



綠色動力  
DYNAGREEN

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

環境、社會及管治報告

2021



# 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告

## 目錄

<b>1</b>	<b>關於本報告</b>	<b>13</b>	<b>3.3</b>	<b>資源利用</b>
2	1.1 編製基礎	13	3.3.1	用水
2	1.2 集團業務	13	3.3.2	用電
3	1.3 報告範圍	14	3.3.3	其他
4	1.4 信息來源	14	3.3.4	資源使用數據
	<b>2 集團對於ESG發展的策略</b>	14	3.4	環保新技術的開發
5	2.1 集團ESG戰略	14	3.5	合規性聲明
5	2.2 集團ESG管理架構		<b>4 社會</b>	
5	2.3 利益相關者參與	15	4.1	社會相關政策
6	2.4 重要性評估	15	4.2	僱傭
	<b>3 環境</b>	15	4.2.1	健康與安全
7	3.1 環境保護概況和相關政策	17	4.2.2	員工招聘和福利
9	3.2 影響環境的主要污染物	18	4.2.3	員工發展與培訓
10	3.2.1 大氣排放(廢氣和惡臭控制)	20	4.2.4	勞工準則
11	3.2.2 廢水處理	20	4.3	反貪腐
11	3.2.3 廢棄物管理	21	4.4	產品責任
12	3.2.4 噪音防治	21	4.5	供應鏈
13	3.2.5 環境排放數據	22	4.6	社區投資
		23	<b>5</b>	<b>香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》索引表</b>



## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

## 1 關於本報告

### 1.1 編製基礎

本報告為綠色動力環保集團股份有限公司(「綠色動力」或「本公司」或「本集團」)之第六份環境、社會和管治報告(「本報告」)。本報告按照香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)證券上市規則之附錄27《環境、社會及管治報告指引》編製，並滿足《上海證券交易所上市公司自律監管指引第1號—規範運作》相關要求，報告期間為2021年1月1日至2021年12月31日，內容對以往的相關活動進行了簡要的回顧。本報告將刊載於香港聯交所網站、上海證券交易所網站以及與本公司官方網站。

### 1.2 集團業務

本集團是北京市國有資產經營有限責任公司控股的專門從事循環經濟、可再生能源產業的上市企業。集團業務涵蓋城市垃圾處理項目的投資建設、運營管理、技術研發，核心配套設備的供應，以及顧問諮詢等專業化服務，為城市垃圾處理提供整體解決方案。

本集團投資建設的城市垃圾處理項目是集垃圾焚燒、發電、供熱和爐渣制磚於一體的綜合性垃圾資源化項目。垃圾焚燒核心設備採用國產化專利技術，具有一定的成本優勢和技術適應性優勢。環保工藝上通過控制垃圾燃燒的時間和溫度，再加上嚴格的煙氣處理工藝，確保包括二噁英在內的所有環保排放指標都能嚴格達標。垃圾燃燒後產生的能源用以發電、供熱，而爐渣則用以制磚。垃圾處理過程中產生的滲濾液在廠內處理後將被回用或排入市政管網，而飛灰則在添加螯合劑及水泥固化後進行衛生填埋，徹底消除了生活垃圾的二次污染，真正實現了垃圾處理的無害化、減量化和資源化，並有助於碳減排。

2021年，本集團實現營業收入約人民幣505,688.94萬元，較去年同期增加122.03%；實現淨利潤約人民幣74,184.31萬元，較去年同期增加40.39%。2021年，本集團共處理生活垃圾1,053.76萬噸(含填埋)，較去年同期增長17.43%；合併提供綠色上網電量為332,914.82億度，較去年同期增長22.10%。截止2021年底，本集團垃圾焚燒日處理能力約為3.36萬噸。



## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

### 1.3 報告範圍

本報告的主體範圍為綠色動力環保集團股份有限公司及其附屬公司，著重於彙報本集團在中國的城市垃圾處理項目在環境和社會方面的表現。本報告所披露的環境數據涵蓋集團總部以及二十四個於2021年完整運行一個年度的重點污染監控項目(分別位於常州、海寧、平陽、永嘉、武漢、泰州、乳山、安順、蕪州、惠州、句容、蚌埠、通州、寧河、廣元、密雲、佳木斯、汕頭、博白、章丘、四會、紅安、宜春及豐城)。



海寧擴建項目



蕪州項目



2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)



1.4 信息來源

本報告數據來源於綠色動力環保集團股份有限公司及其附屬公司的內部文件和相關統計資料。



2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

## 2 集團對於ESG發展的策略

### 2.1 集團ESG戰略

在追求企業可持續發展的過程中，本集團在考慮經營目標和市場地位的基礎上，始終保持盈利增長以及整體能力的不斷提高。在已領先的競爭領域，和未來擴張的經營環境兩個方面，本集團強調內部管理、客戶管理、人員管理、市場管理，意在制定統籌兼顧、長效多元、視野前瞻的可持續發展計劃。

本集團秉承可持續發展理念，以「創造美好生活環境」為企業使命，貫徹「安全、環保、文明、高效」的運營管理理念。我們高度重視安全環保工作，期望與客戶、供貨商、員工、小區居民等利益相關者互利共贏，為社會進步、經濟增長及環境治理貢獻應盡的力量。

### 2.2 集團ESG管理架構

本集團董事會負責評估及釐定有關環境、社會的風險，並確保本集團建立合適及有效的環境、社會風險管理及內部監控系統。在董事會的領導下，本集團管理層負責宣貫安全生產、環保達標、互利共贏、風清氣正等經營理念，制定環境與社會管治方面的政策，明確職責分工，推行具體措施，監督實施效果。

### 2.3 利益相關者參與

本集團環境、社會與管治的內外部利益相關者當中，主要利益相關者包括內部人員(從管理層到一綫員工)、供應商、客戶、股東及投資者、政府及業務所在地小區。以現有的重要性評估結果為基礎，管理層將持續檢討利益相關者參與以及重要性評估的有效性，以確保報告盡可能全面反映本集團在可持續發展方面的最新進展。

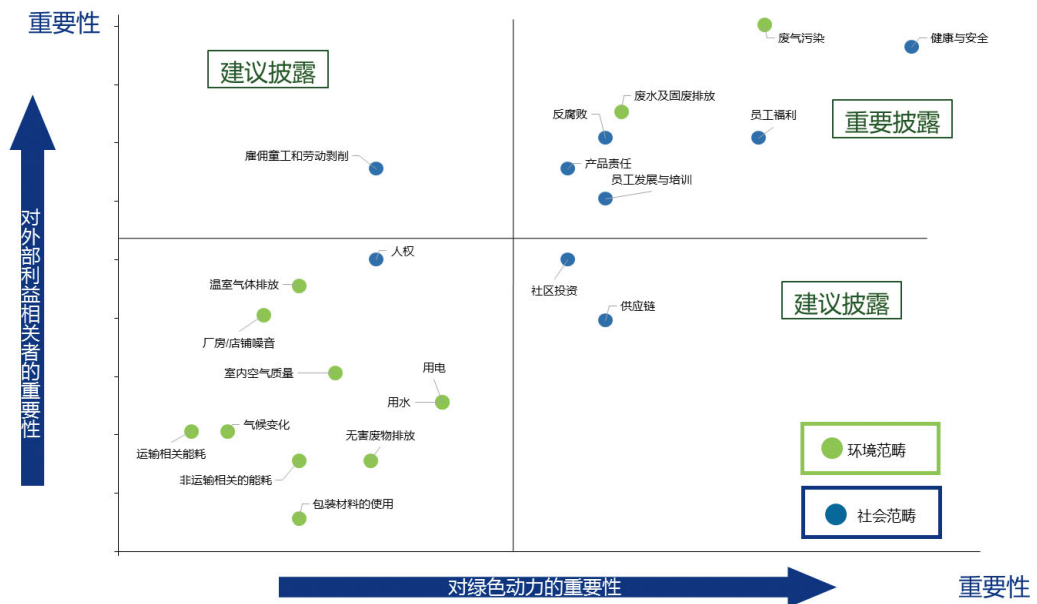


2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

2.4 重要性評估

基於利益相關者參與及重要性評估的結果，我們識別出以下為對本集團可持續發展有重大影響的項目，並列為本集團可持續發展的重點關注領域。

環境方面	社會方面
<ul style="list-style-type: none"> <li>— 大氣排放(廢氣)</li> <li>— 廢水(垃圾坑的滲濾液和污水)</li> <li>— 固體廢棄物(爐渣和飛灰)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 健康與安全</li> <li>— 員工福利</li> <li>— 反腐敗</li> <li>— 產品責任</li> <li>— 員工發展與培訓</li> </ul>



## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

### 3 環境

#### 3.1 環境保護概況和相關政策

作為國內領先的環保公司，本集團對環境保護高度重視，已形成一套涵蓋政府監督、社會監察及企業內控的環境監督及管理模式。

2021年出台涉及垃圾焚燒行業的環保法律及政策包括：《國家危險廢物名錄》(2021)、《工業企業土壤和地下水自行監測技術指南》(HJ1209-2021)、《排污單位自行監測技術指南—固體廢物焚燒》(HJ1205-2021)、《排污許可管理條例》(中華人民共和國國務院令第七36號)及《企業環境信息依法披露管理辦法》。垃圾焚燒發電排放標準變得更加嚴格，執法和處罰力度亦逐步加強。本集團已經對現有的法規及標準進行更新，並組織各項目公司開展了解讀培訓。

本集團堅持貫徹「創造美好生活環境」的企業使命，視環保合規為企業的生命，制定了嚴格的內部管控程序與標準，並獲得環境管理體系認證。年內，集團獲得的獎項包括：2020(第四屆)博鰲企業論壇「中國固廢行業十大影響力品牌」和「中國固廢行業誠信企業」；武漢公司榮獲第六屆湖北省環境保護政府獎；集團連續四年上榜深圳企業500強；通州項目榮獲中國建設工程魯班獎(國家優質工程)；章丘項目榮獲國家「AAA級生活垃圾焚燒廠」榮譽證書；海寧擴建項目獲得「國家優質工程獎」；集團連續十二年獲評「固廢十大影響力企業」。





## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

本集團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。自成立以來，本集團嚴格遵守國家法律法規，其中包括《生活垃圾焚燒污染控制標準》(GB18485-2104)、《關於進一步加強叢森物質發電項目環境影響評價管理工作的通知》(環發[2008]82號)、《惡臭污染物排放標準》(GB14554-93)、《工業企業廠界環境噪音排放標準》(GB12348-2008)、《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)、《城市污水再生利用工業用水水質》(GBT19923-2005)、《生活垃圾填埋場污染控制標準》(GB16889-2008)、《一般工業固體廢物貯存、處置場污染控制標準》(GB18599-2001)以及《危險廢物填埋污染控制標準》(GB18598-2001)等。嚴格按照《排污單位自行監測技術指南總則》(HJ819-2017)要求開展自行監測工作，監測數據全部合格。在《排污許可證申請與核發技術規範生活垃圾焚燒》(HJ 1039-2019)的指引下開展排污許可證的申領工作。並按照有關環保法律法規，我們嚴格監督各運營項目公司煙氣、廢水、噪聲、臭氣、固體廢棄物排放，保證環保排放符合國家規定的標準，防止環境污染，努力降低污染物排放，保護職工健康，促進企業安全、環保運行。

此外，我們也督促各運營中的項目公司制定企業環境保護工作計劃，組織及實施企業生產區域的環境保護和改善安排。對環境可能造成污染的各種污染源，我們主動採取防範措施，避免發生環境污染事故。同時我們亦教育員工遵守國家環境保護法規，自覺履行保護環境的義務，並敢於對污染和破壞環境的現象進行制止。本集團還定期對下屬各垃圾焚燒發電廠進行現場檢查及環保飛行檢查，並要求他們定期開展安全環保自查。

各運營項目公司成立由企業總經理為組長，包括生產副總／總助／安環總監、部門經理、專工、值長在內的環保領導小組，明確各自的環保管理職責，將責任體系覆蓋到生產的每一個環節。項目公司安環部負責項目公司日常環境保護監督工作，強化考核問責。集團公司總裁是集團環境保護管理工作的第一責任人，主管運行副總裁是集團運營項目環保管理的直接責任人。集團運營管理中心是集團運營項目環境保護管理工作的監督管理職能部門，負責對各運營項目公司的環境保護履行監督管理與考核工作。

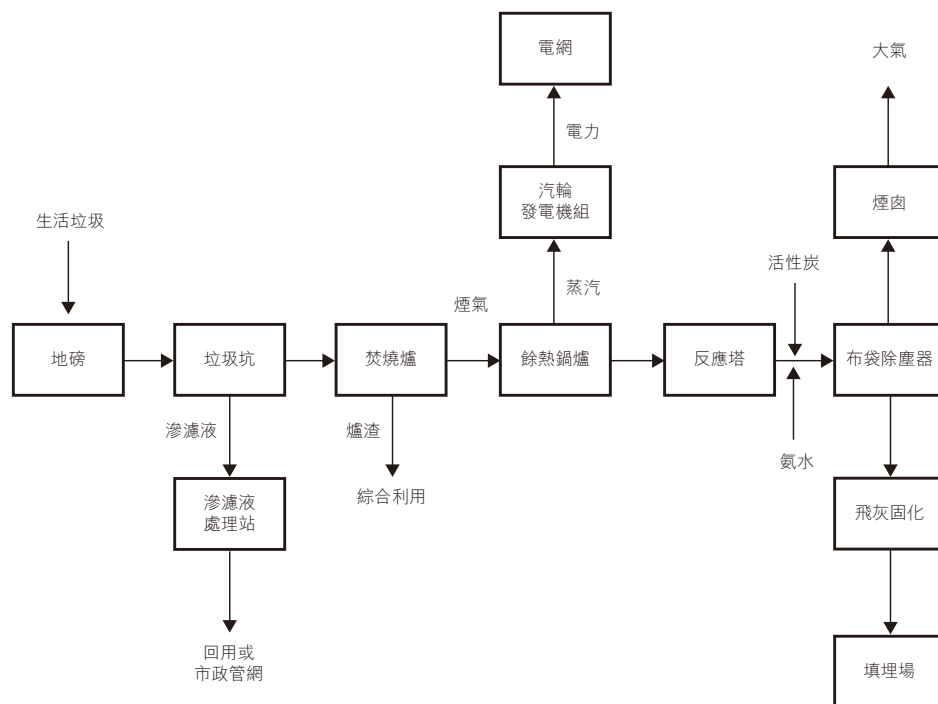


## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

## 3.2 影響環境的主要污染物

本集團主要從事生活垃圾焚燒發電，垃圾焚燒的具體工藝流程如下圖所示：

垃圾焚燒發電具體工藝流程圖



從上述工藝流程可以知悉，本集團在垃圾處理和焚燒過程當中，對環境造成影響的污染物主要為廢氣污染、廢水(垃圾坑的滲濾液和污水)、固體廢棄物(爐渣和飛灰)及設備噪音等。本集團採用了先進的污染防治技術及嚴格的污染防治措施，集團內部制定了比國家標準更加嚴格的污染物排放指標，進一步鞏固了集團的環境保護工作。就以上主要污染源，本集團制定的相關措施詳見如下。

## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

**3.2.1 大氣排放(廢氣和惡臭控制)**

垃圾焚燒發電項目的廢氣包括有害氣體、重金屬及顆粒物。煙塵、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、氯化氫為廢氣主要成分，而垃圾貯坑產生的異味主要來自氨及硫化氫。本集團的各項目公司均採取了包括脫硫、脫硝、活性炭吸附二噁英及布袋除塵器等處理工序，我們對環保設備設施進行定期維護與更新，以確保環保達標排放。其中焚燒垃圾所產生的二噁英排放為公眾特別關注的焦點，就此本集團所有項目的二噁英排放均低於《生活垃圾焚燒污染控制標準》(GB18485-2014)所限的0.1ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>。試運行項目在開始商業運作前，必須向環保主管行政部門提交環境保護驗收申請(其中包括合資第三方出具的二噁英排放檢查報告)，而正處於商業運作的項目，亦由合資格第三方及相關地方環保局對其二噁英排放水平進行定期檢查，本集團2021年度由國家生態環境部組織的二噁英監督監測全部達標。與此同時，本集團各垃圾焚燒發電廠在綫監測系統與國家生態環境部監控系統聯網，並在各廠區門口設立LED電子顯示屏，公示各焚燒爐的顆粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氫五項污染因子及爐溫監測數據。

對於區域內的異味，各項目公司均實行盡量減少異味外泄的措施，包括密封垃圾卸料口以外地方、安裝除臭裝置，以及同時將垃圾貯池內的空氣抽至爐內助燃，以使垃圾池內處於負壓狀態。本集團將垃圾滲濾液直接用管道抽送到滲濾液處理站處理，防止垃圾滲濾液釋出的異味逸散到周圍環境中。而惠州項目填埋場的沼氣更被收集用於發電，以有效控制異味問題。為進一步確保二噁英達標排放，實時監控活性炭添加量，本集團積極對活性炭添加系統進行技術改造，確保活性炭連續、穩定添加。



## 2021年環境、社會及管治(ESG)報告(續)

### 3.2.2 廢水處理

本集團進廠垃圾含有較高水份，在垃圾貯坑內堆放會有水份滲出。廢水以滲濾液的形態定形，主要成分為高濃度的可溶有機物及無機離子，包括大量的氨氮、溶解態的陽離子、重金屬、酚類、可溶性脂肪酸及其他有機污染物。我們於年內進行了滲濾液濃水回噴爐膛改造，以減少廢水的排放。此外，本集團的垃圾卸料平台需要定期進行清洗，形成了沖洗廢水；化學除鹽水制水車間形成的酸鹼廢水；另外還產生少量生活污水。

本集團一般採用生化系統、超濾(UF)、納濾(NF)及反滲透等技術進行廢水處理。回收處理後的污水大部分回收利用至垃圾焚燒設備的冷卻用水以及園區本身綠化用水，減少了排放到市政管網的污水量。同時通過技術改造，增加濃水再處理系統(DTRO)，進一步降低濃水產生量，本集團部分項目如位於惠州的惠陽環保園、通州等公司均已達到「污水零排放」。

本集團一般聘用第三方處理廢水，以保證我們排放到市政污水管網的污水達到相關排放標準。垃圾滲濾液排放限值嚴格按照環評報告及批覆的要求執行，接管廢水按國家《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)標準執行三級排放，接管至污水處理廠做進一步生化處理。第三方廢水監督監測一般為每季度一次。項目公司廢水實時監測，需根據環評及批覆要求、尾水處置方式等(回用或排放)實際情況，確定是否安裝相應的在綫儀。本年度，現場監測未發生超標排放情況。

### 3.2.3 廢棄物管理

#### 固體廢棄物處理

本集團的垃圾發電項目產生的固體廢物主要是爐渣及飛灰。作為負責任的垃圾焚燒發電服務提供商，本集團謹慎處理廢棄物，並密切監測廢物產生和處置以避免對環境的影響。

飛灰處理措施：垃圾焚燒所產生的飛灰均進行封閉收集後，通過添加螯合劑和水泥進行固化，達到《生活垃圾填埋場污染控制標準》(GB16889-2008)標準後由具有相應運輸能力的運輸單位負責運往填埋場進行填埋。

## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

爐渣處理措施：城市生活焚燒後產生的爐渣被歸類為一般工業固體廢物，爐渣經冷卻、磁選除鐵後堆放至室內，由處置單位運輸到第三方公司制磚。爐渣存放區域設有防滲措施，同時我們每天檢測爐渣並做相應檢測記錄，確保爐渣熱灼減率小於5%。

本集團每日對飛灰、爐渣產量進行稱重記錄，而運輸過程亦保持密閉，確保沒有拋灑、飛揚等現象，保持灰渣運輸通道清潔通暢。就飛灰最終處置及爐渣資源綜合利用，我們也有轉移聯單及台賬記錄。

除爐渣及飛灰外，各項目接收的垃圾在存放於垃圾庫時會產生滲濾液，在處理滲濾液的過程中會產生污泥。污泥由各項目公司污水處理系統進行處理，並在進行壓濾脫水後，返回到垃圾庫，與垃圾摻配均勻後，於項目內自行焚燒處置。

### 危險廢物處理

本集團對於設備廢機油和潤滑油等危險廢物按照《危險廢物貯存污染控制標準》(GB18597-2001)要求進行合規存放，並交由有資質的處理單位進行處置。

### 3.2.4 噪音防治

本集團的主要噪聲源為汽輪發電機及其他輔助設備。本集團按《工業企業廠界環境噪音排放標準》(GB12348-2008)的規定，對廠界、廠區及生活區的噪聲和重點噪聲源進行監測工作。測量周期及測量結果的數據均符合《工業企業廠界環境噪音排放標準》(GB12348-2008)和國家規定的標準。

噪聲防治措施主要通過：

- 1) 設備採購時，對供貨商提出限制要求，選擇並採用工藝先進、低噪聲及減振的機械設備，從噪聲源頭控制；
- 2) 對高噪音設備，採取安裝隔聲門窗及安置消聲器等措施，降低噪聲污染；
- 3) 透過合理佈局，充分利用廠內建築物的隔音作用並利用綠化帶降低噪音，減少噪音對周圍環境的影響。



## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

## 3.2.5 環境排放數據

環境排放(項目公司)	單位	2021年 <sup>1</sup>	2020年	2019年
廢水排放總量(最終排放至營運據點外的污水總量)	噸	416,006	111,474	126,144
COD排放總量	噸	35	7	6
廢氣污染物排放量				
氮氧化物	噸	4,640	3,355	2,125
二氧化硫	噸	721	512	450
煙塵	噸	130	89	72
氯化氫	噸	492	384	226
固體有害廢物總量(飛灰螯合物)	噸	311,367	222,256	173,961
液體有害廢物(廢機油、潤滑油、廢酸渣、廢礦物油等)	噸	31	25	13
排放超出環保限值次數	次數	0	0	0
因不符合環保法律法規而被罰款或起訴的次數	次數	0	0	0

<sup>1</sup> 廢水排放總量及COD排放總量因擴建項目而有所提升。

## 3.3 資源利用

## 3.3.1 用水

垃圾焚燒發電過程需要大量高溫高壓的水蒸汽推動汽輪機轉動，從而帶動發電機發電，因此水是本集團主要使用的自然資源之一。我們通過多項措施努力減少用水量，並提高所有工廠的效率，所實施的措施包括冷卻水、除鹽水循環利用，不再利用的冷卻水用於廠區綠化及清潔。另外通過技術改造及調整鍋爐補水率，我們將經處理後合格的污水回用以減少取水量。

## 3.3.2 用電

本集團垃圾焚燒發電廠在正常運行時主要使用自身發電量，因此外部購買的能源很少。2021年全集團綜合廠用電率為16.50%，較2020年全集團綜合廠用電率16.85%，下降了0.35%，下降原因主要是部分新建項目採用大型焚燒爐、高速汽輪機等新工藝，提高了熱利用率，增加了噸垃圾發電量，降低了廠用電率。

<sup>1</sup> 廢水排放總量及COD排放總量因擴建項目而有所提升。

## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

**3.3.3 其他**

由於本集團所處行業的特性，其他影響環境的方面如包裝材料的使用、運輸和非運輸相關能耗等並未對環境產生重大影響，因此本報告未進行相關信息的披露。

**3.3.4 資源使用數據**

資源使用(集團總部)	單位	2021年	2020年	2019年
集團總部用電量	千瓦小時	236,669	221,419	195,416
集團總部用水量	噸	2,702	2,813	1,474
資源使用(項目公司)	單位	2021年	2020年	2019年
處理的垃圾數量	噸	9,705,956	7,841,291	5,479,497
發電量	萬千瓦小時	378,468	305,471	189,744
廠用電量	萬千瓦小時	62,998	56,535	30,471
取水量	噸	15,083,934	12,177,723	7,615,487
鍋爐用天然氣	立方米	436,611	134,671	156,163
鍋爐用柴油	噸	5,882	6,695	2,516
機械與車輛用柴油	噸	71	127	182

**3.4 環保新技術的開發**

本集團不斷開發新工序及技術，包括充分燃燒、自動控制、廢氣處理的技術，以有效提高垃圾焚燒發電廠效能及控制環境污染物排放，以及其他種類固體廢物的處理。我們相信持續創新技術將幫助本集團維持於中國垃圾焚燒發電業的領先地位，在提高本集團發電運作效能的同時，降低對環境帶來的影響。我們繼續推進大型爐排的研發，完成了自主研發的800噸焚燒爐試運行工作，設備運行穩定，燃燒狀況良好；完成了自主研發的900-1,000噸焚燒爐的設計和優化，將用於大型新建項目。本年度，根據各項目公司情況，逐步推進SER高分子脫硝，降低氮氧化物排放。憑著積極開發新的焚燒技術，將保持綠色動力於國內技術水平的領先地位。

**3.5 合規性聲明**

本集團嚴格遵守國家環保法律法規。在報告年度內，概無重大違規或不合規事件發生。

2021年環境、社會及管治(ESG)報告(續)

4 社會

4.1 社會相關政策

本集團堅信，一個企業除盈利之外更應肩負起對客戶、員工、社會、環境等方面的社會責任。由此，我們制定了集團企業社會責任政策，致力承擔企業社會責任，倡導全體員工嚴格遵守有關政策。本集團的企業社會責任政策涵蓋以下方面。

4.2 僱傭

4.2.1 健康與安全

本集團貫徹「安全、環保、文明、高效」的管理理念，落實「保人身、保電網、保設備」的基本原則，高度重視安全工作。我們已根據國家有關安全生產的規定，在加強安全生產、安全教育和培訓的同時，對安全工具管理、臨時用電管理、安全事故管理、化學危險品管理、事故應急預案、重大敏感型設施管理等方面制定了詳細的規章制度，並將安全工作表現納入考核體系，作為員工薪資調整、職位變動、培訓與發展等人力資源管理工作的依據。各項目公司均設立安環部，由項目公司總經理直接領導，負責安全生產與環境保護的日常監督管理工作。年內本集團已更新ISO45001：2018職業健康安全管理体系認證。





## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

在項目運營階段，本集團制定了以下制度及措施：(1)安全生產工作規定，以及事故調查和異常管理規程，確立了一個清晰的內部構架，詳細規定各部門的職責；(2)定期安全檢查制度，並編製安全月報表，對月度安全生產記錄進行考核，依據上月安全指標完成情況，訂立下月安全指標；(3)定期安全教育培訓制度。本年度，集團組織了各項目公司的主要領導以及安全管理人員參加由當地應急管理機構組織的安全管理取證培訓，以確保各項目公司人員擁有必要的營運安全知識；(4)組織簽訂年度《安全環保目標責任書》。在疫情期間，公司定期向員工派發醫用口罩，並每天在廠區、車間、宿舍、食堂進行消毒防範的措施。在加強人員及車輛的出入管理方面，公司對所有員工及垃圾車運輸司機進行體溫檢查和記錄登記等措施。此外，公司嚴格落實疫情工作信息報告機制，執行離廠人員的報備審批，扎實做好各項疫情防控工作。

在項目建設階段，本集團通過建立安全生產責任體系，以全面監督和管理安全生產工作，對所有施工場地進行排查、風險評估與分析及危險源識別。同時，本集團還對重大施工步驟完善防範處置方案，制定恰當的應急措施，確保施工安全得到保障。

對參與項目設計和建築工程的分包商，本集團訂立了清晰的標準，以供其於承建本集團項目時遵守。本集團也制定明確的技術要求，規定項目承包商必須在本集團專業項目工程師的監督下，遵守相關要求。在報告期內本集團沒有錄得工傷意外，亦無違背有關僱員健康與安全的法律及規例的行為。

健康與安全數據	2021年	2020年	2019年
因工作關係死亡人數	0	0	0
工傷總人數	0	0	0
因工傷損失工作天數	0	0	0
因不符合健康與安全相關法律法規 而被罰款或起訴次數	0	0	0

## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

### 4.2.2 員工招聘和福利

本集團圍繞集團發展戰略，結合公司實際情況，建立並實施了科學、公開、公平及有利企業可持續發展的人力資源政策，規範了人才計劃、員工招聘、培訓、考勤與休假、薪酬、考核、辭職與辭退等人力資源管理流程，配套出台了一系列人力資源管理制度(如《員工選聘錄用制度》、《招聘及入職管理辦法》、《培訓管理制度》、《新員工試用期考核細則》、《勞動合同管理辦法》、《薪酬管理制度》、《考勤及休假管理制度》、《員工辭職管理制度》等)，在人力資源引進、開發、使用、退出等方面，嚴格遵守國家法律法規和公司的相關規定。

在一般福利以外，我們更容許項目公司工程人員報銷探親交通費。公司還針對總部高管和項目公司經營班子實行「效益年薪制」，下達年度經營目標和考核激勵辦法，完善了績效考評體系，增加了高、中層管理人員對企業的凝聚力。

在員工績效考核時，首先由員工進行自評，其次由直接領導進行評價，再匯總到分管高管進一步評估，最後再由總裁進行審核。總裁擁有一票否決權。在整個績效考核流程結束後，直接領導將會再次對結果做出反饋。透過完善的項目公司財務負責人考核制度，我們一直致力於優化考核指標及修訂考核辦法，牽引業務朝著集團戰略目標發展加強了後備人才的培養，打造具有綠色動力特色的人才培養體系；規範招聘和面試流程，以及推行「面試官」培訓課程，持續提升僱主品牌形象。而在年內，我們繼續精簡及優化集團的人事考核指標，凸顯績效考核的重點，以確報各下屬項目公司的生產經營於集團的整體戰略一致。



## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

於2021年12月31日，本集團的職員人數為3,007人，全部均為全職員工。在報告期內，本集團未發生過違背有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的法律及規例的行為。

僱傭數據(截至2021年12月31日)	2021年人數	2021年離職率
集團總僱員數	3,007	18.9%
按性別劃分		
— 男性	2,353	19.8%
— 女性	654	15.7%
按年齡劃分		
— 17-30歲	1,109	21.2%
— 31-40歲	1,078	18.8%
— 41-50歲	651	15.7%
— 51歲以上	169	17.2%
按地區劃分		
— 中國地區	3,007	18.9%
— 國外地區	0	0%

#### 4.2.3 員工發展與培訓

為員工提供可持續發展的機會和空間是本集團的義務和責任。員工除薪金及福利外，還享受本集團提供的培訓和發展機會。員工的發展及培訓是本集團完成經營目標、提高績效、實現持續發展的保證，也是員工勝任職責、提升自我、開發潛力的途徑。本集團制定了《綠色動力集團培訓管理制度》、《綠色動力集團內部講師管理制度》和《綠色動力集團員工進修培訓管理辦法》等培訓制度。

新員工培訓按二階式進行，即公共課培訓和部門內專業培訓。其中，公共課內容包括：公司介紹，企業發展歷程及未來展望，企業文化，各職能部門的工作簡介，企業內部規章制度等。部門內專業培訓是本部門對新進人員就工作技能進行的培訓和引導，即為崗前培訓，需要現場實際指導。我們也在原來培訓方案的基礎上增加了黨建紀檢教育培訓，以貫徹落實黨的精神。

2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

為培訓人才，本集團提供應屆畢業生、中層管理人員儲備幹部培訓，同時為一線生產人員提供內訓和外訓兩種技能培訓方式。內訓由公司組織內部講師授課，內容圍繞企業文化及制度培訓、安全管理、廠級安全環保教育培訓、專業技術、管理培訓、工藝培訓等。外訓一般由公司提供費用將員工送去專業培訓機構進行外出脫產培訓。另外，公司定期會組織安排部分員工去行業中的先進企業進行現場實習和學習交流。

培訓數據	2021年
僱員總受訓時數	25,422
按性別劃分人員受訓比例	
— 男性	98.68%
— 女性	98.01%
按性別劃分的受訓人員之平均受訓時數	
— 男性	8.49
— 女性	8.31
按職級劃分人員受訓比例	
— 高級管理層	100%
— 一般管理層	95.50%
— 非管理層員工	98.88%
按職級劃分的受訓人員之平均受訓時數	
— 高級管理層	13.09
— 一般管理層	11.95
— 非管理層員工	8.03



## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

#### 4.2.4 勞工準則

本集團嚴格遵守所有相關勞工法律法規，包括《未成年人保護法》、《勞動法》、《勞動合同法》及《社會保險法》等法例。本集團通過做好入職前人員信息審核，定時清查童工或強制勞工的蹟象，做好內部培訓工作提高法律法規意識，來達到禁止僱傭童工和強迫勞工的目標。在本報告期間，本集團嚴格遵守中國政府的「禁止使用童工條例」，沒有僱用任何16歲以下的僱員，也沒有任何相關的歧視和騷擾事件。

在報告期間，本集團嚴格遵守中國政府的「禁止使用童工規定」等相關條例，沒有發現任何僱傭童工或強制勞工的違規事件。

### 4.3 反貪腐

本集團制定了《反舞弊與舉報制度》、《綠色動力員工行為十誡》、《三重一大集體決策管理制度》、《規範與關聯方資金往來的管理制度》和《非日常經營交易事項決策制度》，堅持懲防並舉、重在預防的原則，將反舞弊工作重點確定為侵佔或挪用企業資產、牟取不當利益、虛假記載、重大遺漏、濫用職權、串通舞弊等方面。同時，公司黨委成立紀律檢查委員會，進一步加強了廉政風險防控管理與信訪工作，逐步建立了黨風廉政建設及責任追究機制、反舞弊宣傳及監察工作機制等，組織員工開展廉潔文化教育活動，有效地起到了反舞弊的作用。在員工考核中引入廉潔一票否決條款，在管理人員選拔任免中嚴格考察流程，在全集團推行核心「正氣文化」。為進一步響應國家反腐敗的工作，本集團成立了紀律檢查委員會，以領導黨風廉政建設，切實履行監督責任，防止舞弊發生。年內，集團紀委協助集團黨委召開「以案為鑒、以案促改」警示教育大會，進一步提高集團黨員幹部底綫意識、推動集團全面從嚴治黨不斷向縱深發展。集團紀委先後到廣元、佳木斯、石首、海寧擴建項目、東莞長能和紅安六家項目公司開展廉潔文化宣講。

在報告期內，本集團未發生過違背有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的法律及規例的行為。

## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

## 4.4 產品責任

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，不存在額外質量檢定過程及產品回收程序。垃圾處理費由《特許經營協議》約定並定期檢討調整。

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，建立品牌形象。年內集團通過了ISO9001：2015質量體系認證，顯示了提供優質垃圾處理服務的能力。同時我們也致力保護知識產權，並每年就研發申請技術專利。公司累計獲得的專利授權已達70項(其中發明專利17項)。

在報告期內，本集團未發生過違背有關產品責任法規的行為。

## 4.5 供應鏈

本集團採購目標主要有各類設備、施工安裝服務及各類耗材。本集團建有供貨商數據庫，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，公開擇優選擇供貨商，簽署採購合同，並根據供貨商提供產品或服務的時間節點付款。本集團重視與供貨商的關係，本著「平等互利」的理念，以及與供貨商建立長期合作關係的精神，根據各個項目實際情況，與供貨商夥伴進行不定期的交流溝通，本公司鼓勵供貨商多採用環保產品及服務。年內，本集團並未發現供貨商發生重大違規或事故。

## 供應商數量

2021年

—中國內地及以外

4,125

註：公司供應商絕大部分位於中國內地。

## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

## 4.6 社區投資

本集團倡導構建和諧村社企關係，並於制定的企業社會責任政策中涵蓋了對小區投資的內容。我們積極參與小區活動，表達社會關懷，為小區事業貢獻力量。為爭取項目周邊居民以至社會各界的了解及支持，我們保持與附近居民的積極交流，並邀請業內專家學者、市民及媒體等來項目參觀，以接受社會公眾的監督，減少「鄰避效應」。目前我們海寧擴建、通州、平陽、武漢、乳山、安順及惠州的項目均被列為「環保教育基地」，而通州、惠州及乳山項目也是「科普教育基地」，一直接待周邊學校組織的學生進行參觀，以從小向社會大眾普及垃圾處理及分類的知識，社會各界反映也十分良好。



通州循環經濟產業園廠區設有近千平米的環保教育宣傳展廳和寬敞的工藝流綫參觀走廊。展廳內通過視頻、動畫、遊戲等多種展示形式，寓教於樂，全面展示了環境科普和垃圾焚燒發電等環保知識，對廣大市民和中小學生免費開放。

通過一系列真情實感的睦鄰友好開放活動，我們與市民保持著長期良好融洽的互動關係，建立起了和諧的村企關係、社企關係，大大提升了本集團作為負責任企業的品牌形象，更有助於破解「鄰避效應」，變「鄰避」為「鄰利」。

## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

## 5 香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》索引表

範疇	章節	備註	
<b>A環境範疇</b>			
<b>層面A1：排放物</b>	<b>一般披露</b>	3.2	
	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：		
	(a) 政策；及		
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。		
<b>關鍵績效指標A1.1</b>	排放物種類及相關排放數據。	3.2.1 3.2.5	
<b>關鍵績效指標A1.2</b>	直接(範圍1)及能源間接(範圍2)溫室氣體排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	–	溫室氣體的關鍵績效指標未被識別為本集團的重要議題。我們將繼續觀察監管變動以於日後必要時更新任何披露資料。
<b>關鍵績效指標A1.3</b>	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	3.2.5	
<b>關鍵績效指標A1.4</b>	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	3.2.5	
<b>關鍵績效指標A1.5</b>	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	3.2.1	
<b>關鍵績效指標A1.6</b>	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	–	飛灰及爐渣主要是垃圾焚燒產生，其產生量與垃圾成分有關(灰份及不可燃成分)，爐渣綜合利用即為減排措施，飛灰屬於危廢，目前無明確資源化工藝，固暫無減排目標。



2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

範疇		章節	備註
層面A2：資源使用	一般披露	3.2	
	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	3.3	
關鍵績效指標A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	3.3.4	
關鍵績效指標A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	3.3.4	
關鍵績效指標A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	-	本集團會根據不同情況，每年對各項目公司制定新的廠用電率目標、發電量目標及噸垃圾發電目標。
關鍵績效指標A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	3.3.1	各項目公司情況不一樣，一般由項目公司定期開展清潔生產，降低單位發電量用水率。
關鍵績效指標A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量。	-	我們的運營未涉及包裝材料的使用。
層面A3：	一般披露	3.4	
環境及天然資源	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。		
關鍵績效指標A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	3.4	



## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

範疇		章節	備註
<b>層面A4：</b> <b>氣候變化</b>	<b>一般披露</b> 識別及應對已經及可能對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	–	氣候變化的關鍵績效指標未被識別為本集團的重要議題。我們將繼續觀察監管變動以於日後必要時更新任何披露資料。
<b>關鍵績效指標A4.1</b>	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	–	生活垃圾焚燒發電可實現生活垃圾無害化、減量化處理以及資源化利用，有利於降低溫室氣體排放。
<b>B社會範疇</b>			
<b>層面B1：僱傭</b>	<b>一般披露</b> 有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	4.2.2	
<b>關鍵績效指標B1.1</b>	按性別、僱傭類型(如全職或兼職)、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	4.2.2	
<b>關鍵績效指標B1.2</b>	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	4.2.2	
<b>層面B2：</b> <b>健康與安全</b>	<b>一般披露</b> 有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	4.2.1	
<b>關鍵績效指標B2.1</b>	過去三年(包括彙報年度)每年因工亡故的人數及比率。	4.2.1	

## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

範疇		章節	備註
關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	4.2.1	
關鍵績效指標B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	4.2.1	
層面B3： 發展與培訓	一般披露 有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	4.2.3	
關鍵績效指標B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層)劃分的受訓僱員百分比。	4.2.3	
關鍵績效指標B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	4.2.3	
層面B4： 勞工準則	一般披露 有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	4.2.4	
關鍵績效指標B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	4.2.4	
關鍵績效指標B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	4.2.4	
層面B5： 供應鏈管理	一般披露 管理供應鏈的環境及社會風險政策。	4.5	
關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供貨商數目。	4.5	
關鍵績效指標B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目，以及相關執行及監察方法。	4.5	
關鍵績效指標B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	4.5	
關鍵績效指標B5.4	描述在揀選供貨商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	4.5	



## 2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

範疇		章節	備註
<b>層面B6：</b>	<b>一般披露</b>	4.4	
<b>產品責任</b>	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：		
	(a) 政策；及		
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。		
<b>關鍵績效指標B6.1</b>	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	–	公司未涉及下游消費。
<b>關鍵績效指標B6.2</b>	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	–	本集團沒有收到關於產品或服務的投訴。
<b>關鍵績效指標B6.3</b>	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	4.4	
<b>關鍵績效指標B6.4</b>	描述質量檢定過程及產品回收程序。	4.4	
<b>關鍵績效指標B6.5</b>	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	–	公司未涉及下游消費者。
<b>層面B7：</b>	<b>一般披露</b>	4.3	
<b>反貪污</b>	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：		
	(a) 政策；及		
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。		
<b>關鍵績效指標B7.1</b>	於彙報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	4.3	
<b>關鍵績效指標B7.2</b>	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	4.3	
<b>關鍵績效指標B7.3</b>	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	4.3	

2021年環境、社會及管治(「ESG」)報告(續)

範疇	章節	備註
<b>層面B8：</b> <b>社區投資</b>	<b>一般披露</b> 有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	4.6
<b>關鍵績效指標B8.1</b>	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。	4.6
<b>關鍵績效指標B8.2</b>	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	4.6

