。



第八節 重要事項(續)



## 十四、重大合同及其履行情況

### (一) 託管、承包、租賃事項

1. 託管情況

適用 不適用

2. 承包情況

適用 不適用

3. 租賃情況

適用 不適用

### (二) 擔保情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

擔保方	擔保方		擔保				擔保				是否為		
	與上市公司 的關係	被擔保方	擔保金額	擔保 發生日期 (協議簽署日)	擔保 起始日	擔保 到期日	擔保 類型 (如有)	是否已經 履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	擔保 反擔保情況	關聯方擔保	關聯關係
公司對外擔保情況(不包括對子公司的擔保)													
報告期內擔保發生額合計(不包括對子公司的擔保)													0
報告期末擔保餘額合計(A)(不包括對子公司的擔保)													0
公司及其子公司對子公司的擔保情況													
報告期內對子公司擔保發生額合計													938,798,450.69
報告期末對子公司擔保餘額合計(B)													7,132,550,080.82
公司擔保總額情況(包括對子公司的擔保)													
擔保總額(A+B)													7,132,550,080.82
擔保總額佔公司淨資產的比例(%)													97.30
其中：													
為股東、實際控制人及其關聯方提供擔保的金額(C)													0
直接或間接為資產負債率超過70%的被擔保對象提供的債務擔保金額(D)													1,186,327,975.37
擔保總額超過淨資產50%部分的金額(E)													3,467,431,520.04
上述三項擔保金額合計(C+D+E)													4,662,759,495.41
未到期擔保可能承擔連帶清償責任說明													
擔保情況說明													



### 就向若干附屬公司授予之銀行信貸額度向銀行提供之擔保

為保證本公司各項經營指標的順利完成，支持下屬項目公司的發展，保證項目公司的融資需要，本公司於二零二一年股東周年大會上就為項目公司的銀行授信額度提供擔保取得股東的批准。於相關股東通函中，本公司預計二零二二年度需為項目公司提供的新增授信擔保額度不超過人民幣26.3億元。截至二零二二年十二月三十一日，本公司為項目公司提供的新增綜合授信擔保額度為人民幣9.38億元。

## (三) 委託他人進行現金資產管理的情況

### 1. 委託理財情況

- (1) 委託理財總體情況  
適用 不適用

其他情況  
適用 不適用

- (2) 單項委託理財情況  
適用 不適用

其他情況  
適用 不適用

- (3) 委託理財減值準備  
適用 不適用

### 2. 委託貸款情況

- (1) 委託貸款總體情況  
適用 不適用

其他情況  
適用 不適用

- (2) 單項委託貸款情況  
適用 不適用

其他情況  
適用 不適用

- (3) 委託貸款減值準備  
適用 不適用

### 3. 其他情況

適用 不適用



第八節 重要事項(續)



--



(四)其他重大合同

適用 不適用

十五、其他對投資者作出價值判斷和投資決策有重大影響的重大事項的說明

適用 不適用



## 第九節 股份變動及股東情況

### 一、股本變動情況

#### (一) 股份變動情況表

##### 1. 股份變動情況表

單位：股

	本次變動前		本次變動增減(+,-)				本次變動後		
	數量	比例(%)	發行新股	送股	公積金轉股	其他	小計	數量	比例(%)
一、有限售條件股份	92,896,000	6.67				-92,896,000	-92,896,000	0	0.00
1. 國家持股									
2. 國有法人持股	92,896,000	6.67				-92,896,000	-92,896,000	0	0.00
3. 其他內資持股									
其中：境內非國有法人持股									
境內自然人持股									
4. 外資持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、無限售條件流通股份	1,300,544,000	93.33				92,903,763	92,903,763	1,393,447,763	100.00
1. 人民幣普通股	896,184,208	64.31				92,903,763	92,903,763	989,087,971	70.98
2. 境內上市的外資股									
3. 境外上市的外資股	404,359,792	29.02						404,359,792	29.02
4. 其他									
三、股份總數	1,393,440,000	100.00				7,763	7,763	1,393,447,763	100.00

##### 2. 股份變動情況說明

✓適用   □不適用

- (1) 北京國資公司持有的公司92,896,000股非公開發行限售股已於2022年6月9日解除限售。詳情請參閱本公司日期為2022年6月3日的公告。
- (2) 公司於2022年2月25日公開發行了2,360萬張可轉換公司債券，發行總額23.6億元，債券簡稱「綠動轉債」，「綠動轉債」自2022年9月5日起可轉換為本公司A股股份，截止至2022年12月31日，累計已有76,000元「綠動轉債」轉換成公司A股普通股，累計轉股數為7,763股。



第九節 股份變動及股東情況(續)

3. 股份變動對最近一年和最近一期每股收益、每股淨資產等財務指標的影響(如有)

適用 不適用

4. 公司認為必要或證券監管機構要求披露的其他內容

適用 不適用

(二)限售股份變動情況

適用 不適用

單位：股

股東名稱	年初 限售股數	本年解除 限售股數	本年增加 限售股數	年末 限售股數	限售原因	解除限售日期
北京市國有資產經營 有限責任公司	92,896,000	92,896,000		0	非公開發行承諾	2022-6-9
合計	92,896,000	92,896,000		0	/	/



## 二、證券發行與上市情況

### (一) 截至報告期內證券發行情況

適用 不適用

單位：股 幣種：人民幣

股票及其衍生證券的種類	發行日期	發行價格(或利率)	發行數量	上市日期	獲准上市交易數量	交易終止日期
可轉換公司債券、分離交易可轉債						
可轉換公司債券	2022-2-25	100元	23,600,000張	2022-3-23	23,600,000張	2028-2-24

截至報告期內證券發行情況的說明(存續期內利率不同的債券，請分別說明)：

適用 不適用

經中國證監會《關於核准綠色動力環保集團股份有限公司公開發行可轉換公司債券的批覆》(證監許可[2022]132號)核准，公司於2022年2月25日公開發行了2,360萬張可轉換公司債券，每張面值100元，發行總額23.6億元，期限6年，票面利率第一年0.20%、第二年0.40%、第三年0.60%、第四年1.50%、第五年1.80%、第六年2.00%。經上海證券交易所自律監管決定書[2022]70號文同意，公司23.6億元可轉換公司債券於2022年3月23日在上海證券交易所掛牌交易，債券簡稱「綠動轉債」，債券代碼「113054」，初始轉股價格為9.82元/股。

根據有關規定和《綠色動力環保集團股份有限公司可轉換公司債券募集說明書》的約定，「綠動轉債」自2022年9月5日起可轉換為本公司A股股份。

因公司派送2021年度現金股利，「綠動轉債」的轉股價格由9.82元/股調整為9.72元/股，調整後的轉股價格自2022年7月21日(除息日)起生效。



## 第九節 股份變動及股東情況(續)

### (二) 公司股份總數及股東結構變動及公司資產和負債結構的變動情況

適用 不適用

公司於2022年2月25日公開發行了2,360萬張可轉換公司債券，發行總額23.6億元，債券簡稱「綠動轉債」，「綠動轉債」自2022年9月5日起可轉換為本公司A股股份，截止至2022年12月31日，累計已有76,000元「綠動轉債」轉換成公司A股普通股，累計轉股數為7,763股，公司股份總數由2021年12月31日的1,393,440,000股增加至2022年12月31日的1,393,447,763股。

### (三) 現存的內部職工股情況

適用 不適用

## 三、股東和實際控制人情況

### (一) 股東總數

截至報告期末普通股股東總數(戶)	54,445
年度報告披露日前一月末的普通股股東總數(戶)	53,674

截至本年報刊發前之最後可行日期，根據已公開資料以及就董事所知悉，本公司公眾持股量共767,371,975股，佔公司已發行股本的55.07%。其中H股公眾持股量為379,500,000股，佔公司已發行股本的27.23%；A股公眾持股量為387,871,975股，佔公司已發行股本的27.84%。根據本公司可公開獲得的資料及就董事所知，自本公司於香港聯交所上市之日期直至本年報刊發前之最後可行日期止，本公司已維持聯交所上市規則規定之公眾持股量。



## 第九節 股份變動及股東情況(續)

### (二) 截至報告期末前十名股東、前十名流通股東(或無限售條件股東)持股情況表

單位：股

股東名稱(全稱)	報告期內增減	期末持股數量	比例(%)	前十名股東持股情況		股東性質
				持有有限售 條件股份數量	質押、標記或凍結情況 股份狀態 數量	
北京市國有資產經營有限責任公司	0	594,085,618	42.63	無	無	國有法人
HKSCC NOMINEES LIMITED	-53,000	379,427,000	27.23	無	未知	境外法人
三峽資本控股有限責任公司	0	84,265,896	6.05	無	無	國有法人
北京國資(香港)有限公司	0	24,859,792	1.78	無	無	境外法人
北京惠泰恒瑞投資有限公司	-830,000	17,170,707	1.23	無	無	境內非國有法人
共青城景秀投資合夥企業(有限合夥)	0	7,130,378	0.51	無	無	境內非國有法人
方圓基金管理(香港)有限公司— 方圓增強收益基金	2,200,000	2,200,000	0.16	無	無	其他
中國農業銀行股份有限公司— 南方中證長江保護主題交易型 開放式指數證券投資基金	-29,100	1,332,700	0.10	無	無	其他
中信證券股份有限公司— 易方達中證長江保護主題交易型 開放式指數證券投資基金	-26,400	1,311,462	0.09	無	無	其他
李俊	241,700	1,281,100	0.09	無	無	境內自然人



## 第九節 股份變動及股東情況(續)

### 前十名無限售條件股東持股情況

股東名稱	持有無限售條件 流通股的數量	股份種類及數量	
		種類	數量
北京市國有資產經營有限責任公司	594,085,618	人民幣普通股	594,085,618
HKSCC NOMINEES LIMITED	379,427,000	境外上市外資股	379,427,000
三峽資本控股有限責任公司	84,265,896	人民幣普通股	84,265,896
北京國資(香港)有限公司	24,859,792	境外上市外資股	24,859,792
北京惠泰恒瑞投資有限公司	17,170,707	人民幣普通股	17,170,707
共青城景秀投資合夥企業 (有限合夥)	7,130,378	人民幣普通股	7,130,378
方圓基金管理(香港)有限公司－ 方圓增強收益基金	2,200,000	人民幣普通股	2,200,000
中國農業銀行股份有限公司－ 南方中證長江保護主題交易型 開放式指數證券投資基金	1,332,700	人民幣普通股	1,332,700
中信證券股份有限公司－ 易方達中證長江保護主題交易型 開放式指數證券投資基金	1,311,462	人民幣普通股	1,311,462
李俊	1,281,100	人民幣普通股	1,281,100



第九節 股份變動及股東情況(續)

前十名無限售條件股東持股情況

股東名稱	持有無限售條件 流通股的數量	股份種類及數量	
		種類	數量
前十名股東中回購專戶情況說明	無		
上述股東委託表決權、受託表決權、放棄表決權的說明	無		
上述股東關聯關係或一致行動的說明	北京國資(香港)有限公司是北京市國有資產經營有限責任公司全資子公司		
表決權恢復的優先股股東及持股數量的說明	無		

前十名有限售條件股東持股數量及限售條件

適用 不適用

(三) 戰略投資者或一般法人因配售新股成為前10名股東

適用 不適用



## 第九節 股份變動及股東情況(續)

### (四) 根據《證券及期貨條例》披露主要股東持股情況

於二零二二年十二月三十一日，據董事所深知，除於「董事、監事、高級管理人員擁有的證券權益」一節所披露的權益之外，按本公司根據證券及期貨條例第336條須予存置的登記冊所記錄，以下人士於股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的條文須向本公司披露的權益或淡倉達5%或以上：

股東	持有的股份數目	持有權益的身份	所持股權佔 相關股份類別 概約百分比 <sup>(1)</sup>	所持股權佔 本公司股本總額 概約百分比 <sup>(2)</sup>
北京國資公司	594,085,618股 A股(好倉)	實益擁有人	60.06%	42.63%
北京國資(香港)有限公司 (「國資香港」) <sup>(3)</sup>	24,859,792股 H股(好倉)	實益擁有人	6.15%	1.78%
北京國資公司 <sup>(3)</sup>	24,859,792股 H股(好倉)	受控制公司權益	6.15%	1.78%
三峽資本控股有限責任 公司	84,265,896股 A股(好倉)	實益擁有人	8.52%	6.05%
Tenbagger Capital Management CO., LTD	40,340,000 股H股(好倉)	投資經理	9.98%	2.90%

附註：

- (1) 以本公司二零二二年十二月三十一日的相關股份類別的股份數為基準計算。
- (2) 以本公司二零二二年十二月三十一日的已發行股份總數1,393,447,763股股份為基準計算。
- (3) 國資香港為北京國資公司的全資附屬公司。根據證券及期貨條例，北京國資公司因而被視為於國資香港持有的H股中擁有權益，持有24,859,792股H股，分別佔本公司H股股本約6.15%及股本總額約1.78%。

除上文所述者外，於二零二二年十二月三十一日，本公司並無獲悉有其他必須記錄於依照證券及期貨條例第336條存置之登記冊內之權益。

本公司非執行董事成蘇寧先生為北京國資公司旗下實體之僱員。



## 四、控股股東及實際控制人情況

### (一) 控股股東情況

#### 1. 法人

適用 不適用

名稱	北京市國有資產經營有限責任公司
單位負責人或法定代表人	岳鵬
成立日期	1992-09-04
主要經營業務	資產管理；項目投資；投資管理。
報告期內控股和參股的其他境內外上市公司的股權情況	持有首都信息發展股份有限公司(1075.HK) 63.30%的股份；直接加間接持有北京數字認證股份有限公司(300579) 52.48%的股份；持有北京銀行股份有限公司(601169) 8.63%的股份。
其他情況說明	無

#### 2. 自然人

適用 不適用

#### 3. 公司不存在控股股東情況的特別說明

適用 不適用

#### 4. 報告期內控股股東變更情況的說明

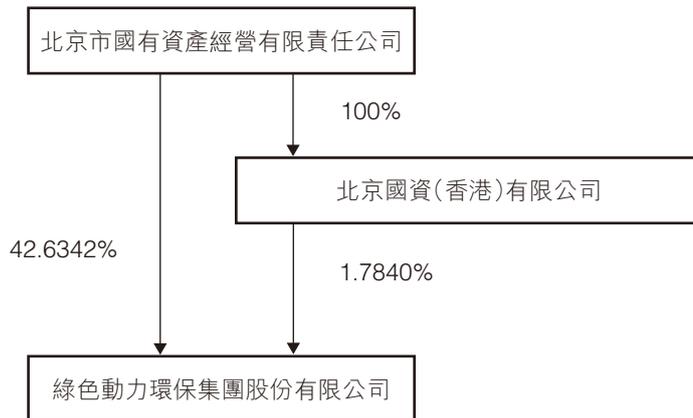
適用 不適用



第九節 股份變動及股東情況(續)

5. 公司與控股股東之間的產權及控制關係的方框圖

適用 不適用



(二) 實際控制人情況

1. 法人

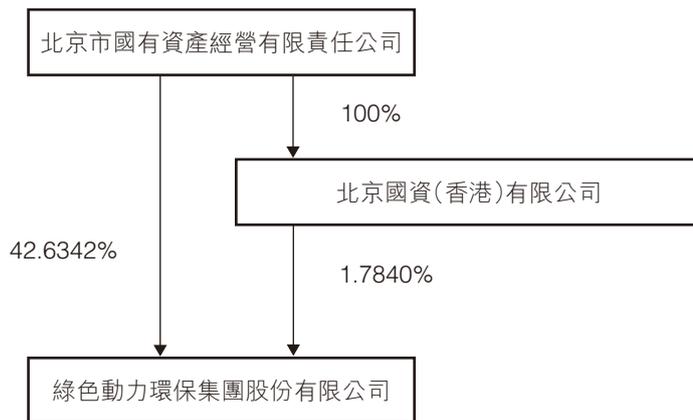
適用 不適用

名稱	北京市國有資產經營有限責任公司
單位負責人或法定代表人	岳鵬
成立日期	1992-09-04
主要經營業務	資產管理；項目投資；投資管理。
報告期內控股和參股的其他境內外上市公司的股權情況	持有首都信息發展股份有限公司(1075.HK) 63.30%的股份；直接加間接持有北京數字認證股份有限公司(300579) 52.48%的股份，持有北京銀行股份有限公司(601169) 8.63%的股份。
其他情況說明	無



## 第九節 股份變動及股東情況(續)

2. 自然人  
適用 不適用
3. 公司不存在實際控制人情況的特別說明  
適用 不適用
4. 報告期內公司控制權發生變更的情況說明  
適用 不適用
5. 公司與實際控制人之間的產權及控制關係的方框圖  
適用 不適用



6. 實際控制人通過信託或其他資產管理方式控制公司  
適用 不適用

### (三) 控股股東及實際控制人其他情況介紹

- 適用 不適用



第九節 股份變動及股東情況(續)

五、公司控股股東或第一大股東及其一致行動人累計質押股份數量佔其所持公司股份數量比例達到**80%**以上

適用 不適用

六、其他持股在百分之十以上的法人股東

適用 不適用

七、股份限制減持情況說明

適用 不適用

八、股份回購在報告期的具體實施情況

適用 不適用



## 第十節 優先股相關情況

適用 不適用



## 第十一節 債券相關情況

### 一、企業債券、公司債券和非金融企業債務融資工具

適用 不適用

### 二、可轉換公司債券情況

適用 不適用

#### (一)轉債發行情況

適用 不適用

經中國證監會《關於核准綠色動力環保集團股份有限公司公開發行可轉換公司債券的批覆》(證監許可[2022]132號)核准，公司於2022年2月25日公開發行了2,360萬張可轉換公司債券，每張面值100元，發行總額23.6億元。經上海證券交易所自律監管決定書[2022]70號文同意，公司23.6億元可轉換公司債券於2022年3月23日在上海證券交易所掛牌交易，債券簡稱「綠動轉債」，債券代碼「113054」，初始轉股價格為9.82元/股。根據有關規定和《綠色動力環保集團股份有限公司可轉換公司債券募集說明書》的約定，「綠動轉債」自2022年9月5日起可轉換為本公司A股股份。

因公司派送2021年度現金股利，「綠動轉債」的轉股價格由9.82元/股調整為9.72元/股，調整後的轉股價格自2022年7月21日(除息日)起生效。

有關募集資金使用情況，請參閱上文「第四節 管理層討論與分析—八、其他披露事項—(三)募集資金使用情況」部分。



(二) 報告期轉債持有人及擔保人情況

適用 不適用

可轉換公司債券名稱 綠動轉債  
 期末轉債持有人數 66,979  
 本公司轉債的擔保人 不適用

前十名轉債持有人情況如下：

可轉換公司債券持有人名稱	期末持債數量(元)	持有比例(%)
三峽資本控股有限責任公司	181,564,000	7.69
基本養老保險基金—零二組合	117,612,000	4.98
國信證券股份有限公司	79,203,000	3.36
興業銀行股份有限公司—天弘永利債券型證券投資基金	71,303,000	3.02
工銀瑞信添利固定收益型養老金產品—中國銀行股份有限公司	60,878,000	2.58
華夏基金延年益壽5號純債固定收益型養老金產品— 中國農業銀行股份有限公司	57,200,000	2.42
華夏基金延年益壽7號固定收益型養老金產品— 中信銀行股份有限公司	54,155,000	2.29
中國工商銀行—富國天利增長債券投資基金	53,537,000	2.27
中國銀行—易方達穩健收益債券型證券投資基金	53,261,000	2.26
華夏基金延年益壽9號固定收益型養老金產品— 招商銀行股份有限公司	50,000,000	2.12



第十一節 債券相關情況(續)

(三) 報告期轉債變動情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

可轉換公司債券名稱	本次變動前	轉股	本次變動增減		本次變動後
			贖回	回售	
綠動轉債	2,360,000,000	76,000	-	-	2,359,924,000

報告期轉債累計轉股情況

適用 不適用

可轉換公司債券名稱	綠動轉債
報告期轉股額(元)	76,000
報告期轉股數(股)	7,763
累計轉股數(股)	7,763
累計轉股數佔轉股前公司已發行股份總數(%)	0.0006
尚未轉股額(元)	2,359,924,000
未轉股轉債佔轉債發行總量比例(%)	99.9968



#### (四) 轉股價格歷次調整情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

可轉換公司債券名稱 轉股價格調整日	調整後轉股價格	披露時間	披露媒體	轉股價格調整說明
2022-7-21	9.72	2022-7-15	《中國證券報》、 《上海證券報》、 《證券時報》、 《證券日報》	根據公司《可轉債募集說明書》相關條款規定，因公司派送2021年度現金股利，「綠動轉債」的轉股價格由9.82元/股調整為9.72元/股(公告編號：臨2022-031)。
截至本報告期末最新轉股價格				9.72

#### (五) 公司的負債情況、資信變化情況及在未來年度還債的現金安排

適用 不適用

截至2022年12月31日，公司總資產226.76億元，資產負債率65.55%。中誠信國際信用評級有限責任公司對公司發行的可轉債進行了信用評級，並於2022年5月24日出具了《綠色動力環保集團股份有限公司2022年度跟蹤評級報告》(信評委函字[2022]跟蹤0305號)，維持「綠動轉債」的信用等級為AA+。最近三年，公司利息保障倍數較高，公司貸款償還情況良好，不存在逾期歸還銀行貸款的情況。



## 第十一節 債券相關情況(續)

### (六) 轉債其他情況說明

適用 不適用

截至2022年8月17日，公司股價已觸發「綠動轉債」轉股價格向下修正條款。鑒於「綠動轉債」發行上市時間較短，剩餘存續期限較長，綜合考慮公司的基本情況、市場環境等多重因素，以及對公司長期穩健發展與內在價值的信心，為維護全體股東利益、明確投資者預期，經公司第四屆董事會第八次會議審議，公司董事會決定本次不向下修正轉股價格，同時自董事會審議通過之日起未來十二個月(2022年8月17日至2023年8月16日)內，如公司A股股價再次觸發「綠動轉債」轉股價格向下修正條款，亦不提出向下修正方案。從2023年8月17日開始重新起算，若再次觸發「綠動轉債」轉股價格向下修正條款，屆時公司董事會將召開會議決定是否提出「綠動轉債」的轉股價格向下修正方案。



## 第十二節 財務報告

### 審計報告

普華永道中天審字(2023)第10029號  
(第一頁，共九頁)

綠色動力環保集團股份有限公司全體股東：

#### 一、審計意見

##### (一) 我們審計的內容

我們審計了綠色動力環保集團股份有限公司(以下簡稱「綠色動力」)的財務報表，包括2022年12月31日的合併及公司資產負債表，2022年度的合併及公司利潤表、合併及公司現金流量表、合併及公司股東權益變動表以及財務報表附註。

##### (二) 我們的意見

我們認為，後附的財務報表在所有重大方面按照企業會計準則的規定編製，公允反映了綠色動力2022年12月31日的合併及公司財務狀況以及2022年度的合併及公司經營成果和現金流量。

#### 二、形成審計意見的基礎

我們按照中國註冊會計師審計準則的規定執行了審計工作。審計報告的「註冊會計師對財務報表審計的責任」部分進一步闡述了我們在這些準則下的責任。我們相信，我們獲取的審計證據是充分、適當的，為發表審計意見提供了基礎。

按照中國註冊會計師職業道德守則，我們獨立於綠色動力，並履行了職業道德方面的其他責任。

#### 三、關鍵審計事項

關鍵審計事項是我們根據職業判斷，認為對本期財務報表審計最為重要的事項。這些事項的應對以對財務報表整體進行審計並形成審計意見為背景，我們不對這些事項單獨發表意見。



## 審計報告(續)

普華永道中天審字(2023)第10029號  
(第二頁, 共九頁)

### 三、關鍵審計事項(續)

我們在審計中識別出的關鍵審計事項匯總如下：

- (一) 建造服務收入的確認
- (二) 無形資產－特許經營權減值準備的計提

#### 關鍵審計事項

#### 我們在審計中如何應對關鍵審計事項

##### (一) 建造服務收入的確認

參見財務報表附註二(20)、(27)所述的會計政策和會計估計，以及附註四(34)的合併財務報表附註。

2022年度，綠色動力建造服務收入的金額約為人民幣17.47億元，約佔營業收入的38%。

對於提供的垃圾焚燒發電廠等建造服務，綠色動力根據履約進度在一段時間內確認建造服務收入。履約進度採用投入法，按照建造過程中累計實際發生的建造服務成本佔預計總建造成本的比例確定；建造服務的單獨售價以建造成本為基礎，參考可比業務的毛利率，採用成本加成法計算確定。管理層需要在建造服務開始時對建造服務毛利率和總建造成本作出合理估計，並於項目建造過程中對項目總建造成本持續評估和修正，進而根據修正結果調整履約進度和確認建造服務收入的金額。

我們執行了下列程序以應對該關鍵審計事項：

- (1) 了解管理層與建造服務收入確認相關的內部控制流程，並通過考慮估計不確定性的程度和其他固有風險因素的水平，如複雜性、主觀性、變化和對管理層偏向的敏感性，評估重大錯報的固有風險；評估並測試與建造服務毛利率和總建造成本的估計相關的關鍵內部控制的有效性；
- (2) 針對本年度完工的項目，將其實際總建造成本和完工前估計的總建造成本進行對比，以評估管理層作出此項會計估計的可靠性；
- (3) 針對本年新增加的在建項目，獲取並檢查管理層聘請的外部評估師出具的關於建造服務毛利率的評估報告，同時引入我所內部評估專家，協助評估管理層在估計建造服務毛利率時採用的方法是否適當以及選取的可比業務毛利率是否合理，並覆核外部評估師的專業勝任能力、獨立性和客觀性；



## 審計報告(續)

普華永道中天審字(2023)第10029號  
(第三頁, 共九頁)

## 三、關鍵審計事項(續)

關鍵審計事項	我們在審計中如何應對關鍵審計事項
--------	------------------

### (一) 建造服務收入的確認(續)

由於建造服務收入金額重大，並且管理層在確定建造服務毛利率和總建造成本時需要運用重大會計估計和判斷，因此我們將建造服務收入的確認作為一項關鍵審計事項。

(4) 針對本年度在建的項目，執行以下測試：

- (a) 檢查相關特許經營協議，以評估各特許經營協議下建造服務收入的確認是否符合企業會計準則的相關規定；
- (b) 將相關項目的預計總建造成本與其工程預算以及可行性分析報告進行比較，同時將預計總建造成本核對至後續簽訂的主要採購合同等，檢查是否存在重大差異並分析差異產生的原因，以評估管理層對相關項目總建造成本的估計是否完整及合理；
- (c) 獲取經施工單位、綠色動力和監理單位三方確認的合同完工進度表，與上述三方就相關項目的完工進度進行討論，以評估管理層對履約進度評估的合理性；



## 審計報告(續)

普華永道中天審字(2023)第10029號  
(第四頁, 共九頁)

## 三、關鍵審計事項(續)

### 關鍵審計事項

### 我們在審計中如何應對關鍵審計事項

#### (一) 建造服務收入的確認(續)

- (d) 執行實地觀察程序並對施工單位現場施工人員及項目工程管理人員進行訪談,以了解相關項目的完工進度;
- (e) 對本年度實際發生的建造成本進行抽樣測試,核對至採購合同、付款單據、監理報告等支持性文件;
- (f) 獲取建造服務收入計算表,根據管理層確定的建造服務收入毛利率和預計總建造成本以及實際發生的建造成本,對履約進度、本年應確認的建造服務收入進行重新計算,檢查其計算準確性。

基於我們所執行的審計工作,管理層在確認建造服務收入時運用的重大會計估計和判斷可以被我們獲取的審計證據所支持。



## 審計報告(續)

普華永道中天審字(2023)第10029號  
(第五頁, 共九頁)

## 三、關鍵審計事項(續)

### 關鍵審計事項

### 我們在審計中如何應對關鍵審計事項

#### (二) 無形資產－特許經營權減值準備的計提

參見財務報表附註二(14)、(16)和(27)所述的會計政策和會計估計, 以及附註四(12)的合併財務報表附註。

於2022年12月31日, 無形資產－特許經營權的賬面價值約為109.02億元, 約佔總資產的48%。

根據企業會計準則的相關規定, 於資產負債表日存在減值跡象的無形資產以及尚未達到預定可使用狀態或使用壽命不確定的無形資產無論是否存在減值跡象, 應當於資產負債表日進行減值測試。因此, 於2022年12月31日, 管理層針對尚未開始運營的垃圾發電項目的特許經營權、存在減值跡象的已運營垃圾發電項目的特許經營權, 以及未規定特許經營期限而作為使用壽命不確定的無形資產核算的危廢項目的特許經營權進行減值測試, 評估該等項目特許經營權的可收回金額。根據評估結果, 於2022年12月31日, 綠色動力對特許經營權計提的減值準備餘額約為2.81億元, 本年度沒有計提進一步減值。

我們執行了下列程序以應對該關鍵審計事項:

- (1) 了解與特許經營權減值準備的計提相關的內部控制流程, 並通過考慮估計不確定性的程度和其他固有風險因素的水平, 如複雜性、主觀性、變化和對管理層偏向的敏感性, 評估重大錯報的固有風險; 評估並測試與特許經營權減值準備的計提相關的關鍵內部控制的有效性;
- (2) 了解管理層對特許經營權減值跡象的判斷並評估其合理性;
- (3) 將相關項目本年度的實際經營結果與上一年度相應的預測數據進行比較分析, 以評估管理層對未來現金流量預測的可靠性;



## 審計報告(續)

普華永道中天審字(2023)第10029號  
(第六頁, 共九頁)

## 三、關鍵審計事項(續)

### 關鍵審計事項

### 我們在審計中如何應對關鍵審計事項

#### (二) 無形資產－特許經營權減值準備的計提(續)

管理層按資產預計未來現金流量的現值與資產的公允價值減去處置費用後的淨額兩者之間的較高者來評估特許經營權的可收回金額，評估過程中涉及管理層的重大會計估計和判斷，包括採用恰當的減值測試方法與模型以及在未來現金流量現值預測中運用關鍵假設(主要為運營期間的收入增長率、息税前利潤率和稅前折現率)。

由於特許經營權的金額重大，並且管理層在評估特許經營權的可收回金額時需要運用重大會計估計和判斷，因此我們將其識別為一項關鍵審計事項。

(4) 獲取管理層對左述項目特許經營權進行減值測試的相關資料，在我所內部評估專家的協助下：

- (a) 參考行業慣例，評估管理層在測試過程中所採用的減值測試方法與模型是否恰當；
- (b) 參考可比行業趨勢分析、可比公司的風險因素等，結合行業發展情況和綠色動力歷史經營情況、未來經營計劃以及資產負債表日後實際運營情況等，評價管理層在評估可收回金額中所採用的關鍵假設是否合理，包括運營期間的收入增長率、息税前利潤率及稅前折現率；
- (c) 覆核管理層對關鍵假設執行的敏感性分析，評估相關關鍵假設在合理變動時對可回收金額的潛在影響；
- (d) 檢查未來現金流量的現值相關計算過程的準確性。

基於我們所執行的審計工作，管理層在對左述特許經營權的可收回金額的評估過程中運用的重大會計估計和判斷可以被我們獲取的審計證據所支持。



## 審計報告(續)

普華永道中天審字(2023)第10029號  
(第七頁, 共九頁)

## 四、其他信息

綠色動力管理層對其他信息負責。其他信息包括綠色動力2022年年度報告中涵蓋的信息, 但不包括財務報表和我們的審計報告。

我們對財務報表發表的審計意見不涵蓋其他信息, 我們也不對其他信息發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對財務報表的審計, 我們的責任是閱讀其他信息, 在此過程中, 考慮其他信息是否與財務報表或我們在審計過程中了解到的情況存在重大不一致或者似乎存在重大錯報。基於我們已經執行的工作, 如果我們確定其他信息存在重大錯報, 我們應當報告該事實。在這方面, 我們無任何事項需要報告。

## 五、管理層和治理層對財務報表的責任

綠色動力管理層負責按照企業會計準則的規定編製財務報表, 使其實現公允反映, 並設計、執行和維護必要的內部控制, 以使財務報表不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報。

在編製財務報表時, 管理層負責評估綠色動力的持續經營能力, 披露與持續經營相關的事項(如適用), 並運用持續經營假設, 除非管理層計劃清算綠色動力、終止運營或別無其他現實的選擇。

治理層負責監督綠色動力的財務報告過程。



## 審計報告(續)

普華永道中天審字(2023)第10029號  
(第八頁, 共九頁)

### 六、註冊會計師對財務報表審計的責任

我們的目標是對財務報表整體是否不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報獲取合理保證，並出具包含審計意見的審計報告。合理保證是高水平的保證，但並不能保證按照審計準則執行的審計在某一重大錯報存在時總能發現。錯報可能由於舞弊或錯誤導致，如果合理預期錯報單獨或匯總起來可能影響財務報表使用者依據財務報表作出的經濟決策，則通常認為錯報是重大的。

在按照審計準則執行審計工作的過程中，我們運用職業判斷，並保持職業懷疑。同時，我們也執行以下工作：

- (一) 識別和評估由於舞弊或錯誤導致的財務報表重大錯報風險；設計和實施審計程序以應對這些風險，並獲取充分、適當的審計證據，作為發表審計意見的基礎。由於舞弊可能涉及串通、偽造、故意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，未能發現由於舞弊導致的重大錯報的風險高於未能發現由於錯誤導致的重大錯報的風險。
- (二) 了解與審計相關的內部控制，以設計恰當的審計程序。
- (三) 評價管理層選用會計政策的恰當性和作出會計估計及相關披露的合理性。
- (四) 對管理層使用持續經營假設的恰當性得出結論。同時，根據獲取的審計證據，就可能導致對綠色動力持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況是否存在重大不確定性得出結論。如果我們得出結論認為存在重大不確定性，審計準則要求我們在審計報告中提請報表使用者注意財務報表中的相關披露；如果披露不充分，我們應當發表非無保留意見。我們的結論基於截至審計報告日可獲得的信息。然而，未來的事項或情況可能導致綠色動力不能持續經營。
- (五) 評價財務報表的總體列報(包括披露)、結構和內容，並評價財務報表是否公允反映相關交易和事項。
- (六) 就綠色動力中實體或業務活動的財務信息獲取充分、適當的審計證據，以對財務報表發表審計意見。我們負責指導、監督和執行集團審計，並對審計意見承擔全部責任。



## 審計報告(續)

普華永道中天審字(2023)第10029號  
(第九頁, 共九頁)

## 六、註冊會計師對財務報表審計的責任(續)

我們與治理層就計劃的審計範圍、時間安排和重大審計發現等事項進行溝通, 包括溝通我們在審計中識別出的值得關注的內部控制缺陷。

我們還就已遵守與獨立性相關的職業道德要求向治理層提供聲明, 並與治理層溝通可能被合理認為影響我們獨立性的所有關係和其他事項, 以及相關的防範措施(如適用)。

從與治理層溝通的事項中, 我們確定哪些事項對本期財務報表審計最為重要, 因而構成關鍵審計事項。我們在審計報告中描述這些事項, 除非法律法規禁止公開披露這些事項, 或在極少數情形下, 如果合理預期在審計報告中溝通某事項造成的負面後果超過在公眾利益方面產生的益處, 我們確定不應在審計報告中溝通該事項。

普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)

註冊會計師

陳志明(項目合夥人)

中國·上海市  
2023年3月30日

註冊會計師

柳璟屏



第十二節 財務報告(續)

2022年12月31日合併資產負債表

(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

	附註	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>資產</b>			
<b>流動資產</b>			
貨幣資金	四(1)	1,866,979,993.59	966,741,308.85
應收票據		3,630,000.00	8,816,400.00
應收賬款	四(2)	1,514,336,722.29	1,530,086,535.20
應收款項融資		100,000.00	500,000.00
預付款項	四(3)	52,293,392.74	26,417,264.13
其他應收款	四(4)	44,296,534.45	43,457,908.02
存貨	四(5)	50,455,726.71	43,491,074.67
合同資產	四(6)	290,565,986.15	227,632,558.36
持有待售資產		-	108,489,032.00
一年內到期的非流動資產	四(7)	63,241,709.17	41,347,119.04
其他流動資產	四(9)	256,939,869.44	227,450,849.72
<b>流動資產合計</b>		<b>4,142,839,934.54</b>	3,224,430,049.99
<b>非流動資產</b>			
長期應收款	四(8)	35,781,894.31	49,619,090.97
長期股權投資	四(10)	-	89,838,632.91
固定資產	四(11)	338,638,173.78	332,942,513.29
使用權資產		4,569,816.51	7,185,985.49
無形資產	四(12)	10,969,431,289.46	9,546,803,985.25
商譽	四(13)	33,724,983.41	43,910,821.67
長期待攤費用		574,822.36	76,373.47
遞延所得稅資產	四(14)	230,546,731.84	206,779,956.25
其他非流動資產	四(15)	6,921,332,506.48	6,712,878,609.68
<b>非流動資產合計</b>		<b>18,534,600,218.15</b>	16,990,035,968.98
<b>資產總計</b>		<b>22,677,440,152.69</b>	20,214,466,018.97
<b>負債及股東權益</b>			
<b>流動負債</b>			
短期借款	四(17)	629,445,334.97	1,248,797,640.41
應付票據		-	19,467,708.34
應付賬款	四(18)	1,265,489,204.69	1,411,772,142.99
合同負債		17,002,561.22	11,750,162.24
應付職工薪酬	四(19)	101,522,137.34	104,938,148.73
應交稅費	四(20)	54,699,728.19	46,140,255.29
其他應付款	四(21)	135,686,058.50	132,552,974.49
一年內到期的非流動負債	四(22)	1,225,740,394.21	790,591,361.79
<b>流動負債合計</b>		<b>3,429,585,419.12</b>	3,766,010,394.28



第十二節 財務報告(續)

	附註	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>非流動負債</b>			
長期借款	四(23)	<b>8,325,811,964.03</b>	8,709,002,229.47
應付債券	四(24)	<b>2,195,494,717.04</b>	–
租賃負債		<b>2,203,964.74</b>	3,569,175.43
長期應付款	四(25)	<b>256,107,867.65</b>	264,706,626.08
預計負債	四(26)	<b>13,070,517.24</b>	–
遞延收益	四(27)	<b>153,995,806.76</b>	132,032,044.50
遞延所得稅負債	四(14)	<b>487,891,034.57</b>	421,564,037.89
<b>非流動負債合計</b>		<b>11,434,575,872.03</b>	9,530,874,113.37
<b>負債合計</b>		<b>14,864,161,291.15</b>	13,296,884,507.65
<b>股東權益</b>			
股本	四(28)	<b>1,393,447,763.00</b>	1,393,440,000.00
其他權益工具	四(29)	<b>217,561,876.52</b>	–
資本公積	四(31)	<b>2,412,480,372.81</b>	2,412,410,905.73
其他綜合收益		<b>2,079,875.32</b>	24,553,948.30
專項儲備	四(30)	<b>1,559,206.97</b>	–
盈餘公積	四(32)	<b>239,285,522.16</b>	103,278,199.37
未分配利潤	四(33)	<b>3,063,822,504.78</b>	2,594,406,537.26
<b>歸屬於母公司股東權益合計</b>		<b>7,330,237,121.56</b>	6,528,089,590.66
<b>少數股東權益</b>		<b>483,041,739.98</b>	389,491,920.66
<b>股東權益合計</b>		<b>7,813,278,861.54</b>	6,917,581,511.32
<b>負債和股東權益總計</b>		<b>22,677,440,152.69</b>	20,214,466,018.97

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

喬德衛  
企業負責人

易智勇  
主管會計工作的負責人

趙林斌  
會計機構負責人



第十二節 財務報告(續)

2022年12月31日公司資產負債表

(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

	附註	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>資產</b>			
<b>流動資產</b>			
貨幣資金		828,215,127.97	213,422,050.77
應收賬款	十四(1)	265,762,596.46	144,776,114.44
預付款項		72,107.82	124,966.50
其他應收款	十四(2)	2,078,879,200.57	1,014,415,904.70
一年內到期的非流動資產	十四(3)	219,682,722.21	74,713,094.44
其他流動資產		-	2,401,777.37
<b>流動資產合計</b>		<b>3,392,611,755.03</b>	1,449,853,908.22
<b>非流動資產</b>			
長期應收款	十四(3)	1,051,358,272.96	304,558,272.96
長期股權投資	十四(4)	6,129,517,456.34	5,886,799,500.12
固定資產		1,801,980.83	2,055,418.35
使用權資產		1,750,972.44	5,252,917.32
無形資產		1,574,002.10	1,509,930.00
長期待攤費用		574,822.36	76,373.47
遞延所得稅資產		737,274.47	1,218,276.57
其他非流動資產		1,515,453.32	2,562,029.73
<b>非流動資產合計</b>		<b>7,188,830,234.82</b>	6,204,032,718.52
<b>資產總計</b>		<b>10,581,441,989.85</b>	7,653,886,626.74
<b>負債及股東權益</b>			
<b>流動負債</b>			
短期借款		708,121,805.56	1,424,732,972.91
應付票據		-	20,000,000.00
應付賬款		368,501.81	214,899.14
合同負債		30,923,728.82	32,144,067.78
應付職工薪酬		20,367,954.39	21,080,140.97
應交稅費		3,703,428.48	1,923,205.56
其他應付款		193,821,954.39	195,473,070.46
一年內到期的非流動負債		100,915,201.58	115,774,009.89
<b>流動負債合計</b>		<b>1,058,222,575.03</b>	1,811,342,366.71



第十二節 財務報告(續)

	附註	2022年12月31日	2021年12月31日
<b>非流動負債</b>			
長期借款		<b>1,702,000,000.00</b>	1,690,869,071.73
應付債券	四(24)	<b>2,195,494,717.04</b>	-
租賃負債		-	1,798,167.20
<b>非流動負債合計</b>		<b>3,897,494,717.04</b>	1,692,667,238.93
<b>負債合計</b>		<b>4,955,717,292.07</b>	3,504,009,605.64
<b>股東權益</b>			
股本	四(28)	<b>1,393,447,763.00</b>	1,393,440,000.00
其他權益工具	四(29)	<b>217,561,876.52</b>	-
資本公積		<b>2,459,571,200.78</b>	2,459,501,733.70
盈餘公積	四(32)	<b>239,285,522.16</b>	103,278,199.37
未分配利潤		<b>1,315,858,335.32</b>	193,657,088.03
<b>股東權益合計</b>		<b>5,625,724,697.78</b>	4,149,877,021.10
<b>負債和股東權益總計</b>		<b>10,581,441,989.85</b>	7,653,886,626.74

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

喬德衛  
企業負責人

易智勇  
主管會計工作的負責人

趙林斌  
會計機構負責人



第十二節 財務報告(續)

**2022年度合併利潤表**

(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

項目	附註	2022年度	2021年度
<b>一、營業收入</b>	四(34)	<b>4,567,117,851.39</b>	5,056,889,425.65
減：營業成本	四(34)	<b>(2,997,119,359.53)</b>	(3,325,173,180.51)
税金及附加	四(35)	<b>(59,238,343.74)</b>	(52,303,160.13)
銷售費用		<b>(949,028.34)</b>	-
管理費用	四(36)	<b>(196,908,977.78)</b>	(181,440,756.77)
研發費用		<b>(8,703,930.67)</b>	(7,085,349.05)
財務費用	四(37)	<b>(463,741,531.91)</b>	(447,634,138.22)
其中：利息費用		<b>(495,623,895.40)</b>	(438,381,349.64)
利息收入		<b>13,256,369.44</b>	7,304,706.94
加：其他收益	四(41)	<b>61,341,651.21</b>	65,427,688.62
投資收益	四(42)	<b>8,875,675.09</b>	9,993,325.55
其中：對合營企業的投資收益		<b>7,217,956.22</b>	9,489,929.32
信用減值轉回／(損失)	四(40)	<b>13,170,291.08</b>	(60,915,347.61)
資產減值損失	四(39)	<b>(26,920,305.05)</b>	(170,904,121.82)
資產處置損失		<b>(6,779,456.15)</b>	(1,989,012.69)
<b>二、營業利潤</b>		<b>890,144,535.60</b>	884,865,373.02
加：營業外收入		<b>2,603,173.82</b>	5,461,418.24
減：營業外支出		<b>(1,104,833.58)</b>	(199,731.94)
<b>三、利潤總額</b>		<b>891,642,875.84</b>	890,127,059.32
減：所得稅費用	四(43)	<b>(107,184,835.83)</b>	(148,283,994.85)
<b>四、淨利潤</b>		<b>784,458,040.01</b>	741,843,064.47
按經營持續性分類			
持續經營淨利潤		<b>784,458,040.01</b>	741,843,064.47
終止經營淨利潤		-	-
按所有權歸屬分類			
歸屬於母公司股東的淨利潤		<b>744,767,290.31</b>	697,785,876.79
少數股東損益		<b>39,690,749.70</b>	44,057,187.68



第十二節 財務報告(續)

項目	附註	2022年度	2021年度
<b>五、其他綜合收益的稅後淨額</b>		<b>(22,474,072.98)</b>	14,080,598.35
歸屬於母公司股東的其他綜合收益的稅後淨額		<b>(22,474,072.98)</b>	14,080,598.35
將重分類進損益的其他綜合收益的稅後淨額		<b>(22,474,072.98)</b>	14,080,598.35
外幣財務報表折算差額		<b>(22,474,072.98)</b>	14,080,598.35
<b>六、綜合收益總額</b>		<b>761,983,967.03</b>	755,923,662.82
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		<b>722,293,217.33</b>	711,866,475.14
歸屬於少數股東的綜合收益總額		<b>39,690,749.70</b>	44,057,187.68
<b>七、每股收益</b>	四(44)		
基本每股收益(人民幣元)		<b>0.53</b>	0.50
稀釋每股收益(人民幣元)		<b>0.48</b>	0.50

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

喬德衛  
企業負責人

易智勇  
主管會計工作的負責人

趙林斌  
會計機構負責人



第十二節 財務報告(續)

**2022年度公司利潤表**  
(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

項目	附註	2022年度	2021年度
<b>一、營業收入</b>	十四(5)	<b>204,717,689.44</b>	114,764,616.88
減：營業成本	十四(5)	<b>(10,895,373.99)</b>	(11,380,976.87)
税金及附加		<b>(1,302,431.19)</b>	(500,358.35)
管理費用		<b>(50,675,220.13)</b>	(48,508,917.13)
研發費用		<b>(8,703,930.67)</b>	(7,085,349.05)
財務費用		<b>(162,421,439.57)</b>	(129,190,689.74)
其中：利息費用		<b>(179,614,033.73)</b>	(132,140,473.87)
利息收入		<b>18,365,060.95</b>	4,088,193.39
加：其他收益		<b>1,231,182.73</b>	559,282.23
投資收益	十四(6)	<b>1,546,159,563.69</b>	41,742,392.89
其中：對合營企業的投資收益		<b>7,217,956.22</b>	9,489,929.32
信用減值損失轉回		<b>1,924,008.38</b>	2,832,563.16
資產減值損失		<b>(122,000,000.00)</b>	-
資產處置損失		<b>(476.51)</b>	(4,265.39)
<b>二、營業利潤／(虧損)</b>		<b>1,398,033,572.18</b>	(36,771,701.37)
<b>三、利潤／(虧損)總額</b>		<b>1,398,033,572.18</b>	(36,771,701.37)
減：所得稅費用		<b>(481,002.10)</b>	(707,640.79)
<b>四、淨利潤／(虧損)</b>		<b>1,397,552,570.08</b>	(37,479,342.16)
按經營持續性分類			
持續經營淨利潤／(虧損)		<b>1,397,552,570.08</b>	(37,479,342.16)
終止經營淨利潤		-	-
<b>五、其他綜合收益的稅後淨額</b>		-	-
<b>六、綜合收益總額</b>		<b>1,397,552,570.08</b>	(37,479,342.16)

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

喬德衛  
企業負責人

易智勇  
主管會計工作的負責人

趙林斌  
會計機構負責人



**2022年度合併現金流量表**  
(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

項目	附註	2022年度	2021年度
<b>一、經營活動產生的現金流量</b>			
銷售商品、提供勞務收到的現金		<b>3,235,382,319.35</b>	2,611,030,834.05
收到的稅費返還		<b>57,808,335.03</b>	61,294,108.54
收到其他與經營活動有關的現金	四(45)(a)	<b>97,238,100.40</b>	104,423,148.62
<b>經營活動現金流入小計</b>		<b>3,390,428,754.78</b>	2,776,748,091.21
購買商品、接受勞務支付的現金		<b>(788,199,188.90)</b>	(621,894,623.57)
支付其他與建造PPP項目有關的現金	四(45)(e)	<b>(598,553,473.53)</b>	(941,107,777.81)
支付給職工以及為職工支付的現金		<b>(472,024,306.21)</b>	(400,497,529.52)
支付的各项稅費		<b>(241,210,913.23)</b>	(223,907,129.70)
支付其他與經營活動有關的現金		<b>(80,859,044.64)</b>	(74,423,291.77)
<b>經營活動現金流出小計</b>		<b>(2,180,846,926.51)</b>	(2,261,830,352.37)
<b>經營活動產生的現金流量淨額</b>	四(46)(a)	<b>1,209,581,828.27</b>	514,917,738.84
<b>二、投資活動使用的現金流量</b>			
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		<b>97,725,416.63</b>	318,984.77
取得子公司收到的現金淨額	四(46)(c)	<b>43,103,525.01</b>	-
收到其他與投資活動有關的現金	四(45)(b)	<b>12,543,483.50</b>	27,747,355.94
<b>投資活動現金流入小計</b>		<b>153,372,425.14</b>	28,066,340.71
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		<b>(1,236,019,790.95)</b>	(1,590,728,331.61)
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	四(46)(c)	-	(41,296,340.60)
支付其他與投資活動有關的現金	四(45)(c)	<b>(28,051,080.00)</b>	(15,433,833.50)
<b>投資活動現金流出小計</b>		<b>(1,264,070,870.95)</b>	(1,647,458,505.71)
<b>投資活動使用的現金流量淨額</b>		<b>(1,110,698,445.81)</b>	(1,619,392,165.00)



第十二節 財務報告(續)

項目	附註	2022年度	2021年度
<b>三、籌資活動產生的現金流量</b>			
吸收投資收到的現金		9,600,000.00	19,300,000.00
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		9,600,000.00	19,300,000.00
取得借款收到的現金		2,148,020,742.35	5,743,183,587.60
發行債券收到的現金		2,347,754,716.98	-
收到其他與籌資活動有關的現金		-	2,732,141.89
<b>籌資活動現金流入小計</b>		<b>4,505,375,459.33</b>	5,765,215,729.49
償還債務支付的現金		(3,062,123,472.62)	(4,563,722,757.32)
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		(625,593,883.07)	(729,655,125.50)
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		(32,000,000.00)	-
支付其他與籌資活動有關的現金	四(45)(d)	(6,468,831.32)	(5,263,581.09)
<b>籌資活動現金流出小計</b>		<b>(3,694,186,187.01)</b>	(5,298,641,463.91)
<b>籌資活動產生的現金流量淨額</b>		<b>811,189,272.32</b>	466,574,265.58
<b>四、匯率變動對現金及現金等價物的影響</b>			
		(79,316.54)	(277,923.93)
<b>五、現金及現金等價物淨增加/(減少)額</b>			
加：年初現金及現金等價物餘額	四(46)(b)	909,993,338.24	(638,178,084.51)
		954,789,955.35	1,592,968,039.86
<b>六、年末現金及現金等價物餘額</b>			
	四(46)(d)	1,864,783,293.59	954,789,955.35

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

喬德衛  
企業負責人

易智勇  
主管會計工作的負責人

趙林斌  
會計機構負責人



**2022年度公司現金流量表**  
(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

項目	2022年度	2021年度
<b>一、經營活動產生的現金流量</b>		
銷售商品、提供勞務收到的現金	<b>94,947,059.21</b>	87,192,146.13
收到其他與經營活動有關的現金	<b>63,763,929.12</b>	33,697,321.56
<b>經營活動現金流入小計</b>	<b>158,710,988.33</b>	120,889,467.69
購買商品、接受勞務支付的現金	<b>(200,050.74)</b>	(2,002,535.67)
支付給職工以及為職工支付的現金	<b>(51,746,073.96)</b>	(49,021,957.73)
支付的各項稅費	<b>(9,212,932.47)</b>	(1,774,532.88)
支付其他與經營活動有關的現金	<b>(60,127,157.43)</b>	(57,981,779.84)
<b>經營活動現金流出小計</b>	<b>(121,286,214.60)</b>	(110,780,806.12)
<b>經營活動產生的現金流量淨額</b>	<b>37,424,773.73</b>	10,108,661.57
<b>二、投資活動使用的現金流量</b>		
取得投資收益所收到的現金	<b>513,700,000.00</b>	35,000,000.00
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額	<b>88.49</b>	8,288.50
收到其他與投資活動有關的現金	<b>603,094,010.51</b>	851,121,721.53
<b>投資活動現金流入小計</b>	<b>1,116,794,099.00</b>	886,130,010.03
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金	<b>(1,016,157.78)</b>	(2,568,591.80)
投資支付的現金	<b>(357,500,000.00)</b>	(354,100,000.00)
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	<b>-</b>	(41,296,340.60)
支付其他與投資活動有關的現金	<b>(1,523,132,090.60)</b>	(556,818,103.46)
<b>投資活動現金流出小計</b>	<b>(1,881,648,248.38)</b>	(954,783,035.86)
<b>投資活動使用的現金流量淨額</b>	<b>(764,854,149.38)</b>	(68,653,025.83)



第十二節 財務報告(續)

項目	2022年度	2021年度
<b>三、籌資活動產生／(使用)的現金流量</b>		
取得借款收到的現金	<b>1,362,500,000.00</b>	3,737,239,072.96
發行債券收到的現金	<b>2,347,754,716.98</b>	—
<b>籌資活動現金流入小計</b>	<b>3,710,254,716.98</b>	3,737,239,072.96
償還債務支付的現金	<b>(2,103,973,305.72)</b>	(3,490,305,661.34)
分配股利、利潤或償付利息支付的現金	<b>(247,964,069.85)</b>	(411,205,860.48)
支付其他與籌資活動有關的現金	<b>(5,733,716.98)</b>	(4,841,437.95)
<b>籌資活動現金流出小計</b>	<b>(2,357,671,092.55)</b>	(3,906,352,959.77)
<b>籌資活動產生／(使用)的現金流量淨額</b>	<b>1,352,583,624.43</b>	(169,113,886.81)
<b>四、匯率變動對現金及現金等價物的影響</b>	<b>(1,171.58)</b>	(237,774.11)
<b>五、現金及現金等價物淨增加／(減少)額</b>	<b>625,153,077.20</b>	(227,896,025.18)
加：年初現金及現金等價物餘額	<b>203,062,050.77</b>	430,958,075.95
<b>六、年末現金及現金等價物餘額</b>	<b>828,215,127.97</b>	203,062,050.77

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

喬德衛  
企業負責人

易智勇  
主管會計工作的負責人

趙林斌  
會計機構負責人



**2022年度合併股東權益變動表**  
(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

項目	附註	歸屬於母公司股東權益						少數股東權益	股東權益合計
		股本	資本公積	其他綜合收益	盈餘公積	未分配利潤	小計		
2021年1月1日年初餘額		1,393,440,000.00	2,412,410,905.73	10,473,349.95	103,278,199.37	2,175,308,660.47	6,094,911,115.52	326,134,732.98	6,421,045,848.50
2021年度增減變動額									
綜合收益總額									
淨利潤		-	-	-	-	697,785,876.79	697,785,876.79	44,057,187.68	741,843,064.47
其他綜合收益		-	-	14,080,598.35	-	-	14,080,598.35	-	14,080,598.35
綜合收益總額合計		-	-	14,080,598.35	-	697,785,876.79	711,866,475.14	44,057,187.68	755,923,662.82
股東投入和減少資本									
股東投入		-	-	-	-	-	-	19,300,000.00	19,300,000.00
利潤分配									
對股東的分配	四(33)	-	-	-	-	(278,688,000.00)	(278,688,000.00)	-	(278,688,000.00)
2021年12月31日年末餘額		1,393,440,000.00	2,412,410,905.73	24,553,948.30	103,278,199.37	2,594,406,537.26	6,528,089,590.66	389,491,920.66	6,917,581,511.32



## 第十二節 財務報告(續)

項目	附註	歸屬於母公司股東權益								少數股東權益	股東權益合計
		股本	其他權益工具	資本公積	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	小計		
2022年1月1日年初餘額		1,393,440,000.00	-	2,412,410,905.73	24,553,948.30	-	103,278,199.37	2,594,406,537.26	6,528,089,590.66	389,491,920.66	6,917,581,511.32
2022年度增減變動額											
綜合收益總額											
淨利潤		-	-	-	-	-	-	744,767,290.31	744,767,290.31	39,690,749.68	784,458,040.01
其他綜合收益		-	-	-	(22,474,072.98)	-	-	-	(22,474,072.98)	-	(22,474,072.98)
綜合收益總額合計		-	-	-	(22,474,072.98)	-	-	744,767,290.31	722,293,217.33	39,690,749.68	761,983,967.03
股東投入和減少資本											
股東投入		-	-	-	-	-	-	-	-	9,600,000.00	9,600,000.00
可轉換債券持有者投入資本	四(29)	-	217,568,790.78	-	-	-	-	-	217,568,790.78	-	217,568,790.78
可轉換公司債券轉增股本及資本公積	四(24)	7,763.00	(6,914.26)	69,467.08	-	-	-	-	70,315.82	-	70,315.82
股東投入和減少資本合計		7,763.00	217,561,876.52	69,467.08	-	-	-	-	217,639,106.60	9,600,000.00	227,239,106.60
非同一控制下企業合併		-	-	-	-	-	-	-	-	94,164,165.90	94,164,165.90
利潤分配											
提取盈餘公積	四(32)	-	-	-	-	-	136,007,322.79	(136,007,322.79)	-	-	-
對股東的分配	四(33)	-	-	-	-	-	-	(139,344,000.00)	(139,344,000.00)	(50,000,000.00)	(189,344,000.00)
利潤分配合計		-	-	-	-	-	136,007,322.79	(275,351,322.79)	(139,344,000.00)	(50,000,000.00)	(189,344,000.00)
安全生產費的提取和使用	四(30)										
提取專項儲備		-	-	-	-	1,559,206.97	-	-	1,559,206.97	94,903.72	1,654,110.69
使用專項儲備		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022年12月31日年末餘額		1,393,447,763.00	217,561,876.52	2,412,480,372.81	2,079,875.32	1,559,206.97	239,285,522.16	3,063,822,504.78	7,330,237,121.56	483,041,739.98	7,813,278,861.54

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

喬德衛  
企業負責人

易智勇  
主管會計工作的負責人

趙林斌  
會計機構負責人



**2022年度公司股東權益變動表**

(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

項目	附註	股本	其他權益工具	資本公積	盈餘公積	未分配利潤	股東權益合計
2021年1月1日年初餘額		1,393,440,000.00	-	2,459,501,733.70	103,278,199.37	509,824,430.19	4,466,044,363.26
2021年度增減變動額							
綜合收益總額							
淨虧損		-	-	-	-	(37,479,342.16)	(37,479,342.16)
利潤分配							
對股東的分配	四(33)	-	-	-	-	(278,688,000.00)	(278,688,000.00)
2021年12月31日年末餘額		1,393,440,000.00	-	2,459,501,733.70	103,278,199.37	193,657,088.03	4,149,877,021.10



## 第十二節 財務報告(續)

項目	附註	股本	其他權益工具	資本公積	盈餘公積	未分配利潤	股東權益合計
2022年1月1日年初餘額		1,393,440,000.00	-	2,459,501,733.70	103,278,199.37	193,657,088.03	4,149,877,021.10
2022年度增減變動額							
綜合收益總額							
淨利潤		-	-	-	-	1,397,552,570.08	1,397,552,570.08
股東投入和減少資本							
可轉換債券持有者投入資本	四(29)	-	217,568,790.78	-	-	-	217,568,790.78
可轉換公司債券轉增股本及資本公積	四(24)	7,763.00	(6,914.26)	69,467.08	-	-	70,315.82
股東投入和減少資本合計		7,763.00	217,561,876.52	69,467.08	-	-	217,639,106.60
利潤分配							
提取盈餘公積	四(32)	-	-	-	136,007,322.79	(136,007,322.79)	-
對股東的分配	四(33)	-	-	-	-	(139,344,000.00)	(139,344,000.00)
利潤分配合計		-	-	-	136,007,322.79	(275,351,322.79)	(139,344,000.00)
2022年12月31日年末餘額		1,393,447,763.00	217,561,876.52	2,459,571,200.78	239,285,522.16	1,315,858,335.32	5,625,724,697.78

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

喬德衛  
企業負責人

易智勇  
主管會計工作的負責人

趙林斌  
會計機構負責人



## 2022年度財務報表附註

(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

### 一、公司基本情況

綠色動力環保集團股份有限公司(以下簡稱「本公司」)是於2012年4月23日在深圳綠色動力環境工程有限公司基礎上改組成立的股份有限公司，本公司的註冊地址為中華人民共和國廣東省深圳市南山區科技南十二路007號九洲電器大廈二樓東北樓，總部位於中華人民共和國廣東省深圳市。本公司的母公司及最終控股公司為北京市國有資產經營有限責任公司(以下簡稱「北京國資公司」)。

於2014年6月19日，本公司於香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)首次公開發行股份；於2014年6月29日，本公司於香港聯交所公開發行項目的承銷商悉數行使本公司於2014年6月9日刊發的招股章程所屬的超額配售權。本次公開發行後，本公司的股本為1,045,000,000.00元，股份總數為1,045,000,000.00股。

於2018年4月23日，經中國證券監督管理委員會(「中國證監會」)《關於核准綠色動力環保集團股份有限公司首次公開發行股票的批覆》(證監許可[2018]746號)核准，本公司於上海證券交易所首次公開發行不超過11,620萬普通股(A股)。根據發行結果，本次實際公開發行每股面值人民幣1.00元的人民幣普通股116,200,000.00股，增加股本116,200,000.00元。本次公開發行A股後，本公司的股本為1,161,200,000.00元，股份總數為1,161,200,000.00股。

於2020年10月9日，經中國證監會《關於核准綠色動力環保集團股份有限公司非公開發行股票的批覆》(證監許可[2020]2493號)核准，本公司非公開發行A股不超過232,240,000.00股。根據發行結果，本次實際向6個特定對象非公開發行每股面值人民幣1.00元的人民幣普通股232,240,000.00股，增加股本232,240,000.00元。本次非公開發行A股後，本公司的股本為1,393,440,000.00元，股份總數為1,393,440,000.00股。

2022年度，因可轉換債券持有人開始行使轉股權(詳見附註四(24))，本公司的股本增加為1,393,447,763.00元，股份總數為1,393,447,763.00股。



## 第十二節 財務報告(續)

### 一、公司基本情況(續)

本公司及子公司(以下合稱「本集團」)主要作為社會資本方，通過與政府方訂立政府和社會資本方合作(以下簡稱「PPP」)項目合同，採用建設—運營—移交(「BOT」，相關項目簡稱「BOT」項目)等方式，從事生活垃圾焚燒發電廠等環保行業公共基礎設施的投資、建設、運營、維護以及技術顧問業務。

2022年度(「本年度」)，納入合併範圍的主要子公司詳見附註六，除豐城綠色動力環保有限公司(「豐城公司」)本年度新納入合併範圍(詳見附註五(1))外，本年度本集團合併範圍無其他變動。

本財務報表由本公司董事會於2023年3月30日批准報出。

### 二、主要會計政策和會計估計

本集團根據生產經營特點確定具體會計政策和會計估計，主要體現在應收款項及合同資產的預期信用損失的計量(附註二(9))、無形資產的攤銷(附註二(14))以及收入的確認和計量(附註二(20))等。

本集團在確定重要的會計政策時所運用的關鍵判斷、重要會計估計及其關鍵假設詳見附註二(27)。

#### (1) 財務報表的編製基礎

本年度財務報表按照財政部於2006年2月15日及以後期間頒佈的《企業會計準則—基本準則》、各項具體會計準則及相關規定(以下合稱「企業會計準則」)、以及中國證券監督管理委員會《公開發行證券的公司信息披露編報規則第15號—財務報告的一般規定》的披露規定編製。

本年度財務報表以持續經營為基礎編製。

此外，本財務報表還包括香港地區《公司條例》和香港聯交所《上市規則》所要求的相關披露。

#### (2) 遵循企業會計準則的聲明

本公司2022年度財務報表符合企業會計準則的要求，真實、完整地反映了本公司2022年12月31日的合併及公司財務狀況以及2022年度的合併及公司經營成果和現金流量等有關信息。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (3) 會計年度

會計年度為公曆1月1日起至12月31日止。

### (4) 記賬本位幣

本公司記賬本位幣為人民幣。本公司下屬子公司根據其經營所處的主要經濟環境確定其記賬本位幣。本財務報表以人民幣列示。

### (5) 企業合併

#### (a) 同一控制下的企業合併

本集團支付的合併對價及取得的淨資產均按賬面價值計量，如被合併方是最終控制方以前年度從第三方收購來的，則以被合併方的資產、負債(包括最終控制方收購被合併方而形成的商譽)在最終控制方合併財務報表中的賬面價值為基礎。本集團取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價賬面價值的差額，調整資本公積(股本溢價)；資本公積(股本溢價)不足以沖減的，調整留存收益。為進行企業合併發生的直接相關費用於發生時計入當期損益。為企業合併而發行權益性證券或債務性證券的交易費用，計入權益性證券或債務性證券的初始確認金額。

#### (b) 非同一控制下的企業合併

本集團發生的合併成本及在合併中取得的可辨認淨資產按購買日的公允價值計量。合併成本大於合併中取得的被購買方於購買日可辨認淨資產公允價值份額的差額，確認為商譽；合併成本小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的差額，計入當期損益。為進行企業合併發生的直接相關費用於發生時計入當期損益。為企業合併而發行權益性證券或債務性證券的交易費用，計入權益性證券或債務性證券的初始確認金額。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (6) 合併財務報表的編製方法

編製合併財務報表時，合併範圍包括本公司及全部子公司。

從取得子公司的實際控制權之日起，本集團開始將其納入合併範圍；從喪失實際控制權之日起停止納入合併範圍。對於同一控制下企業合併取得的子公司，自其與本公司同受最終控制方控制之日起納入本公司合併範圍，並將其合併日前實現的淨利潤在合併利潤表中單列項目反映。

在編製合併財務報表時，子公司與本公司採用的會計政策或會計期間不一致的，按照本公司的會計政策和會計期間對子公司財務報表進行必要的調整。對於非同一控制下企業合併取得的子公司，以購買日可辨認淨資產公允價值為基礎對其財務報表進行調整。

集團內所有重大往來餘額、交易及未實現利潤在合併財務報表編製時予以抵銷。子公司的股東權益、當期淨損益及綜合收益中不歸屬於本公司所擁有的部分分別作為少數股東權益、少數股東損益及歸屬於少數股東的綜合收益總額在合併財務報表中股東權益、淨利潤及綜合收益總額項下單獨列示。子公司少數股東分擔的當期虧損超過了少數股東在該子公司期初所有者權益中所享有的份額的，其餘額沖減少數股東權益。本公司向子公司出售資產所發生的未實現內部交易損益，全額抵銷歸屬於母公司股東的淨利潤；子公司向本公司出售資產所發生的未實現內部交易損益，按本公司對該子公司的分配比例在歸屬於母公司股東的淨利潤和少數股東損益之間分配抵銷。子公司之間出售資產所發生的未實現內部交易損益，按照母公司對出售方子公司的分配比例在歸屬於母公司股東的淨利潤和少數股東損益之間分配抵銷。

如果以本集團為會計主體與以本公司或子公司為會計主體對同一交易的認定不同時，從本集團的角度對該交易予以調整。

### (7) 現金及現金等價物

現金及現金等價物是指庫存現金，可隨時用於支付的存款，以及持有的期限短、流動性強、易於轉換為已知金額現金、價值變動風險很小的投資。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (8) 外幣折算

#### (a) 外幣交易

外幣交易按交易發生日的即期匯率將外幣金額折算為記賬本位幣入賬。

於資產負債表日，外幣貨幣性項目採用資產負債表日的即期匯率折算為記賬本位幣。為購建符合借款費用資本化條件的資產而借入的外幣專門借款產生的匯兌差額在資本化期間內予以資本化；其他匯兌差額直接計入當期損益。以歷史成本計量的外幣非貨幣性項目，於資產負債表日採用交易發生日的即期匯率折算。匯率變動對現金的影響額，在現金流量表中單獨列示。

#### (b) 外幣財務報表的折算

境外經營的資產負債表中的資產和負債項目，採用資產負債表日的即期匯率折算，股東權益中除未分配利潤項目外，其他項目採用發生時的即期匯率折算。境外經營的利潤表中的收入與費用項目，採用交易發生日的即期匯率的近似匯率折算。上述折算產生的外幣報表折算差額，計入其他綜合收益。境外經營的現金流量項目，採用現金流量發生日的即期匯率的近似匯率折算。匯率變動對現金的影響額，在現金流量表中單獨列示。

### (9) 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融資產並形成其他方的金融負債或權益工具的合同。當本集團成為金融工具合同的一方時，確認相關的金融資產或金融負債。

#### (a) 金融資產

##### (i) 分類和計量

本集團根據管理金融資產的業務模式和金融資產的合同現金流量特徵，將金融資產劃分為：(1)以攤餘成本計量的金融資產；(2)以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產；(3)以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

金融資產在初始確認時以公允價值計量。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，相關交易費用直接計入當期損益；對於其他類別的金融資產，相關交易費用計入初始確認金額。因銷售產品或提供勞務而產生的、未包含或不考慮重大融資成分的應收賬款或應收票據，本集團按照預期有權收取的對價金額作為初始確認金額。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (9) 金融工具(續)

#### (a) 金融資產(續)

##### (i) 分類和計量(續)

##### 債務工具

本集團持有的債務工具是指從發行方角度分析符合金融負債定義的工具，主要採用以下兩種方式進行計量：

以攤餘成本計量：

本集團管理此類金融資產的業務模式為以收取合同現金流量為目標，且此類金融資產的合同現金流量特徵與基本借貸安排相一致，即在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。本集團對於此類金融資產按照實際利率法確認利息收入。此類金融資產主要包括貨幣資金、應收票據、應收賬款、其他應收款和長期應收款等。本集團將自資產負債表日起一年內(含一年)到期的長期應收款，列示為一年內到期的非流動資產。

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益：

本集團管理此類金融資產的業務模式為既以收取合同現金流量為目標又以出售為目標，且此類金融資產的合同現金流量特徵與基本借貸安排相一致。此類金融資產按照公允價值計量且其變動計入其他綜合收益，但減值損失或利得、匯兌損益和按照實際利率法計算的利息收入計入當期損益。此類金融資產主要為應收款項融資等。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (9) 金融工具(續)

#### (a) 金融資產(續)

##### (ii) 減值

本集團對於以攤餘成本計量的金融資產、合同資產等，以預期信用損失為基礎確認損失準備。

本集團考慮在資產負債表日無須付出不必要的額外成本和努力即可獲得的有關過去事項、當前狀況以及對未來經濟狀況的預測等合理且有依據的信息，以發生違約的風險為權重，計算合同應收的現金流量與預期能收到的現金流量之間差額的現值的概率加權金額，確認預期信用損失。

對於因銷售商品、提供勞務等日常經營活動形成的應收票據、應收賬款、應收款項融資、合同資產和長期應收款，無論是否存在重大融資成分，本集團均按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備。

除上述應收票據、應收賬款、應收款項融資、合同資產和長期應收款外，於每個資產負債表日，本集團對處於不同階段的金融工具的預期信用損失分別進行計量。金融工具自初始確認後信用風險未顯著增加的，處於第一階段，本集團按照未來12個月內的預期信用損失計量損失準備；金融工具自初始確認後信用風險已顯著增加但尚未發生信用減值的，處於第二階段，本集團按照該工具整個存續期的預期信用損失計量損失準備；金融工具自初始確認後已經發生信用減值的，處於第三階段，本集團按照該工具整個存續期的預期信用損失計量損失準備。

對於在資產負債表日具有較低信用風險的金融工具，本集團假設其信用風險自初始確認後並未顯著增加，認為處於第一階段的金融工具，按照未來12個月內的預期信用損失計量損失準備。

本集團對於處於第一階段和第二階段的金融工具，按照其未扣除減值準備的賬面餘額和實際利率計算利息收入。對於處於第三階段的金融工具，按照其賬面餘額減已計提減值準備後的攤餘成本和實際利率計算利息收入。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (9) 金融工具(續)

#### (a) 金融資產(續)

##### (ii) 減值(續)

當單項金融資產無法以合理成本評估預期信用損失的信息時，本集團依據信用風險特徵將應收款項劃分為若干組合，在組合基礎上計算預期信用損失，確定組合的依據和計提方法如下：

應收票據組合1	銀行承兌匯票
應收票據組合2	商業承兌匯票
應收賬款組合1	應收可再生能源補助電費及應收電費
應收賬款組合2	應收垃圾處理費
合同資產組合1	銷售電力合同產生的合同資產
合同資產組合2	PPP項目建設服務產生的合同資產
(包括列示於其他非流動資產的合同資產)	
其他應收款組合1	應收增值稅即徵即退及其他退稅款
其他應收款組合2	應收關聯方款項
其他應收款組合3	其他
長期應收款組合1	BT項目應收款(註)
長期應收款組合2	履約保證金

註： BT項目指本集團以「建設—移交」方式從事生活垃圾焚燒發電廠等環保行業公共基礎設施的投資、建設業務。

對於劃分為組合的應收賬款、應收票據和合同資產(包括列示於其他非流動資產的合同資產)，以及因銷售商品、提供勞務等日常經營活動形成的長期應收款(BT項目應收款)，本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，通過違約風險敞口和整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。除此以外劃分為組合的長期應收款(履約保證金)和其他應收款，本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，通過違約風險敞口和未來12個月內或整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

本集團將計提或轉回的損失準備計入當期損益。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (9) 金融工具(續)

#### (a) 金融資產(續)

##### (iii) 終止確認

金融資產滿足下列條件之一的，予以終止確認：(1)收取該金融資產現金流量的合同權利終止；(2)該金融資產已轉移，且本集團將金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬轉移給轉入方；(3)該金融資產已轉移，雖然本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬，但是放棄了對該金融資產控制。

金融資產終止確認時，其賬面價值與收到的對價以及原直接計入其他綜合收益的公允價值變動累計額之和的差額，計入當期損益。

#### (b) 金融負債

金融負債於初始確認時分類為以攤餘成本計量的金融負債和以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。

本集團的金融負債主要為以攤餘成本計量的金融負債，包括可轉換公司債券的負債部分及其他金融負債。

##### 可轉換公司債券

可轉換公司債券包括負債部分和權益部分。負債部分體現了支付固定本息的義務，被分類為負債(計入應付債券)並在初始確認時按照未嵌入可轉換期權的同類債券的市場利率計算其公允價值，並採用實際利率法，按照攤餘成本進行後續計量。權益部分體現了將負債轉換成普通股的嵌入期權，只能通過以固定數量自身權益工具交換固定金額的現金或其他金融資產進行結算。本集團按照可轉換公司債券的整體發行所得與其負債部分的差額計入所有者權益。所有直接的交易費用按照負債和權益部分佔發行所得的比例分攤。

當可轉換公司債券轉換成股票時，按轉換的股數與股票面值計算的金額轉換為股本，可轉換公司債券的相關組成部分的賬面餘額與上述股本之間的差額，計入資本公積中的股本溢價。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (9) 金融工具(續)

#### (b) 金融負債(續)

##### 其他金融負債

以攤餘成本計量的其他金融負債主要包括應付票據及應付賬款、其他應付款、借款等。該類金融負債按其公允價值扣除交易費用後的金額進行初始計量，並採用實際利率法進行後續計量。期限在一年以下(含一年)的，列示為流動負債；期限在一年以上但自資產負債表日起一年內(含一年)到期的，列示為一年內到期的非流動負債；其餘列示為非流動負債。

當其他金融負債的現時義務全部或部分已經解除時，本集團終止確認該金融負債或義務已解除的部分。終止確認部分的賬面價值與支付的對價之間的差額，計入當期損益。

#### (c) 權益工具

權益工具，是指能證明擁有某一方在扣除所有負債後的資產中的剩餘權益的合同。

### (10) 存貨

#### (a) 分類

存貨主要包括周轉材料等，按成本與可變現淨值孰低計量。

#### (b) 發出存貨的計價方法

存貨發出時的成本按月末一次加權平均法核算。周轉材料採用一次轉銷法進行攤銷，計入相關資產的成本或當期損益。

#### (c) 存貨可變現淨值的確定依據及存貨跌價準備的計提方法

存貨跌價準備按存貨成本高於其可變現淨值的差額計提。可變現淨值按日常活動中，以存貨的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的合同履約成本和銷售費用以及相關稅費後的金額確定。

#### (d) 本集團的存貨盤存制度採用永續盤存制及實地盤存制。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (11) 長期股權投資

長期股權投資包括：本公司對子公司的長期股權投資；本集團對合營企業的長期股權投資。

子公司為本公司能夠對其實施控制的被投資單位。合營企業為本集團通過單獨主體達成，能夠與其他方實施共同控制，且基於法律形式、合同條款及其他事實與情況僅對其淨資產享有權利的合營安排。

對子公司的投資，在公司財務報表中按照成本法確定的金額列示，在編製合併財務報表時按權益法調整後進行合併；對合營企業投資採用權益法核算。

#### (a) 投資成本確定

同一控制下企業合併形成的長期股權投資，在合併日按照被合併方所有者權益在最終控制方合併財務報表中的賬面價值的份額作為投資成本；非同一控制下企業合併形成的長期股權投資，按照合併成本作為長期股權投資的投資成本。

對於以企業合併以外的其他方式取得的長期股權投資，以支付現金取得的長期股權投資，按照實際支付的購買價款作為初始投資成本；以發行權益性證券取得的長期股權投資，按發行權益性證券的公允價值確認為初始投資成本。

#### (b) 後續計量及損益確認方法

採用成本法核算的長期股權投資，按照初始投資成本計量，被投資單位宣告分派的現金股利或利潤，確認為投資收益計入當期損益。

採用權益法核算的長期股權投資，初始投資成本大於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，以初始投資成本作為長期股權投資成本；初始投資成本小於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，其差額計入當期損益，並相應調增長期股權投資成本。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (11) 長期股權投資(續)

#### (b) 後續計量及損益確認方法(續)

採用權益法核算的長期股權投資，本集團按應享有或應分擔的被投資單位的淨損益份額確認當期投資損益。確認被投資單位發生的淨虧損，以長期股權投資的賬面價值以及其他實質上構成對被投資單位淨投資的長期權益減記至零為限，但本集團負有承擔額外損失義務且符合預計負債確認條件的，繼續確認預計將承擔的損失金額。被投資單位除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外所有者權益的其他變動，調整長期股權投資的賬面價值並計入資本公積。被投資單位分派的利潤或現金股利於宣告分派時按照本集團應分得的部分，相應減少長期股權投資的賬面價值。本集團與被投資單位之間未實現的內部交易損益按照持股比例計算歸屬於本集團的部分，予以抵銷，在此基礎上確認投資損益。本集團與被投資單位發生的內部交易損失，其中屬於資產減值損失的部分，相應的未實現損失不予抵銷。

#### (c) 確定對被投資單位具有控制、共同控制的依據

控制是指擁有對被投資單位的權力，通過參與被投資單位的相關活動而享有可變回報，並且有能力運用對被投資單位的權力影響其回報金額。

共同控制是指按照相關約定對某項安排所共有的控制，並且該安排的相關活動必須經過本集團及分享控制權的其他參與方一致同意後才能決策。

#### (d) 長期股權投資減值

對子公司和合營企業的長期股權投資，當其可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額(附註二(16))。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (12) 固定資產

#### (a) 固定資產確認及初始計量

固定資產包括房屋及構築物、機器設備、運輸工具及其他。

固定資產在與其有關的經濟利益很可能流入本集團、且其成本能夠可靠計量時予以確認。購置或新建的固定資產按取得時的成本進行初始計量。

與固定資產有關的後續支出，在相關的經濟利益很可能流入本集團且其成本能夠可靠計量時，計入固定資產成本；對於被替換的部分，終止確認其賬面價值；所有其他後續支出於發生時計入當期損益。

#### (b) 固定資產的折舊方法

除本集團之子公司綠益(葫蘆島)環境服務有限公司(以下簡稱「葫蘆島危廢公司」)的危廢填埋場按照工作量法計提折舊、以及使用安全生產費購買的固定資產(附註二(26))外，本集團其餘固定資產折舊採用年限平均法並按其入賬價值減去預計淨殘值後在預計使用壽命內計提。對計提了減值準備的固定資產，則在未來期間按扣除減值準備後的賬面價值及依據尚可使用年限確定折舊額。

固定資產的預計使用壽命、淨殘值率及年折舊率列示如下：

	預計使用壽命	預計淨殘值率	年折舊率
房屋及構築物	20-50年	5%	1.90%-4.75%
機器設備	3-15年	0%至5%	6.33%至33.33%
運輸工具	3-10年	0%至10%	9.00%至33.33%
其他	3-20年	0%至10%	4.50%至33.33%

對固定資產的預計使用壽命、預計淨殘值和折舊方法於每年年度終了進行覆核並作適當調整。

#### (c) 當固定資產的可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額(附註二(16))。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (12) 固定資產(續)

#### (d) 固定資產的處置

當固定資產被處置、或者預期通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該固定資產。固定資產出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入扣除其賬面價值和相關稅費後的金額計入當期損益。

### (13) 借款費用

本集團發生的可直接歸屬於需要經過相當長時間的購建活動才能達到預定可使用狀態之資產的購建的借款費用，在資產支出及借款費用已經發生、為使資產達到預定可使用狀態所必要的購建活動已經開始時，開始資本化並計入該資產的成本。當購建的資產達到預定可使用狀態時停止資本化，其後發生的借款費用計入當期損益。如果資產的購建活動發生非正常中斷，並且中斷時間連續超過3個月，暫停借款費用的資本化，直至資產的購建活動重新開始。

對於為購建符合資本化條件的資產而借入的專門借款，以專門借款當期實際發生的利息費用減去尚未動用的借款資金存入銀行取得的利息收入或進行暫時性投資取得的投資收益後的金額確定專門借款借款費用的資本化金額。

對於為購建符合資本化條件的資產而佔用的一般借款，按照累計資產支出超過專門借款部分的資本支出加權平均數乘以所佔用一般借款的加權平均實際利率計算確定一般借款借款費用的資本化金額。實際利率為將借款在預期存續期間或適用的更短期間內的未來現金流量折現為該借款初始確認金額所使用的利率。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (14) 無形資產

無形資產包括土地使用權、特許經營權及軟件等，以成本計量。

#### (a) 土地使用權

土地使用權按使用年限50年平均攤銷。外購土地及建築物的價款難以在土地使用權與建築物之間合理分配的，全部作為固定資產。

#### (b) 軟件

軟件按使用年限10年平均攤銷。

#### (c) 特許經營權

##### (i) PPP項目特許經營權

本集團通過與政府訂立PPP項目合同，從各個地方政府獲取垃圾焚燒發電廠等公共基礎設施的特許經營權，在項目運營期間有權向獲取公共產品和服務的對象收取費用，包括垃圾處理費和上網電費。根據PPP項目合同，本集團興建垃圾焚燒發電廠後，一般在23年至30年的特許經營期內運營。在特許經營權期滿後，本集團需要將有關的垃圾焚燒發電廠無償移交至各地方政府。

在項目運營期間，若本集團有權向獲取公共產品和服務的對象收取費用，但收費金額不確定的，該權利不構成一項無條件收取現金的權利，本集團在PPP項目資產達到預定可使用狀態時，將相關PPP項目資產的對價金額或確認的建造服務收入金額，按全額或者減去有權收取可確定金額的現金後的差額確認為無形資產—特許經營權，並在特許經營權經營期限內採用直線法攤銷。

##### (ii) 其他

本集團通過收購葫蘆島危廢公司而取得的危廢項目特許經營權，以取得時的公允價值進行初始計量。由於相關的特許經營協議並未規定特許經營期限，因此，本集團評估後將該特許經營權作為使用壽命不確定的無形資產，不予攤銷。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (14) 無形資產(續)

#### (d) 定期覆核使用壽命和攤銷方法

對使用壽命有限的無形資產的預計使用壽命及攤銷方法於每年年度終了進行覆核並作適當調整。

對使用壽命不確定的無形資產的使用壽命在每個會計期間進行覆核。如果有證據表明無形資產的使用壽命是有限的，應當估計其使用壽命，並按本準則規定處理。

#### (e) 研究與開發

內部研究開發項目支出根據其性質以及研發活動最終形成無形資產是否具有較大不確定性，被分為研究階段支出和開發階段支出。

研究階段的支出於發生時計入當期損益；開發階段的支出，同時滿足下列條件的，予以資本化：

- 生產工藝的開發已經技術團隊進行充分論證；
- 管理層已批准生產工藝開發的預算，具有完成該無形資產並使用或出售的意圖；
- 前期市場調研的研究分析說明生產技術所形成的產出具有市場推廣能力；
- 有足夠的技術和資金支持，以進行生產工藝的開發活動及後續的大規模生產；以及
- 生產工藝開發的支出能夠可靠地歸集。

不滿足上述條件的開發階段的支出，於發生時計入當期損益。以前期間已計入損益的開發支出不在此後期間重新確認為資產。已資本化的開發階段的支出在資產負債表上列示為開發支出，自該項目達到預定用途之日起轉為無形資產。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (14) 無形資產(續)

#### (f) 無形資產減值

當無形資產的可收回金額低於其賬面價值時，賬面價值減記至可收回金額(附註二(16))。

### (15) 長期待攤費用

長期待攤費用包括使用權資產改良及其他已經發生但應由本年和以後各期負擔的、分攤期限在一年以上的各項費用，按預計受益期間分期平均攤銷，並以實際支出減去累計攤銷後的淨額列示。

長期待攤費用在受益期限2-5年內分期平均攤銷。

### (16) 長期資產減值

固定資產、使用權資產、使用壽命有限的無形資產及對子公司、合營企業的長期股權投資等，於資產負債表日存在減值跡象的，進行減值測試；尚未達到可使用狀態的無形資產及使用壽命不確定的無形資產，至少每年進行減值測試。減值測試結果表明資產的可收回金額低於其賬面價值的，按其差額計提減值準備並計入資產減值損失。可收回金額為資產的公允價值減去處置費用後的淨額與資產預計未來現金流量的現值兩者之間的較高者。資產減值準備按單項資產為基礎計算並確認，如果難以對單項資產的可收回金額進行估計的，以該資產所屬的資產組確定資產組的可收回金額。資產組是能夠獨立產生現金流入的最小資產組合。

在財務報表中單獨列示的商譽，無論是否存在減值跡象，至少每年進行減值測試。減值測試時，商譽的賬面價值分攤至預期從企業合併的協同效應中受益的資產組或資產組組合。測試結果表明包含分攤商譽的資產組或資產組組合的可收回金額低於其賬面價值的，確認相應的減值損失。減值損失金額先抵減分攤至該資產組或資產組組合的商譽的賬面價值，再根據資產組或資產組組合中除商譽以外的其他各項資產的賬面價值所佔比重，按比例抵減其他各項資產的賬面價值。

上述資產減值損失一經確認，以後期間不予轉回價值得以恢復的部分。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (17) 職工薪酬

職工薪酬是本集團為獲得職工提供的服務或解除勞動關係而給予的各種形式的報酬或補償，包括短期薪酬、離職後福利、辭退福利和其他長期職工福利等。

#### (a) 短期薪酬

短期薪酬包括工資、獎金、津貼和補貼、職工福利費、醫療保險費、工傷保險費、生育保險費、住房公積金、工會和教育經費、短期帶薪缺勤等。本集團在職工提供服務的會計期間，將實際發生的短期薪酬確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。其中，非貨幣性福利按照公允價值計量。

#### (b) 離職後福利

本集團將離職後福利計劃分類為設定提存計劃和設定受益計劃。設定提存計劃是本集團向獨立的基金繳存固定費用後，不再承擔進一步支付義務的離職後福利計劃；設定受益計劃是除設定提存計劃以外的離職後福利計劃。於報告期內，本集團的離職後福利主要是為員工繳納的基本養老保險和失業保險，均屬於設定提存計劃。

##### *基本養老保險*

本集團職工參加了由當地勞動和社會保障部門組織實施的社會基本養老保險。本集團以當地規定的社會基本養老保險繳納基數和比例，按月向當地社會基本養老保險經辦機構繳納養老保險費。職工退休後，當地勞動及社會保障部門有責任向已退休員工支付社會基本養老金。本集團在職工提供服務的會計期間，將根據上述社保規定計算應繳納的金額確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。

#### (c) 辭退福利

本集團在職工勞動合同到期之前解除與職工的勞動關係、或者為鼓勵職工自願接受裁減而提出給予補償，在本集團不能單方面撤回解除勞動關係計劃或裁減建議時和確認與涉及支付辭退福利的重組相關的成本費用時兩者孰早日，確認因解除與職工的勞動關係給予補償而產生的負債，同時計入當期損益。

預期在資產負債表日起一年內需支付的辭退福利，列示為應付職工薪酬。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (18) 股利分配

現金股利於股東大會或類似機構批准的當期，確認為負債。

### (19) 預計負債

因危廢填埋場退役費用提取規定以及PPP項目合同約定等形成的現時義務，當履行該義務很可能導致經濟利益的流出，且其金額能夠可靠計量時，確認為預計負債。

預計負債按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數進行初始計量，並綜合考慮與或有事項有關的風險、不確定性和貨幣時間價值等因素。貨幣時間價值影響重大的，通過對相關未來現金流出進行折現後確定最佳估計數；因隨著時間推移所進行的折現還原而導致的預計負債賬面價值的增加金額，確認為利息費用。

於資產負債表日，對預計負債的賬面價值進行覆核並作適當調整，以反映當前的最佳估計數。

預期在資產負債表日起一年內需支付的預計負債，列報為流動負債。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (20) 收入

本集團在客戶取得相關商品或服務的控制權時，按預期有權收取的對價金額確認收入。

#### (a) 建造服務收入

PPP項目合同，是指社會資本方與政府方依法依規就PPP項目合作所訂立的合同，該合同同時符合「雙特徵」和「雙控制」條件。其中，「雙特徵」是指，社會資本方在合同約定的運營期間內代表政府方使用PPP項目資產提供公共產品和服務，並就其提供的公共產品和服務獲得補償；「雙控制」是指，政府方控制或管制社會資本方使用PPP項目資產必須提供的公共產品和服務的類型、對象和價格，PPP項目合同終止時，政府方通過所有權、收益權或其他形式控制PPP項目資產的重大剩餘權益。

本集團根據PPP項目合同約定，提供多項服務的，識別合同中的單項履約義務，並將交易價格按照各項履約義務的單獨售價的相對比例分攤至各項履約義務。

本集團根據與政府方訂立的PPP項目合同，以BOT等形式參與公共基礎設施建設業務。對於本集團作為主要責任人為政府方提供建造服務的，根據履約進度在一段時間內確認收入，同時確認合同資產。履約進度採用投入法，按照建造過程中累計實際發生的建造服務成本佔預計總建造成本的比例確定；建造服務的單獨售價以建造成本為基礎，參考可比業務的毛利率，採用成本加成法計算確定。

對於確認的基礎設施建設收入確認為無形資產的部分，在相關建造期間確認的合同資產在資產負債表「無形資產」項目中列報；對於其他在建造期間確認的合同資產，根據其預計是否自資產負債表日起一年內變現，在資產負債表「合同資產」或「其他非流動資產」項目中列報。

本集團根據PPP項目合同約定，在項目運營期間，滿足有權收取可確定金額的現金(或其他金融資產)條件的，本集團在擁有無條件收取該對價的權利(該權利僅取決於時間流逝的因素)時確認為應收款項，後續按實際利率法以攤餘成本為基礎確認相關PPP項目利息收入。

合同成本包括合同履約成本和合同取得成本。本集團為提供以上服務而發生的成本，確認為合同履約成本。本集團在確認收入時，按照履約進度將合同履約成本結轉計入主營業務成本。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (20) 收入(續)

#### (b) 發電收入

當電力供應至當地的電網公司，電網公司取得電力的控制權時，本集團確認收入。本集團按購售電合同等約定的單價及上網電量確認供電收入金額。

#### (c) 提供垃圾處理服務收入

本集團在提供垃圾處理服務的過程中確認收入。本集團按實際垃圾處理量及協議約定的單價並扣除已確認為金融資產收回的部分後的金額確認垃圾處理收入。

### (21) 政府補助

政府補助為本集團從政府無償取得的貨幣性資產或非貨幣性資產，包括稅費返還、財政補貼等。

政府補助在本集團能夠滿足其所附的條件並且能夠收到時，予以確認。政府補助為貨幣性資產的，按照收到或應收的金額計量。政府補助為非貨幣性資產的，按照公允價值計量；公允價值不能可靠取得的，按照名義金額計量。

與資產相關的政府補助，是指本集團取得的、用於購建或以其他方式形成長期資產的政府補助。與收益相關的政府補助，是指除與資產相關的政府補助之外的政府補助。

與資產相關的政府補助，本集團將其確認為遞延收益，並在相關資產使用壽命內按照合理、系統的方法分攤計入損益；與收益相關的政府補助，用於補償以後期間的相關成本費用或損失的，確認為遞延收益，並在確認相關成本費用或損失的期間，計入當期損益，用於補償已發生的相關成本費用或損失的，直接計入當期損益。本集團對同類政府補助採用相同的列報方式。

與日常活動相關的政府補助納入營業利潤，與日常活動無關的政府補助計入營業外收支。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (22) 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

遞延所得稅資產和遞延所得稅負債根據資產和負債的計稅基礎與其賬面價值的差額(暫時性差異)計算確認。對於按照稅法規定能夠於以後年度抵減應納稅所得額的可抵扣虧損，確認相應的遞延所得稅資產。對於商譽的初始確認產生的暫時性差異，不確認相應的遞延所得稅負債。對於既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額(或可抵扣虧損)的非企業合併的交易中產生的資產或負債的初始確認形成的暫時性差異，不確認相應的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債。於資產負債表日，遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，按照預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量。

遞延所得稅資產的確認以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異、可抵扣虧損和稅款抵減的應納稅所得額為限。

對與子公司及合營企業投資相關的應納稅暫時性差異，確認遞延所得稅負債，除非本集團能夠控制該暫時性差異轉回的時間且該暫時性差異在可預見的未來很可能不會轉回。對與子公司及合營企業投資相關的可抵扣暫時性差異，當該暫時性差異在可預見的未來很可能轉回且未來很可能獲得用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額時，確認遞延所得稅資產。

同時滿足下列條件的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列示：

- 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債與同一稅收徵管部門對本集團內同一納稅主體徵收的所得稅相關；
- 本集團內該納稅主體擁有以淨額結算當期所得稅資產及當期所得稅負債的法定權利。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (23) 租賃

租賃，是指在一定期間內，出租人將資產的使用權讓與承租人以獲取對價的合同。

#### 本集團作為承租人

本集團於租賃期開始日確認使用權資產，並按尚未支付的租賃付款額的現值確認租賃負債。租賃付款額包括固定付款額，以及在合理確定將行使購買選擇權或終止租賃選擇權的情況下需支付的款項等。按銷售額的一定比例確定的可變租金不納入租賃付款額，在實際發生時計入當期損益。本集團將自資產負債表日起一年內(含一年)支付的租賃負債，列示為一年內到期的非流動負債。

本集團的使用權資產包括租入的房屋及建築物、機器設備及運輸工具等。使用權資產按照成本進行初始計量，該成本包括租賃負債的初始計量金額、租賃期開始日或之前已支付的租賃付款額、初始直接費用等，並扣除已收到的租賃激勵。本集團能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，在租賃資產剩餘使用壽命內計提折舊；若無法合理確定租賃期屆滿時是否能夠取得租賃資產所有權，則在租賃期與租賃資產剩餘使用壽命兩者孰短的期間內計提折舊。當可收回金額低於使用權資產的賬面價值時，本集團將其賬面價值減記至可收回金額。

對於租賃期不超過12個月的短期租賃和單項資產全新時價值較低的低價值資產租賃，本集團選擇不確認使用權資產和租賃負債，將相關租金支出在租賃期內各個期間按照直線法計入當期損益或相關資產成本。

租賃發生變更且同時符合下列條件時，本集團將其作為一項單獨租賃進行會計處理：(1)該租賃變更通過增加一項或多項租賃資產的使用權而擴大了租賃範圍；(2)增加的對價與租賃範圍擴大部分的單獨價格按該合同情況調整後的金額相當。

當租賃變更未作為一項單獨租賃進行會計處理時，除財政部規定的可以採用簡化方法的合同變更外，本集團在租賃變更生效日重新確定租賃期，並採用修訂後的折現率對變更後的租賃付款額進行折現，重新計量租賃負債。租賃變更導致租賃範圍縮小或租賃期縮短的，本集團相應調減使用權資產的賬面價值，並將部分終止或完全終止租賃的相關利得或損失計入當期損益。其他租賃變更導致租賃負債重新計量的，本集團相應調整使用權資產的賬面價值。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (23) 租賃(續)

#### 本集團作為承租人(續)

對於2022年6月30日前由財政部規定的可以採用簡化方法的就現有租賃合同達成的租金減免，本集團選擇採用簡化方法，在達成協議解除原支付義務時將未折現的減免金額計入當期損益，並相應調整租賃負債。

### (24) 持有待售及終止經營

同時滿足下列條件的非流動資產或處置組劃分為持有待售：(一)根據類似交易中出售此類資產或處置組的慣例，在當前狀況下即可立即出售；(二)本集團已與其他方簽訂具有法律約束力的出售協議且已取得相關批准，預計出售將在一年內完成。

符合持有待售條件的非流動資產(不包括金融資產、以公允價值計量的投資性房地產以及遞延所得稅資產)，以賬面價值與公允價值減去出售費用後的淨額孰低計量，公允價值減去出售費用後的淨額低於原賬面價值的金額，確認為資產減值損失。

被劃分為持有待售的非流動資產和處置組中的資產和負債，分類為流動資產和流動負債，並在資產負債表中單獨列示。

終止經營為滿足下列條件之一的、能夠單獨區分的組成部分，且該組成部分已被處置或劃歸為持有待售類別：(一)該組成部分代表一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區；(二)該組成部分是擬對一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區進行處置的一項相關聯計劃的一部分；(三)該組成部分是專為轉售而取得的子公司。

利潤表中列示的終止經營淨利潤包括其經營損益和處置損益。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (25) 分部信息

本集團以內部組織結構、管理要求、內部報告制度為依據確定經營分部，以經營分部為基礎確定報告分部並披露分部信息。

經營分部是指本集團內同時滿足下列條件的組成部分：(1)該組成部分能夠在日常活動中產生收入、發生費用；(2)本集團管理層能夠定期評價該組成部分的經營成果，以決定向其配置資源、評價其業績；(3)本集團能夠取得該組成部分的財務狀況、經營成果和現金流量等有關會計信息。兩個或多個經營分部具有相似的經濟特徵，並且滿足一定條件的，則可合併為一個經營分部。

本集團為整體經營，設有統一的內部組織結構、管理評價體系和內部報告制度。管理層通過定期審閱集團層面的財務信息來進行資源配置與業績評價。本集團無單獨管理的經營分部，因此本集團只有一個經營分部。

### (26) 安全生產費

本集團根據財政部、應急部財資[2022]136號《關於印發〈企業安全生產費用提取和使用管理辦法〉的通知》的規定計提安全生產費用，安全生產費用專門用於完善和改進企業或者項目安全生產條件。

本集團以上一年度營業收入為依據，採取超額累退方式確定本年度應計提金額，並逐月平均提取。本集團計提安全生產費用計入相關產品的成本或當期損益，同時增加專項儲備；實際支出時，屬於費用性的支出直接沖減專項儲備，屬於資本性的支出，先通過在建工程歸集所發生的支出，待安全項目完工達到預定可使用狀態時確認為固定資產，同時按照形成固定資產的成本沖減專項儲備，並確認相同金額的累計折舊，該固定資產在以後期間不再計提折舊。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (27) 重要會計估計和判斷

本集團根據歷史經驗和其他因素，包括對未來事項的合理預期，對所採用的重要會計估計和關鍵判斷進行持續的評價。

#### (a) 重要會計估計及其關鍵假設

##### (i) 建造服務收入的確認

對於提供的垃圾焚燒發電廠等建造服務，本集團根據履約進度在一段時間內確認建造服務收入。履約進度採用投入法，按照建造過程中累計實際發生的建造服務成本佔預計總建造成本的比例確定；建造服務的單獨售價以建造成本為基礎，參考可比業務的毛利率，採用成本加成法計算確定。管理層需要在建造服務開始時對建造服務毛利率和總建造成本作出合理估計，並於項目建造的過程中對總建造成本持續評估和修正，進而根據修正結果調整履約進度和確認建造服務收入的金額，這一修正將反映在本集團的當期財務報表中。

##### (ii) 預期信用損失的計量

本集團通過違約風險敞口和預期信用損失率計算預期信用損失，並基於違約概率和違約損失率確定預期信用損失率。在確定預期信用損失率時，本集團使用內部歷史信用損失經驗等數據，並結合當前狀況和前瞻性信息對歷史數據進行調整。

在考慮前瞻性信息時，本集團考慮了不同的宏觀經濟情景，用於估計預期信用損失的重要宏觀經濟假設和參數包括經濟下滑的風險、外部市場環境、客戶情況的變化、國內生產總值和消費者物價指數等。本集團定期監控並覆核與預期信用損失計算相關的假設和參數。如實際發生的信用損失與原估計存在差異時，該差異將會於未來期間影響本集團上述金融資產的賬面價值。

##### (iii) 無形資產—特許經營權的減值準備

本集團的無形資產主要為垃圾發電項目以及危廢項目的特許經營權。於資產負債表日，針對尚未開始運營的垃圾發電項目的特許經營權、存在減值跡象的已運營垃圾發電項目的特許經營權，以及未規定特許經營期限而作為使用壽命不確定的無形資產核算的危廢項目的特許經營權進行減值測試，管理層評估各個項目特許經營權的可收回金額。

特許經營權可回收金額按預計的未來現金流量的現值與資產的公允價值減去處置費用後兩者之間的較高者確定，評估過程中涉及採用恰當的減值測試方法與模型以及在未來現金流量現值預測中運用包括運營期間收入增長率、息稅前利潤率及稅前折現率等關鍵假設。



## 二、主要會計政策和會計估計(續)

### (27) 重要會計估計和判斷(續)

#### (a) 重要會計估計及其關鍵假設(續)

##### (iv) 所得稅和遞延所得稅

本集團在多個地區繳納企業所得稅。在正常的經營活動中，部分交易和事項的最終稅務處理存在不確定性。在計提各個地區的所得稅費用時，本集團需要作出重大判斷。如果這些稅務事項的最終認定結果與最初入賬的金額存在差異，該差異將對作出上述最終認定期間的所得稅費用和遞延所得稅的金額產生影響。

對於能夠結轉以後年度的可抵扣虧損，本集團以未來期間很可能獲得用來抵扣可抵扣虧損的應納稅所得額為限，確認相應的遞延所得稅資產。未來期間取得的應納稅所得額包括本集團通過正常的生產經營活動能夠實現的應納稅所得額，以及以前期間產生的應納稅暫時性差異在未來期間轉回時將增加的應納稅所得額。本集團在確定未來期間應納稅所得額取得的時間和金額時，需要運用估計和判斷。如果實際情況與估計存在差異，可能導致對遞延所得稅資產的賬面價值進行調整。

### (28) 會計政策變更

財政部於2021年頒佈了《關於印發〈企業會計準則解釋第15號〉的通知》、《關於印發〈企業會計準則解釋第16號〉的通知》(財會[2022]31號)及《企業會計準則實施問答》，本集團及本公司已採用上述通知和實施問答編製2022年度財務報表，上述修訂對本集團及本公司財務報表無重大影響。



### 三、稅項

本集團適用的主要稅種及其稅率列示如下：

稅種	計稅依據	稅率
企業所得稅(a)	應納稅所得額	25%、16.5%及15%
增值稅(b)	應納稅增值額(應納稅額按應納稅銷售額乘以適用稅率扣除當期允許抵扣的進項稅後的餘額計算)	3%、6%、9%和13%
房產稅	按房產餘值或房租收入計徵	12%及1.2%
城市維護建設稅	繳納的增值稅稅額	5%及7%
教育費附加	按實際繳納的增值稅計徵	3%
地方教育附加	按實際繳納的增值稅計徵	2%
中國預繳所得稅(c)	按向境外投資者宣派股息額計徵	10%

#### (a) 企業所得稅優惠及批文

- (i) 根據國家稅務總局頒佈的《關於設備、器具扣除有關企業所得稅政策的通知》(財稅[2018]54號)及《關於延長部分稅收優惠政策執行期限的公告》(財稅[2021]6號)等相關規定，本集團在2018年1月1日至2023年12月31日的期間內，新購買的低於500萬元的設備可於資產投入使用的次月一次性計入當期成本費用，在計算應納稅所得額時扣除，不再分年度計算折舊。



### 三、稅項(續)

#### (a) 企業所得稅優惠及批文(續)

(ii) 本公司之子公司天津綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「薊州公司」)、安順綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「安順公司」)、句容綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「句容公司」)、廣元博能再生能源有限公司(以下簡稱「廣元公司」)、蚌埠綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「蚌埠公司」)、天津綠動環保能源有限公司(以下簡稱「寧河公司」)、北京綠色動力環保有限公司(以下簡稱「通州公司」)、佳木斯博海環保電力有限公司(以下簡稱「佳木斯公司」)、汕頭市綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「汕頭公司」)、肇慶市博能再生資源發電有限公司(以下簡稱「肇慶公司」)、北京綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「密雲公司」)、章丘綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「章丘公司」)、博白綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「博白公司」)、宜春綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「宜春公司」)、紅安綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「紅安公司」)、惠州綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「惠州二期公司」)、海寧綠動海雲環保能源有限公司(以下簡稱「海寧擴建公司」)、平陽綠動環保能源有限公司(以下簡稱「平陽二期公司」)、溫州綠動環保能源有限公司(以下簡稱「永嘉二期公司」)、貴州金沙綠色能源有限公司(以下簡稱「金沙公司」)、登封綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「登封公司」)、豐城公司、萊州海康環保能源有限公司(以下簡稱「萊州公司」)、石首綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「石首公司」)及恩施綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「恩施公司」)的經營所得屬於企業所得稅法規定的符合條件的環境保護、節能節水項目的所得，自項目取得第一筆生產經營收入所屬納稅年度起，第一年至第三年免徵企業所得稅、第四年至第六年減半徵收企業所得稅(以下簡稱「3+3稅收優惠」)，具體如下：

- 安順公司(二期項目)自2020年至2025年享受3+3稅收優惠；安順公司(一期項目)屬於西北地區設立的鼓勵類產業，並於2018年完成備案，享受15%的企業所得稅優惠稅率；
- 句容公司、廣元公司、蚌埠公司於2017年完成「企業所得稅優惠事項備案」並自2017年至2022年享受3+3稅收優惠；
- 寧河公司生物質發電項目、通州公司、密雲公司及佳木斯公司(一期項目)於2018年完成「企業所得稅優惠事項備案」並自2018年至2023年享受3+3稅收優惠；
- 汕頭公司(一期項目)、肇慶公司(一期項目)、章丘公司及博白公司於2019年完成「企業所得稅優惠事項備案」並自2019年至2024年享受3+3稅收優惠；



### 三、稅項(續)

#### (a) 企業所得稅優惠及批文(續)

(ii) (續)

- 宜春公司、紅安公司、惠州二期公司、海寧擴建公司、蕪州公司(二期項目)、豐城公司及汕頭公司(二期項目)自2020年至2025年享受3+3稅收優惠；
- 平陽二期公司、永嘉二期公司、石首公司、金沙公司(焚燒項目)、登封公司、佳木斯公司(二期項目)及肇慶公司(二期項目)自2021年至2026年享受3+3稅收優惠；
- 萊州公司、恩施公司自2022年至2027年享受3+3稅收優惠。

在獲得以上稅收優惠之前，各子公司按照25%的稅率計提當年的所得稅費用並繳納所得稅。

- (iii) 根據財政部、國家稅務總局發佈的《關於實施小微企業和個體工商戶所得稅優惠政策的公告》(稅務總局公告2021年第12號)，對小型微利企業年應納稅所得額不超過100萬元的部分，在《財政部稅務總局關於實施小微企業普惠性稅收減免政策的通知》(財稅[2019]13號)第二條規定的優惠政策基礎上，再減半徵收企業所得稅。

本公司之子公司平遙縣綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「平遙公司」)、隆回綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「隆回公司」)符合小型微利企業條件，其年應納稅所得額不超過100萬元的部分，減按12.5%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅；年應納稅所得額超過100萬元但不超過300萬元的部分，減按50%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅。該公告執行期限為2021年1月1日至2022年12月31日。

- (iv) 2022年，本公司取得深圳市科技創新委員會、深圳市財政局、國家稅務總局深圳市稅務局頒發的《高新技術企業證書》(證書編號為GR202244206993)，該證書的有效期為3年。根據《中華人民共和國企業所得稅法》第二十八條的有關規定，2022年度本公司適用的企業所得稅稅率為15%(2021年度：25%)。
- (v) 綠色動力投資控股有限公司(以下簡稱「香港綠動」)為香港註冊成立的公司，適用香港稅法條例規定的16.5%的所得稅稅率。



### 三、稅項(續)

#### (b) 增值稅優惠及批文

根據財政部國家稅務總局財稅[2015]78號「關於印發《資源綜合利用產品和勞務增值稅優惠目錄》的通知」，對垃圾處理勞務所繳納的增值稅的70%實行即徵即退，對垃圾以及利用垃圾發酵產生的沼氣生產的電力或熱力所繳的增值稅全額實行即徵即退。

根據財政部稅務總局公告2021年第40號「關於完善資源綜合利用增值稅政策的公告」，對垃圾處理、污泥處理處置勞務所繳納的增值稅即可適用增值稅即徵即退政策，也可以選擇適用免徵增值稅政策。一經選定，36個月內不得變更。

此外，本公司之子公司青島綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「青島公司」)為增值稅小規模納稅人，適用3%的徵收率。

(c) 根據企業所得稅法，在中國大陸成立的外資企業向境外投資者派發的股息應徵收10%的預扣所得稅。

### 四、合併財務報表項目附註

#### (1) 貨幣資金

	2022年12月31日	2021年12月31日
庫存現金	740.00	2,372.96
銀行存款	1,864,782,553.59	954,787,582.39
其他貨幣資金(i)	2,196,700.00	11,951,353.50
	<b>1,866,979,993.59</b>	<b>966,741,308.85</b>
其中：存放在境外的款項	2,415,473.14	2,031,054.24

(i) 於2022年12月31日，本集團的其他貨幣資金為使用受到限制的、向銀行申請開具無條件、不可撤銷的擔保函所存入的保證金，金額為2,196,700.00元(2021年12月31日：11,951,353.50元)。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (2) 應收賬款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應收第三方	<b>1,550,277,760.60</b>	1,623,839,657.64
應收關聯方(附註七(5))	<b>182,292.00</b>	10,000,000.00
	<b>1,550,460,052.60</b>	1,633,839,657.64
減：壞賬準備	<b>(36,123,330.31)</b>	(103,753,122.44)
	<b>1,514,336,722.29</b>	1,530,086,535.20

(a) 應收賬款按其入賬日期的賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年以內	<b>1,035,851,139.14</b>	1,267,243,247.77
一到二年	<b>443,163,740.13</b>	316,451,163.03
二到三年	<b>58,029,434.42</b>	45,386,814.37
三到四年	<b>8,925,929.24</b>	4,498,449.07
四到五年	<b>4,489,809.67</b>	259,983.40
	<b>1,550,460,052.60</b>	1,633,839,657.64

(b) 於2022年12月31日，按欠款方歸集的餘額前五名的應收賬款匯總分析如下：

	餘額	壞賬準備金額	佔應收賬款 餘額總額比例
餘額前五名的應收賬款總額	<b>622,926,534.67</b>	<b>(9,206,080.72)</b>	<b>40.18%</b>



## 四、合併財務報表項目附註(續)

### (2) 應收賬款(續)

#### (c) 壞賬準備

本集團對於應收賬款，無論是否存在重大融資成分，均按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備。

(i) 單項計提壞賬準備的應收賬款分析如下：

於2022年12月31日，本集團無單項計提壞賬準備的應收賬款(2021年12月31日：10,000,000.00元)。

(ii) 組合計提壞賬準備的應收賬款分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	
	金額	整個存續期 預期信用損失率	金額
應收可再生能源			
補助電費及應收電費	973,524,879.54	1.54%	(14,983,476.19)
應收垃圾處理費	576,935,173.06	3.66%	(21,139,854.12)
	<b>1,550,460,052.60</b>		<b>(36,123,330.31)</b>
	2021年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	
	金額	整個存續期 預期信用損失率	金額
應收可再生能源			
補助電費及應收電費	1,287,911,833.06	4.97%	(64,022,476.00)
應收垃圾處理費	335,927,824.58	11.23%	(37,730,646.44)
	1,623,839,657.64		(101,753,122.44)

(iii) 2022年度，本集團轉回壞賬準備金額為23,018,839.94元(2021年度：無)，壞賬準備的變動詳見附註四(16)。

(iv) 2022年度及2021年度，本集團無實際核銷的應收賬款。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (2) 應收賬款(續)

- (d) 於2022年12月31日，本集團賬面價值為1,223,222,513.63元(2021年12月31日：1,032,888,291.47元)的應收賬款因本集團將相關PPP項目合同項下的特許經營權和收費權(包括電費收費權或垃圾處理費收費權)作為銀行借款的質押物而受限(附註四(23)(a))。

##### (3) 預付款項

- (a) 預付款項賬齡分析如下：

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金額	佔總額比例	金額	佔總額比例
一年以內	50,946,124.08	97.42%	26,417,264.13	100.00%
一至二年	1,347,268.66	2.58%	-	0.00%
	<b>52,293,392.74</b>		26,417,264.13	

於2022年12月31日，賬齡超過一年的預付款項主要為本公司之子公司平陽二期公司預付的排污權使用費。

- (b) 於2022年12月31日，按欠款方歸集的餘額前五名的預付款項匯總分析如下：

	金額	佔預付款項 總額比例
餘額前五名的預付款項總額	15,117,584.11	28.91%



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (4) 其他應收款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應收資產補償款(i)	<b>23,399,118.20</b>	12,550,215.00
應收原股東往來款(ii)	<b>12,961,261.85</b>	12,961,261.85
應收增值稅即徵即退及其他退稅款	<b>8,253,811.53</b>	5,584,855.58
應收關聯方款項(附註七(5))	-	10,000,000.00
其他	<b>20,965,149.72</b>	22,512,447.87
	<b>65,579,341.30</b>	63,608,780.30
減：壞賬準備	<b>(21,282,806.85)</b>	(20,150,872.28)
	<b>44,296,534.45</b>	43,457,908.02

(i) 本公司子公司海寧綠色動力再生能源有限公司(以下簡稱「海寧公司」)與海寧市綜合行政執法局簽訂協議處置該公司的BOT資產，依協議約定尚未結清的資產處置補償款為10,848,903.20元。

本公司子公司葫蘆島危廢公司與葫蘆島市土地儲備中心簽訂協議，對所徵收土地已繳納的土地出讓金12,550,215.00元予以退還。於2022年12月31日，該款項尚未收到。

(ii) 應收原股東往來款為應收原股東股權款及應收原股東合作方的往來款項，已於以前年度全額計提減值準備。

(a) 其他應收款賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年以內	<b>26,312,571.43</b>	28,639,285.85
一到二年	<b>4,736,804.89</b>	13,819,592.46
二到三年	<b>13,765,775.90</b>	1,232,752.46
三年以上	<b>20,764,189.08</b>	19,917,149.53
	<b>65,579,341.30</b>	63,608,780.30



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (4) 其他應收款(續)

##### (b) 損失準備及其賬面餘額變動表

	第一階段		第二階段		第三階段		合計	
	未來12個月內 預期信用損失		整個存續期預期信用損失 (未發生信用減值)		整個存續期預期信用損失 (已發生信用減值)			
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
2021年12月31日	31,576,860.34	(778,599.16)	19,070,658.11	(6,411,011.27)	12,961,261.85	(12,961,261.85)	63,608,780.30	(20,150,872.28)
重分類	19,070,658.11	(6,411,011.27)	(19,070,658.11)	6,411,011.27	-	-	-	-
轉入第三階段	(5,804,616.36)	5,281,633.49	-	-	5,804,616.36	(5,281,633.49)	-	-
本年淨增加/(計提)	1,970,561.00	(608,951.70)	-	-	-	(522,982.87)	1,970,561.00	(1,131,934.57)
2022年12月31日	<b>46,813,463.09</b>	<b>(2,516,928.64)</b>	-	-	<b>18,765,878.21</b>	<b>(18,765,878.21)</b>	<b>65,579,341.30</b>	<b>(21,282,806.85)</b>

(i) 於2022年12月31日，單項計提壞賬準備的其他應收款分析如下：

第三階段	整個存續期			理由
	賬面餘額	預期信用損失率	壞賬準備	
應收原股東 往來款	<b>12,961,261.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>(12,961,261.85)</b>	賬齡較長且存在 收回風險
其他	<b>5,804,616.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>(5,804,616.36)</b>	賬齡較長且存在 收回風險
	<b>18,765,878.21</b>		<b>(18,765,878.21)</b>	



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (4) 其他應收款(續)

##### (b) 損失準備及其賬面餘額變動表(續)

###### (i) (續)

於2021年12月31日，單項計提壞賬準備的其他應收款分析如下：

第三階段	賬面餘額	整個存續期		壞賬準備	理由
		預期信用損失率			
應收原股東往來款	12,961,261.85	100.00%		(12,961,261.85)	賬齡較長且存在收回風險

###### (ii) 於2022年12月31日及2021年12月31日，組合計提壞賬準備的其他應收款分析如下：

第一階段	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	損失準備		賬面餘額	損失準備	
	金額	金額	計提比例	金額	金額	計提比例
應收增值稅即徵即退及 其他退稅款	8,253,811.53	-	0.00%	5,584,855.58	-	0.00%
其他	38,559,651.56	(2,516,928.64)	6.53%	25,992,004.76	(778,599.16)	3.00%
	46,813,463.09	(2,516,928.64)		31,576,860.34	(778,599.16)	

第二階段	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	損失準備		賬面餘額	損失準備	
	金額	金額	計提比例	金額	金額	計提比例
其他	-	-	0.00%	19,070,658.11	(6,411,011.27)	33.62%

(c) 2022年度計提的壞賬準備金額為1,631,934.57元(2021年度：312,328.32元)；收回或轉回的壞賬準備金額為500,000.00元(2021年度：5,000,000.00元)。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (4) 其他應收款(續)

(d) 2022年度及2021年度，本集團無實際核銷的其他應收款。

(e) 於2022年12月31日，按欠款方歸集的餘額前五名的其他應收款分析如下：

	性質	餘額	賬齡	佔其他應收款 餘額總額比例	壞賬準備
葫蘆島市土地儲備中心	應收土地出讓金	12,550,215.00	二到三年	19.14%	(1,255,021.49)
海寧市鹽官鎮人民政府	應收資產補償款	10,848,903.20	一年以內	16.54%	-
深圳瀚洋控股公司	應收原股東往來款	6,988,073.50	三年以上	10.66%	(6,988,073.50)
綠色動力環保投資有限公司	應收原股東往來款	5,160,600.00	三年以上	7.87%	(5,160,600.00)
平陽縣國庫	應收增值稅即徵即退及 其他退稅款	4,232,407.98	一年以內	6.45%	-
		39,780,199.68		60.66%	(13,403,694.99)

##### (5) 存貨

(a) 存貨分類如下：

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	存貨跌價準備	賬面價值	賬面餘額	存貨跌價準備	賬面價值
周轉材料	50,455,726.71	-	50,455,726.71	43,491,074.67	-	43,491,074.67

於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團存貨餘額中無借款費用資本化的金額，且無用於擔保的存貨。

於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團未對存貨計提跌價準備。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (6) 合同資產

	2022年12月31日	2021年12月31日
PPP項目建設服務	<b>6,505,623,201.49</b>	6,064,166,428.63
銷售電力合同產生的合同資產(i)	<b>165,728,407.23</b>	130,141,153.83
	<b>6,671,351,608.72</b>	6,194,307,582.46
減：合同資產減值準備	<b>(86,359,256.85)</b>	(10,486,126.37)
	<b>6,584,992,351.87</b>	6,183,821,456.09
減：列示於其他非流動資產的合同資產(附註四(15))	<b>(6,294,426,365.72)</b>	(5,956,188,897.73)
	<b>290,565,986.15</b>	227,632,558.36

(i) 系本集團與電網公司的銷售電力合同中的應收可再生能源補助電費，該等收入所對應的項目尚未被納入國家可再生能源補貼目錄，待項目納入國家可再生能源補貼目錄即本集團取得該無條件收取對價的權利時，合同資產將轉為應收賬款。

(ii) 合同資產無論是否存在重大融資成分，本集團均按照整個存續期的預期信用損失計量損失準備。於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團合同資產均未逾期，按組合計提減值準備。

於2022年12月31日，組合計提壞賬準備的合同資產分析如下：

	賬面餘額	整個存續期	
		預期信用損失率	減值準備
PPP項目建設服務	<b>6,505,623,201.49</b>	1.31%	<b>(85,095,313.26)</b>
銷售電力合同產生的合同資產	<b>165,728,407.23</b>	0.76%	<b>(1,263,943.59)</b>
	<b>6,671,351,608.72</b>		<b>(86,359,256.85)</b>



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (6) 合同資產(續)

(ii) (續)

於2021年12月31日，組合計提壞賬準備的合同資產分析如下：

	賬面餘額	整個存續期 預期信用損失率	減值準備
PPP項目建設服務	6,064,166,428.63	0.00%	—
銷售電力合同產生的合同資產	130,141,153.83	8.06%	(10,486,126.37)
	6,194,307,582.46		(10,486,126.37)

合同資產的減值準備變動詳見附註四(16)。

(iii) 於2022年12月31日，本集團賬面價值為209,947,636.84元(2021年12月31日：84,556,379.37元)的合同資產因本集團將相關PPP項目合同項下的特許經營權和收費權(包括電費收費權或垃圾處理費收費權)作為銀行借款的質押物而受限(附註四(23)(a))。

##### (7) 一年內到期的非流動資產

	2022年12月31日	2021年12月31日
BT項目應收款(附註四(8))	<b>72,934,962.63</b>	56,482,689.86
減：減值準備	<b>(9,693,253.46)</b>	(15,135,570.82)
	<b>63,241,709.17</b>	41,347,119.04



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (8) 長期應收款

	2022年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值
BT項目應收款(i)	72,934,962.63	(9,693,253.46)	63,241,709.17
履約保證金(ii)	36,000,000.00	(218,105.69)	35,781,894.31
	<b>108,934,962.63</b>	<b>(9,911,359.15)</b>	<b>99,023,603.48</b>
減：一年內到期部分(附註四(7))	72,934,962.63	(9,693,253.46)	63,241,709.17
	<b>36,000,000.00</b>	<b>(218,105.69)</b>	<b>35,781,894.31</b>
	2021年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值
BT項目應收款(i)	70,688,666.37	(15,135,570.82)	55,553,095.55
履約保證金(ii)	36,000,000.00	(586,885.54)	35,413,114.46
	106,688,666.37	(15,722,456.36)	90,966,210.01
減：一年內到期部分(附註四(7))	56,482,689.86	(15,135,570.82)	41,347,119.04
	50,205,976.51	(586,885.54)	49,619,090.97

(i) 系本集團BT項目應收的建造服務收入款項。

(ii) 履約保證金為本集團應收的PPP項目合同履行保證金。

於2022年12月31日及2021年12月31日，BT項目長期應收款的折現率均為5.29%。



## 四、合併財務報表項目附註(續)

## (8) 長期應收款(續)

(a) 組合計提壞賬準備的長期應收款分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	
	金額	預期信用損失率	金額
BT項目應收款	72,934,962.63	13.29%	(9,693,253.46)
履約保證金	36,000,000.00	0.61%	(218,105.69)
	<b>108,934,962.63</b>		<b>(9,911,359.15)</b>
	2021年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	
	金額	預期信用損失率	金額
BT項目應收款	70,688,666.37	21.41%	(15,135,570.82)
履約保證金	36,000,000.00	1.63%	(586,885.54)
	<b>106,688,666.37</b>		<b>(15,722,456.36)</b>

長期應收款的壞賬準備變動詳見附註四(16)。

於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團無所有權受到限制的長期應收款。

## (9) 其他流動資產

	2022年12月31日	2021年12月31日
待抵扣增值稅進項稅額及其他	<b>256,939,869.44</b>	227,450,849.72



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (10) 長期股權投資

	2022年12月31日	2021年12月31日
合營企業(a)	-	89,838,632.91
減：長期股權投資減值準備	-	-
	-	89,838,632.91

##### (a) 合營企業

	2022年 1月1日	本年增減變動		2022年 12月31日	減值準備 年末餘額
		按權益法 調整的淨損益	本年減少 <sup>(i)</sup>		
豐城公司	89,838,632.91	7,217,956.22	(97,056,589.13)	-	-

(i) 於本年度，本集團取得了對豐城公司的控制權，因此將豐城公司納入合併範圍(附註五(1))。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (11) 固定資產

	房屋及構築物	機器設備	運輸工具	其他	合計
原價					
2021年12月31日	214,110,341.93	102,066,617.58	27,606,484.30	36,747,798.04	380,531,241.85
本年增加	12,507,672.00	2,629,236.33	5,370,893.83	7,082,849.23	27,590,651.39
本年減少	-	-	(559,893.24)	(369,565.23)	(929,458.47)
2022年12月31日	226,618,013.93	104,695,853.91	32,417,484.89	43,461,082.04	407,192,434.77
累計折舊					
2021年12月31日	6,970,563.15	4,686,347.08	15,402,903.81	20,528,914.52	47,588,728.56
本年增加	4,132,986.73	9,610,491.19	3,129,254.39	4,864,353.87	21,737,086.18
本年減少	-	-	(424,627.10)	(346,926.65)	(771,553.75)
2022年12月31日	11,103,549.88	14,296,838.27	18,107,531.10	25,046,341.74	68,554,260.99
賬面價值					
2022年12月31日	215,514,464.05	90,399,015.64	14,309,953.79	18,414,740.30	338,638,173.78
2021年12月31日	207,139,778.78	97,380,270.50	12,203,580.49	16,218,883.52	332,942,513.29

2022年度，固定資產計提的折舊金額為21,737,086.18元(2021年度：9,472,261.40元)，其中計入營業成本、管理費用、研發費用、銷售費用及資本化的金額分別為16,149,591.09元、5,232,533.08元、21,859.13元、360.66元及332,742.22元(2021年度：3,642,144.56元、5,209,043.07元、24,678.69元、0.00元及596,395.08元)。

2022年度及2021年度，本集團未對固定資產計提減值準備。

(i) 於2022年12月31日，未辦妥產權證書的固定資產：

房屋及構築物	賬面價值	未辦妥產權證書原因
葫蘆島危廢公司	92,386,206.25	尚在辦理之中
東莞市長能清潔能源綠化服務有限公司 (以下簡稱「東莞公司」)	15,516,021.79	i)
	107,902,228.04	



## 四、合併財務報表項目附註(續)

### (11) 固定資產(續)

(i) 於2022年12月31日，未辦妥產權證書的固定資產：(續)

- i) 東莞公司上述房屋建築物所佔用的土地由東莞市長安鎮人民政府和東莞市長安鎮涌頭社區居民委員會所有，並無償提供東莞公司使用，因此無法辦理相應的房屋產權證書，但管理層認為本集團能有效地使用上述固定資產，對本集團的經營不構成重大影響。

### (12) 無形資產

	特許經營權	土地使用權	軟件	建造執照	合計
原價					
2021年12月31日	10,924,709,000.06	71,446,558.44	3,290,967.00	6,529,123.58	11,005,975,649.08
本年增加					
購置/建造形成	1,327,054,990.50	-	311,320.76	-	1,327,366,311.26
非同一控制下企業合併 (附註五(1)(c))	484,191,023.18	-	37,145.46	-	484,228,168.64
2022年12月31日	12,735,955,013.74	71,446,558.44	3,639,433.22	6,529,123.58	12,817,570,128.98
累計攤銷					
2021年12月31日	1,165,269,500.35	4,631,498.41	1,385,782.29	3,396,442.65	1,174,683,223.70
本年計提	387,229,470.21	1,428,931.20	308,774.28	-	388,967,175.69
2022年12月31日	1,552,498,970.56	6,060,429.61	1,694,556.57	3,396,442.65	1,563,650,399.39
減值準備					
2021年12月31日及 2022年12月31日	281,355,759.20	-	-	3,132,680.93	284,488,440.13
賬面價值					
2022年12月31日	10,902,100,283.98	65,386,128.83	1,944,876.65	-	10,969,431,289.46
2021年12月31日	9,478,083,740.51	66,815,060.03	1,905,184.71	-	9,546,803,985.25

2022年度，無形資產的攤銷金額為388,967,175.69元(2021年度：318,301,913.14元)。

於2022年12月31日，本集團賬面價值為5,326,458,140.64元(2021年12月31日：6,419,824,246.07元)的無形資產因本集團將相關PPP項目合同項下的特許經營權和收費權(包括電費收費權或垃圾處理費收費權)作為銀行借款的質押物而受限(附註四(23)(a))。



## 四、合併財務報表項目附註(續)

### (12) 無形資產(續)

在進行無形資產減值測試時，本集團將相關資產的賬面價值與其可收回金額進行比較，如果可收回金額低於賬面價值，相關差額計入當期損益。無形資產可收回金額按預計的未來現金流量的現值與資產的公允價值減去處置費用後兩者之間的較高者確定。

本集團根據歷史經驗及對市場發展的預測確定收入增長率和息稅前利潤率，採用能夠反映相關資產的特定風險的稅前利率為折現率。

於2022年度，本集團在未來現金流量現值預計中採用的稅前折現率為8.98%至10.60%。

### (13) 商譽

	2021年12月31日	本年增加	2022年12月31日
商譽－葫蘆島危廢公司	43,910,821.67	-	<b>43,910,821.67</b>
減：減值準備－葫蘆島危廢公司	-	(10,185,838.26)	<b>(10,185,838.26)</b>
	43,910,821.67	(10,185,838.26)	<b>33,724,983.41</b>

本集團於2018年1月5日支付90,000,000.00元合併成本收購了葫蘆島危廢公司80%的權益。合併成本超過按比例獲得的葫蘆島危廢公司可辨認資產、負債公允價值的差額43,910,821.67元，確認為與葫蘆島危廢業務相關的商譽。本集團於2022年度對商譽執行減值測試，對商譽計提減值10,185,838.26元，主要系個別業務資質辦理進度推遲導致。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (14) 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

###### (a) 未經抵銷的遞延所得稅資產

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	可抵扣暫時性 差異及可抵扣虧損	遞延所得稅資產	可抵扣暫時性 差異及可抵扣虧損	遞延所得稅資產
稅務虧損	26,761,874.38	6,690,468.60	33,603,630.36	8,400,907.59
遞延收益	10,610,772.99	2,652,693.23	11,007,876.56	2,751,969.14
資產減值準備	147,303,352.84	18,608,620.91	135,032,347.53	21,709,475.20
內部未實現利潤抵銷	998,577,671.43	229,246,555.34	879,166,832.11	208,064,350.92
	<b>1,183,253,671.64</b>	<b>257,198,338.08</b>	1,058,810,686.56	240,926,702.85
其中：				
預計於1年內(含1年)轉回的金額		17,076,677.69		10,160,030.80
預計於1年後轉回的金額		240,121,660.39		230,766,672.05
		<b>257,198,338.08</b>		240,926,702.85

###### (b) 未經抵銷的遞延所得稅負債

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	應納稅暫時性差異	遞延所得稅負債	應納稅暫時性差異	遞延所得稅負債
特許經營權及合同資產的暫時性差異	(1,787,855,922.47)	(446,963,308.31)	(1,534,121,125.89)	(383,530,281.45)
中國股息預提稅	(102,520,558.95)	(10,252,055.90)	(132,571,382.67)	(13,257,138.27)
非同一控制下企業合併資產評估增值	(229,309,106.40)	(57,327,276.60)	(235,693,459.08)	(58,923,364.77)
	<b>(2,119,685,587.82)</b>	<b>(514,542,640.81)</b>	(1,902,385,967.64)	(455,710,784.49)
其中：				
預計於1年內(含1年)轉回的金額		(117,136,257.12)		(105,597,201.32)
預計於1年後轉回的金額		(397,406,383.69)		(350,113,583.17)
		<b>(514,542,640.81)</b>		(455,710,784.49)



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (14) 遞延所得稅資產和遞延所得稅負債(續)

(c) 本集團未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異及可抵扣虧損分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣暫時性差異	297,296,528.08	295,885,503.91
可抵扣虧損	340,537,285.98	289,777,359.95
	<b>637,833,814.06</b>	585,662,863.86

(d) 未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期：

	2022年12月31日	2021年12月31日
2022年	-	8,585,587.50
2023年	1,741,980.99	2,275,726.18
2024年	19,662,957.63	43,292,537.33
2025年	107,374,619.00	107,374,619.00
2026年	50,369,439.55	65,081,660.52
2027年	98,375,255.51	-
無到期日	63,013,033.30	63,167,229.42
	<b>340,537,285.98</b>	289,777,359.95

(e) 抵銷後的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債淨額列示如下：

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	互抵金額	抵銷後餘額	互抵金額	抵銷後餘額
遞延所得稅資產	(26,651,606.24)	230,546,731.84	(34,146,746.60)	206,779,956.25
遞延所得稅負債	26,651,606.24	(487,891,034.57)	34,146,746.60	(421,564,037.89)



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (15) 其他非流動資產

	2022年12月31日	2021年12月31日
PPP項目建設服務(附註四(6))	<b>6,378,482,294.46</b>	5,956,188,897.73
待抵扣的增值稅進項稅	<b>488,357,501.82</b>	479,989,611.83
預付BOT工程及設備款	<b>137,033,185.64</b>	274,138,070.39
其他	<b>1,515,453.30</b>	2,562,029.73
	<b>7,005,388,435.22</b>	6,712,878,609.68
減：合同資產減值準備(附註四(6))	<b>(84,055,928.74)</b>	-
	<b>6,921,332,506.48</b>	6,712,878,609.68

- (i) 於2022年12月31日，本集團賬面價值為3,711,705,882.90元(2021年12月31日：2,210,978,408.43元)的其他非流動資產因本集團將相關PPP項目合同項下的特許經營權和收費權(包括電費收費權或垃圾處理費收費權)作為銀行借款的質押物而受限(附註四(23)(a))。

##### (16) 信用／資產減值及損失準備

	2021年12月31日	重分類	本年增加	本年轉回	2022年12月31日
應收賬款壞賬準備	103,753,122.44	(44,610,952.19)	-	(23,018,839.94)	<b>36,123,330.31</b>
其他應收款壞賬準備	20,150,872.28	-	1,631,934.57	(500,000.00)	<b>21,282,806.85</b>
長期應收款壞賬準備	15,722,456.36	(14,527,711.50)	8,716,614.29	-	<b>9,911,359.15</b>
小計	139,626,451.08	(59,138,663.69)	10,348,548.86	(23,518,839.94)	<b>67,317,496.31</b>
合同資產減值準備	10,486,126.37	59,138,663.69	17,118,833.47	(384,366.68)	<b>86,359,256.85</b>
無形資產減值準備	284,488,440.13	-	-	-	<b>284,488,440.13</b>
商譽減值準備	-	-	10,185,838.26	-	<b>10,185,838.26</b>
小計	294,974,566.50	59,138,663.69	27,304,671.73	(384,366.68)	<b>381,033,535.24</b>
合計	434,601,017.58	-	37,653,220.6159	(23,903,206.62)	<b>448,351,031.55</b>



--



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (17) 短期借款

	2022年12月31日	2021年12月31日
信用借款	629,445,334.97	1,218,787,244.58
保證借款	-	30,010,395.83
	<b>629,445,334.97</b>	<b>1,248,797,640.41</b>

(a) 於2022年12月31日，本集團無銀行保證借款(2021年12月31日：30,010,395.83元)。

(b) 於2022年12月31日，短期借款的利率區間為2.90%至5.22%(2021年12月31日：2.05%至4.35%)。

##### (18) 應付賬款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應付工程及設備款項	1,265,489,204.69	1,411,772,142.99

於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團賬齡超過1年的應付賬款餘額分別為322,977,182.13元及224,652,829.01元，主要是作為工程設備質保金的應付工程設備尾款。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (19) 應付職工薪酬

	2022年12月31日	2021年12月31日
應付短期薪酬(a)	<b>99,411,450.89</b>	100,883,117.01
應付設定提存計劃(b)	<b>2,110,686.45</b>	4,055,031.72
	<b>101,522,137.34</b>	104,938,148.73

##### (a) 短期薪酬

	2021年 12月31日	本年增加	本年減少	2022年 12月31日
工資、獎金、津貼和補貼	94,336,550.27	360,331,954.84	(361,527,814.45)	<b>93,140,690.66</b>
職工福利費	251,167.88	18,902,255.38	(18,734,787.83)	<b>418,635.43</b>
社會保險費	339,618.20	24,318,204.56	(24,350,922.71)	<b>306,900.05</b>
其中：醫療保險費	303,835.68	21,833,032.35	(21,866,633.93)	<b>270,234.10</b>
工傷保險費	24,191.03	1,582,957.99	(1,586,706.11)	<b>20,442.91</b>
生育保險費	11,591.49	902,214.22	(897,582.67)	<b>16,223.04</b>
住房公積金	487,311.79	36,545,211.98	(36,896,665.09)	<b>135,858.68</b>
工會經費和職工教育經費	5,432,500.46	6,539,641.54	(6,567,422.75)	<b>5,404,719.25</b>
其他短期薪酬	35,968.41	5,508,999.14	(5,540,320.73)	<b>4,646.82</b>
	100,883,117.01	452,146,267.44	(453,617,933.56)	<b>99,411,450.89</b>

##### (b) 設定提存計劃

	2021年 12月31日	本年增加	本年減少	2022年 12月31日
基本養老保險	4,035,222.31	41,461,885.93	(43,403,858.20)	<b>2,093,250.04</b>
失業保險費	19,809.41	1,367,272.60	(1,369,645.60)	<b>17,436.41</b>
	4,055,031.72	42,829,158.53	(44,773,503.80)	<b>2,110,686.45</b>



## 第十二節 財務報告(續)

### 四、合併財務報表項目附註(續)

#### (20) 應交稅費

	2022年12月31日	2021年12月31日
企業所得稅	30,162,961.32	26,958,596.02
房產稅	11,808,659.95	8,291,956.55
增值稅	6,901,051.82	6,075,044.55
城鎮土地使用稅	3,699,344.79	2,914,219.84
城市維護建設稅	475,693.94	499,111.62
個人所得稅	419,012.46	324,129.15
其他	1,233,003.91	1,077,197.56
	<b>54,699,728.19</b>	46,140,255.29

#### (21) 其他應付款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應付押金和保證金	35,691,186.85	27,432,048.09
應付城建局管理費	22,268,267.34	24,631,208.79
應退電費	22,022,030.10	59,470,086.63
應付股利(i)	18,000,000.00	-
應付中介費	1,622,605.66	2,871,850.94
應付股權收購款	1,234,620.00	1,234,620.00
應付關聯方款項(附註七(5))	250,000.00	462,834.80
其他	34,597,348.55	16,450,325.24
	<b>135,686,058.50</b>	132,552,974.49

(i) 於2022年12月31日，本集團應付股利為應付子公司海寧擴建公司少數股東的股利18,000,000.00元。

於2022年12月31日，賬齡超過一年的其他應付款為24,659,527.27元(2021年12月31日：10,037,533.99元)，主要為應付供應商押金及保證金。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (22) 一年內到期的非流動負債

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年內到期的長期借款(附註四(23))	1,210,357,279.15	778,571,898.68
一年內到期的應付債券(附註四(24))	4,008,638.04	-
一年內到期的租賃負債	2,775,718.59	3,968,888.00
一年內到期的長期應付款(附註四(25))	8,598,758.43	8,050,575.11
	<b>1,225,740,394.21</b>	790,591,361.79

本集團無已逾期未償還的一年內到期的長期借款。

##### (23) 長期借款

	2022年12月31日	2021年12月31日
保證及質押借款(a)	7,563,593,253.20	7,492,591,501.71
信用借款	1,972,575,989.98	1,994,982,626.44
	<b>9,536,169,243.18</b>	9,487,574,128.15
減：一年內到期的長期借款(附註四(22))		
保證及質押借款	(867,781,289.17)	(775,828,345.20)
信用借款	(342,575,989.98)	(2,743,553.48)
	<b>(1,210,357,279.15)</b>	(778,571,898.68)
	<b>8,325,811,964.03</b>	8,709,002,229.47

(a) 於2022年12月31日，質押借款6,165,833,112.38元(2021年12月31日：4,105,437,298.11元)為本集團的銀行借款。根據《固定資產貸款合同》及《權利質押合同》約定，本集團需將相關PPP合同項下的特許經營權或收費權(包括電費收費權或垃圾處理費收費權)質押給銀行。於2022年12月31日，本集團因上述質押而受限的其他非流動資產(附註四(15))餘額為3,711,705,882.90元(2021年12月31日：2,210,978,408.43元)，應收賬款(附註四(2))餘額為1,223,222,513.63元(2021年12月31日：1,032,888,291.47元)，合同資產(附註四(6))餘額為209,947,636.84元(2021年12月31日：84,556,379.37元)，無形資產(附註四(12))餘額為5,326,458,140.64元(2021年12月31日：6,419,824,246.07元)。



## 四、合併財務報表項目附註(續)

## (23) 長期借款(續)

(a) (續)

於2022年12月31日，保證借款1,397,760,140.82元(2021年12月31日：3,387,154,203.60元)包括僅由本公司擔保的子公司銀行借款1,359,118,602.86元(2021年12月31日：3,030,609,668.95元)，由本公司母公司北京國資公司擔保的本公司銀行借款38,641,537.96元(2021年：131,389,806.81元)，及由本公司和子公司的少數股東按出資比例共同擔保的借款0.00元(2021年：225,154,727.84元)。

(b) 於2022年12月31日，長期借款的利率區間為3.05%至4.90%(2021年12月31日：3.85%至5.09%)。

## (24) 應付債券

	2021年 12月31日	本年發行 (負債部分)	發行費用(a)	按面值 計提利息	利息攤銷	本年轉股(b)	一年內到期 應付債券利息 (附註四(22))	2022年 12月31日
可轉換公司債券 (以下簡稱 「可轉債」)	-	2,141,017,698.42	(13,820,074.12)	4,008,638.04	68,367,311.91	(70,219.17)	(4,008,638.04)	<b>2,195,494,717.04</b>

債券有關信息如下：

	面值	發行日期	債券期限	發行金額
可轉債	2,360,000,000.00	2022/2/25	6年	2,360,000,000.00

	負債部分	權益部分 附註四(29)	合計
可轉債發行金額	2,141,017,698.42	218,982,301.58	2,360,000,000.00
直接發行費用	(13,820,074.12)	(1,413,510.80)	(15,233,584.92)
於發行日餘額	2,127,197,624.30	217,568,790.78	2,344,766,415.08
利息攤銷	68,367,311.91	-	68,367,311.91
本年轉股	(70,219.17)	(6,914.26)	(77,133.43)
年末餘額	2,195,494,717.04	217,561,876.52	2,413,056,593.56



## 四、合併財務報表項目附註(續)

### (24) 應付債券(續)

- (a) 經中國證監會證監許可[2022]132號文核准，本公司於2022年2月25日公開發行了總額為23.6億元的可轉債，本次可轉債存續期限為六年，即自2022年2月25日至2028年2月24日，第一年票面利率為0.20%，之後在剩餘年限內逐年遞增至2.00%。可轉債持有人可在可轉債發行結束之日起滿六個月後的第一個交易日起至可轉債到期日止的期間(以下簡稱「轉股期」)內，即自2022年9月5日至2028年2月24日，按照當期轉股價格行使將本次可轉債轉換為本公司股票的權利。在本次可轉債期滿後五個交易日內，本公司將以本次可轉債票面面值的109%(含最後一期利息)贖回全部未轉股的可轉債。

在可轉債轉股期內，如果本公司股票連續三十個交易日中至少有十五個交易日的收盤價格不低於當期轉股價格的130%(含130%)，本公司有權按照債券面值加當期應計利息的價格贖回全部或部分未轉股的可轉債。在本次發行的可轉債最後兩個計息年度，如果公司股票在任何連續三十個交易日的收盤價格低於當期轉股價的70%(不含70%)時，可轉債持有人有權將其持有的可轉債全部或部分按面值加上當期應計利息的價格回售給公司。

此外，當本次發行的可轉債未轉股餘額不足3,000萬元時，本公司有權按照債券面值加當期應計利息的價格贖回全部或部分未轉股的可轉債。

本次發行的可轉債的初始轉股價格為9.82元/股，不低於募集說明書公告日前二十個交易日公司股票交易均價(若在該二十個交易日內發生過因除權、除息引起股價調整的情形，則對調整前交易日的交易均價按經過相應除權、除息調整後的價格計算)和前一個交易日公司股票交易均價。在發行之後，當公司出現因派送紅股、轉增股本、增發新股(不包括因本次發行的可轉債轉股而增加的股本)、配股以及派發現金股利等情況時，本公司將相應調整轉股價格。在本次發行的可轉債存續期間，當公司股票在任意連續三十個交易日中至少有十五個交易日的收盤價低於當期轉股價格的85%時，本公司董事會有權提出轉股價格向下修正方案並提交本公司股東大會審議表決。

於2022年7月21日，由於派發2021年度現金股利，因此本公司修正轉股價格為9.72元。

- (b) 截止2022年12月31日，共有面值為76,000.00元的可轉債被行使轉股權，本集團股本因此增加7,763.00元，資本公積增加69,467.08元。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (25) 長期應付款

	2022年12月31日	2021年12月31日
垃圾滲濾液處理站建造款	<b>264,706,626.08</b>	272,757,201.19
減：一年內到期的長期應付款(附註四(22))	<b>(8,598,758.43)</b>	(8,050,575.11)
	<b>256,107,867.65</b>	264,706,626.08

##### (26) 預計負債

	2021年 12月31日	本年增加	利息攤銷	2022年 12月31日
危廢填埋場退役費用(i)	-	12,507,672.00	562,845.24	<b>13,070,517.24</b>
減：將於一年內支付的預計負債	-	-	-	-
	-	12,507,672.00	562,845.24	<b>13,070,517.24</b>

- (i) 危廢填埋場退役費用為本公司之子公司葫蘆島危廢公司根據2022年開始施行的《重點危險廢物集中處置設施、場所退役費用預提和管理辦法》提取的危險廢物填埋場退役費用12,507,672.00元，計入相關固定資產的成本。



四、合併財務報表項目附註(續)

(27) 遞延收益

	2021年 12月31日	本年增加	本年減少	2022年 12月31日
政府補助	132,032,044.50	26,500,000.00	(4,536,237.74)	<b>153,995,806.76</b>

(a) 政府補助

	2021年 12月31日	本年增加	本年減少	2022年 12月31日	與資產相關/ 與收益相關
紅安縣財政局生態文明建設專項資金	29,165,870.97	-	(1,029,383.68)	<b>28,136,487.29</b>	與資產相關
安順垃圾焚燒發電項目基建補助資金	22,841,314.73	5,000,000.00	(1,131,606.29)	<b>26,709,708.44</b>	與資產相關
恩施財政專項補貼	19,100,000.00	-	(237,267.08)	<b>18,862,732.92</b>	與資產相關
萊州生態文明補貼	-	17,500,000.00	(421,686.72)	<b>17,078,313.28</b>	與資產相關
石首生態文明建設專項基金	17,348,698.48	-	(596,516.88)	<b>16,752,181.60</b>	與資產相關
朔州改善城市人居環境獎補資金	14,340,000.00	-	-	<b>14,340,000.00</b>	與資產相關
章丘生態文明建設補貼	14,008,203.68	-	(549,341.28)	<b>13,458,862.40</b>	與資產相關
其他	15,227,956.64	4,000,000.00	(570,435.81)	<b>18,657,520.83</b>	與資產相關
	132,032,044.50	26,500,000.00	(4,536,237.74)	<b>153,995,806.76</b>	



## 四、合併財務報表項目附註(續)

## (28) 股本

	2021年 12月31日	本年增減變動 附註四(24)	2022年 12月31日
人民幣普通股	989,080,208.00	7,763.00	<b>989,087,971.00</b>
境外上市的外資股	404,359,792.00	-	<b>404,359,792.00</b>
	1,393,440,000.00	7,763.00	<b>1,393,447,763.00</b>
	2020年 12月31日	本年增減變動	2021年 12月31日
人民幣普通股	989,080,208.00	-	989,080,208.00
境外上市的外資股	404,359,792.00	-	404,359,792.00
	1,393,440,000.00	-	1,393,440,000.00

## (29) 其他權益工具

	2021年 12月31日	本年增加	發行費用	本年轉股 附註四(24)	2022年 12月31日
可轉債(附註四(24))	-	218,982,301.58	(1,413,510.80)	(6,914.26)	<b>217,561,876.52</b>

## (30) 專項儲備

	2021年 12月31日	本年增加	本年減少	2022年 12月31日
安全生產費	-	1,559,206.97	-	<b>1,559,206.97</b>

本集團根據《關於印發〈企業安全生產費用提取和使用管理辦法〉的通知》(財資[2022]136號)，以上年度實際營業收入為計提依據，按照收入的不同，分段逐月提取安全生產費，並在規定範圍內使用。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (31) 資本公積

	2021年 12月31日	本年增減變動 附註四(24)	2022年 12月31日
股本溢價	2,412,139,740.03	69,467.08	<b>2,412,209,207.11</b>
其他資本公積	271,165.70	-	<b>271,165.70</b>
	2,412,410,905.73	69,467.08	<b>2,412,480,372.81</b>
	2020年 12月31日	本年增減變動	2021年 12月31日
股本溢價	2,412,139,740.03	-	2,412,139,740.03
其他資本公積	271,165.70	-	271,165.70
	2,412,410,905.73	-	2,412,410,905.73

##### (32) 盈餘公積

	2021年 12月31日	本年增減變動	2022年 12月31日
法定盈餘公積金	103,278,199.37	136,007,322.79	<b>239,285,522.16</b>
	2021年 1月1日	本年增減變動	2021年 12月31日
法定盈餘公積金	103,278,199.37	-	103,278,199.37

根據《中華人民共和國公司法》及本公司章程，本公司的年度淨利潤在彌補以前年度虧損後，按10%提取法定盈餘公積金，當法定盈餘公積金累計額達到註冊資本的50%以上時，可不再提取。法定盈餘公積金經批准後可用於彌補虧損，或者增加股本。



## 四、合併財務報表項目附註(續)

## (33) 未分配利潤

	2022年度	2021年度
年初未分配利潤	<b>2,594,406,537.26</b>	2,175,308,660.47
加：本年歸屬於母公司股東的淨利潤	<b>744,767,290.31</b>	697,785,876.79
減：提取法定盈餘公積	<b>(136,007,322.79)</b>	—
對股東的分配(a)	<b>(139,344,000.00)</b>	(278,688,000.00)
年末未分配利潤	<b>3,063,822,504.78</b>	2,594,406,537.26

(a) 根據2022年6月17日的股東大會決議，本公司向全體股東派發現金股利，每股人民幣0.1元，按照已發行股份139,344萬股計算，共計約1.39億元。

## (34) 營業收入和營業成本

	2022年度	2021年度
主營業務收入	<b>4,539,625,369.78</b>	5,034,875,533.54
其他業務收入	<b>27,492,481.61</b>	22,013,892.11
	<b>4,567,117,851.39</b>	5,056,889,425.65

	2022年度	2021年度
主營業務成本	<b>2,994,065,590.15</b>	3,325,173,180.51
其他業務成本	<b>3,053,769.38</b>	—
	<b>2,997,119,359.53</b>	3,325,173,180.51



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (34) 營業收入和營業成本(續)

###### (a) 主營業務收入和主營業務成本

	2022年度		2021年度	
	主營業務收入	主營業務成本	主營業務收入	主營業務成本
垃圾處理及發電業務	2,334,869,925.89	1,331,917,265.31	2,189,290,555.37	1,039,058,168.11
建造服務	1,747,440,929.97	1,606,448,402.11	2,427,432,006.22	2,238,253,665.13
PPP項目利息收入	383,601,839.25	-	352,042,161.08	-
其他	73,712,674.67	55,699,922.73	66,110,810.87	47,861,347.27
	<b>4,539,625,369.78</b>	<b>2,994,065,590.15</b>	5,034,875,533.54	3,325,173,180.51

###### (b) 其他業務收入和其他業務成本

	2022年度		2021年度	
	其他業務收入	其他業務成本	其他業務收入	其他業務成本
渣灰收入及其他	27,492,481.61	3,053,769.38	22,013,892.11	-



## 四、合併財務報表項目附註(續)

## (34) 營業收入和營業成本(續)

(c) 本集團營業收入分解如下：

	2022年度					合計
	垃圾處理收入	發電收入	建造服務收入	渣灰收入及其他	利息收入	
主營業務收入	446,398,869.30	1,888,471,056.59	1,747,440,929.97	73,712,674.67	383,601,839.25	4,539,625,369.78
其中：在某一時點確認	-	1,888,471,056.59	-	73,712,674.67	-	1,962,183,731.26
在某一時段內確認	446,398,869.30	-	1,747,440,929.97	-	-	2,193,839,799.27
PPP項目利息收入	-	-	-	-	383,601,839.25	383,601,839.25
其他業務收入(i)	-	-	-	27,492,481.61	-	27,492,481.61
	446,398,869.30	1,888,471,056.59	1,747,440,929.97	101,205,156.28	383,601,839.25	4,567,117,851.39
	2021年度					合計
	垃圾處理收入	發電收入	建造服務收入	渣灰收入及其他	利息收入	
主營業務收入	419,368,238.54	1,769,922,316.83	2,427,432,006.22	66,110,810.87	352,042,161.08	5,034,875,533.54
其中：在某一時點確認	-	1,769,922,316.83	-	66,110,810.87	-	1,836,033,127.70
在某一時段內確認	419,368,238.54	-	2,427,432,006.22	-	-	2,846,800,244.76
PPP項目利息收入	-	-	-	-	352,042,161.08	352,042,161.08
其他業務收入(i)	-	-	-	22,013,892.11	-	22,013,892.11
	419,368,238.54	1,769,922,316.83	2,427,432,006.22	88,124,702.98	352,042,161.08	5,056,889,425.65

(i) 其他業務收入主要為渣灰處理收入，按時點確認收入。

於2022年12月31日，本集團已簽訂合同但尚未履行完畢的履約義務所對應的收入金額為707,310,668.74元(2021年12月31日：691,633,270.13元)，其中，本集團預計約576,000,000.00元將於2023年度全部確認收入。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (35) 税金及附加

	2022年度	2021年度	計繳標準
房產稅	<b>35,336,435.16</b>	32,661,391.43	附註三
土地使用稅	<b>10,700,054.74</b>	7,501,492.60	附註三
城市建設維護稅	<b>5,094,587.10</b>	4,863,802.00	附註三
教育費附加	<b>3,986,488.27</b>	3,789,314.34	附註三
其他	<b>4,120,778.47</b>	3,487,159.76	附註三
	<b>59,238,343.74</b>	52,303,160.13	

##### (36) 管理費用

	2022年度	2021年度
職工薪酬費用	<b>122,793,388.30</b>	113,553,194.11
外聘勞務費	<b>17,065,579.83</b>	16,058,873.09
折舊及攤銷	<b>9,881,306.27</b>	7,441,593.78
中介服務費	<b>8,455,776.11</b>	9,747,970.98
辦公通訊費	<b>3,988,142.19</b>	4,453,943.56
交通運輸費	<b>3,303,405.17</b>	4,399,642.24
業務招待費	<b>2,959,843.52</b>	3,358,133.24
水電及租賃費	<b>2,887,841.51</b>	3,381,250.52
其他	<b>25,573,694.88</b>	19,046,155.25
	<b>196,908,977.78</b>	181,440,756.77



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (37) 財務費用

	2022年度	2021年度
借款及應付款項的利息支出	<b>534,713,337.60</b>	468,682,347.92
加：租賃負債利息支出	<b>269,332.80</b>	296,527.95
減：資本化利息(i)	<b>(39,358,775.00)</b>	(30,597,526.23)
利息費用	<b>495,623,895.40</b>	438,381,349.64
減：利息收入	<b>(13,256,369.44)</b>	(7,304,706.94)
匯兌損益	<b>(20,933,155.44)</b>	14,589,835.56
其他	<b>2,307,161.39</b>	1,967,659.96
	<b>463,741,531.91</b>	447,634,138.22

(i) 2022年度，本集團用於確定借款費用資本化金額的資本化率為3.85%-4.65%(2021年度：4.10%-4.65%)。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (38) 費用按性質分類

利潤表中的營業成本、銷售費用、管理費用和研發費用按照性質分類，列示如下：

	2022年度	2021年度
建造成本	<b>1,606,448,402.11</b>	2,238,253,665.13
職工薪酬費用	<b>453,138,686.64</b>	391,545,305.86
折舊費和攤銷費用	<b>415,127,827.08</b>	328,324,394.32
環境保護費	<b>231,940,142.75</b>	190,663,533.93
維修費	<b>132,213,265.44</b>	67,573,047.09
燃料費	<b>77,522,912.82</b>	54,590,831.94
材料費	<b>72,134,463.40</b>	67,097,871.28
水電費	<b>35,887,275.37</b>	25,873,006.77
外聘勞務費	<b>17,065,579.83</b>	16,058,873.09
運輸費	<b>18,099,077.14</b>	10,214,199.15
中介服務費	<b>5,390,960.72</b>	6,869,518.72
審計師費用		
— 審計服務	<b>3,108,490.57</b>	3,014,150.94
— 非審計服務	<b>92,452.83</b>	94,339.62
其他	<b>135,511,759.62</b>	113,526,548.49
	<b>3,203,681,296.32</b>	3,513,699,286.33

##### (39) 資產減值損失

	2022年度	2021年度
合同資產減值損失/(轉回)	<b>16,734,466.79</b>	(40,823,430.29)
商譽減值損失	<b>10,185,838.26</b>	—
無形資產減值損失	<b>—</b>	183,752,159.55
持有待售資產減值損失	<b>—</b>	27,975,392.56
	<b>26,920,305.05</b>	170,904,121.82



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (40) 信用減值(轉回)/損失

	2022年度	2021年度
應收賬款壞賬(轉回)/損失	<b>(23,018,839.94)</b>	57,681,756.34
其他應收款壞賬損失/(轉回)	<b>1,131,934.57</b>	(4,687,671.68)
長期應收款壞賬損失	<b>8,716,614.29</b>	7,921,262.95
	<b>(13,170,291.08)</b>	60,915,347.61

##### (41) 其他收益

	2022年度	2021年度	與資產相關/ 與收益相關
增值稅退稅收入	<b>44,551,693.91</b>	58,375,471.96	與收益相關
遞延收益攤銷	<b>4,536,237.74</b>	3,040,858.38	與資產相關
章丘二期外商投資獎勵	<b>3,750,000.00</b>	-	與收益相關
海寧擴建提前點火補貼	<b>2,000,000.00</b>	-	與收益相關
紅安稅收獎勵資金	<b>1,158,072.00</b>	579,036.00	與收益相關
其他	<b>5,345,647.56</b>	3,432,322.28	與收益相關
	<b>61,341,651.21</b>	65,427,688.62	

##### (42) 投資收益

	2022年度	2021年度
權益法核算的長期股權投資收益(附註四(10)(a))	<b>7,217,956.22</b>	9,489,929.32
處置長期股權投資產生的投資收益	<b>950,501.90</b>	-
利息收入(附註七(4)(e))	<b>707,216.97</b>	503,396.23
	<b>8,875,675.09</b>	9,993,325.55



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (43) 所得稅費用

	2022年度	2021年度
按稅法及相關規定計算的當期所得稅	<b>89,614,026.49</b>	89,433,559.31
匯算清繳差異調整(i)	<b>(15,641,592.85)</b>	1,161,966.21
遞延所得稅	<b>33,212,402.19</b>	57,688,469.33
	<b>107,184,835.83</b>	148,283,994.85

(i) 匯算清繳差異調整主要系環保設備加計抵扣。

將基於合併利潤表的利潤總額採用適用稅率計算的所得稅調節為所得稅費用：

	2022年度	2021年度
利潤總額	<b>891,642,875.84</b>	890,127,059.32
按標準稅率25%計算的所得稅	<b>222,910,718.96</b>	222,531,764.83
稅率變動及優惠稅率的影響	<b>(132,435,815.32)</b>	(146,894,923.17)
不得扣除的成本、費用和損失	<b>8,644,236.34</b>	2,521,334.12
當期末確認遞延所得稅資產的稅務虧損及其他暫時性差異的影響	<b>32,987,011.78</b>	70,434,859.40
轉回以前年度已確認為遞延所得稅資產的稅務虧損及 其他暫時性差異	<b>204,448.04</b>	-
利用/(轉回)以前年度未確認為遞延所得稅的稅務虧損及 其他暫時性差異	<b>(9,073,310.03)</b>	(247,435.54)
匯算清繳差異調整 <sup>(i)</sup>	<b>(15,641,592.85)</b>	1,161,966.21
中國股息預提稅	<b>4,324,917.63</b>	4,922,773.35
無需納稅的收入	<b>(3,076,897.97)</b>	(3,343,035.10)
研發加計扣除	<b>(1,755,457.76)</b>	(1,328,502.95)
其他	<b>96,577.01</b>	(1,474,806.30)
所得稅費用	<b>107,184,835.83</b>	148,283,994.85



## 四、合併財務報表項目附註(續)

## (44) 每股收益

## (a) 基本每股收益

基本每股收益以歸屬於母公司普通股股東的合併淨利潤除以母公司發行在外普通股的加權平均數計算：

	2022年度	2021年度
歸屬於母公司股東的合併淨利潤	<b>744,767,290.31</b>	697,785,876.79
本公司發行在外普通股的加權平均數	<b>1,393,441,656.99</b>	1,393,440,000.00
基本每股收益	<b>0.53</b>	0.50
其中：		
— 持續經營基本每股收益：	<b>0.53</b>	0.50
— 終止經營基本每股收益：	-	-

## (b) 稀釋每股收益

稀釋每股收益以根據稀釋性潛在普通股調整後的歸屬於母公司普通股股東的合併淨利潤除以調整後的本公司發行在外普通股的加權平均數計算。

	2022年度	2021年度
歸屬於母公司普通股股東合併淨利潤	<b>744,767,290.31</b>	697,785,876.79
加：未資本化的可轉換公司債券的利息費用(稅後)	<b>30,198,562.11</b>	-
計算每股收益時，經調整的歸屬於母公司普通股股東的 合併淨利潤	<b>774,965,852.42</b>	697,785,876.79
當期本公司發行在外普通股的加權平均股數	<b>1,393,441,656.99</b>	1,393,440,000.00
加：假定可轉換公司債務全部轉換為普通股的加權平均數	<b>206,210,643.59</b>	-
稀釋後發行在外的普通股加權平均數	<b>1,599,652,300.58</b>	1,393,440,000.00
稀釋每股收益(元/每股)	<b>0.48</b>	0.50



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (45) 現金流量表項目註釋

###### (a) 收到其他與經營活動有關的現金

	2022年度	2021年度
政府補助	38,179,092.81	62,084,728.93
所得稅退稅	17,409,894.91	-
保證金	5,071,779.33	11,532,826.00
使用受限的其他貨幣資金	-	4,000,000.00
其他	36,577,333.35	26,805,593.69
	<b>97,238,100.40</b>	104,423,148.62

###### (b) 收到其他與投資活動有關的現金

	2022年度	2021年度
收回履約保證金	11,793,833.50	24,213,755.94
資金拆借利息收入	749,650.00	3,533,600.00
	<b>12,543,483.50</b>	27,747,355.94

###### (c) 支付其他與投資活動有關的現金

	2022年度	2021年度
資金拆借	20,000,000.00	13,000,000.00
BOT資產處置支付的現金	6,011,900.00	500,000.00
支付履約保證金	2,039,180.00	1,933,833.50
	<b>28,051,080.00</b>	15,433,833.50



## 四、合併財務報表項目附註(續)

## (45) 現金流量表項目註釋(續)

## (d) 支付其他與籌資活動有關的現金

	2022年度	2021年度
償還租賃負債本金及利息所支付的現金(i)	4,277,114.34	2,211,189.01
融資費用(ii)	1,691,716.98	2,822,532.08
支付的債轉股預付款	500,000.00	-
支付租賃保證金	-	229,860.00
	<b>6,468,831.32</b>	<b>5,263,581.09</b>

(i) 2022年度，本集團支付的與租賃相關的總現金流出為5,220,524.92元，其中計入籌資活動的部分為4,277,114.34元(2021年度：2,211,189.01元)。

(ii) 系公開發行可轉債支付的發行費用等。

(e) 對於PPP項目建造服務收入確認為無形資產的部分，本集團將相關項目建造期間發生的建造支出作為投資活動現金流量列示於「購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金」；除此外的建造支出，本集團將其作為經營活動現金流量列示於「支付其他與建造PPP項目有關的現金」。



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (46) 現金流量表補充資料

##### (a) 將淨利潤調節為經營活動現金流量

	2022年度	2021年度
淨利潤	784,458,040.01	741,843,064.47
加：資產減值損失	26,920,305.05	170,904,121.82
信用減值(轉回)/損失	(13,170,291.08)	60,915,347.61
固定資產折舊	21,404,343.96	8,875,866.32
使用權資產折舊	4,046,647.83	2,179,664.66
無形資產攤銷	388,708,982.10	317,011,254.32
長期待攤費用攤銷	967,853.19	257,609.02
處置固定資產的損失	6,779,456.15	-
固定資產報廢損失	27,489.27	1,993,136.09
財務費用	467,350,093.56	436,819,846.51
投資收益	(8,875,675.09)	(9,993,325.55)
受限制存款的變動	-	4,000,000.00
存貨的增加	(6,964,652.04)	(6,306,993.93)
遞延所得稅資產的(增加)/減少	(23,766,775.59)	756,121.40
遞延所得稅負債的增加	56,979,177.78	56,932,347.93
經營性應收項目的增加	(561,274,886.19)	(1,620,897,483.90)
經營性應付項目的增加	65,991,719.36	349,627,162.07
經營活動產生的現金流量淨額	<b>1,209,581,828.27</b>	514,917,738.84



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (46) 現金流量表補充資料(續)

###### (b) 現金及現金等價物淨變動情況

	2022年度	2021年度
現金的年末餘額	<b>1,864,783,293.59</b>	954,789,955.35
減：現金的年初餘額	<b>(954,789,955.35)</b>	(1,592,968,039.86)
現金及現金等價物淨增加／(減少)額	<b>909,993,338.24</b>	(638,178,084.51)

###### (c) 取得子公司

	2022年度	2021年度
購買日豐城公司持有的現金和現金等價物	<b>43,103,525.01</b>	-
減：前期發生的企業合併於本年支付的現金和現金等價物	-	(41,296,340.60)
取得子公司收到／(支付)的現金淨額	<b>43,103,525.01</b>	(41,296,340.60)

###### (d) 現金及現金等價物

	2022年 12月31日	2021年 12月31日
現金		
其中：庫存現金	<b>740.00</b>	2,372.96
可隨時用於支付的銀行存款	<b>1,864,782,553.59</b>	954,787,582.39
年末現金及現金等價物餘額	<b>1,864,783,293.59</b>	954,789,955.35



#### 四、合併財務報表項目附註(續)

##### (47) 外幣貨幣性項目

	2022年12月31日		
	外幣餘額	折算匯率	人民幣餘額
貨幣資金—			
美元	285.28	6.96	1,986.86
港幣	900,940.24	0.89	804,782.89
日元	11.00	0.05	0.58
			806,770.33

#### 五 合併範圍的變更

##### (1) 非同一控制下的企業合併

###### (a) 本年度發生的非同一控制下的企業合併

被購買方	取得時點	合併成本	取得的 權益比例	取得方式	購買日	購買日確定依據
豐城公司	2022年6月23日	98,007,091.03	51.00%	非同一控制下的 企業合併	2022/6/23	控制權轉移

###### (b) 合併成本以及商譽的確認情況如下：

		豐城公司
合併成本—		
轉移非現金資產的公允價值		98,007,091.03
減：取得的可辨認淨資產公允價值份額		(98,007,091.03)
商譽		—



## 五、合併範圍的變更(續)

### (1) 非同一控制下的企業合併(續)

(c) 被購買方於購買日及2021年12月31日的資產和負債情況列示如下：

	購買日 公允價值	購買日 賬面價值	2021年 12月31日 賬面價值
資產：			
貨幣資金	43,103,525.01	43,103,525.01	25,385,253.52
應收款項	27,300,902.25	25,888,190.69	21,061,566.05
其他流動資產	10,616,703.56	10,616,690.38	10,706,886.98
無形資產	484,228,168.64	482,236,092.56	491,634,795.39
其他非流動資產	19,955,619.33	20,875,447.86	24,029,460.57
減：短期借款	(58,823,529.41)	(58,823,529.41)	(40,000,000.00)
應付款項	(24,194,694.41)	(24,194,694.41)	(35,948,601.87)
其他流動負債	(4,617,619.11)	(4,617,619.11)	(4,276,603.34)
一年內到期的非流動負債	(29,450,000.04)	(29,450,000.04)	(13,950,000.03)
長期借款	(266,599,999.93)	(266,599,999.93)	(282,099,999.94)
遞延所得稅負債	(9,347,818.96)	(8,726,575.89)	(9,077,738.38)
收購的淨資產	192,171,256.93	190,307,527.71	187,465,018.95
減：少數股東權益	(94,164,165.90)		
取得的可辨認淨資產公允價值份額	98,007,091.03		

本集團採用估值技術來確定豐城公司的資產負債於購買日的公允價值。



## 六、在其他主體中的權益

### (1) 在子公司中的權益

#### (a) 企業集團的構成

子公司名稱	公司類型	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本/實收資本		持股比例		取得方式
					幣種	原幣金額	直接	間接	
泰州綠色動力再生能源有限公司 (以下簡稱「泰州公司」)	有限責任公司	江蘇泰州	江蘇泰州	垃圾處理及發電	人民幣	18,000萬/18,000萬	100%	-	設立
永嘉綠色動力再生能源有限公司 (以下簡稱「永嘉公司」)	有限責任公司	浙江永嘉	浙江永嘉	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	100%	-	設立
平陽綠色動力再生能源有限公司 (以下簡稱「平陽公司」)	有限責任公司	浙江平陽	浙江平陽	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	100%	-	設立
乳山綠色動力再生能源有限公司 (以下簡稱「乳山公司」)	有限責任公司	山東乳山	山東乳山	垃圾處理及發電	人民幣	10,088萬/10,088萬	100%	-	設立
章丘公司	有限責任公司	山東章丘	山東章丘	垃圾處理及發電	人民幣	17,294萬/17,294萬	100%	-	設立
安順公司	有限責任公司	貴州安順	貴州安順	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	100%	-	設立
句容公司	有限責任公司	江蘇句容	江蘇句容	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	100%	-	設立
平遙公司	有限責任公司	山西平遙	山西平遙	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/2,000萬	100%	-	設立
惠州綠色動力環保有限公司 (以下簡稱「惠州公司」)	有限責任公司	廣東惠陽	廣東惠陽	垃圾處理及發電	人民幣	22,000萬/22,000萬	100%	-	設立
蘆州公司	有限責任公司	天津	天津	垃圾處理及發電	人民幣	12,000萬/12,000萬	60%	40%	設立
寧河公司	有限責任公司	天津寧河	天津寧河	垃圾處理及發電	人民幣	15,000萬/15,000萬	100%	-	設立
紅安公司	有限責任公司	湖北紅安	湖北紅安	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	100%	-	設立
通州公司	有限責任公司	北京	北京	垃圾處理及發電	人民幣	37,500萬/37,500萬	100%	-	設立
汕頭公司	有限責任公司	廣東汕頭	廣東汕頭	垃圾處理及發電	人民幣	21,000萬/21,000萬	75%	25%	設立
隆回公司	有限責任公司	湖南隆回	湖南隆回	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/2,000萬	100%	-	設立
博白公司	有限責任公司	廣西博白	廣西博白	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	75%	25%	設立
蚌埠公司	有限責任公司	安徽蚌埠	安徽蚌埠	垃圾處理及發電	人民幣	16,600萬/16,600萬	100%	-	設立
常州綠色動力環保熱電有限公司 (以下簡稱「常州公司」)	有限責任公司	江蘇常州	江蘇常州	垃圾處理及發電	人民幣	13,840萬/13,840萬	75%	25%	同一控制下企業合併
青島公司	有限責任公司	山東青島	山東青島	垃圾處理及發電	港幣	9,350萬/9,350萬	75%	25%	同一控制下企業合併
武漢綠色動力再生能源有限公司 (以下簡稱「武漢公司」)	有限責任公司	湖北武漢	湖北武漢	垃圾處理及發電	人民幣	27,948.43萬/27,948.43萬	100%	-	同一控制下企業合併
香港綠動	有限責任公司	香港	香港	投資控股	港幣	23,932.9萬/23,932.9萬	100%	-	同一控制下企業合併



## 第十二節 財務報告(續)

### 六、在其他主體中的權益(續)

#### (1) 在子公司中的權益(續)

##### (a) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	公司類型	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本/實收資本		持股比例		取得方式
					幣種	原幣金額	直接	間接	
海寧公司	有限責任公司	浙江海寧	浙江海寧	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	100%	-	非同一控制下企業合併
深圳景秀環境工程技術有限公司 (以下簡稱「深圳景秀」)	有限責任公司	廣東深圳	廣東深圳	建築工程	人民幣	2,080萬/2,080萬	100%	-	非同一控制下企業合併
密雲公司	有限責任公司	北京密雲	北京密雲	垃圾處理及發電	人民幣	12,000萬/12,000萬	100%	-	設立
宜春公司	有限責任公司	江西宜春	江西宜春	垃圾處理及發電	人民幣	16,500萬/16,500萬	-	60%	設立
永嘉二期公司	有限責任公司	浙江永嘉	浙江永嘉	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	51%	49%	設立
葫蘆島危廢公司	有限責任公司	遼寧葫蘆島	遼寧葫蘆島	危險廢棄物處理	人民幣	10,000萬/10,000萬	80%	-	非同一控制下企業合併
惠州二期公司	有限責任公司	廣東惠州	廣東惠州	垃圾處理及發電	人民幣	45,000萬/45,000萬	100%	-	設立
登封公司	有限責任公司	河南登封	河南登封	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	100%	-	設立
海寧擴建公司	有限責任公司	浙江海寧	浙江海寧	垃圾處理及發電	人民幣	39,000萬/39,000萬	60%	-	設立
石首公司	有限責任公司	湖北石首	湖北石首	垃圾處理及發電	人民幣	10,000萬/10,000萬	100%	-	設立
廣元公司	有限責任公司	四川廣元	四川廣元	垃圾處理及發電	人民幣	14,000萬/14,000萬	100%	-	非同一控制下企業合併
東莞公司	有限責任公司	廣東東莞	廣東東莞	垃圾轉運	人民幣	1,000萬/1,000萬	-	100%	非同一控制下企業合併
佳木斯公司	有限責任公司	黑龍江佳木斯	黑龍江佳木斯	垃圾處理及發電	人民幣	20,900萬/20,900萬	-	100%	非同一控制下企業合併
肇慶公司	有限責任公司	廣東四會	廣東四會	垃圾處理及發電	人民幣	22,500萬/22,500萬	100%	-	非同一控制下企業合併
廣東博海昕能環保有限公司 (以下簡稱「博海昕能公司」)	有限責任公司	廣東東莞	廣東東莞	環保行業及新能源投資	人民幣	58,450萬/58,450萬	100%	-	非同一控制下企業合併
舒蘭市博能環保有限公司 (以下簡稱「舒蘭公司」)	有限責任公司	吉林舒蘭	吉林舒蘭	垃圾處理及發電	人民幣	9,000萬/850萬	-	100%	非同一控制下企業合併
張掖博能環保有限公司 (以下簡稱「張掖公司」)	有限責任公司	甘肅張掖	甘肅張掖	垃圾轉運	人民幣	600萬/600萬	-	100%	非同一控制下企業合併



## 六、在其他主體中的權益(續)

### (1) 在子公司中的權益(續)

#### (a) 企業集團的構成(續)

子公司名稱	公司類型	主要經營地	註冊地	業務性質	註冊資本/實收資本		持股比例		取得方式
					幣種	原幣金額	直接	間接	
金沙公司	有限責任公司	貴州畢節	貴州畢節	垃圾轉運、處理及發電	人民幣	16,000萬/16,000萬	100%	-	非同一控制下企業合併
平陽二期公司	有限責任公司	浙江平陽	浙江平陽	垃圾處理及發電	人民幣	11,000萬/11,000萬	100%	-	設立
百色綠動環保有限公司 (以下簡稱「靖西公司」)	有限責任公司	廣西靖西	廣西靖西	垃圾處理及發電	人民幣	12,000萬/7,500萬	100%	-	設立
恩施公司	有限責任公司	湖北恩施	湖北恩施	垃圾處理及發電	人民幣	20,000萬/20,000萬	100%	-	設立
葫蘆島發電公司	有限責任公司	遼寧葫蘆島	遼寧葫蘆島	垃圾處理及發電	人民幣	12,265.75萬/11,015.75萬	100%	-	設立
汕頭污泥公司	有限責任公司	廣東汕頭	廣東汕頭	污泥處理	人民幣	1,300萬/1,300萬	100%	-	設立
萊州公司	有限責任公司	山東萊州	山東萊州	垃圾處理及發電	人民幣	20,000萬/20,000萬	-	87.5%	非同一控制下企業合併
朔州公司	有限責任公司	山西朔州	山西朔州	垃圾處理及發電	人民幣	19,500萬/19,500萬	98%	-	設立
章丘二期公司	有限責任公司	山東濟南	山東濟南	垃圾處理及發電	人民幣	25,500萬/25,500萬	-	100%	設立
惠州綠色動力環境服務有限公司 (以下簡稱「惠州三合一公司」)	有限責任公司	廣東惠州	廣東惠州	餐廚廚餘垃圾(含地溝油、泔水油)、市政污泥、糞便的收集、儲存、轉運及處置	人民幣	6,300萬/6,300萬	80%	-	設立
汕頭廚餘公司	有限責任公司	廣東汕頭	廣東汕頭	餐廚垃圾處理、城市生活垃圾經營性服務	人民幣	3,272萬/300萬	80%	-	設立
豐城公司(附註五(1))	有限責任公司	江西豐城	江西豐城	垃圾處理及發電	人民幣	13,537.5萬/13,537.5萬	51%	-	非同一控制下企業合併



## 七、關聯方關係及其交易

### (1) 母公司情況

#### (a) 母公司基本情況

企業類型	法人代表	註冊地	業務性質	組織機構代碼	
北京國資公司	有限責任公司	岳鵬	北京市	投資管理	40059216-4

本公司的最終控制方為北京市人民政府國有資產監督管理委員會。

#### (b) 母公司註冊資本及其變化

	2021年12月31日	本年增加	本年減少	2022年12月31日
北京國資公司	1,000,000萬元	-	-	1,000,000萬元

#### (c) 母公司對本公司的持股比例和表決權比例

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	持股比例	表決權比例	持股比例	表決權比例
北京國資公司	42.63%	42.63%	42.63%	42.63%

除上述直接持股外，北京國資公司同時持有北京國資(香港)有限公司(以下簡稱「國資香港公司」)100%股權，而該公司持有本公司1.7841%的股份。

### (2) 子公司情況

子公司的基本情況及相關信息見附註六(1)。



## 七、關聯方關係及其交易(續)

### (3) 其他關聯方情況

	與本集團的關係
國資香港公司	股東及本公司最終控制方的子公司
北京國資融資租賃公司	本公司最終控制方的子公司
深圳水晶石數字科技有限公司(以下簡稱「深圳水晶石」)	本公司最終控制方之下屬子公司
北京水晶石數字科技股份有限公司 (以下簡稱「北京水晶石」)	本公司最終控制方之下屬子公司
北京水晶石數字影像科技有限公司	本公司最終控制方之下屬子公司
首信雲技術有限公司(以下簡稱「首信雲」)	本公司最終控制方之下屬子公司
北京軟件和信息服務交易所有限公司 (以下簡稱「北京軟件和信息服務交易所」)	本公司最終控制方之下屬子公司
浙江錢江生物化學股份有限公司(以下簡稱「錢江生化」)	本公司下屬子公司的少數股東
海寧市水務投資集團有限公司(以下簡稱「海寧水務集團」)	本公司下屬子公司的股東的控股股東
豐城公司	(i)

- (i) 如附註四(10)所述，豐城公司於2022年6月23日起由合營企業變為本公司的子公司，因此本集團與豐城公司的關聯交易指2021年度之交易，以及2022年1月1日至2022年6月23日期間之交易。



## 七、關聯方關係及其交易(續)

### (4) 關聯交易

本集團與關聯方的交易價格參考市場價格作為定價基礎。

#### (a) 購銷商品、提供和接受勞務

採購商品、接受勞務：

關聯方	2022年度	2021年度
深圳水晶石	7,112,459.96	1,115,536.61
北京軟件和信息服務交易所	115,000.00	317,000.00
北京水晶石數字影像科技有限公司	70,000.00	70,000.00
海寧水務集團	-	12,008,850.00
首信雲	-	9,798.00
	<b>7,297,459.96</b>	13,521,184.61

銷售商品、提供勞務：

關聯方	2022年度	2021年度
錢江生化	1,793,385.00	-

#### (b) 擔保

本集團作為被擔保方

擔保方	2022年擔保金額	擔保起始日	擔保到期日	擔保是否已經履行完畢
北京國資公司	38,641,537.96	2013年12月9日	2023年12月9日	否



## 七、關聯方關係及其交易(續)

### (4) 關聯交易(續)

#### (c) 資金拆借

	2022年償還金額		
償還拆入資金－北京國資公司	900,000,000.00		
	2022年拆借金額	起始日	到期日
拆出資金－豐城公司	20,000,000.00	2022年1月14日	2022年12月16日

#### (d) 利息費用

關聯方	2022年度	2021年度
北京國資公司	68,651,666.59	99,641,532.89
國資香港公司	19,580,000.00	19,580,000.00
北京國資融資租賃公司	-	465,659.72
	<b>88,231,666.59</b>	119,687,192.61

#### (e) 投資收益(利息收入)

關聯方	2022年度	2021年度
豐城公司	707,216.97	503,396.23

#### (f) 關鍵管理人員薪酬

	2022年度	2021年度
關鍵管理人員薪酬	16,526,645.12	17,596,022.72



## 七、關聯方關係及其交易(續)

### (5) 關聯方餘額

		2022年12月31日		2021年12月31日	
		賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
應收賬款	錢江生化	182,292.00	-	-	-
	豐城公司	-	-	10,000,000.00	(2,000,000.00)
		182,292.00	-	10,000,000.00	(2,000,000.00)
其他應收款	豐城公司	-	-	10,000,000.00	(500,000.00)
		2022年12月31日		2021年12月31日	
應付賬款	深圳水晶石		2,273,567.63		425,910.21
	北京水晶石數字影像科技有限公司		70,000.00		-
	北京水晶石		3,750.00		245,067.18
	北京軟件和信息服務交易所		-		105,000.00
			2,347,317.63		775,977.39
其他應付款	錢江生化		250,000.00		250,000.00
	北京國資公司		-		212,834.80
			250,000.00		462,834.80
長期借款(i)	北京國資公司		1,201,705,000.00		1,502,131,250.00
	國資香港公司		485,598,277.78		485,598,277.78
			1,687,303,277.78		1,987,729,527.78
短期借款(i)	北京國資公司		-		600,797,500.00

(i) 上述關聯方借款的年利率為4.00%-4.65%。



## 七、關聯方關係及其交易(續)

### (6) 董事利益及權益

#### (a) 董事及執行總裁薪酬

2022年度每位董事、監事及執行總裁的薪酬如下：

姓名	酬金	工資及補貼	養老金 計劃供款	獎金	住房公積金	合計
<b>執行董事</b>						
喬德衛	-	892,500.00	42,086.70	1,119,300.00	53,101.44	2,106,988.14
胡聲泳	-	536,844.00	44,958.96	930,000.00	53,101.44	1,564,904.40
仲夏	-	892,500.00	44,958.96	1,261,080.00	53,101.44	2,251,640.40
<b>非執行董事</b>						
劉曙光	-	-	-	-	-	-
成蘇寧	-	-	-	-	-	-
李雷	-	-	-	-	-	-
<b>獨立非執行董事</b>						
傅捷	107,192.40	-	-	-	-	107,192.40
謝蘭軍	80,000.00	-	-	-	-	80,000.00
周北海	80,000.00	-	-	-	-	80,000.00
<b>監事</b>						
羅照國	-	-	-	-	-	-
余麗君	-	173,920.00	24,440.00	36,000.00	21,874.32	256,234.32
顏世文	-	180,798.62	22,205.00	19,500.00	20,762.64	243,266.26
合計	267,192.40	2,676,562.62	178,649.62	3,365,880.00	201,941.28	6,690,225.92



## 七、關聯方關係及其交易(續)

### (6) 董事利益及權益(續)

#### (a) 董事及執行總裁薪酬(續)

2021年度每位董事、監事及執行總裁的薪酬如下：

姓名	酬金	工資及補貼	養老金 計劃供款	獎金	住房公積金	合計
<b>執行董事</b>						
喬德衛	-	915,915.74	36,295.56	1,553,900.00	48,094.56	2,554,205.86
胡聲泳	-	560,019.50	38,888.10	1,000,000.00	48,094.56	1,647,002.16
仲夏	-	826,945.01	38,888.10	1,221,175.00	48,094.56	2,135,102.67
<b>非執行董事</b>						
劉曙光	-	-	-	-	-	-
成蘇寧	-	-	-	-	-	-
直軍	-	-	-	-	-	-
曹進軍	-	-	-	-	-	-
張甄海	-	-	-	-	-	-
李雷	-	-	-	-	-	-
<b>獨立非執行董事</b>						
區岳州	67,000.00	-	-	-	-	67,000.00
傅捷	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00
謝蘭軍	80,000.00	-	-	-	-	80,000.00
周北海	13,000.00	-	-	-	-	13,000.00
<b>監事</b>						
王梅林	-	231,115.05	30,450.00	95,550.00	36,007.20	393,122.25
顏世文	-	162,014.38	18,620.00	24,000.00	17,989.20	222,623.58
合計	260,000.00	2,696,009.68	163,141.76	3,894,625.00	198,280.08	7,212,056.52



## 七、關聯方關係及其交易(續)

### (7) 薪酬最高的前五位

2022年度本集團薪酬最高的前五位中包括3位董事(2021年度：3位董事)，其薪酬已反映在附註七(6)中；其他2位(2021年度：2位)的薪酬合計金額列示如下：

	2022年度	2021年度
基本工資、住房補貼以及其他補貼	<b>1,073,688.00</b>	1,216,228.12
獎金	<b>1,802,788.00</b>	1,910,000.00
養老金計劃供款	<b>89,917.92</b>	77,776.20
合計	<b>2,966,393.92</b>	3,204,004.32

	人數	
	2022年度	2021年度
薪酬範圍：		
港幣1,500,000元—2,000,000元	<b>2</b>	2



## 八、經營及資本性支出承諾事項

	2022年12月31日	2021年12月31日
已簽訂的正在或準備履行的基礎設施建設合同	<b>607,003,984.03</b>	1,549,218,839.06
已授權未簽合同的基礎設施建設合同	<b>339,774,612.87</b>	818,464,825.60
	<b>946,778,596.90</b>	2,367,683,664.66

(i) 上述建設合同包括與PPP項目建造服務收入確認相關的建造支出。

## 九、資產負債表日後事項

### (1) 利潤分配情況說明

根據2023年3月30日董事會決議，董事會提議本公司向全體股東派發現金股利，以利潤分配股權登記日總股本為基數，每股人民幣0.12元。按本公司截至2022年12月31日已發行的股份約139,345萬股計算，擬派發現金股利約16,721萬元，上述提議尚待股東大會批准，未在本財務報表中確認為負債。

## 十、企業合併

見附註五(1)。



## 十一、金融工具及相關風險

本集團的經營活動會面臨各種金融風險，主要包括市場風險(主要為外匯風險和利率風險)、信用風險和流動性風險。上述金融風險以及本集團為降低這些風險所採取的風險管理政策如下所述：

本集團從事風險管理的目標是在風險和收益之間取得適當的平衡，力求降低金融風險對本集團財務業績的不利影響。基於該風險管理目標，本集團已制定風險管理政策以辨別和分析本集團所面臨的風險，設定適當的風險可接受水平並設計相應的內部控制程序，以監控本集團的風險水平。本集團會定期審計這些風險管理政策及有關內部控制系統，以適應市場情況或本集團經營活動的改變。本集團的內部審計部門也定期或隨機檢查內部控制系統的執行是否符合風險管理政策。

### (1) 市場風險

#### (a) 外匯風險

本集團的主要經營位於中國境內，主要業務以人民幣結算。本集團已確認的外幣資產和負債及未來的外幣交易(外幣資產和負債及外幣交易的計價貨幣主要為美元和港幣)存在外匯風險。本集團持續監控集團外幣交易和外幣資產及負債的規模，以最大程度降低面臨的外匯風險。

於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團各外幣資產負債項目的外匯風險敞口並不重大。

#### (b) 利率風險

本集團的利率風險主要產生於長期借款及可轉債等長期帶息債務。浮動利率的金融負債使本集團面臨現金流量利率風險，固定利率的金融負債使本集團面臨公允價值利率風險。本集團根據當時的市場環境來決定固定利率及浮動利率合同的相對比例。於2022年12月31日，本集團長期帶息債務主要為浮動利率長期借款金額為7,798,445,790.20元(2021年12月31日：7,653,310,473.77元)，固定利率長期借款金額為1,721,452,963.16元(2021年12月31日：1,834,263,654.38)以及固定利率的可轉債金額為2,195,494,717.04元(2021年12月31日：無)。

於2022年12月31日，如果借款利率上升或下降50個基點，其他因素保持不變，則本集團的淨利潤會減少或增加約29,244,171.71元(2021年12月31日：約28,700,000.00元)。



## 十一、金融工具及相關風險(續)

### (2) 信用風險

本集團信用風險主要產生於貨幣資金、應收票據、應收賬款、應收款項融資、其他應收款、長期應收款以及合同資產等。於資產負債表日，本集團金融資產的賬面價值已代表其最大信用風險敞口。

本集團貨幣資金主要存放於聲譽良好並擁有較高信用評級的國有銀行和其他大中型上市銀行，本集團認為其不存在重大的信用風險，幾乎不會產生因銀行違約而導致的重大損失。

此外，對於應收票據、應收賬款、合同資產、應收款項融資、其他應收款和長期應收款等，本集團設定相關政策以控制信用風險敞口。本集團基於對客戶的財務狀況、從第三方獲取擔保的可能性、信用記錄及其他因素諸如目前市場狀況等評估客戶的信用資質並設置相應信用期。本集團會定期對客戶信用記錄進行監控，對於信用記錄不良的客戶，本集團會採用書面催款、縮短信用期或取消信用期等方式，以確保本集團的整體信用風險在可控的範圍內。

於2022年12月31日，本集團無重大的因債務人抵押而持有的擔保物和其他信用增級(2021年12月31日：無)。

### (3) 流動性風險

本集團內各子公司負責其自身的現金流量預測。本集團在匯總各子公司現金流量預測的基礎上，在集團層面持續監控短期和長期的資金需求，以確保維持充裕的現金儲備和可供隨時變現的有價證券；同時持續監控是否符合借款協議的規定，從主要金融機構獲得提供足夠備用資金的承諾，以滿足短期和長期的資金需求。



## 十一、金融工具及相關風險(續)

### (3) 流動性風險(續)

於資產負債表日，本集團各項金融負債以未折現的合同現金流量按到期日列示如下：

	2022年12月31日				合計
	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	
短期借款	638,577,481.87	-	-	-	638,577,481.87
應付賬款	1,265,489,204.69	-	-	-	1,265,489,204.69
其他應付款	135,686,058.50	-	-	-	135,686,058.50
長期借款	1,578,789,191.97	2,476,368,390.45	3,602,483,432.21	3,692,515,060.92	11,350,156,075.55
- 本金	1,194,086,789.33	2,166,974,476.02	2,867,072,191.31	3,291,765,296.70	9,519,898,753.36
- 利息	384,702,402.64	309,393,914.43	735,411,240.90	400,749,764.22	1,830,257,322.19
應付債券	4,719,848.01	9,439,696.00	92,037,036.00	2,572,317,160.00	2,678,513,740.01
租賃負債	2,850,193.22	571,859.45	517,436.51	2,301,293.52	6,240,782.70
長期應付款	26,373,334.15	26,373,334.15	79,120,002.45	339,854,842.18	471,721,512.93
	3,652,485,312.41	2,512,753,280.05	3,774,157,907.17	6,606,988,356.62	16,546,384,856.25

	2021年12月31日				合計
	一年以內	一到二年	二到五年	五年以上	
短期借款	1,274,257,816.10	-	-	-	1,274,257,816.10
應付票據	19,467,708.34	-	-	-	19,467,708.34
應付賬款	1,411,772,142.99	-	-	-	1,411,772,142.99
其他應付款	132,552,974.49	-	-	-	132,552,974.49
長期借款	1,215,391,744.40	1,505,109,530.58	4,601,248,279.48	4,306,314,200.67	11,628,063,755.13
- 本金	761,943,904.44	1,140,343,729.11	3,866,212,730.21	3,702,445,770.15	9,470,946,133.91
- 利息	453,447,839.96	364,765,801.47	735,035,549.27	603,868,430.52	2,157,117,621.22
長期應付款	26,373,334.15	26,373,334.15	79,120,002.45	366,228,176.33	498,094,847.08
租賃負債	4,210,970.96	2,056,662.82	327,045.60	2,298,294.20	8,892,973.58
	4,084,026,691.43	1,533,539,527.55	4,680,695,327.53	4,674,840,671.20	14,973,102,217.71



## 十二、公允價值估計

公允價值計量結果所屬的層次，由對公允價值計量整體而言具有重要意義的輸入值所屬的最低層次決定：

- 第一層次： 相同資產或負債在活躍市場上未經調整的報價。
- 第二層次： 除第一層次輸入值外相關資產或負債直接或間接可觀察的輸入值。
- 第三層次： 相關資產或負債的不可觀察輸入值。

### (1) 持續的以公允價值計量的資產和負債

於2022年12月31日及2021年12月31日，除應收款項融資外，本集團不持有以公允價值計量的資產和負債。

### (2) 不以公允價值計量但披露其公允價值的資產和負債

於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團以攤餘成本計量的金融資產和金融負債主要包括：貨幣資金、應收票據、應收賬款、其他應收款、合同資產(包括列示於其他非流動資產中的合同資產)、長期應收款、短期借款、應付票據、應付款項、租賃負債、長期借款、應付債券和長期應付款等，上述金融資產和金融負債賬面價值與公允價值差異很小。

## 十三、資本管理

本集團資本管理政策的目標是為了保障本集團能夠持續經營，從而為股東提供回報，並使其他利益相關者獲益，同時維持最佳的資本結構以降低資本成本。

為了維持或調整資本結構，本集團可能會調整支付給股東的股利金額、向股東返還資本、發行新股或出售資產以減低債務。

本集團的總資本為合併資產負債表中所列示的股東權益。本集團不受制於外部強制性資本要求，利用資產負債比率監控資本。

於2022年12月31日及2021年12月31日，本集團的資產負債比率列示如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
資產負債比率	66%	66%



## 十四、公司財務報表附註

### (1) 應收賬款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應收賬款	265,762,596.46	146,776,114.44
減：壞賬準備	-	(2,000,000.00)
	<b>265,762,596.46</b>	144,776,114.44

#### (a) 應收賬款賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年以內	138,356,042.41	72,098,464.44
一到二年	60,553,904.05	20,876,650.00
二到三年	20,876,650.00	53,801,000.00
三到四年	45,976,000.00	-
	<b>265,762,596.46</b>	146,776,114.44

#### (b) 於2022年12月31日，按欠款方歸集的餘額前五名的應收賬款匯總分析如下：

	餘額	壞賬準備金額	佔應收賬款 餘額總額比例
餘額前五名的應收賬款總額	208,163,350.00	-	78.33%



## 十四、公司財務報表附註(續)

## (1) 應收賬款(續)

## (c) 壞賬準備

- (i) 單項計提壞賬準備的應收賬款分析如下：

於2022年12月31日，本公司無單項計提壞賬準備的應收賬款(2021年12月31日：10,000,000.00元)。

- (ii) 組合計提壞賬準備的應收賬款分析如下：

	2022年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	
	金額	整個存續期 預期信用損失率	金額
應收關聯方總包服務費及 專利使用費	265,762,596.46	0.00%	-
	2021年12月31日		
	賬面餘額	壞賬準備	
	金額	整個存續期 預期信用損失率	金額
應收關聯方總包服務費及 專利使用費	136,776,114.44	0.00%	-

- (iii) 2022年度，本公司轉回壞賬準備金額為2,000,000.00元(2021年度：無)。



#### 十四、公司財務報表附註(續)

##### (2) 其他應收款

	2022年12月31日	2021年12月31日
應收關聯方款項	<b>2,072,221,895.06</b>	1,006,652,071.36
其中：應收股利	<b>1,054,000,000.00</b>	61,000,000.00
應收原股東往來款	<b>5,973,188.35</b>	5,973,188.35
其他	<b>9,606,403.40</b>	10,636,939.61
	<b>2,087,801,486.81</b>	1,023,262,199.32
減：壞賬準備	<b>(8,922,286.24)</b>	(8,846,294.62)
	<b>2,078,879,200.57</b>	1,014,415,904.70

##### (a) 其他應收款賬齡分析如下：

	2022年12月31日	2021年12月31日
一年以內	<b>1,911,671,776.79</b>	451,886,101.33
一到二年	<b>120,276,339.78</b>	391,306,127.72
二到三年	<b>23,270,476.55</b>	161,310,894.77
三年以上	<b>32,582,893.69</b>	18,759,075.50
	<b>2,087,801,486.81</b>	1,023,262,199.32



## 十四、公司財務報表附註(續)

### (2) 其他應收款(續)

#### (b) 損失準備及其賬面餘額變動表

	第一階段		第二階段		第三階段		合計	
	未來12個月內 預期信用損失		整個存續期預期信用損失 (未發生信用減值)		整個存續期預期信用損失 (已發生信用減值)			
	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
2021年12月31日	1,014,620,522.79	(638,215.78)	2,668,488.18	(2,234,890.49)	5,973,188.35	(5,973,188.35)	1,023,262,199.32	(8,846,294.62)
轉入第三階段	-	-	(2,668,488.18)	2,234,890.49	2,668,488.18	(2,234,890.49)	-	-
本年淨增加/(計提)	1,064,539,287.49	357,606.07	-	-	-	(433,597.69)	1,064,539,287.49	(75,991.62)
2022年12月31日	<b>2,079,159,810.28</b>	<b>(280,609.71)</b>	-	-	<b>8,641,676.53</b>	<b>(8,641,676.53)</b>	<b>2,087,801,486.81</b>	<b>(8,922,286.24)</b>



## 十四、公司財務報表附註(續)

### (2) 其他應收款(續)

#### (b) 損失準備及其賬面餘額變動表(續)

於2022年12月31日，本公司不存在處於第二階段的其他應收款。處於第三階段的其他應收款分析如下：

(i) 於2022年12月31日，單項計提壞賬準備的其他應收款分析如下：

第三階段	賬面餘額	整個存續期		理由
		預期信用損失率	壞賬準備	
應收原股東往來款	5,973,188.35	100.00%	(5,973,188.35)	賬齡較長且存在收回風險
其他	2,668,488.18	100.00%	(2,668,488.18)	賬齡較長且存在收回風險
	<b>8,641,676.53</b>		<b>(8,641,676.53)</b>	

於2021年12月31日，單項計提壞賬準備的其他應收款分析如下：

第三階段	賬面餘額	整個存續期		理由
		預期信用損失率	壞賬準備	
應收原股東往來款	5,973,188.35	100.00%	(5,973,188.35)	賬齡較長且存在收回風險



## 十四、公司財務報表附註(續)

### (2) 其他應收款(續)

#### (b) 損失準備及其賬面餘額變動表(續)

(ii) 於2022年12月31日及2021年12月31日，組合計提壞賬準備的其他應收款分析如下：

第一階段	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	損失準備		賬面餘額	損失準備	
	金額	金額	計提比例	金額	金額	計提比例
應收關聯方款項	2,072,221,895.06	-	0.00%	1,006,652,071.36	-	0.00%
其他	6,937,915.22	(280,609.71)	4.04%	7,968,451.43	(638,215.78)	8.01%
	2,079,159,810.28	(280,609.71)		1,014,620,522.79	(638,215.78)	

第二階段	2022年12月31日			2021年12月31日		
	賬面餘額	損失準備		賬面餘額	損失準備	
	金額	金額	計提比例	金額	金額	計提比例
其他	-	-	0.00%	2,668,488.18	(2,234,890.49)	83.75%



## 十四、公司財務報表附註(續)

### (2) 其他應收款(續)

- (c) 2022年度，本公司計提的壞賬準備金額為575,991.62元(2021年度：1,167,436.84元)；收回或轉回的壞賬準備金額為500,000.00元(2021年度：5,000,000.00元)。
- (d) 2022年度及2021年度，本公司無實際核銷的其他應收款。
- (e) 於2022年12月31日，按欠款方歸集的餘額前五名的其他應收款分析如下：

	性質	餘額	賬齡	佔其他應收款 餘額總額比例	壞賬準備
武漢公司	集團內子公司往來款	317,521,750.81	一年以內	15.21%	-
葫蘆島危廢公司	集團內子公司往來款	264,227,498.51	一年以內、一到兩年	12.66%	-
惠州二期公司	集團內子公司往來款	130,000,000.00	一年以內	6.23%	-
泰州公司	集團內子公司往來款	102,000,000.00	一年以內	4.89%	-
通州公司	集團內子公司往來款	100,000,000.00	一年以內	4.79%	-
		913,749,249.32		43.78%	-



#### 十四、公司財務報表附註(續)

##### (3) 長期應收款

	2022年12月31日			
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	利率區間
對子公司的委託借款	1,271,040,995.17	-	1,271,040,995.17	0.00%-4.90%
減：一年內到期部分	(219,682,722.21)	-	(219,682,722.21)	
	<b>1,051,358,272.96</b>	<b>-</b>	<b>1,051,358,272.96</b>	
	2021年12月31日			
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	利率區間
對子公司的委託借款	379,058,272.96	-	379,058,272.96	0.00%-4.90%
減：一年內到期部分	(74,500,000.00)	-	(74,500,000.00)	
	<b>304,558,272.96</b>	<b>-</b>	<b>304,558,272.96</b>	

##### (4) 長期股權投資

	2022年12月31日	2021年12月31日
	子公司(a)	<b>6,262,666,753.87</b>
合營企業(附註四(10))	-	89,838,632.91
	<b>6,262,666,753.87</b>	5,897,948,797.65
減：長期股權投資減值準備	<b>(133,149,297.53)</b>	(11,149,297.53)
	<b>6,129,517,456.34</b>	5,886,799,500.12



十四、公司財務報表附註(續)

(4) 長期股權投資(續)

(a) 子公司

	2021年 12月31日	本年增減變動		本年計提 減值準備	2022年 12月31日	減值準備 年末餘額	本年宣告分派 的現金股利
		追加投資	本年增加				
海寧公司	86,000,000.00	-	-	-	86,000,000.00	-	-
泰州公司	180,000,000.00	-	-	-	180,000,000.00	-	120,000,000.00
永嘉公司	100,000,000.00	-	-	-	100,000,000.00	-	80,000,000.00
乳山公司	100,880,000.00	-	-	-	100,880,000.00	-	30,000,000.00
平陽公司	100,000,000.00	-	-	-	100,000,000.00	-	40,000,000.00
常州公司	220,221,697.72	-	-	-	220,221,697.72	-	37,500,000.00
武漢公司	217,874,320.40	60,000,000.00	-	-	277,874,320.40	-	170,000,000.00
青島公司	58,471,209.64	-	-	-	58,471,209.64	(4,620,173.95)	-
安順公司	102,083,479.98	-	-	-	102,083,479.98	-	50,000,000.00
章丘公司	172,940,000.00	-	-	-	172,940,000.00	-	100,000,000.00
句容公司	100,026,752.87	-	-	-	100,026,752.87	-	60,000,000.00
惠州公司	220,954,159.23	-	-	-	220,954,159.23	-	-
平遙公司	20,017,204.55	-	-	-	20,017,204.55	-	-
蘆州公司	72,000,000.00	-	-	-	72,000,000.00	-	39,000,000.00
香港綠動	163,613,261.06	-	-	-	163,613,261.06	-	-
寧河公司	149,610,235.39	-	-	(82,000,000.00)	67,610,235.39	(82,000,000.00)	-
深圳景秀	20,518,171.42	-	-	-	20,518,171.42	(6,529,123.58)	15,000,000.00
通州公司	375,066,706.59	-	-	-	375,066,706.59	-	250,000,000.00
紅安公司	100,029,152.18	-	-	-	100,029,152.18	-	40,000,000.00
隆回公司	20,000,000.00	-	-	-	20,000,000.00	-	-
汕頭公司	157,500,000.00	-	-	-	157,500,000.00	-	75,000,000.00
博白公司	75,000,000.00	-	-	-	75,000,000.00	-	-
蚌埠公司	166,000,000.00	-	-	-	166,000,000.00	-	90,000,000.00
密雲公司	120,000,000.00	-	-	-	120,000,000.00	-	-
葫蘆島危廢公司	170,000,000.00	-	-	(40,000,000.00)	130,000,000.00	(40,000,000.00)	-
葫蘆島發電公司	110,157,500.00	-	-	-	110,157,500.00	-	-
惠州二期公司	350,000,000.00	100,000,000.00	-	-	450,000,000.00	-	160,000,000.00
登封公司	100,000,000.00	-	-	-	100,000,000.00	-	-
綠動海雲公司	234,000,000.00	-	-	-	234,000,000.00	-	75,000,000.00
博海昕能公司	610,000,000.00	-	-	-	610,000,000.00	-	-



## 十四、公司財務報表附註(續)

### (4) 長期股權投資(續)

#### (a) 子公司(續)

	2021年 12月31日	本年增減變動		本年計提 減值準備	2022年 12月31日	減值準備 年末餘額	本年宣告分派 的現金股利
		追加投資	本年增加				
石首公司	100,000,000.00	-	-	-	100,000,000.00	-	-
平陽二期公司	110,000,000.00	-	-	-	110,000,000.00	-	20,000,000.00
金沙公司	162,360,400.00	-	-	-	162,360,400.00	-	-
靖西公司	15,500,000.00	59,500,000.00	-	-	75,000,000.00	-	-
恩施公司	105,000,000.00	95,000,000.00	-	-	200,000,000.00	-	-
永嘉二期公司	51,000,000.00	-	-	-	51,000,000.00	-	10,200,000.00
朔州公司	191,100,000.00	-	-	-	191,100,000.00	-	-
肇慶公司	210,871,016.18	15,000,000.00	-	-	225,871,016.18	-	20,000,000.00
汕頭污泥公司	13,000,000.00	-	-	-	13,000,000.00	-	-
惠州三合一公司	24,800,000.00	25,600,000.00	-	-	50,400,000.00	-	-
廣元公司	140,365,600.00	-	-	-	140,365,600.00	-	25,000,000.00
汕頭廚餘	-	2,400,000.00	-	-	2,400,000.00	-	-
豐城公司	-	-	97,056,589.13	-	97,056,589.13	-	-
	5,796,960,867.21	357,500,000.00	97,056,589.13	(122,000,000.00)	6,129,517,456.34	(133,149,297.53)	1,506,700,000.00



#### 十四、公司財務報表附註(續)

##### (5) 營業收入和營業成本

	2022年度	2021年度
主營業務收入	<b>202,275,693.30</b>	109,935,123.16
其他業務收入	<b>2,441,996.14</b>	4,829,493.72
	<b>204,717,689.44</b>	114,764,616.88
	2022年度	2021年度
主營業務成本	<b>10,895,373.99</b>	11,380,976.87

(a) 本公司營業收入分解如下：

	2022年度			合計
	總包 服務收入	專利 使用權收入	其他	
主營業務收入	<b>172,275,693.30</b>	<b>30,000,000.00</b>	-	<b>202,275,693.30</b>
其中：在某一時點確認	-	<b>30,000,000.00</b>	-	<b>30,000,000.00</b>
在某一時段內確認	<b>172,275,693.30</b>	-	-	<b>172,275,693.30</b>
其他業務收入	-	-	<b>2,441,996.14</b>	<b>2,441,996.14</b>
	<b>172,275,693.30</b>	<b>30,000,000.00</b>	<b>2,441,996.14</b>	<b>204,717,689.44</b>



## 十四、公司財務報表附註(續)

### (5) 營業收入和營業成本(續)

(a) 本公司營業收入分解如下：(續)

	總包 服務收入	2021年度		合計
		專利 使用權收入	其他	
主營業務收入	72,435,123.16	37,500,000.00	-	109,935,123.16
其中：在某一時點確認	-	37,500,000.00	-	37,500,000.00
在某一時段內確認	72,435,123.16	-	-	72,435,123.16
其他業務收入	-	-	4,829,493.72	4,829,493.72
	72,435,123.16	37,500,000.00	4,829,493.72	114,764,616.88

### (6) 投資收益

	2022年度	2021年度
成本法核算的長期股權投資分紅收益	<b>1,506,700,000.00</b>	-
權益法核算的長期股權投資收益	<b>7,217,956.22</b>	9,489,929.32
利息收入	<b>32,241,607.47</b>	32,252,463.57
	<b>1,546,159,563.69</b>	41,742,392.89



## 2022年度財務報表補充資料

(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

### 一、非經常性損益明細表

	2022年度	2021年度
非流動資產處置損失	<b>(5,853,019.64)</b>	(1,993,136.09)
計入當期損益的政府補助	<b>16,215,330.55</b>	8,483,877.31
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	<b>707,216.97</b>	503,396.23
單獨進行減值測試的應收款項減值準備轉回	<b>2,000,000.00</b>	-
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	<b>1,522,405.63</b>	5,265,809.70
其他符合非經常性損益定義的損益項目	<b>370,110.06</b>	237,845.56
	<b>14,962,043.57</b>	12,497,792.71
所得稅影響額	<b>(1,651,693.01)</b>	(666,788.83)
少數股東權益影響額(稅後)	<b>(1,210,084.28)</b>	(161,664.30)
	<b>12,100,266.28</b>	11,669,339.58

### 非經常性損益明細表編製基礎

根據中國證監會《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號—非經常性損益[2008]》的規定，非經常性損益是指與公司正常經營業務無直接關係，以及雖與正常經營業務相關，但由於其性質特殊和偶發性，影響報表使用人對公司經營業績和盈利能力作出正確判斷的各項交易和事項產生的損益。

### 二、淨資產收益率及每股收益

	加權平均		每股收益			
	淨資產收益率(%)		基本每股收益		稀釋每股收益	
	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度	2022年度	2021年度
歸屬於母公司普通股股東的淨利潤	<b>10.64%</b>	11.06%	<b>0.53</b>	0.50	<b>0.48</b>	0.50
扣除非經常性損益後歸屬						
於母公司普通股股東的淨利潤	<b>10.47%</b>	10.87%	<b>0.53</b>	0.49	<b>0.48</b>	0.49



## 第十三節 五年業務摘要

單位：人民幣千元

年度	2022	2021	2020	2019	2018
<b>業績</b>					
營業收入	<b>4,567,118</b>	5,056,889	2,277,619	1,752,449	1,140,074
毛利	<b>1,569,998</b>	1,731,716	1,309,943	945,981	671,462
毛利率	<b>34.38%</b>	34.24%	57.51%	53.98%	58.90%
歸屬於母公司股東的淨利潤	<b>744,767</b>	697,786	503,386	416,088	365,651
<b>財務狀況</b>					
資產總額	<b>22,677,440</b>	20,214,466	17,446,071	13,670,787	10,689,006
負債總額	<b>14,864,161</b>	13,296,885	11,665,793	10,174,272	7,616,409

註：2018年財務數據為追溯調整後數據。

董事長：喬德衛

董事會批准報送日期：2023年3月30日

### 修訂信息

適用 不適用



綠色動力  
DYNAGREEN

[www.dynagreen.com.cn](http://www.dynagreen.com.cn)

