



**ENN 新奧**

新奧能源控股有限公司  
(股份代號: 2688)



2018

環境、社會及管治報告



## 報告說明

新奧能源控股有限公司（下稱「新奧能源」、「本公司」、「我們」）發佈第二份單體版環境、社會及管治（ESG）報告（簡稱「本報告」）。本報告旨在匯報本公司及其附屬公司（下稱「本集團」）於2018年度內履行環境、社會及管治責任所秉持的理念及實踐，並對主要持份者所關注的重要議題作出回應。本報告經由本公司ESG委員會審閱並對所載信息的真實性及有效性負責，確保內容不存在虛假信息、誤導性陳述，及確保內容的真實、準確和完整。本集團通過與利益相關方建立日常溝通渠道，識別與本集團業務相關的ESG風險，並確保設立合適及有效的ESG風險管理及內部監控。

### 時間範圍

2018年1月1日至12月31日，並視乎部分內容需要，適當地延伸年份。

### 報告周期

本報告為年度報告。

### 信息來源

公司文件、統計報告及附屬公司履責情況匯總和統計。所有信息內容均經過公司高級管理層、主管部門及附屬公司審核。

### 數據說明

本報告部分經營和財務數據摘自本集團2018年年報，數據如與年報有出入，以年報為準。除報告中披露有關本集團之業務營運數據包括了合營企業及聯營公司的運營數據外，本報告披露的所有信息及數據皆為本集團的合併範圍。如無特別說明，報告披露的金額均以人民幣計量。

### 編制依據

本報告主要依據香港聯合交易所有限公司（下稱「聯交所」）發佈的《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（下稱《上市規則》）附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》（《ESG指引》）中的重要性、量化、平衡及一致性原則編制本報告。同時參考可持續發展標準委員會（GSSB）發佈的《GRI可持續發展報告標準》（GRI Sustainability Reporting Standards）、《中國企業社會責任報告指南4.0（CASS-CSR4.0）》、國際標準化組織《ISO 26000社會責任指南》等標準。

### 獲取方式

本報告以中、英文印刷版和電子版兩種形式發佈，電子版可在香港聯合交易所網站（[www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk)）及本公司網站（<http://www.ennenergy.com/>）下載瀏覽。如中、英文兩個版本有任何抵觸或不相符之處，以中文為主。

### 報告聯絡

若閣下對本報告有任何疑問或需要印刷版報告，歡迎通過公司郵箱地址 [enn@ennenergy.com](mailto:enn@ennenergy.com) 或致電：（852）2528-5666與我們聯繫。



## 目錄

報告說明	01
執行主席致辭	03
<b>1 關於新奧能源</b>	<b>06</b>
1.1 公司簡介	06
1.2 2018年度關鍵績效	07
1.3 企業管治	09
1.4 反貪污管理	11
1.5 可持續發展管理	12
<b>2 智慧運營</b>	<b>15</b>
2.1 安全穩定的燃氣供應	15
2.2 綜合能源業務	16
2.3 技術創新及發明專利	19
2.4 智慧化管理	21
2.5 客戶服務升級	23
<b>3 安全用能</b>	<b>25</b>
3.1 推進安全運營	25
3.2 職業健康與安全	28
<b>4 環境保護</b>	<b>31</b>
4.1 排放物管理	31
4.2 優化資源使用	36
4.3 生物多樣性及土壤保護	37
<b>5 成就員工</b>	<b>38</b>
5.1 平等與多元化僱傭	38
5.2 維護員工權益	38
5.3 助力員工發展	39
5.4 關愛員工生活	40
<b>6 合作共贏</b>	<b>42</b>
6.1 供應鏈管理	42
<b>7 和諧社區</b>	<b>43</b>
7.1 投身社會公益	43
附錄	47
ESG指標索引	47
意見反饋	50



## 執行主席致辭

新奧能源一直以來將業務發展明確定位於清潔能源產業，以能源與環境的和諧發展為己任，致力為國家甚至全球的能源議題尋找清潔、高效及創新的解決方案。我們相信只有堅持可持續發展，才能讓人們擁有更好的生存環境。2018年，我們於國內運營的187個城市燃氣項目內積極推廣使用天然氣取代對環境造成嚴重污染的煤炭或其他排放量較高的化石能源，成功開發29,226個工商業用戶及230萬個住宅用戶使用更清潔的天然氣。同時，大力發展以「多能互補、因地制宜」為理念的綜合能源業務，因應客戶的能源需求制定合適的綜合能源解決方案，在提升能源效益及節能減排之餘，為客戶降低整體用能成本。憑借公司的技術優勢，年內新簽約的綜合能源項目數量達257個，已投運之項目數量亦翻倍至62個。公司在天然氣銷售業務和綜合能源業務的雙輪驅動下，2018年收入大幅增長25.7%至606.98億元。

### 履行責任 踐行可持續發展

我們將可持續發展理念融入公司管理和決策，不斷完善可持續發展管理體系，優化推進機制，逐步構建由董事會、管理層、職能部門及附屬公司共同參與的聯動模式。為優化環境、社會及管治（ESG）績效管理，本集團自2017年建立ESG信息系統，並根據內外外部監管要求和利益相關方的關注焦點，持續優化該信息系統。本公司亦將ESG表現納入管理層之年度考核指標當中，促進總部及附屬公司之管理人員積極履行與其職務相關之ESG責任，確保ESG落實在公司的經營管理中。

### 智慧運營 構建現代能源體系

「創建現代能源體系，提高人民生活品質」是新奧能源的企業使命。藉助公司優秀的管理團隊及獨有的自主技術創新，我們一方面不斷地完善城市燃氣服務，積極創新運營及管理模式，另一方面加速推動綜合能源業務規模化發展，通過構建傳統化石能源之清潔利用與可再生能源優勢互補的現代能源體系，在實現自身經濟增長的同時，努力促進社會的發展和環境的改善。同時，我們亦利用互聯網技術及智慧運營的理念，對客戶服務平台、流程、質量監督等進行全方位升級及實行數字化管理，在保障能源穩定供應的同時，為客戶提供便捷高效的用能體驗。2018年，本集團經線上、線下進行的客戶滿意度調查，得出平均值為90.29分（滿分為100分）之良好表現。

### 安全管理 安心用能

我們以「生命至上，安全發展」的安全管理理念為引領，不斷完善安全管理體系，制定了高標準的《安全生產管理規定》的內部守則，加強員工安全培訓，開展安全文化建設。同時積極利用信息化手段，以及可視化系統，進行數據採集、傳輸、分析應用，實現覆蓋施工運營中各環節的安全監管，進一步強化安全運營保障。年內，本集團之工程可視化系統應用於20,667個項目當中，覆蓋率達99%。

### 善待環境 堅持綠色低碳發展

我們秉承「用我所能，善待明天」之理念，通過構建創新的清潔能源體系，幫助客戶減少溫室氣體和污染物排放。我們亦嚴格控制自身運營過程中產生的污染物，通過節約資源、降低排放、嚴格處理排放物等措施，實現全生命周期的綠色管理。2018年，本集團綜合能耗總量按年下降32.67%，能耗密度大幅下降46.45%。

### 以人為本 共建和諧幸福家園

我們全力保障員工的合法權益和職業發展空間，推行平等與多元化僱傭制度，營造積極向上、和諧幸福的工作氛圍。我們為員工搭建成長體系，幫助他們實現自我價值，鑄就企業持續發展，同時亦積極投身社區公益，在教育、環保、關注社會弱勢群體等領域持續投入，積極踐行企業社會責任。2018年，本集團慈善捐款達人民幣7,315萬元。

展望未來，新奧能源將不斷完善和優化可持續發展管理，提高價值創造能力，採取切實可行的方法和途徑履行自身承擔的經濟責任、社會責任和環境責任，並通過業務模式創新以及卓越運營能力的提升，為客戶、股東、員工、社區等各利益相關方創造更大價值。

### 執行主席

王子崢

2019年5月21日





新奧使命

創建現代能源體系，  
提高人民生活品質

新奧之道

源自客戶、成就彼此、  
共創生態

新奧願景

成為一家受人尊敬的  
創新型智慧企業

新奧價值觀

執守良知、崇尚自驅、  
成在數據、樂於分享





# 1 關於新奧能源

## 1.1 公司簡介

新奧能源控股有限公司（股票代碼：2688.HK）於1992年開始從事城市管道燃氣業務，為中國最大的清潔能源分銷商之一，亦是目前中國領先的綜合能源服務商，除了為股東創造可持續的回報外，亦致力推動綠色發展，為建設美好中國貢獻力量。

本集團的主營業務為在中國投資、經營及管理燃氣管道基礎設施、車船用加氣站及綜合能源項目，銷售與分銷管道燃氣、液化天然氣（LNG）及其他多品類能源產品，開展綜合能源業務、能源貿易業務以及提供其他與能源供應相關的

服務。截至2018年12月31日，本集團在中國擁有187個城市燃氣項目，業務覆蓋安徽、北京、福建、廣東、廣西、河北、河南、湖南、內蒙古、江蘇、江西、遼寧、四川、山東、雲南、浙江及山西合共17個省市及自治區，已建天然氣管道合共46,397公里，為121,105個工商業用戶及1,852萬個住宅用戶提供清潔的天然氣銷售及相關服務。年內，本公司之天然氣總銷售量達233億立方米，按年增長18.9%。同時，本集團在全國26個省市的重點區域全面推進綜合能源業務，為當地政府及用能客戶量身定制

多能融合、多品類能源輸出的綜合能源解決方案，幫助用戶滿足政府日益嚴謹的環保及排放物政策要求，同時提升能源效率，降低單位產值能耗，實現用供能整體升級。截至2018年底，公司已投運、在建及新簽約的綜合能源項目合共323個，以更具能源效益的方式為客戶供應電、蒸氣、冷、熱等多品類能源，每年潛在銷售規模超過1,000億千瓦時。年內，綜合能源銷售量達28.86億千瓦時，按年大幅增長162.4%。



在中國擁有  
**187**  
個城市燃氣項目



覆蓋可接駁  
城區人口超過  
**9,457萬**

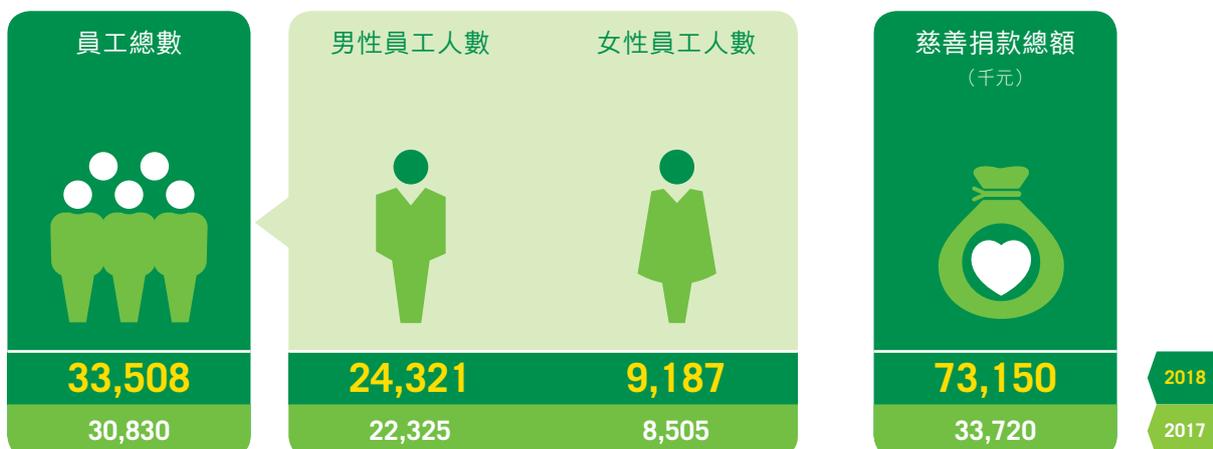


## 1.2 2018年度關鍵績效

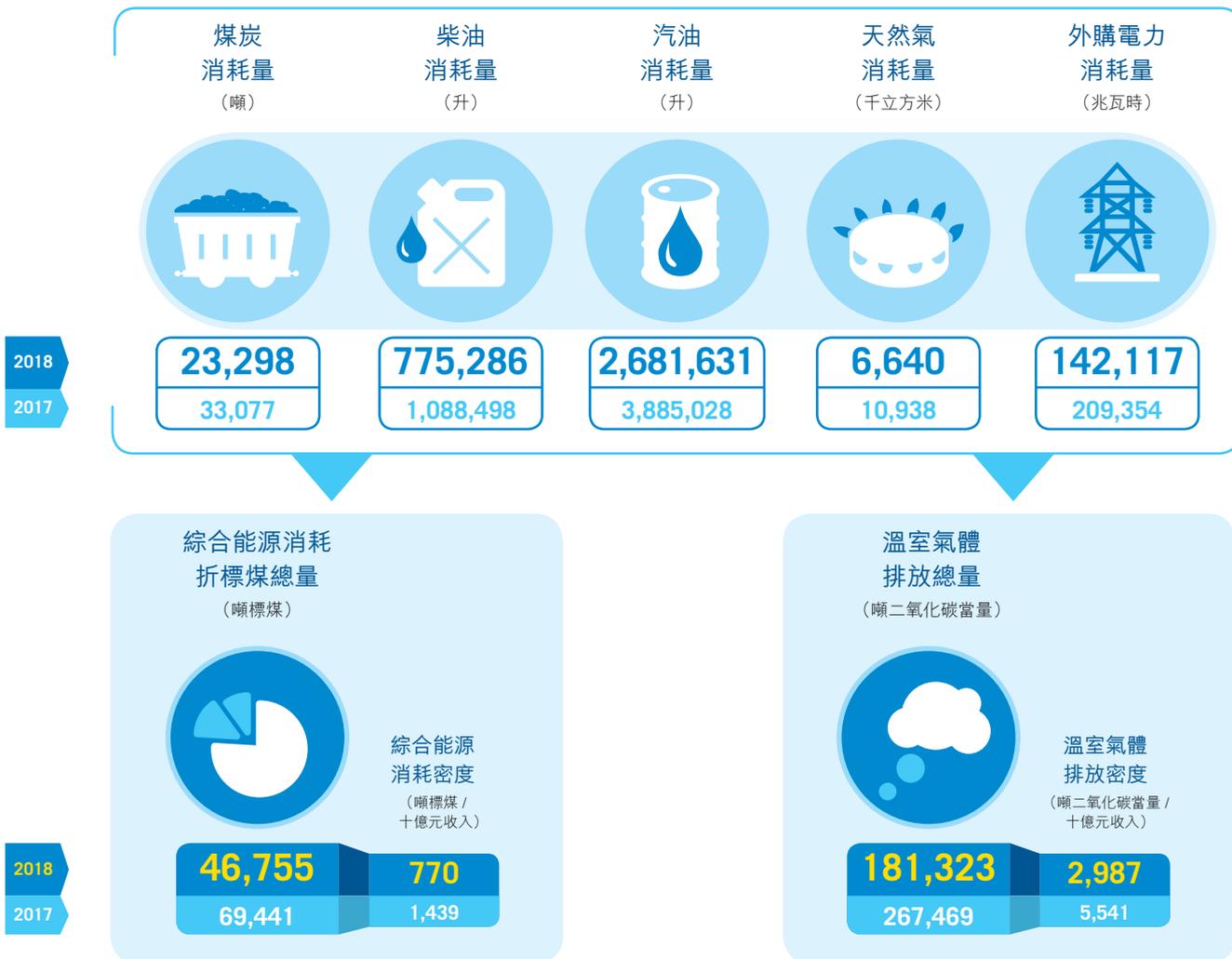
## 經濟績效指標



## 社會績效指標



## 環境績效指標



## 獎項與榮譽

- 國際權威財經雜誌《機構投資者》2018年全亞洲最佳管理團隊評選中，獲得能源板塊「最受尊崇企業」榮譽，最佳投資者關係項目（整體排名第二），最佳企業管治（整體排名第二），最佳分析員見面日（整體排名第二），以及最佳投資者關係專員（整體排名第三）；
- 香港投資者關係協會「第四屆香港投資者關係大獎2018」卓越表現獎；
- 於2018年《財富》中國500強排行榜位列第166位，排名較2017年提升20位；
- 第四屆中國能源發展與創新論壇「2018年度中國能源創新突破獎」、「2018年度優秀清潔能源綜合服務商」；及
- 2018年國家能源互聯網大會「傑出企業獎」。



### 1.3 企業管治

本集團一直遵循中國內地及香港《公司法》，並根據聯交所《上市規則》附錄十四所載之《企業管治守則》要求，建設及完善公司治理架構，確保公司穩健運行。

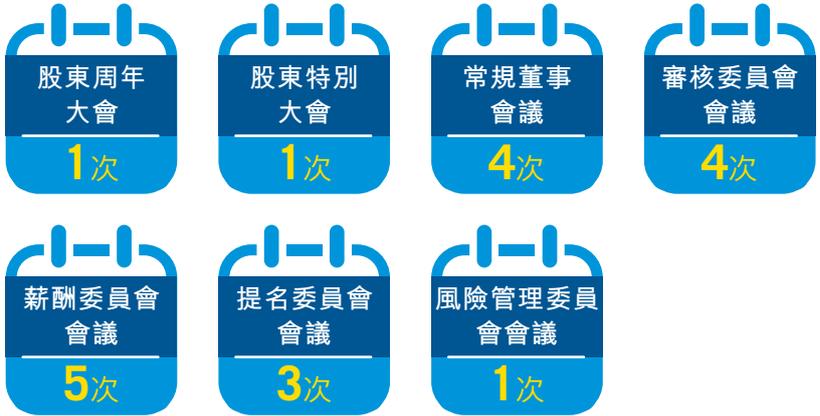
我們深知董事會成員的多元化對公司實現戰略目標及可持續發展裨益良多，因此本公司積極推進及落實《董事會成員多元化政策》，在董事會候選人甄選及委任董事時，提名委員會根據本公司的

業務模式及特定需要，並考慮各種多元化因素，包括（但不限於）技能、地區與行業經驗、背景、性別及其他特質。同時，提名委員會亦會按照公司需要增加獨立董事比例，為董事會引入足夠獨立意見。報告期內，本公司董事會由九名成員增至十名，新增一名女性獨立非執行董事。於本報告日，本公司董事會由六名執行董事和四名獨立非執行董事

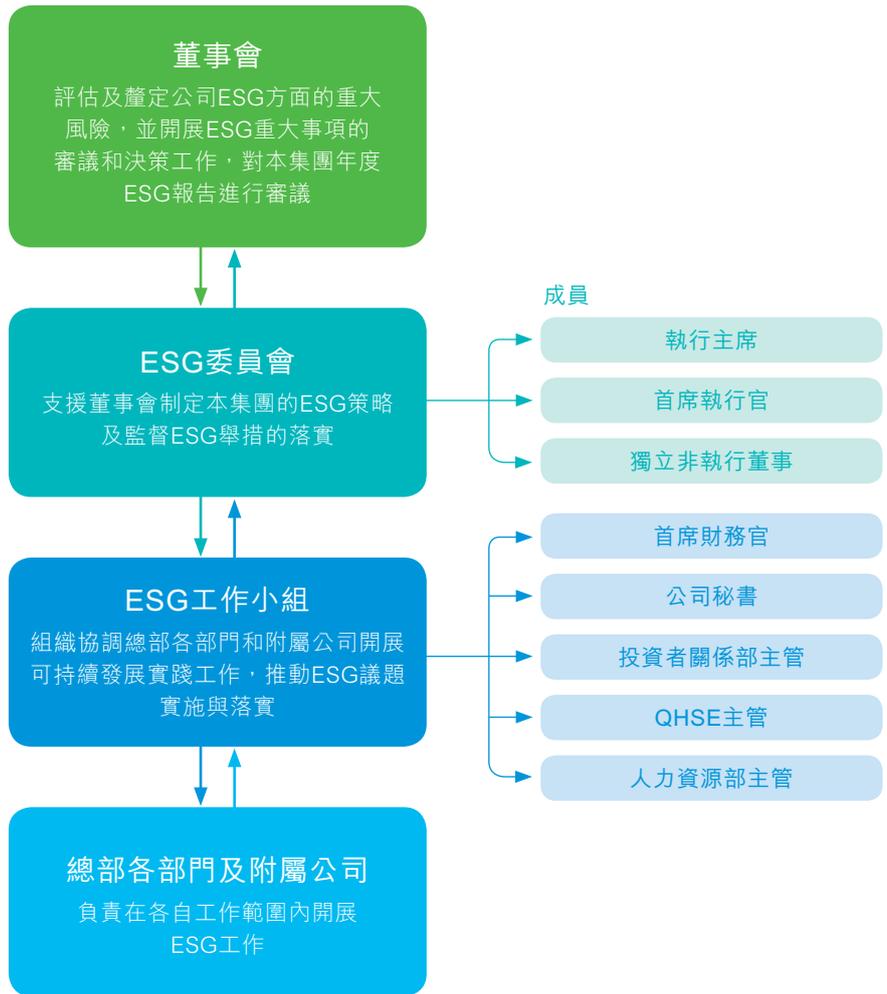
（人數佔董事會超過三分之一席位）組成。董事會矢志促進良好企業管治以保障股東權益以及提升企業價值及問責性，董事會下設審核委員會、薪酬委員會、提名委員會和風險管理委員會，經由董事會委任和授權，按其職權範圍有效地運作。為了更有效地管理ESG報告及相關舉措的落實，公司於2019年3月21日成立了ESG委員會。

#### 公司管治架構





本公司嚴格遵循聯交所《上市規則》附錄二十七所載之《ESG指引》的規定，由董事會負責評估及釐定公司ESG方面的重大風險，並開展ESG重大事項的審議和決策工作。本公司於2019年3月21日成立了ESG委員會，由執行主席王子崢先生、首席執行官韓繼深先生及獨立非執行董事馬志祥先生組成，支持董事會制定本集團的ESG策略及監督ESG舉措的落實。本公司同時設立ESG工作小組，成員包括首席財務官、公司秘書、投資者關係部主管、質量、健康、安全及環境（QHSE）主管及人力資源部主管等職能部門，確保ESG各個範疇均獲得妥善管理及落實。在董事會的授權下，ESG委員會及ESG工作小組將繼續完善ESG指標體系及ESG績效報送流程，定期舉行會議匯報ESG工作進度及對ESG事項進行交流，逐步優化本集團的ESG管理能力。本報告經過董事會審議發佈。



### 風險管理與內部監控

本公司董事會有責任建立及保持適當及行之有效的風險管理及內部監控系統，並定期評估、持續監督其有效性，以保障本集團及其股東的整體利益、促進本集團的可持續發展。本公司董事會下設風險管理委員會負責協助董事會評估及釐定本公司達成策略目標時所願意接受的風險類別及程度。

本公司建立了企業風險管理框架，有效地管理本集團安全、健康、社會和環境等層面的各種風險。在進行風險識別時，管理層與各運營職能部門溝通，由下而上，確保對本集團影響重大的風險因素得到全面覆蓋。在建立風險評估範圍後，管理層根據風險的潛在影響與發生機率判斷風險的重要性，制定應對風險的內控措施，並持續進行監察。

更多信息請參見本集團2018年年報《企業管治報告》章節。

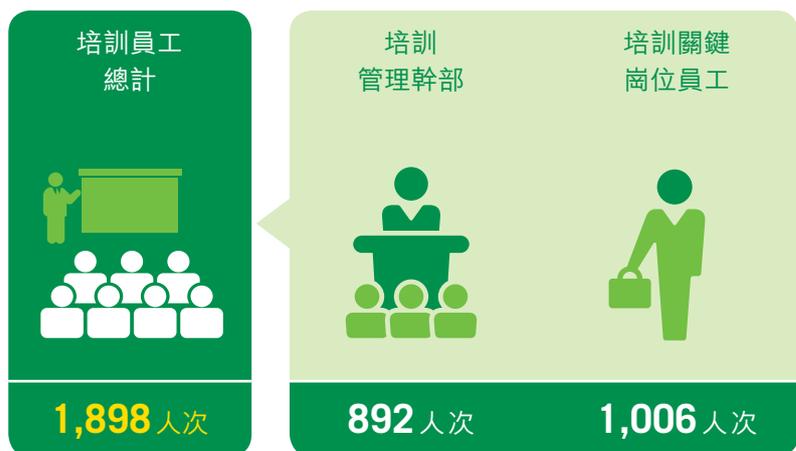


### 1.4 反貪污管理

企業的廉潔文化是企業文化的重要組成部分，本集團始終堅持誠信經營及職業操守。本集團遵循《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國反不正當競爭法》、《中華人民共和國公司法》、國家工商行政管理局《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等相關法律法規，制定並嚴格執行《員工行為規範》、《員工違規違紀行為處罰管理規定》、《幹部問責管理規定》等管理制度，明確防止賄賂、欺詐、貪污等方面的條款及處罰要求。於報告期內，本公司進一步完善了檢舉政策及舉報電話和舉報郵箱，按程序受理相關舉報並進行調查，員工及業務夥伴可在保密的情況下向審核委員會及董事會舉報涉及本集團的違規行為。報告期內，本集團未發生涉及貪污的重大投訴案件。

本集團積極組織涉及反貪污、反賄賂等相關內容的培訓，開展了包含總部及區域管理幹部、附屬公司總經理及部門主任、財

務主管、工程主管、風控主管等職位在內的各類培訓，向各級管理幹部及員工傳播相關知識，提升整體合規水平。



本集團亦重視對供應鏈的反貪污管理，嚴格按照《中華人民共和國招標投標法》的要求，招標投標活動遵循公開、公平、公正和誠實信用的原則，對招標前、後實施全過程監督，避免商業賄賂和欺詐行為。為了促進公平、公正、簡單及透明的夥伴關係，規範雙方廉潔管理，本集團要求各供應商在簽訂合同時須同步簽署《廉潔協議書》，通過採購平台記載相關供應商的誠信記錄，通過大數據技術實現相關示險功能上線，強化對關鍵業務涉及違規採購等風險的預警能力。一旦發生腐敗嚴重行為，公司將依法對相關人士追究法律責任。



新奧能源首席風險總監為財務員工進行風險管理培訓

### 1.5 可持續發展管理

#### 可持續發展理念與目標

本集團將可持續發展理念融入公司管理和決策，從依法合規經營、強化供應鏈管理、提升服務品質、落實低碳環保、促進員工發展、熱心社會公益等議題出發，努力踐行社會責任。通過創新、透明、合作的方式，與政府、股東、客戶、員工、合作夥伴、社區開展良好的溝通交流，贏得利益相關方認同和支持，打造負責任的企業品牌形象，實現經濟價值、社會價值和環境價值的綜合提升，成為一家受人尊敬的創新型智慧企業。

#### 可持續發展管理體系

本集團高度重視可持續發展管理推進工作，不斷完善可持續發展管理體系，優化推進機制，逐步完善由董事會、ESG委員會、ESG工作小組職能部門及附屬公司共同參與的聯動模式，提升可持續發展管理專業能力。為進一步推行常態化管理和監督，本集團還搭建了ESG信息化系統，包含ESG信息填報、審核、查詢、分析等功能，實時監控總部及附屬公司履責實踐情況，提高履責意識，提升可持續發展管理水平。



### 利益相關方溝通

本集團不斷完善社會責任信息披露機制，傾聽利益相關方要求與期望並及時作出回應，與利益相關方充分溝通並接受其監督。利益相關方可通過「線上」及「線下」兩種渠道獲取社會責任信息。本公司通過社交平台公眾號向各利益相關方定向發放問卷調研，收集各方回覆共計64份。本集團與利益相關方建立了廣泛高效的溝通渠道，加強互相之間的信任及尊重，以更好地滿足其期望與訴求。

利益相關方	期望與訴求	溝通方式	回應
 股東	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 優異的業績</li> <li>• 持續穩定的增長</li> <li>• 廉潔透明的運營</li> <li>• 及時合理的信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 股東大會</li> <li>• 日常溝通（包括） 電郵、電話及會面</li> <li>• 公告、通函</li> <li>• 中期及年度報告</li> <li>• 公司網站</li> <li>• 路演</li> <li>• 社交媒體</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 定期披露業務信息</li> <li>• 保持良好的盈利能力</li> <li>• 不斷提升公司管治水平</li> </ul>
 政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全運營</li> <li>• 守法運營</li> <li>• 帶動行業、地區經濟發展</li> <li>• 服務民生保障</li> <li>• 貢獻空氣治理</li> <li>• 能源高效利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 日常溝通</li> <li>• 信息報送</li> <li>• 例行檢查</li> <li>• 專題匯報</li> <li>• 政企合作項目</li> <li>• 參與相關政策制定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提升安全水平</li> <li>• 完善風險管理</li> <li>• 遵守相關法律法規</li> <li>• 配合行業及地區經濟發展 需要開展經營活動</li> <li>• 積極推進清潔低碳、安全高效的 供能模式</li> <li>• 積極推進「煤改氣」、「油改氣」</li> </ul>
 員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平等的就業機會</li> <li>• 通暢的職業發展渠道</li> <li>• 安全健康的工作環境</li> <li>• 教育培訓機會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iCome手機APP</li> <li>• 員工大會</li> <li>• 員工家園平台</li> <li>• 新奧大學</li> <li>• 各類內外部培訓</li> <li>• 員工投訴及反饋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多元招聘</li> <li>• 開展員工活動</li> <li>• 關注員工健康</li> <li>• 「自驅、分享」的組織</li> <li>• 提供線上及線下學習平台</li> </ul>
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全、穩定供能</li> <li>• 高效快捷的服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全國統一客服熱線： 95158</li> <li>• 服務質量監督熱線： 400-86-95158</li> <li>• 社區服務站及營業廳</li> <li>• 網上營業廳</li> <li>• 客戶服務手機應用程式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 開展用戶安全檢查</li> <li>• 客戶訴求得到有效及時解決</li> <li>• 致力提供優質客戶服務水平</li> <li>• 客戶滿意度調查</li> </ul>
 供應商與 合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 透明採購</li> <li>• 本地化採購</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應商大會</li> <li>• 戰略合作</li> <li>• 定期訪談</li> <li>• 招標</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公開招標</li> <li>• 建立供應商管理系統</li> <li>• 不斷完善政策</li> <li>• 提升管理效率</li> </ul>



利益相關方	期望與訴求	溝通方式	期望與訴求回應
環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供應清潔能源</li> <li>• 降低溫室氣體排放</li> <li>• 資源循環利用</li> <li>• 天然資源與生態保護</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 參與環保倡議和行動</li> <li>• 披露運營環境數據</li> <li>• 定期發佈ESG報告</li> <li>• 配合政府大氣污染治理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 參與國際環保倡議</li> <li>• 制定運營環保規劃</li> <li>• 加強節能減排管理</li> <li>• 提高能源效率</li> <li>• 大力推廣綠色清潔能源</li> <li>• 持續推進綠色辦公</li> <li>• 持續執行環境監測</li> <li>• 積極參加綠色環保活動</li> </ul>
社區	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安全運營</li> <li>• 促進社區發展</li> <li>• 開展公益</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 科普活動</li> <li>• 社區宣傳</li> <li>• 志願活動</li> <li>• 慈善活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 依托新奧集團慈善基金會，開展慈善捐款</li> <li>• 投身公益事業</li> <li>• 建設和諧社區</li> <li>• 扶貧幫困，奉獻愛心</li> <li>• 參與社區志願者服務</li> <li>• 開展關注下一代成長活動</li> </ul>
媒體	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信息透明</li> <li>• 溝通暢通</li> <li>• 維持良好的媒體關係</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 記者會</li> <li>• 媒體項目考察</li> <li>• 管理層專訪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 定期舉行新聞發佈會</li> <li>• 向媒體發放新聞稿</li> <li>• 於公司網站更新業務動態</li> <li>• 回覆媒體詢問</li> <li>• 持續與媒體溝通</li> </ul>

**實質性議題識別**

本集團參考《ESG指引》和國際標準，通過展開問卷調查以及利益相關方調研，對標國際、國內優秀企業，篩選出與自身業務相關以及對利益相關方有實質性影響的重要性議題，並對ESG議題進行梳理、分類、篩選與排序，就相關議題作出討論，確保符合本集團的可持續發展策略，相關重要議題將在本報告隨後各章節詳細披露。



## 2 智慧運營



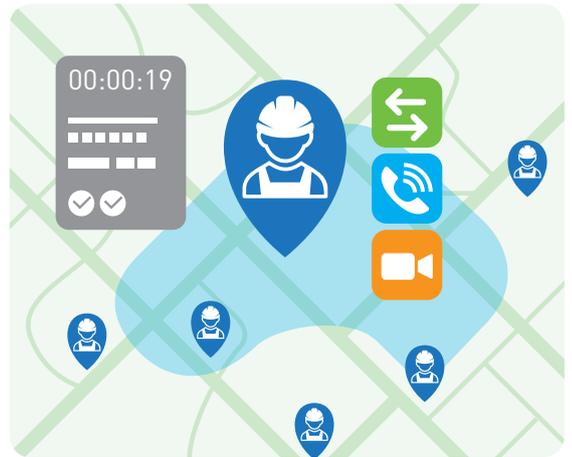
### 2.1 安全穩定的燃氣供應

通過智慧化管理及運營系統，全力保障「煤改氣」政策逐步推進過程中，居民及工商用戶日益增長的用氣需求。

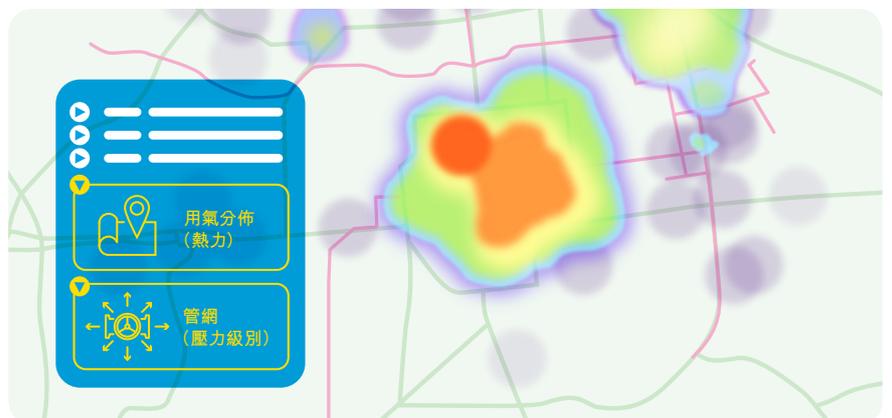
中國能源結構加速向清潔低碳模式轉型，在能源變革環境下，天然氣作為更為清潔的一次能源逐漸成為主體能源。特別是自2017年底以來，《北方地區冬季清潔取暖計劃（2017-2021年）》、《打贏藍天保衛戰三年行動計劃》等政策相繼出台，各地持續推進天然氣利用，提升氣化率，天然氣的穩定供應已成為百姓實現美好生活的關鍵保障。



本集團在多年發展過程中，形成了龐大的下游客戶網絡，燃氣供應設施深入每家每戶，因此，先進的運營、氣源調度及監控系統不可或缺。我們通過應用創新及智能技術，不斷提升燃氣分銷之服務能力，保障清潔能源的安全及穩定供應。本集團的成員企業均設立智慧運營中心配備完善的調度監控系統，實時監測區域內天然氣管網運行狀況、安檢維修人員之巡查路線、天然氣運輸車隊的位置及路面狀況，及重點客戶之用氣及供氣情況等，對突發情況例如燃氣洩漏進行警報，並提示最佳的處理方案，確保城市管網正常運行。



配備移動端應用的安檢維修人員在區內定時巡查，調度系統可掌握實時信息



調度監控系統可對項目內的燃氣管線，用戶設備及區內熱力分佈進行實時監測

## 案例

## 智慧雲安全管理系統開發應用

為了解決由於加氣站、場站和換熱站等站點多、位置分散，管網里程長、跨度大，線下管理過程繁瑣、時效性差、而對隱患監管工作產生延誤滯後風險等問題，洛陽新奧開展了智慧雲安全管理系統開發應用工作。該系統採用「互聯網+」安全管理模式，採取GPS定位實時上傳檢查發現的問題及隱患，提高安全管理時效性，並可實現數據分析和報表統計管理。通過對工作過程可視化並進行記錄，為工作改進提供依據，大幅提升了工作效率。在PC端、手機端均可以操作，運用方便。

## 2.2 綜合能源業務

融合多種清潔能源技術，因地制宜優化能源結構，打造用供能一體化新模式。

隨著社會高速發展，以可持續的方式滿足人類高速增長的能源需求已成為當今社會一項重大挑戰。近年來中國政府在發展經濟的同時亦關注生態環境建設，狠抓能耗管理提升整體能效。總理李克強於《2019年政府工作報告》中明確提出單位國內生產能耗要繼續下降3%的要求，推動能源發展向提質增效轉變。

作為「現代能源體系」和「互聯網+」智慧能源的首倡者，本集團多年來致力於清潔能源技術領域的創新與產業化實踐，依托領先的技術優勢、全價值鏈一體化服務能力和聚合優質產業資源的生態圈，以及多年在天然氣分銷上所形成的客戶服務能力，從客戶需求出發為客戶提供更清潔高效、更經濟、更智慧化的綜合能源解決方案。我們積極構建可再生能源與傳統能源融合發展的現代能源體系，並積極推動綜合能源項目的落地，助力綠色生態城市發展。

本集團抓住能源結構清潔低碳轉型之契機，大力推動綜合能源業務的發展與創新，在工業單體用戶、工業園區、公共建築、區域供熱等項目中提供綜合能源供應及能源管理服務。根據當地的資源稟賦，因地制宜融合天然氣、工業餘熱及生物質能、太陽能、地熱能、風能、光伏等可再生能源在內的多種清潔能源，結合客戶現有能源設施與用能需求，以泛能技術實現化石能源、可再生能源、環境勢能等多種能源的多源輸入，電、蒸氣及冷熱等多品位能源的輸出，為各類用戶量身訂造多能互補的綜合能源解決方案，幫助客戶提升能源使用效率至85%或以上，及降低能源總成本，同時滿足政府日益嚴謹的環境監管要求，降低污染物排放足跡。

綜合能源解決方案可令能源使用效率提升至  
**85%**



2018年，本集團已投運、在建及已簽約的項目總數達到323個，潛在綜合能源銷售規模每年超過1,000億千瓦時。其中，180個項目屬於能源需求較大的省級或以上工業園區，已有優質的工商業用戶在園區內運營，待項目投產後可為用戶帶來節能降耗的綜合能源及能源管理服務，為本集團綜合能源業務的快速增長奠定基礎。截至2018年末，累計投運綜合能源項目62個，在建項目35個。集團綜合能源業務輻射廣東、河北、山東、河南、安徽、江蘇、浙江、上海等

全國26個省市，當中多個項目獲選為國家重點項目，包括「國家首批多能互補集成優化示範」、「國家新能源微電網示範」、「國家首個泛能微網示範」、「國家綠色生態示範城區」等。

已投運、在建及已簽約項目



323個

綜合能源銷售規模  
(兆瓦時/年)



+100,000,000

根據區域內不同客戶用能的品類、數量、時間、價格及能源設施供能特性，進行多維尋優、動態匹配、為資產擁有者開源，幫助客戶節能



- 需求側主導
- 多品類源融合
- 設施互聯互通
- 需供交互
- 能源實時調度



## 案例

## 生物質綜合能源項目打造循環經濟新形態

本集團於報告期內簽署了集團首個生物質綜合能源項目——廣西山圩木材產業園項目。由於當地天然氣價格較高，單純以氣制熱不符合經濟效益，加上這園區內的工業生產過程中所產生的廢棄木料無論通過散燒分解或直接丟棄，均會對環境造成嚴重污染。因此，本集團充分結合當地實際情況，因地制宜利用綜合能源技術，將廢棄的木料回收，經粉碎處理后用作生產蒸氣及熱力供應給園區內的工業客戶，為園區客戶降低燃料成本之餘，亦提升了整體能源效益及資源循環再用。

生物質燃料屬碳排放中性能源，能夠有效降低溫室效應。本集團亦會對排放物進行除塵、脫硫、脫氮處理，使其達到國家規定的排放水平。

預計該項目達產後綜合能源銷售規模可達4.4億千瓦時/年，並有效減低溫室氣體及污染物排放。



廣西山圩木材產業園項目效果圖



## 榮譽

## 綜合能源解決方案獲多項認可

本集團依托泛能技術，形成了綜合能源服務模式，通過從站到網的跨越，進一步釋放能源品類、時空、設施共享價值，推動能源共享經濟發展。2018年，本集團多個項目獲得了「國家首批多能互補集成優化示範」、「國家新能源微電網示範」、「國家首個泛能微網示範」、「國家綠色生態示範城區」等重點示範項目的榮譽。並在2018年能源年會暨第四屆中國能源發展與創新論壇上獲得了「2018年度中國能源創新突破獎」、「2018年度優秀清潔能源綜合服務商」稱號。



新奧能源榮獲「2018年度優秀清潔能源綜合服務商、2018年度中國能源創新突破獎」及頒獎現場



新奧能源高級副總裁朱磊在2018年能源年會發表題為「構建泛能網 推動現代能源體系落地」的主旨演講

## 案例

### 首個打破燃氣特許經營權的工業園區綜合能源項目：浙江余杭經濟技術開發區項目

浙江余杭經濟技術開發區為國家級大型成熟工業園區，擁有逾200家大規模工商業企業，其中不乏世界500強企業在園區設廠經營，產業以裝備製造、紡織服裝、食品醫藥為主。園區用能結構中蒸氣和電力需求突出，年總蒸氣消耗量120萬噸，年總用電量超過1億千瓦時。近年來，浙江省大力推進煤改氣及清潔能源利用，關停園區內原有燃煤熱電廠並尋求綜合能源解決方案。余杭區並非新奧之管道燃氣經營區域，但本集團以市場、技術及資源優勢，獲政府選擇為該開發區之綜合能源服務商，滿足園區內對能源保障和環境品質的雙重需求。

該項目融合了園區內現有之蒸氣管網及新建之能源站，高效利用能源設施構建集中式供能與分佈式供能相互配合、傳統能源與可再生能源相互補充的綜合能源解決方案。該項目首期於2018年3月始投入運營，於10個月內向園區內客戶提供蒸氣及熱力等綜合能源共6.12億千瓦時。該項目在2018（第十四屆）中國分佈式能源國際論壇上獲得「2018年度中國分佈式能源優秀項目獎」。

預計該項目達產後綜合能源銷售規模可達10億千瓦時/年，並有效減低溫室氣體及污染物排放。



### 2.3 技術創新及發明專利

為了向社會及用戶提供貼合未來趨勢的能源供應服務，助力實現《能源技術創新「十三五」規劃》中提出的提高能源效率、調整能源結構的目標，本集團持續鼓勵研發與創新，合理配置技術研發費用，激發企業員工發明創造的積極性，聚焦工程施工、燃氣業務設備如加氣站設備、甲烷回收設備、燃氣管道連接件及燃氣錶控制系統等，綜合能源業務如燃氣熱泵、可再生能源熱泵、商用泛能機及供熱運營管理系統，以及信息化技術的創新。

2018年，本集團特別圍繞項目管理，施工工藝，材料和器具創新四個方面於內部組織開展技術創新項目評選活動，要求參與評獎的項目可解決實際生產經營中的技術或施工難題，創新成果可實現為生產經營活動降本增效。年內共收集到參評的技術創新項目56個，共組織3次技術創新項目評審，評審出19項優秀技術創新項目。與此同時，本集團亦獲得5項施工類實用新型專利，35項燃氣及信息化建設相關專利（包括多種設備的外觀設計專利、多種管



理方法及裝置、信息化技術的發明專利、多種燃氣設備的實用创新型專利等)及綜合能源業務方面獲得16項發明專利。截至2018年底,集團累計獲得各類專利及軟件著作權432項。

通過將這些新技術創新及發明專利應用於企業運營和為用戶提供的產品及服務中,

一方面幫助集團持續降本增效和提高安全管理能力,有效控制和降低氣損進而減少運營過程中自身的溫室氣體排放量,另一方面可有效提升公司產品及服務的品質,為用戶提供技術先進且更節能環保、安全穩定的產品及服務。



### 創新體系

我們全力推動創新能力建設,不斷完善創新體系。在集團內部搭建成員單位間的創新平台,建立專家人才庫,加大力度保護知識產權,營造規範、健康的研發環境。對外積極與學術機構、研究機構開展產學研合作,廣泛參與學術會議交流,推動行業創新。

	<b>搭建創新平台</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開展集團創新平台建設,實現研究院與成員公司創新部門之聯動。</li> </ul>
	<b>建設專家庫</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織專家對創新成果、新技術等進行評審,對專家進行積分考評與激勵。</li> </ul>
	<b>開展產學研合作</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>東南大學、西南交通大學燃氣供熱領域開展技術研究合作;</li> <li>與天津大學及多家能源技術公司在泛能技術領域開展緊密合作;及</li> <li>與研究所及鑽井機構合作開展幹熱岩技術的市場化應用。</li> </ul>
	<b>參與學術會議</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>作為委員單位,參加中國城市燃氣協會科技委員會會議,就近兩年的創新成果進行交流,對行業創新現狀及發展進行探討;及</li> <li>參加中國土木工程學會燃氣分會年會,就儲氣規劃主題進行分享。</li> </ul>
	<b>知識產權保護</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>發佈《新奧能源知識產權與論文獎勵辦法》,對員工發表的專利、軟件著作、論文等知識成果進行規範管理,保護知識產權;</li> <li>設立專業人員為技術研發提供知識產權服務支持;及</li> <li>對專利侵權分析預警,並根據不同風險制定相應預案。</li> </ul>

### 案例

#### 新奧能源供暖管理系統正式投入運行

供暖運營管理系統是新奧能源擁有自主知識產權的供暖運營管理工具,旨在為企業供熱站運營提供配套工具,支持企業降低人工成本、能源消耗,引導企業供暖業務的標準化。該工具於2018年正式投入運行,截至2018年底,已完成15個站點的安裝部署。

供暖站運營通過「管理」+「工具」互相支持達到智能運營。系統能夠基於歷史數據規律、用戶室內溫度、室外溫度或天氣預報、不同時段的溫度需求等信息進行自主計算,根據既定的控制策略對相應設備發出調整指令,從而實現設備自動調節功能,在為用戶提供舒適溫度的同時又能合理的控制燃氣消耗。業務運行過程中,系統根據預設的規則,實時監測設備狀態,出現異常立即報警,保障安全運行。

## 2.4 智慧化管理

本集團提出「成在數據」的企業文化要求，提出數字化轉型的戰略目標，不斷通過新技術提升管理的效能。構建了一體化數據中心，開展智慧化數據分析並實現數據的可視化。並將數據與業務系統進行深度鏈接，為服務決策、實時監控以及信息的便捷獲取提供支持，實現數據驅動業務、業務迭代數據的雙向賦能。



### 智慧銷售

綜合能源銷售系統利用大數據運算模型，監控市場開發的全過程，並實時進行效率分析和風險預警，助力市場健康有序的開發及管理。該系統通過PC端業務系統實現銷售管理、能源解決方案、客戶關係維護三大功能。並通過移動端應用對銷售過程進行即時化的管理和維護，實現銷售管理的智慧化、數據化、規範化。



### 智慧服務

將數據工具貫穿在為客戶提供服務的全流程，在工商業大客戶管理、民用戶用氣分析、營業廳的業務統籌等關鍵環節上釋放價值。

- 工商業大客戶管理中，通過數據分析更清晰掌握客戶用能規律，為集團採購氣量和氣源統籌調配提供參考依據，同時提前了解客戶的未來需求預判業務商機；
- 民用戶管理中，通過用氣分析可檢測是否存在長期末購氣、社區用氣安全隱患排查並進行示險；
- 大數據支持使營業廳業務更加精準，通過大數據檢測消費者在各個營業廳的業務辦理高峰、低谷，對班次和人員進行合理調整；及
- 大數據同時讓本集團客服工作效率有效提升且更有針對性。例如業務經理在拜訪客戶時，可在數據平台上進行客戶畫像，形成歷次拜訪記錄，找出客戶需求的敏感點，在拜訪前已對客戶的需求全然了解，極大提升與客戶交流的務實程度和效率，實現智慧服務。





### 智慧工程

工程可視化業務系統通過施工現場照片、視頻直播等手段，實現過程可視化、可追溯；通過使用物聯網技術，實現萬物互聯、數據可視，對技術交底、竣工驗收、工程預警、多次驗收、問題整改等工程數據進行實時監測，做到及時預警並糾正現場錯誤，促進施工標準落地，並有效防範成本風險。



### 智慧運營

智慧運營智慧運營平台以地理資訊系統（GIS）、物聯網、大數據、視頻等服務作支撐，覆蓋管網、場站、加氣站、供熱站的運維，以及氣量管理、輸配運行管理、應急搶險等綜合能源運營業務場景。對如工商戶安檢及設備維護任務完成情況、第三方施工情況、供氣計劃達成情況、外業人員在線率和日巡檢到位率情況以及運營安全等重点業務動態進行實時監測分析。



## 2.5 客戶服務升級

本集團始終以客戶為中心，依托互聯網技術，結合智慧運營的先進理念和技術，對客戶服務平台、流程、質量監督等進行全方位升級，在嚴格執行運營所在地《城鎮燃氣管理條例》的基礎上，為客戶提供便捷高效的用能體驗。

### 保障服務質量



#### 信息系統改造

- 藉助信息化、智能化手段全力打造智能運營平台，通過對SAP-CCS系統、全國呼叫中心、客戶端應用程序（app）、民用遠傳管理平台、必拓代收費系統、工商業客戶管理平台等系統的持續優化升級有效提升服務質量和效率。



#### 提升服務體驗

- 搭建線上服務平台，持續創新服務內容，實現在線服務和通過智能機器人提供常見諮詢問題解答，滿足部分用戶習慣使用移動終端自助解決問題習慣；及
- 開通在線充值，提供微信、支付寶等移動支付渠道，進一步豐富繳費方式，使客戶感受到便捷的服務體驗。



#### 打造高素質服務團隊

- 通過開展各種線上、線下培訓，到標杆企業學習交流，幫助服務人員強化專業能力綜合素質，向廣大客戶展現專業優質的服務。

### 案例

#### 利用近場通訊標牌，提供便捷燃氣服務

隨著城市綜合體建築規模的擴大，安裝使用天然氣的工商業用戶越來越多。為保障用戶隨時都能獲取便捷的燃氣服務，湘潭新奧研發了帶有服務信息的Near Field Communication (NFC) 近場通訊標牌。NFC是一種提供輕鬆、安全、迅速的通信無線連接技術，NFC信息通過頻譜中無線頻率部分的電磁感應耦合方式傳遞。通過將相關信息載入NFC芯片，即使在手機4G通訊數據受限、無線網絡信號不穩定以及停電的狀態下，用戶仍可通過將手機靠近NFC芯片實現直接撥打客服熱線、搶修直線、計量維修直線、抄收人員直線的功能，為用戶帶來更加便捷的服務體驗。



### 了解客戶需求

本集團高度重視客戶反饋，並積極通過客戶的反饋意見挖掘客戶深層次需求，從而促進公司的改進和創新。本集團積極履行服務承諾，並不斷完善《客戶投訴管理辦法》，確保客戶反饋能夠及時、公正、合理地獲得解決。通過對客戶反饋的有效管理，實現客戶和企業間的雙向溝通。同時依托利用客戶投訴信息化系統以及辦公管理平台，對客戶提出的問題進行系統性分析。通過不斷地完善投訴系統功能、健全問題改進機制，並對客戶投訴監督示險進行持續優化，制定針對性的糾正與預防措施，使本公司更加貼近市場，將潛在客戶需求融合到產品和服務中，以此達到及時響應客戶需求、履行對外服務承諾的目標。



#### 完善客戶溝通渠道

- 開通全國服務質量監督電話，全面推廣應用客戶端應用程式（app），方便客戶更方便快捷反饋意見和建議；
- 針對不滿意評價和有投訴傾向的客戶進行回訪並了解具體詳情，準確記錄客戶需求和建議，提交給相關業務負責人；
- 承諾接到客戶投訴後，24小時內響應客戶，3個自然日內提出解決方案並給予明確答覆；
- 規範對外溝通，統一由客服部門對接客戶，跟進直至問題解決，避免業務問題找不到對口人員或無人跟進情況；及
- 設置專項客服，針對不同客戶提供專項服務。



#### 完善客戶反饋系統功能

- 在SAP-CCS系統、客戶端應用程式（app）、民用遠傳管理平台、必拓代收費系統、客戶管理平台等信息化系統中增設客戶投訴、意見建議受理與處理相關功能，關注客戶問題處理時效及客戶對處理結果的滿意評價，監督投訴服務質量。



#### 健全問題改進機制

- 主動收集和實時掌握客戶關注熱點、焦點，跟蹤長期被投訴問題，對其進行系統性分析並針對性制定糾正與預防措施，形成閉環管理。



#### 優化客戶反饋監督示險

- 充分利用企業內部iCome辦公管理平台，及時公示客戶投訴，並通過識別、採集和統計客戶投訴數量，進一步完善服務監控指標。



#### 開展客戶滿意度調查

- 按照國家標準GB/T19038《顧客滿意度測評模型和方法指南》，建立了線上線下相結合、全面回訪重點跟蹤相結合的客戶滿意度管理體系，及時對公司各項業務實施現場客戶滿意度評價、手機應用程式（app）在線客戶滿意度評價、短信與電話回訪，實現控股公司對成員企業、成員企業對班組、班組對個人在服務質量、客戶服務滿意度、產品質量滿意度等方面的多層級測評與管理。

2018年客戶滿意度  
調查平均值  
(滿分為100分)



90.3分

89.3分

2018

2017



新奧能源客戶服務中心工作人員回訪「煤改氣」用戶



新奧能源客戶服務中心工作人員回訪客戶

# 3 安全用能



## 3.1 推進安全運營

本集團積極採取新型、智能化舉措開展全流程安全管理，運用可視化安全系統，持續提高預警與監督技術，同時開展安全專項活動，加大隱患排查力度，全方位保障安全運營。

### 完善安全管理體系

本集團嚴格遵循《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國勞動法》等國家法律法規進行工程施工。本集團不斷完善安全管理制度體系，制定了《安全生產管理規定》的內部守則，按照「管業務必須管安全、管生產經營必須管安全」、「誰決策誰負責、誰主辦誰負責、誰承辦誰負責」、「一崗雙責」的原則，明確各個層級和崗位從業人員的安全生產職責，並在年初下發《關於全面強化安全生產工作的通知》，與成員企業簽訂《安全目標責任書》，強調關鍵安全風險事項，以確保生產運營安全平穩。



### 安全管理制度體系



#### 工程質量控制

- 制定《工程可視化影像採集規範》、《工程可視化管理獎懲辦法》、《隱蔽工程專項治理活動方案》、《優質工程評選方案》、《泛能項目交付質量示險專項工作細則》，構建工程質量管理有效機制，確保工程符合設計規範要求，切實提高工程管控能力。



燃氣管道施工現場監控



LNG儲配站施工現場監控



#### 事故管理及應急

- 嚴格執行《新奧能源控股有限公司事故報告及調查處理規定》對事故分類分級管理，明確事故報告、調查、處理、追責，程序，確保事故處理合法合規，做到「事故原因分析不清不放過；事故當事人及員工未受到教育不放過；未落實防範與改進措施不放過；事故責任者未受到處理不放過」；及
- 嚴格落實國家《生產安全事故應急預案管理辦法》、《新奧能源安全管理規定》，要求所有成員企業制定應急預案，並按要求進行應急演練。



#### 項目運營標準化

- 編制推行《廠站投產與運行管理規定》、《廠站設備維護保養管理規定》等14個運營管理標準，明確相關業務技術要求、明確安全標準與措施，為廠站、管網、搶險搶修、運營調度等提供技術保障，確保運營安全。

#### 保障全流程安全運營

本集團通過智能調度、遠程監控可視，物聯儀表等新技術，持續推進可視化運營。於報告期內，組織開展項目部工程可視化專員培訓，對項目部的工程可視化系統運行情況進行抽查，並根據抽查結果編制了工程可視化運維檢查報告，確保燃氣管網建設運營安全高效。本集團通過不斷加強覆蓋從工程建設、燃氣運輸到入戶供應的安全管理，保障員工和用戶的健康安全。



工程可視化系統  
共運行**20,667**項，  
覆蓋率達**99%**



#### 工程建設環節

- 管線定位試點採用自動成圖功能。利用北斗精準定位，系統自動採集管線坐標及屬性，確保生成的竣工圖與實際相符；
- 推進項目交付可視化工作，制定工程可視化系統應用管理辦法及影像採集標準，針對167個上線項目重點危險區域，重點工序實施可視化管理，明確對相關方的獎懲，實現安全文明施工；
- 施工工程採用攝像頭實時直播方式查看現場，發現問題及隱患及時糾正。並以施工過程中出現的共性問題為出發點制作影像資料，開展培訓教育；
- 推動技術與創新賦能，採用車載智能檢測、激光檢漏等技術應用，保障工程建設質量；及
- 結合內外事故經驗教訓，完成涵蓋工程安全、場站安全、管網安全、客戶安全、綜合安全5個方面的安全評價工具的修訂。



#### 燃氣運輸環節

- 運輸車輛全線配備ADAS面部識別系統、駕駛員身份識別等設備，可監測駕駛員是否東張西望、打呵欠等，有效識別疲勞及危險駕駛；
- 利用SCADA、GIS、GPS等專業系統，對輸配系統運行情況、應急車輛、應急人員進行有效監控，確保應急狀態下高效有序；
- 採用新技術與新工藝，開展管道內、外檢測，建立管網腐蝕控制與安全服務評價機制，提高管道完整性管理；及
- 建立管網模擬系統，為重點常規燃氣企業實現數據交互和轉換，在合理調配氣源、分析管網狀態、維護管網運行、管網規劃、預防風險等方面發揮重要作用。



#### 入戶供應環節

- 每年組織成員企業運營管理部門舉行經驗交流會，培訓及應急搶險演習等，通過檢查和指導運營環節並進行年終考核評比，對燃氣運營每個環節進行精細化管理；
- 開展入戶燃氣安全檢查，承諾普通用戶至少一年一次入戶安全檢查，「煤改氣」用戶至少一年兩次；及
- 入戶安檢過程中，通過安檢可視化系統實現上門提醒、隱患拍照上傳、發現隱患即時通過客戶端应用程序安排維修工快速上門檢修、以及在線上傳和查閱過往年度安檢報告等功能，在提高安檢質量的同時也增強與用戶的互動。

### 案例

#### 開展首例高壓管道內檢測項目，護航管道安全管理

報告期內，本集團深入開展安全技術應用、隱患排查治理工作。成員企業泉州燃氣完成了集團首例DN500高壓管道內檢測項目。管道恢復設計壓力前，由壓降增加導致的大幅度溫降，可能造成調壓器冰堵、出站管道結霜等情況，為徹底解決這一問題，泉州燃氣出動139人，耗時126天，落地DN500高壓管道內檢測項目，完成了霞美門站-晉江門站23.7公里高壓管道內檢測工作，妥善解決了調壓器冰堵、管道結霜、場站噪音等問題，為管道完整性管理奠定了基礎。該項檢測技術為管道增壓提供了安全保障，進而有助於提高管道的輸氣能力。檢測完成後，霞美門站往晉江門站的輸氣能力由原來的300萬立方米/日提升至超過600萬立方米/日。



工作人員進行高壓管道內檢測

### 安全專項活動

本集團不斷完善項目自查自糾機制，建立安全檢查小組，加大重大隱患排查治理力度，對重點區域、重點項目及重點隱患定期開展聯合檢查及專項治理。



#### 隱蔽工程專項治理活動

- 開展隱蔽工程治理專項培訓，針對隱蔽工程施工編制培訓課件，於每季度組織一次覆蓋班組長和二線管理人員的專題隱蔽工程質量培訓，並由班組長每月組織一次針對本班組所涉及隱蔽工程施工質量培訓；及
- 成立隱蔽工程專項聯合檢查小組，每周組織隱蔽工程專項檢查，並將檢查內容以照片的形式上傳到工程可視化管理系統中。



#### 開展冬季安全保障大檢查

- 組織12個工作小組，完成108家成員企業的冬季安全保障檢查工作，檢查內容包括安全檢查、風險預警和應急管理等。



#### 儲氣地點安全管理

- 按照國家標準《GB18218危險化學品重大危險源辨識》，儲存天然氣超過50噸的地點為重大危險源。對集團範圍內96個重要儲氣地點的位置、儲量、全景圖片、周邊風險及現存隱患等信息進行梳理排查，並進行登記建檔、申報備案、檢測監控及應急管理。

## 3.2 職業健康與安全

本集團秉承「以人為本，安全發展」的安全管理理念，積極推進健康安全環境管理體系建設，致力於為員工提供健康安全的工作環境並保障員工身心健康。

### 保障安全工作環境

本集團高度重視為員工構建安全的工作環境，嚴格遵行《職業病防治法》、《工業場所職業衛生監督管理規定》、《職業健康安全管理體系要求》、《個體防護裝備選用規範》、《企業安全文化建設導則》、《安全生產培訓管理辦法》、《生產經營單位安全培訓規定》、《特種作業人員安全技術培訓考核管理規定》、

《燃氣經營企業從業人員專業培訓考核管理辦法》等相關法律及標準，致力為員工營造安全的工作環境。本集團搭建了適用自身的職業健康安全體系，建立健全了《安全生產管理規定》和《勞動保護用品管理辦法》等一系列職業健康安全制度。

同時，本集團持續督促開展新建項目危險有害因素識別工作，落實控制措施並持續更新「危險有害因素辨識清單」，實時監測員工健康情況，並針對有職業健康危害的崗位採取專項防護措施，通過一系列行之有效的措施完成對重點危險崗位監控的全程強化，切實執行國家安全生產標準化管理辦法，為員工創造安全健康的工作環境。



#### 健全職業健康安全 管理體系

- 形成控股公司、協調中心、成員企業三級安全管理網絡；
- 在各成員企業中建立公司、部門、班組三級安全管理網絡；及
- 嚴格執行操作工持証上崗制度。



#### 開展職業危害因素識別

- 開展新建項目危險有害因素識別，落實控制措施並持續更新「危險有害因素辨識清單」；及
- 定期進行職業病危害因素監測和現狀評價。



#### 監測員工健康情況

- 為新員工提供崗前體檢，體檢內容包括常規性檢查及高血壓、心臟病、聽力等針對性檢查，對於患有高血壓、心臟病及聽力損傷的員工，不予分配加氣站、巡線等存在職業健康危害崗位的工作；
- 對於有職業健康危害的崗位，每年提供至少一次職業健康危害體檢；
- 對於離職員工亦提供一次離職職業健康危害體檢；及
- 為員工建立個人職業健康體檢檔案，若員工在離職後發現患有職業病可根據存檔的體檢記錄判斷是否為在職期間所患，若為在職期間所患即便已經離職亦可向企業申請補償，追溯期十年。



#### 提供崗位專項防護

- 為有職業危害的崗位提供防護器具，合理安排輪休時間；
- 要求長時間在噪聲環境中工作的員工佩戴耳塞等防護器具，並按時輪休；及
- 對存在高溫危害的崗位施行錯時工作，避免長時間在高溫環境下工作，並發放降暑藥品。

### 開展員工安全教育

為加強員工自主安全意識，提高自我保護能力，打造「關注安全、關注生命」安全氛圍，本集團高度重視員工安全教育培訓，要求各成員企業按照《生產經營單位安全培訓規定》、《企業安全文化建設導則》、《安全生產培訓管理辦法》、《生產經營單位安全培訓規定》、《特種作業人員安全技術培訓考核管理規定》、

《燃氣經營企業從業人員專業培訓考核管理辦法》等國家和行業規定，對新員工進行三級安全教育，並對全體員工進行年度再教育，要求達到規定學時。對存在職業危險的崗位從業人員(特別是加氣工及巡線工)，開展上崗職業健康培訓和在崗期間定期職業健康培訓。通過分級多樣化培訓，提升員工職業健康安全

意識，防禦職業健康安全風險。

同時，為進一步加強安全文化建設，本集團組織開展了「安全生產月」、「百日安全無事故」活動、積極參與「安康杯」等職業健康安全宣貫競賽，為員工營造安全、可靠、和諧、協調的工作環境。



#### 崗位安全教育培訓

- 對新上崗從業人員進行「三級」安全教育培訓，保證員工在上崗前具備本崗位安全操作、自救互救以及應急處置所需的知識和技能；
- 對存在職業健康危害的崗位開展崗前及定期職業健康培訓，普及所在崗位的職業健康風險及日常注意事項，職業健康防護及處理措施，常見職業病的症狀及診斷標準、預防措施、以及職業病補償申請程序；及
- 重點圍繞安全風險管理、現場作業管理、應急管理、特種設備安全管理等模塊，藉助新奧大學平台，開展員工安全培訓。



### 職業健康法規宣貫

- 宣貫國家現行有關職業健康保護的法律法規，讓員工了解勞動者在職業健康方面的權利和企業的責任及義務；
- 開展《安全生產管理規定》、《事故報告及調查處理規定》宣貫培訓。期內，由集團質量健康安全及環境（QHSE）部門直接組織培訓；及

#### 培訓各級員工



21,816 人次

#### 總經理



178 人次

#### 安全管理人員



338 人次

#### 員工



21,300 人次

- 各成員公司亦按集團總部的規定開展各自的安全培訓工作。



### 安全文化活動

- 組織開展「安全生產月」、「百日安全無事故」活動；及
- 舉辦健康安全知識競賽、職工消防安全會等活動。

## 案例

### 保定新奧燃氣榮獲全國「安康杯」競賽優勝單位榮譽稱號

保定新奧燃氣近年持續推進全體職工牢固樹立安全發展理念，積極落實企業全員安全生產責任制，全力服務企業發展大局，使安全管理規範有序，職工安全、健康教育制度化常態化，隱患查改和專項治理突出實效，積極開展安全生產月、職工三級教育培訓、職業病防治講座等活動，將安全生產標準化、信息化與安全文化建設有機結合，營造了濃厚的安全生產氛圍，提高了安全生產建設和管理水平。保定新奧燃氣於2018年8月獲得由中華全國總工會和中華人民共和國應急管理部聯合發起開展的群眾性「安全」與「健康」競賽——「安康杯」競賽優勝單位稱號。



# 4 環境保護



## 4.1 排放物管理

推動能源結構向低碳高效的模式轉型，是應對全球氣候變化這一當今社會發展重大挑戰的重中之重。本集團作為中國最大的清潔能源分銷商之一，通過持續地向客戶供應更加清潔低碳的能源，並努力減少自身運營過程中的碳排放，減少溫室氣體的產生。始終將推動清潔高效用能、助力碳減排目標實現視為己任。

### 助力客戶減少碳足跡

依托專業和技術優勢，本集團持續推進「煤改氣」工程，為客戶提供更潔淨的天然氣取代燃煤，減少溫室氣體的產生。

新增農村居民  
「煤改氣」用戶  
(戶)



460,000

新增工商業  
「煤改氣」用戶  
(個)



3,000

替代  
工業煤鍋爐  
(蒸噸/時)

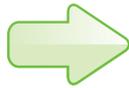


3,500

住宅、工商業用戶及  
能源貿易業務售氣量  
(百萬立方米)



22,068



相當於替代  
燃煤使用  
(千噸標準煤)



29,350

相當於減少  
溫室氣體排放  
(千噸)

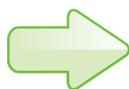


28,020

銷售  
車用天然氣  
(百萬立方米)



1,260



相當於替代  
汽油消耗  
(噸)



1,138,900

相當於減少  
溫室氣體排放  
(噸)



654,000

### 降低運營過程溫室氣體

本集團幫助客戶實現節能減排目標的同時，亦專注於提升自身能源利用效率。2018年，本集團通過在工程建設、燃氣運輸環節強化洩露管理（詳見3.1保障全流程安全運營），對加氣站進行改造，加裝餘氣回收裝置，大幅降低甲烷洩露和逸散風險，全年甲烷直接排放量較2017年度減少34.22噸。並進一步採用及優化先進節能、節氣技術，最大限度地降低溫室氣體排放，促進資源循環利用。

本集團溫室氣體排放主要來源於公司運營、辦公、取暖和生活食堂所消耗的煤炭、汽油、柴油、電力、天然氣等能源。



### 案例

#### 多重舉措開展餘氣回收

##### LNG槽車、加氣站餘氣回收

通過增加LNG槽車、加氣站餘氣回收裝置，將卸車後槽車內剩餘的蒸發天然氣(BOG)輸入城市燃氣管道或CNG加氣站壓縮機，實現了BOG的回收利用，減少放散。2018年累計餘氣回收量達6,079噸。

##### BOG回收低溫壓縮機試點

針對湖南清潔望城東馬L-CNG加氣站氣損大且周邊無城市燃氣管網的情況，增加BOG回收低溫壓縮機設備並組織試點，目前試運行3個月，供銷氣差率從11%降至0.9%，氣損降低59噸，減少BOG放散對環境造成的影響。



LNG加氣站改造增加餘氣回收裝置



溫室氣體排放

溫室氣體  
排放總量  
(噸二氧化碳當量)



溫室氣體  
排放密度  
(噸二氧化碳當量/  
十億元收入)



溫室氣體直接  
排放量 (範圍一)  
(噸二氧化碳當量)



溫室氣體  
直接排放密度  
(噸二氧化碳當量/  
十億元收入)



溫室氣體間接  
排放量 (範圍二)  
(噸二氧化碳當量)



溫室氣體間接  
排放量密度  
(噸二氧化碳當量/  
十億元收入)



備注：溫室氣體排放量計算方法參考世界資源研究所 (WRI) 和世界可持續發展工商理事會 (WBCSD) 發佈的《溫室氣體核算體系企業核算與報告標準2012 (修訂版)》、政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 發佈的《第五次評估報告》。

「溫室氣體直接排放量 (範圍一)」涵蓋本集團擁有或控制的業務所消耗能源 (煤炭、柴油、汽油、天然氣) 直接產生的排放。

「溫室氣體間接排放量 (範圍二)」涵蓋來自本集團內部耗用 (外購電力) 產生的「能源間接」排放。

二氧化碳直接  
排放量 (範圍一)  
(噸)



甲烷直接排放量  
(範圍一)  
(噸二氧化碳當量)

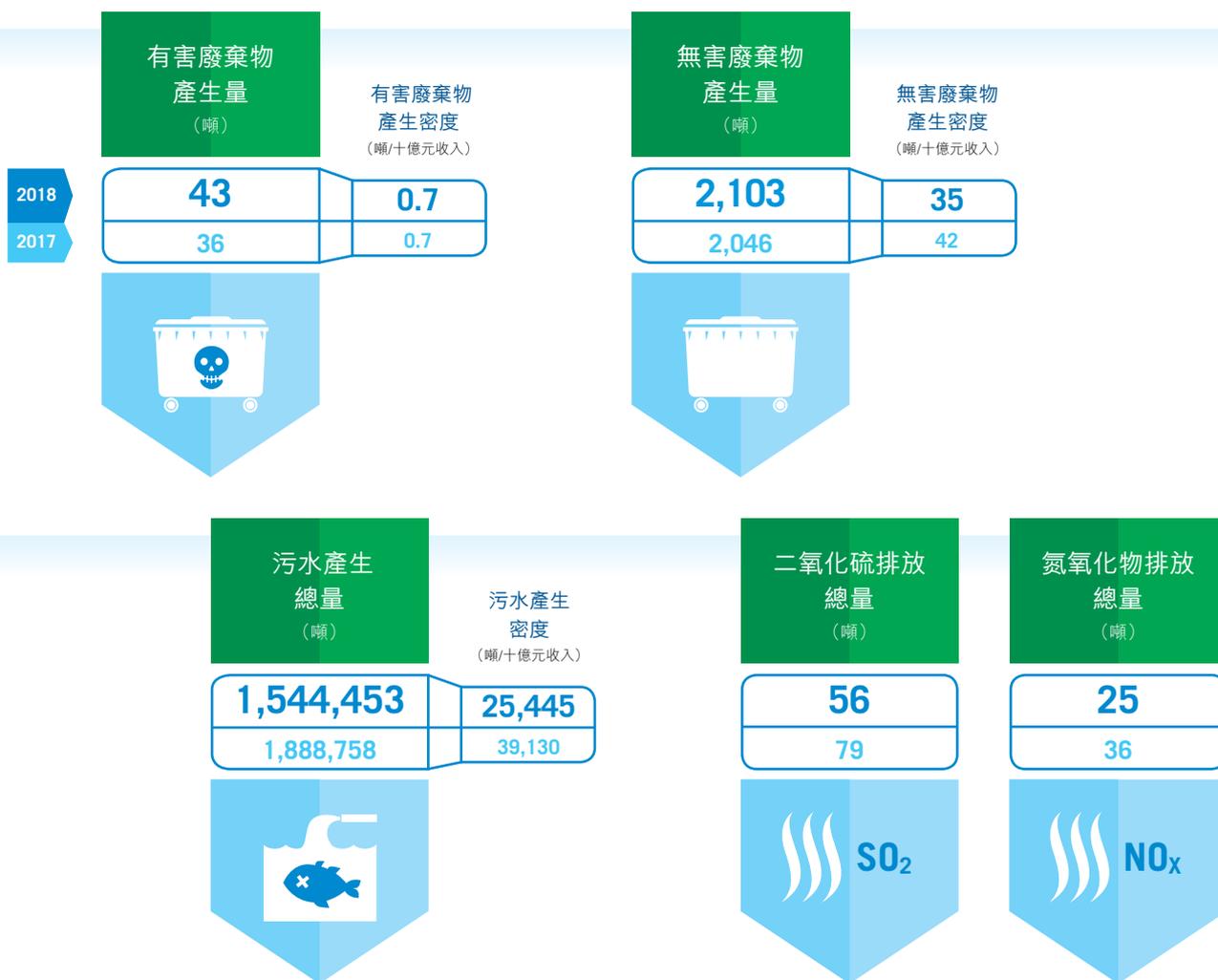


氧化亞氮直接  
排放量 (範圍一)  
(噸二氧化碳當量)



本集團積極推行環保理念，嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》、《中華人民共和國水污染防治法》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》等國家法規，對「三廢一噪」（廢氣、廢水、固體廢物和噪音）進行有效治理。報告期內，本公司並無涉及任何環保方面的重大違規事件。

#### 排放物排放情況



#### 排放物減排及管理方法

本集團涉及的排放物以固體廢棄物為主，主要分為有害廢棄物和無害廢棄物兩類。有害廢棄物包括廢機械油、加臭劑桶、廢舊化學品包裝、燃氣錶具廢舊線路板中的有害金屬元素等；無害廢棄物主要來源於辦公生活垃圾、報廢的廢

舊管線、燃氣錶具製造及維修過程中產生的無害零部件等。

本集團制定了《文明施工管理辦法》，嚴格管理和處理在生產過程中產生的廢氣、廢水及廠界噪聲等污染，通過不斷加強環保設備建設、完善施工現場管

理、定期開展環保監測、規範廢棄物轉移處理等措施，努力降低運營過程對環境的影響，確保符合國家及所在地政府規定的排放標準和總量控制要求。



#### 大氣污染管理

- 土方運輸車輛使用苫布進行遮蓋；及
- 工地施行半封閉隔離施工，土方開挖和回填施工環節使用防塵網或除塵機等防護措施，防止粉塵污染。



#### 水污染管理

- 工程施工現場需設排水溝渠，以便對施工中產生的廢水進行沉澱處理，達標後方可排入城市污水管道中；及
- 在定向鑽的施工過程中，設置泥漿池對施工中產生的泥漿進行收集處理，避免其滲入地下水體或進入河流。



#### 噪聲污染管理

- 避免夜間施工；
- 在靠近居民區施工時，施工人員對主要聲源如鏟車等採取有效吸聲、隔音等措施，最大程度減少對附近居民所造成的影響；及
- 為所屬的壓縮天然氣（CNG）加氣站調壓站搭建圍牆並採取隔音措施，降低壓縮機及調壓設施對周邊居民產生的干擾。



#### 危險廢物管理

- 建立危險廢物管理制度、管理台賬和應急預案；
- 加強生產裝置操作管理，優化生產工藝，減少危險廢物產生；
- 對產生的危險廢物分類存放，加強儲存場所的防火工作；
- 嚴禁將施工過程中產生的有毒有害廢棄物作為土方回填；及
- 將所產生的危險廢棄物委託具資質的危險廢物處理單位進行無害化處理。



#### 無害廢棄物管理

- 對生產運營中產生的辦公生活垃圾、報廢的廢舊管線、燃氣錶具製造及維修過程中產生的無害零部件進行統一集中處理。

### 案例

#### 能源物流公司網絡化運營，減少排放物產生

本集團所屬能源物流公司，通過將運輸車輛所使用的柴油替換為天然氣，減少排放物產生。該公司2018年運輸總里程達2,607萬公里，相當於減少柴油消耗498萬升，從而減少因柴油燃燒而產生的氮氧化物排放4.27萬噸，減少二氧化硫排放4.98萬噸，減少煙塵排放8.96噸。此外，通過在全國範圍內大力推行車輛網絡化運營，有效減少車輛空駛里程約15萬公里，減少柴油消耗5.1萬升，減少氮氧化物排放1,200餘噸，減少二氧化硫排放1,500餘噸，減少煙塵排放0.27噸。

2018年度，物流公司運輸LNG 41,641趟，LNG運輸量59.58億立方米，幫助用戶替代煤炭使用量202萬噸，相當於減少二氧化碳排放280萬噸，減少二氧化硫排放48萬噸，減少氮氧化物排放14萬噸。

## 4.2 優化資源使用

本集團嚴格依照《中華人民共和國節約能源法》，力行倡導能源節約，優化資源配置。本集團自身能源消耗主要源於鍋爐加熱用煤；供暖、食堂消耗的天然氣及辦公運營車輛所消耗的天然氣、汽油和柴油；水資源消耗主要源自日常辦公、設備冷卻、鍋爐用水及消防用水等經營活動所消耗的水資源。集團重視水資源優化使用，通過採取使用中水和雨水代替新鮮水，循環利用生產用水，使用節水型器具，對供水系統進行檢查維護以避免漏水等措施，降低水資源耗用。

## 資源使用情況

煤炭  
消耗量  
(噸)



煤炭  
消耗密度  
(噸/十億元收入)

柴油  
消耗量  
(升)



柴油  
消耗密度  
(升/十億元收入)

汽油  
消耗量  
(升)



汽油  
消耗密度  
(升/十億元收入)

2018

23,298

384

2017

33,077

685

775,286

12,773

1,088,498

22,551

2,681,631

44,180

3,885,028

80,487

天然氣  
消耗量  
(千立方米)



天然氣  
消耗密度  
(千立方米/十億元收入)

外購電力  
消耗量  
(兆瓦時)



外購電力  
消耗密度  
(兆瓦時/十億元收入)

6,630

109

10,938

227

142,117

2,341

209,354

4,337

綜合能源消耗  
折標煤總量  
(噸標煤)



綜合能源  
消耗密度  
(噸標煤/十億元收入)

水資源  
耗用量  
(噸)



水資源  
消耗密度  
(噸/十億元收入)

46,755

770

69,441

1,439

1,817,003

29,935

2,222,068

46,035

### 資源使用管理政策及節能舉措

本集團在運營中力求落實節能減排，不斷優化資源使用，持續推行綠色發展理念，嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等國家和地方節能環保相關法律法規，在日常運營中倡導低碳、環保、可持續發展的工作和生活理念，積極落實節能減排承諾，為保護環境作出力所能及的貢獻。

### 本集團降低能源、資源消耗的主要措施包括：

- 利用餘氣回收裝置和儲罐蒸發氣再液化裝置，將裝卸和儲存過程中放散的天然氣回收利用，節約資源並降低溫室氣體排放；
- 開展日常辦公和業務運轉的數字化轉型，在個人電腦（PC）端和移動端（icome）提供系統支持，推進無紙化辦公；
- 將日常辦公行為納入員工行為規範，培養員工節約意識；
- 在辦公場所張貼節水節電提示；
- 公司辦公大樓制冷和採暖使用地源熱泵，提高能源使用效率；
- 採用節能照明設備，減少電能消耗；
- 盡量減少空調的使用強度，從點滴節能降耗；及
- 盡量避免產生廢棄物，對耗材物盡其用，使用可重覆利用耗材。

### 案例

#### 麗天蒸氣能源站節能改造

本集團在運營過程中積極開展節能改造工作，努力降低自身能源消耗。報告期內，針對麗天能源站在運營中發現的能源消耗偏高現象，於2018年5月開展了節能改造，將原有渦街蒸氣流量計替換為更加適應不穩定工況的平衡式蒸氣流量計。改造後，每噸蒸氣產出可節約天然氣10.24立方米。

### 4.3 生物多樣性及土壤保護

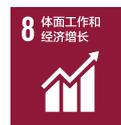
本集團高度重視施工運營過程中對生態環境的影響，特別是在工程建設及管網鋪設中對土壤和生物多樣性的影響。盡管本集團專注發展下游城市燃氣供應業務，管網鋪設、檢修及項目施工主要集中在城市區域，較少涉及生態環境敏感區和脆弱區，對生態環境和生物多樣性的影響較小，但本集團高度重視對土壤和生物多樣性的保護，嚴格按照《中華人民共和國建設項目環境風險評價技術導則》的要求，對所有工程施工項目執行嚴格的環境評估和審批，深入項目運營地開展調查和訪談。

本集團在每個工程建設中將生物多樣性保護及水土保持方案作為工程設計的重要組成部分，因地制宜採取相應的生物多樣性及土壤保護措施。在土壤保護方面，從工程建設方案設計階段便制定完善的水土保持方案；在工程建設過程中積極採取水土保持措施，盡可能將植物工程措施前置，一旦具備綠化條件，立即採取植樹、種植灌草等綠化措施，盡量減少土地裸露時間；在工程建設完成後及時對地表及土壤進行恢復，努力降低對土壤侵蝕的影響。在對天然氣管

道建設、更新和維護時，將現原有鍍鋅管逐步替換為對環境污染小的材料如碳鋼管、不鏽鋼管等，以避免對土壤的污染。在生物多樣性保護方面，盡最大限度的採取非開挖方式，進行管道施工，可能避免植被及生態環境的破壞。報告期內，本集團未發生因環境問題違規而導致訴訟或相應處罰的任何重大事件。



# 5 成就員工



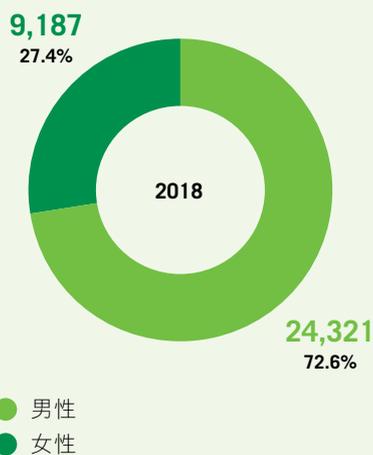
## 5.1 平等與多元化僱傭

本集團秉持平等用工原則，嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》及《中國人民共和國就業促進法》等國家法律法規，推行平等與多元化僱傭，制定並嚴格執行《招聘管理規定》等內部用工管理制度，堅持公平、公開的用人原則，杜絕任何形式的歧視行為。

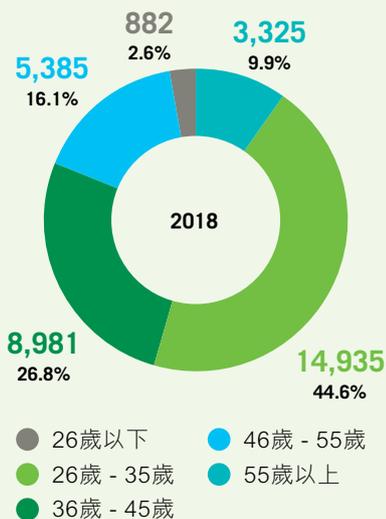
本集團注重員工多元化構成，從合規性、態度、績效和能力等方面評估專業人員的任職資格，平等對待不同國籍、區域、民族、膚色、性別、學歷、年齡、宗教信仰的應聘者。同時，也積極為殘疾人提供工作崗位，倡導員工多樣性，廣泛吸納精英人才，並堅持依法與員工簽訂勞動合同，充分保障員工權益。

2018年度，公司在招聘過程中未出現因性別、民族、年齡、健康等狀況引起的歧視行為。

按性別類型劃分  
員工比例



按年齡類型劃分  
員工比例



按崗位劃分  
員工比例



## 5.2 維護員工權益

本集團嚴格執行國家關於薪酬、假期和社會保險的有關規定，反對任何形式的童工與強制勞工，保障員工合法權益不受侵害。

### 員工權益保障

本集團持續完善薪酬體系，按時按標準發放薪資，確保員工獲得勞動報酬權利；根據《國務院關於修改〈國務院關於職工工作時間的規定〉的決定》、《中華人民共和國勞動法》等相關法律

規定，執行每日工作時間不超過八小時工時制度，對實行計件工作的勞動者，合理確定其勞動定額和計件報酬標準，員工依法享有合理工作時間；嚴格執行《考勤與請休假管理辦法》規定，保證員工享受國家法定公眾假期、年休假及婚假、產假、陪产假、哺乳假、喪假等特別假期，同時還設置加班調休制度，加班員工按照勞動法規定支付加班費；按照《中華人民共和國社會保險法》的要求依法為職工繳納各項社會保險費，

充分尊重員工訴求，建立和諧的勞動關係。

### 杜絕童工及強制勞工

本集團反對任何形式的強制勞動，嚴格避免童工、強制勞動及其他非法用工現象，如發現任何違規情況或高風險因素，將迅速採取措施進行整改，盡快消除違規情況及風險，確保公司人力資源的合規有效運轉。報告期內，本集團未發生聘用童工及強制用工事件。

### 5.3 助力員工發展

本集團為員工提供規範、公平、透明、開放的個人發展空間，持續完善多元化的員工培訓體系、清晰晉升機制以及科學的激勵措施，激發員工潛能，促進多層次人才的成長與發展，實現公司與員工的攜手發展。



本集團於報告期內致力培養相關核心人才：

- 開展新奧能源泛能業務建設交付核心人才培養，開發《泛能建設交付及運營論》、《泛能項目全生命周期管理》、《泛能項目計劃管理》、《泛能項目現場施工管理》、《泛能項目風險管理》及《項目報建審批手續》等培訓課程，不時更新培訓內容；
- 實施綜合能源運營技工「精工計劃」，為綜合能源項目培養有一定理論基礎，在系統操作、設備維保、故障處理等方面具有較強動手能力，掌握經濟安全運行模式的運營技工；
- 採取工作場景與學習過程相結合的形式，有效識別並解決員工在工作中存在的問題；
- 鼓勵員工進修及考取專業證書，助其實現個人成長，為公司帶來更多價值。本集團向部份員工提供考試費資助；及
- 聯合新奧大學開發統一的企業文化課程，以網絡平台和現場學習互相結合的方式，面向全體員工開展以「新文化」為主題的培訓課程，組織「文化大討論」，形成文化共識，提升組織凝聚力。

## 案例

## 案例：舉辦綜合能源運營人才「精工計劃」特訓營

為滿足綜合能源業務快速發展對運營人才的需求，保障泛能業務安全經濟運營，本集團打造了面向綜合能源運營技工的「精工計劃」。2018年10月，新奧能源、新奧大學和各綜合能源運營人才培訓基地聯合組織開展了為期7天的綜合能源運營人才「精工計劃」特訓營，來自各省公司和自驅組織的共計27人參加了培訓。

此次培訓分為線上前置學習任務、集中面授培訓、實訓基地實訓與認證和崗位實踐四個階段，每個學習階段設有相應的評估方式，旨在培養一批有理論基礎，在系統操作、設備維保、故障處理等方面具有較強動手能力，掌握經濟安全運行模式的運營人才。



「精工計劃」特訓營學員參與培訓

## 5.4 關愛員工生活

本集團努力為員工營造積極向上、和諧幸福的工作氛圍。開展調研了解不同群體員工的核心需求，梳理員工關懷體系表，不斷完善並實施普適性關懷與重點關懷相結合的機制。從硬件條件和人文環境等多方面對員工實施關懷行動，努力為員工創造和諧、溫暖的工作環境，提升員工幸福感，增強團隊凝聚力。



## 為員工提供福利保障

- 為員工提供免費工作餐、宿舍、班車、通訊、勞保用品等保障性福利；及
- 開展食堂用餐水平、住宿環境改善活動，提高員工滿意度。



## 關注員工身體健康

- 為員工購買人身保險，定期組織全身體檢，助力員工擁有健康體魄。



## 重視員工心理健康

- 及時疏導員工因工作壓力和生活挫折導致的焦慮和負面情緒，排解員工心理壓力，鼓勵員工以積極樂觀的心態面對工作和生活。



## 困難員工幫扶

- 年度完成員工慰問5萬餘次；及
- 持續開展新奧能源「愛心互助」活動，對大病重疾的員工進行互助，年內向26位員工捐出的愛心互助基金達36萬餘元。



## 開展文體活動

- 每月為員工組織一到多場主題文體活動，開展元宵節家屬聯誼活動、三八婦女節活動、勞動技能比武、運動會、金秋單身聯誼活動、重陽節關愛活動、冬季團隊建設等活動。

## 案例

### 湘潭新奧燃氣管網運行部工會小組獲「全國模範職工小家」稱號

湘潭新奧燃氣管網運行部建立了「職工小家」，本著「建小家為大家，家和諧促發展」的理念，從內強素質、外樹形象入手，把「建家」活動與「建隊伍、強管理、促效益」有機結合，在民主管理、員工能力提升、文化建設、技術創新和心靈慰藉等方面創新性的開展工作，成功將部門建設成民主、溫馨、安康、奮進的職工小家。先後獲得了「湘潭市模範職工小家」、「湖南省模範職工小家」等稱號，並於2018年11月，受到了中華全國總工會授予的「全國模範職工小家」榮譽稱號。



湘潭新奧燃氣管網運行部工會組織青年志願者們向福利院捐贈物資



湘潭新奧燃氣管網運行部工會組織員工義務進行湘江河堤淤泥清理



# 6 合作共贏

## 6.1 供應鏈管理

本集團嚴格遵守《中華人民共和國招標投標法》，制定並嚴格執行《供應商準入及管理辦法》、《安全生產違章計分管理辦法》、《常規燃氣工程監理工作細則》、《供應商績效考核方案》、《關於規範燃氣工程施工單位招標工作的通知》等規章制度的要求，同時不斷完善科學的供應商管理流程，恪守公平採購原則嚴控供應商選擇流程的公正性。將供應商的審核評估貫穿全業務鏈之中，通過公開透明的考核，對供應商進行評定、淘汰及優化，嚴控供應商品質。踐行負責任的採購行為，將有關商業道德、尊重人權、質量安全、環保影響、社會影響等因素，融入供應商和項目承包商準入和審查，與供應鏈夥伴攜手進步。



國內供應商  
**437家**

主要供應：

- 天然氣
- 項目承包
- 管材、生產設備、管件、儀錶儀器、檢測設備、防腐材料等物資



海外供應商  
**18家**

主要供應：

- 天然氣
- 生產設備、儀錶儀器、原料等物資



### 供應商準入

- 制定了《關於分包單位準入資質審核權限調整的通知》等內部要求，進一步細化並規範供應商準入要求，防範各類風險。



### 供應商考核

- 建立供應商檔案，記錄現有供應商及潛在供應商的基本信息並隨時更新；
- 定期組織供應商對供應情況進行評定、考核，明確供應商考核的加分、扣分標準，考核結果反饋公開透明，嚴控供應商品質；及
- 根據考核結果對供應商進行排名，激勵、建議淘汰供應商，實現供應商體系動態更新，建立由成員企業共同維護的動態供應商網絡。



### 建設負責任供應鏈

- 踐行綠色採購，依照環境標準對物資供應商進行篩選；
- 對氣源供應商在環境、氣體質量、生產安全等方面的認證情況進行評估；
- 關注項目承包商的安全管理水平，對投入施工的人員及特殊工種人員資質證件，以及施工人員商的意外傷害險購買情況進行重點考察，並與承包商簽署的合同及文明施工協議，對施工過程中安全等履約情況進行評價；及
- 報告期內，燃氣貿易及物資採購方面供應商按環境標準進行篩選的比例達到100%。

# 7 和諧社區



## 7.1 投身社會公益

本集團始終堅持以善行回饋社會，秉承「服務社會、造福民眾」的宗旨，聚焦社區建設、扶貧幫困等領域，踐行企業公民責任，積極參與公益慈善事業。本集團大力培養員工的志願服務精神，依托「七色花」志願服務品牌，通過開展品牌化、常規化、多樣化的志願活動，將愛心傳遞到需要幫助的群體身邊，與員工攜手為社會奉獻善意。報告期內，本集團慈善捐款約7,315萬元。

### 社區參與

本集團積極利用自身專業知識及平台資源，組織員工參與多項社區活動，邀請員工一起履行社會責任，營造助力社區發展、回饋社會的良好氛圍，促進社會和諧發展。

#### 以多種形式促進運營所在地社區發展：

- 捐資25萬元助力常州當地社區開展基礎設施建設和社區文化建設；
- 捐資8萬元改善洛陽貧困村衛生環境，解決垃圾清運問題；
- 參加廣西統一戰線同心水櫃項目，緩解貧困地區缺水之急；
- 支持貴港城市品牌建設，弘揚城市「荷」文化；
- 堅持多年重陽節慰問泉州當地社區貧困老人；
- 捐資10萬元參與沁水道路維修，助力群眾順利出行；
- 支持蚌埠城鄉基礎設施建設和體育場館建設；及
- 在廊坊市設立「道德模範和身邊好人救助基金」，用於幫扶生活困難道德模範，2018年，共計幫助了43位先進典型人物。

### 案例

#### 開展「安心千百萬」公益活動，普及用氣常識

為了維護居民的用氣安全、消除城市居民燃氣使用安全隱患以並深入普及燃氣相關知識，2018年本集團在浙江杭州、安徽蚌埠、河北石家庄、河北廊坊等全國各地陸續開展了「安心千百萬」的大型公益活動。活動期間本集團安排技術員工為千萬戶家庭進行了免費上門油煙灶具清洗保養、入戶燃氣安全檢查以及燃氣安全知識普及。



新奧能源員工志願者開展社區安全用氣知識普及活動



新奧能源員工志願者進行入戶燃氣安全檢查

### 案例

#### 接待東南早報小記者參觀，現場講解燃氣知識

新奧能源積極與周邊社區開展互動，在邀請民眾走進新奧能源、了解新奧能源的同時，向民眾普及安全用氣知識。2018年5月，泉州燃氣的員工志願者接待了來訪的《東南早報》小記者，帶領小記者參觀了門站、加氣站、實驗室、勞模工作室、戶內燃管道安裝實操室等工作場所，並現場講解了加氣相關業務、戶內燃氣使用注意事項等燃氣知識，使小記者們對新奧能源和日常生活中使用的燃氣都有了更深入的了解。



志願者帶領小記者參觀加氣站，現場講解加氣相關業務及燃氣知識



新奧能源青年志願者積極參與捐血

### 扶貧助困

本集團高度關注西部貧困地區發展，積極響應國家扶貧政策，參與「萬企幫萬村」精準扶貧行動。2018年度，本集團的產業扶貧累計捐款275萬餘元，並為建檔立卡的貧困高學生捐款500萬元，將精準扶貧落到實處，助力困難地區民眾生活水平改善。

#### 從多維度入手，開展精準扶貧工作

- 參與羅霄山扶貧行動，推進江西遂川縣建檔立卡貧困戶脫貧工作；
- 援助彝良縣9個深度貧困村開展陽光書屋、農貿市場、村組橋樑建設等民生工程；
- 捐資幫助巧家縣開展公共廁所、飲水管網等項目建設；
- 援助魯甸縣學校公共設施、村民飲水工程；
- 資助廣西北海市、河池市、馬山縣建檔立卡的貧困高中生，幫助學生解決實際困難；及
- 在廣東湛江、福建泉州、浙江永康、安徽巢湖、湖南株洲等參與當地扶貧捐款活動。

### 案例

#### 「愛傳西部，情暖萬家」—— 青島新奧西海岸能源組織愛心衣物捐贈活動

為了保障西部地區部分貧困家庭溫暖過冬，青島新奧西海岸能源協同民政局公益活動「暖陽行動」，組織開展了「愛傳西部，情暖萬家」愛心衣物捐贈活動，全體員工發起捐贈倡議，向甘肅省隴南市武都區的貧困群眾捐贈衣物。活動受到了員工的廣泛支持，僅活動首日便接到捐贈衣物等物資數千件，所捐贈衣物悉數送至西部貧困群眾手中。



志願者慰問安溪劍斗鎮潮碧村貧困戶



志願者慰問失親少年



## 支持教育

2018年，通過新奧公益慈善基金會實施了建校工程、勵志工程、素質工程等項目，多角度多途徑促進教育事業發展。



### 建校工程

- 捐資200萬元，為廊坊市第六中學捐建綜合樓，極大緩解「大班額」問題；
- 捐款60萬元，支持揭陽市霖盤鎮東風村東風小學校內綠化、路面硬化及配套設施建設；
- 支持東莞市聾兒特殊教育，為言語訓練中心購置日常教學設備及教具；
- 捐資開展「馬雲鄉村寄宿制學校計劃-新奧·大巫嵐中心小學項目」，支持鄉村教育改革及發展；及
- 出資支持北京大學新奧工學樓建設項目，為高校創造改善科學研究和教學的硬件環境。



### 勵志工程

- 在同濟大學、北京中醫藥大學、重慶大學、哈爾濱工業大學等高校設立獎（助）學金，幫助和激勵了數千名學生；
- 持續開展「新奧·大一新生救助計劃」，為廊坊地區低保家庭大一新生捐助第一年學雜費用，幫助25名學生順利入學；及
- 在安徽合肥貧困地區，認捐「山裏孩子有夢想」項目，認領貧困兒童，並提供學習、生活和醫療方面幫助。



### 素質工程

- 支持「鄉村中國夢」素質拓展項目開展；
- 繼續參與實施「新奧·園丁計劃」，支持霸州四中、八中的教師外出培訓、學習交流，改善教師文化知識結構和提升教育教學水平；及
- 繼續開展「新奧·希望小學校長培訓計劃」項目，為河北省800所希望小學校長搭建能力提升平台。



### 環保活動

本集團積極投身環境保護工作，多地成員企業參與了保護母親河、拒絕塑料污染等環保公益活動，在提升員工環保意識的同時將環保理念傳播給社會公眾。

#### 案例

##### 組織開展「拒絕塑料污染，保護綠色家園」環保公益活動

本集團於2018年9月15日第九個「新奧公益慈善日」開展了主題為「拒絕塑料污染，保護綠色家園」的環保公益活動。活動覆蓋了廊坊、拉薩、滕州、衢州、巢湖、葫蘆島、蘭溪、鄂爾多斯、文山、昆明、東莞等十餘座城市，吸引了超過300餘名包括員工的志願者的積極參與。活動期間，志願者們向市民們科普塑料的相關知識、塑料對自然環境的嚴重危害以及在生活中減少白色污染的措施，同時向市民們發放保環手提袋，呼籲廣大民眾，在生活中減少使用塑料制品，遠離塑料污染，倡導低碳生活。



新奧能源「七色花」環保公益活動開幕式

### 弱勢群體關懷

本集團通過組織志願者活動，開展弱勢群體慰問，為需要特殊關懷的群體送去溫暖。

#### 案例

##### 商丘新奧燃氣組織「慶六一」走訪慰問兒童福利院活動

商丘新奧燃氣工會積極開展「六一特別關愛活動」，於2018年5月31日走進商丘市兒童福利院，慰問、看望了生活在那裡的孩子，為他們送去生活必需品，和他們一起提前慶祝節日的到來，使孩子們在成長的道路上感受到來自社會的關愛。



泉州燃氣志願者慰問自閉兒童

## 附錄

## ESG指標索引

層面	內容	本報告的披露位置或解釋
A1 排放物	一般披露 有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P34
	A1.1 排放物種類及相關排放數據。	P33-P34
	A1.2 溫室氣體總排放量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P33
	A1.3 所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P34
	A1.4 所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P34
	A1.5 描述減低排放量的措施及所得成果。	P31-P32
	A1.6 描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	P34-P35
A2 資源使用	一般披露 有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	P36
	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）。	P36
	A2.2 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P36
	A2.3 描述能源使用效益計劃及所得成果。	P36-P37
	A2.4 描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果。	P36-P37
	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。	本集團主營業務較少涉及包裝材料使用，該議題非本集團重要性議題。
A3 環境及天然資源	一般披露 減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	P37
	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。	P31, P37

層面	內容	本報告的披露位置或解釋
B1 僱傭	一般披露 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。	P38
	B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	P38
	B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	不屬於強制披露項目，計劃未來披露
B2 健康與安全	一般披露 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。	P28
	B2.1 因工作關係而死亡的人數及比率。	不屬於強制披露項目，計劃未來披露
	B2.2 因工傷損失工作日數。	不屬於強制披露項目，計劃未來披露
	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。	P29-P30
B3 發展及培訓	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。 注：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	P39
	B3.1 按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比。	不屬於強制披露項目，計劃未來披露
	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。	不屬於強制披露項目，計劃未來披露
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。	P37
	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	P37
	B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	未發生
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。	P42
	B5.1 按地區劃分的供應商數目。	P42
	B5.2 描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	P42

層面	內容	本報告的披露位置或解釋
B6 產品責任	一般披露 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。	P23
	B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	本集團主營業務較少涉及產品回收，該議題非本集團重要性議題。
	B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	P24
	B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	P20
	B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	P26-P27
	B6.5 描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	不屬於強制披露項目，計劃未來披露
B7 反貪污	一般披露 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P11-P12
	B7.1 於匯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。	P11
	B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	P11-P12
B8 社區投資	一般披露 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。	P43
	B8.1 專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	P43-P46
	B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P43-P46

## 意見反饋

感謝您閱讀本公司2018年《環境、社會及管治（ESG）報告》。為加強與您和其他利益相關方的溝通交流，並持續改進本公司的環境、社會及管治表現及未來報告編制工作，我們真誠希望傾聽您的寶貴意見和建議，衷心期待您通過以下方式反饋意見：

請您提出具體的反饋意見：

1. 您對本報告的總體評價如何？

好    較好    一般    差

2. 您認為本報告所披露的信息、數據的清晰度、準確性、完整度如何？

好    較好    一般    差

3. 您認為本報告反映本公司所承擔的經濟責任的全面性如何？

好    較好    一般    差

4. 您認為本報告反映本公司所承擔的環境責任的全面性如何？

好    較好    一般    差

5. 您認為本報告反映本公司所承擔的社會責任的全面性如何？

好    較好    一般    差

6. 您認為本報告的設計、排版效果是否方便閱讀？

好    較好    一般    差

7. 您認為本報告中最為需要改進的內容是什麼？

治理    安全    服務    供應鏈    員工    環境    社會

8. 您希望了解但並未在本報告中披露的內容有： \_\_\_\_\_

9. 您對本公司環境、社會及管治工作和報告編制的意見和建議： \_\_\_\_\_

---

---

---

掃描二維碼，可線上反饋您的意見和建議：







香港金鐘道89號力寶中心第一期31樓3101-04室

電話 (852) 2528 5666

傳真 (852) 2865 7204

網址 [www.ennenergy.com](http://www.ennenergy.com)

電子郵箱 [enn@ennenergy.com](mailto:enn@ennenergy.com)

