



ENN 新奧

新奧能源控股有限公司

(股份代號: 2688)

2020

環境、社會及管治報告





目錄

	關於本報告	02
	主席致辭	03
	董事會聲明	04
	關於新奧能源	05
	1. 可持續發展管理	06
	1.1 ESG管治	06
	1.2 風險管控	08
	1.3 利益相關方溝通	09
	1.4 重大性議題判定	10
	2. 核心議題	12
	2.1 全面回應氣候變化轉型	12
	2.2 溫室氣體減排	17
	2.3 生物多樣性及土地使用	23
	2.4 平等僱傭與健康安全	28
	2.5 商業準則與供應鏈管理	34
	2.6 客戶隱私及信息安全	37
	3. 實踐績效	38
	3.1 智慧運營	38
	3.2 綠色環保	50
	3.3 人才培養	58
	3.4 企業公民	65
	4. 社會認可	69
	5. 未來展望	70
	6. 關鍵績效表	71
	7. 聯交所ESG指標索引	75
	8. 讀者意見反饋	78

關於本報告



本報告是新奧能源控股有限公司發布的第四份環境、社會及管治（以下簡稱「ESG」）報告（以下簡稱「本報告」）。本報告是新奧能源積極履行經濟、社會和環境責任，實現可持續發展的真實反映，以及對利益相關方所關注重要議題的響應。本報告經由公司董事會審閱並對所載信息的真實性及有效性負責。



時間範圍

本報告內容時間界限為2020年1月1日至12月31日，部分內容超出上述範圍。



報告範圍

本報告覆蓋新奧能源控股有限公司及附屬公司。



數據來源

全部信息數據來自公司的正式文件、統計報告與財務報告，以及經由公司統計、匯總與審核的環境、社會及管治信息。報告發布中、英文版本，如有內容不一致，請以中文版為準。如無特殊說明，貨幣單位均為人民幣元。



編制依據

本報告參照香港聯合交易所（以下簡稱「聯交所」）《上市規則指引》附錄二十七「環境、社會及管治報告指引」（以下簡稱「《ESG指引》」）要求，並參考全球可持續發展標準委員會（GSSB）發布的GRI Standards等標準。



稱謂說明

為便於表述和方便閱讀，新奧能源控股有限公司在報告中的表述分別使用「新奧能源」、「公司」和「我們」。



報告獲取

本報告可在香港聯合交易所網站（www.hkexnews.hk）及本公司網站（<http://www.ennenergy.com/>）下載瀏覽。

主席致辭



為**2,321**萬戶
家庭用戶
供應清潔能源



服務的
工商業用戶達
177,128個



公益慈善
捐款
5,285萬元

2020年，面對新冠肺炎疫情新奧能源不畏艱險，迎難而上，始終以「創建現代能源體系，提高人民生活品質，成為一家受人尊敬的創新型智慧企業」為使命，在實現自身經濟增長的同時，努力與社會和環境和諧相融，關注氣候變化，生物多樣性保護，員工安全與健康及綠色供應鏈等議題，努力創造長期穩定的企業價值，實現可持續發展。

2020年，中國政府持續積極推動能源結構調整及多能互補政策，天然氣相較於其他替代能源，以其燃燒高效、相對較低的碳排放、低成本等優勢持續獲得政府與市場青睞。截至2020年12月31日，公司所服務的工商業用戶累計達到177,128個。2020年內，「煤改氣」的新用戶開口氣量約478萬立方米/日，佔新開發工商業用戶的28%。與此同時，公司充分把握碳中和、產業轉移、清潔供熱、能源體制改革推進等多重機遇，因地制宜以熱切入、以電突破、以氣延伸，持續擴大泛能業務市場。年內共有21個綜合能源項目完成建設並投入運營，累計已投運綜合能源項目達119個，生產冷、熱、電等共120.42億千瓦時綜合能源銷售量，同比增長75.9%。我們所提供的綜合能源解決方案不僅為新奧能源帶來可持續的收益，同時也成功為客戶減少能源消耗超過1,476,085噸標準煤，降低了4,444,264噸二氧化碳排放，有效推動了能源轉型並提升了環境效益。

我們密切關注氣候變化相關議題，深刻理解自身業務對氣候變化與國家2060碳中和的戰略目標的關聯。2020年，我們建立了體系化的氣候風險管治架構，識別了潛在的氣候風險與機遇，設立了碳減排目標，並同時制定相關分解計劃與行動措施，把握氣候變化轉型機遇。同時，我們在燃氣分銷、綜合能源業務中全面貫徹綠色生產理念，採取多種有效措施提高能源利用效率，節約資源，嚴格監測各類排放物指標，主動參與生物多樣性保護並大力支持生態修復工程項目，全面履行對環境保護的承諾。

2020年是新奧能源的安全合規年，公司提出「知重點，看得見，有人管」的安全理念，全面加大安全投入和安全檢查力度，不斷優化安全管理體系，推進安全數字化建設，打造安全生產企業文化，為生產安全和職工健康保駕護航。2020年，公司未發生重大安全生產事故。除此之外，2020年伊始的新冠肺炎疫情對公眾健康帶來極大威脅，我們積極配合政府做好疫情防控，並採取嚴格消毒措施，為員工提供充足的防疫物資，對員工身體狀況做好監測與報告。

新奧能源堅持以人為本的理念，切實保障員工合法權益，為員工搭建廣闊的職業發展平台，激勵員工發揮價值，助力員工實現夢想。與此同時，公司積極投身公益扶貧事業，積極擔當社會責任與地方共抗疫情。2020年，公司公益捐贈金額達到5,285萬元。

憑借多年來穩健增長的業績及不斷適應市場變化的創新商業模式，新奧能源榮獲2020普氏能源資訊全球能源大獎頒發的「優秀下游企業獎」和《投資者關係雜誌》頒發的「最佳投資者活動獎」，以及獲得多個資本市場上具代表性的排名，包括《機構投資者》主辦的「2020年全亞洲最佳企業管理團隊評選」中連續第四年獲得「最受尊崇企業」殊榮及「最佳投資者關係方案」第三位（賣方）；《福布斯》舉辦的2020年全球上市公司2000強第996名，較2019年的排名躍升438位；英國品牌評估機構Brand Finance舉辦的全球最具價值50大公用事業品牌第24名，位居中國入榜企業第3名；國際權威財經雜誌《財富》舉辦的中國500強榜單名列第148名。以上殊榮充分證明新奧能源一直以客戶需求為導向，提供清潔的天然氣及綜合能源服務的卓越成績獲得市場認可。

偉大的旅程都始於足下，始於富有激情和智慧、責任感和創造力的行動，共同參與並見證中國與全球清潔能源產業的崛起！

新奧能源董事會主席
王玉鎖

董事會聲明



新奧能源致力於提高可持續業務實踐，建立健全ESG管治機制，努力與環境和社會和諧相融，創造長期穩定的環境、社會以及企業價值。

董事會高度重視新奧能源可持續發展表現，下設ESG委員會，以協助董事會制定公司ESG相關策略並監督ESG舉措的落實。在ESG委員會下設ESG工作小組，確保ESG各個範疇相關風險均獲得妥善管理及落實。我們定期舉辦內外部活動與利益相關方緊密溝通，識別和評估ESG重要議題，並將評估結果在ESG委員會上討論與審核。基於外部宏觀環境和公司發展戰略，ESG委員會討論並確定公司在環境、社會和公司管治方面的風險與機遇，將重點議題的管理與提升作為可持續發展年度戰略工作。2020年，我們參考國際領先的氣候變化相關披露框架，識別了公司氣候變化對未來運營會產生的風險與機遇、評估風險的相關性、訂立溫室氣體減排目標；關注潛在極端天氣、自然災害對燃氣輸配氣與儲運和管網安全的影響，並及時制定相應的應對策略。為了進一步落實新奧能源自身運營及價值鏈上下游的綠色發展戰略，**公司就城市燃氣業務的溫室氣體排放強度設定中長期目標，即在2019年的溫室氣體排放強度（範圍一與範圍二溫室氣體排放量/天然氣銷售量）的基礎上，至2030年下降20%，承諾2050年實現碳中和。**我們制定碳減排行動計劃，並監督與審視未來目標的達成情況。此外，我們會定期跟踪國內外可持續發展趨勢，不斷加大可持續發展投入。

本報告詳盡披露新奧能源2020年ESG工作的進展與成效，並分別於2021年3月19日和2021年3月21日經由ESG委員會、董事會審議通過。

關於新奧能源

新奧能源控股有限公司(02688.HK)是新奧集團旗艦產業，於1992年開始從事城市管道燃氣業務，是國內規模較大的清潔能源分銷商之一。目前着力打造燃氣分銷、管網運營、綜合能源服務核心業務，實現轉型升級。

截至2020年12月31日，新奧能源在全國運營235個城市燃氣項目，為2321萬個家庭用戶和17.7萬家工商業用戶提供燃氣服務，覆蓋接駁人口超過1.12億人，現有中輸及主幹管道6.3萬公里，累計投運綜合能源項目119個，在建項目24個。

數字時代，新奧能源深化實施「自驅+賦能」新型生產關係，全面數字化轉型，構建智慧企業。新奧能源願與生態伙伴一起攜手，為創建現代能源體系、提高人民生活品質而不懈努力。

亮點績效



235個
城市燃氣項目



已投運
綜合能源項目
119個



綜合能源項目中
可再生能源項目佔比
30%



1 可持續發展管理



新奧能源始終堅守可持續發展的核心價值理念，持續優化提升ESG管理體系，將ESG因素納入公司決策和日常運營，全面推進公司的可持續發展。我們通過制定和更新董事會相關政策以及完善ESG管理流程，提高公司治理水平，通過可靠的風險管控措施，提高企業抗風險能力。同時，我們通過多種形式開展利益相關方溝通，聽取多方意見，由董事會參與對ESG重大性議題判定的討論，推動實現多方共贏的企業可持續發展。



1.1 ESG管治

企業管治

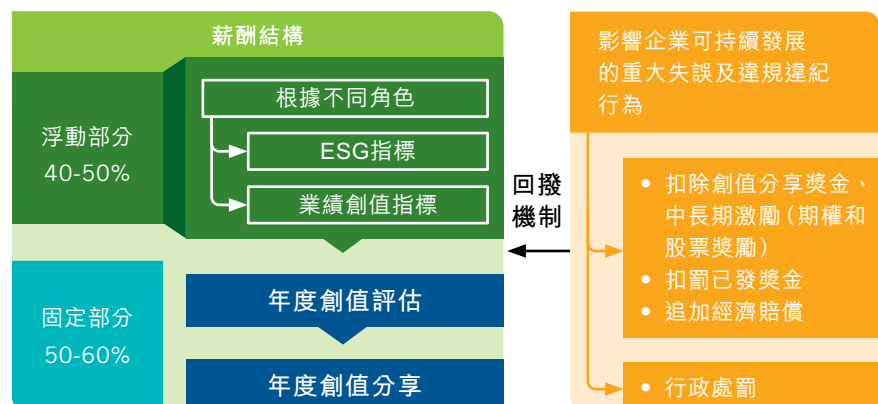
新奧能源遵守開曼群島公司法、香港法例第622章公司條例、上市規則、證券及期貨條例及其他相關規則及法規，建設及完善公司治理架構，確保公司穩健運行。公司積極推進及落實《董事會成員多元化政策》，在董事會候選人甄選及委任董事時，提名委員會根據本公司的業務模式及特定需要，考慮各種多元化因素，包括（但不限於）性別、文化及教育背景、專業發展、服務任期、對本公司的認識，以及廣泛的個人特質、興趣和價值觀。截至2020年12月31日，董事會有10名董事，由4位執行董事、2位非執行董事及4位獨立非執行董事組成，董事會認為目前的成員組成已兼顧董事的多元化，經驗及技能方面的要求，且有計劃未來進一步提升女性董事的比例。同時，提名委員評估獨立非執行董事的獨立性，會按照公司需要建議董事會增加獨立董事比例，為董事會引

入足夠獨立意見。目前，獨立非執行董事的數目超過董事會人數的三分之一。董事會下設4個董事委員會，即審核委員會、薪酬委員會、提名委員會、風險管理委員會和4個職能委員會，即ESG委員會，常務委員會，股份獎勵委員會和獨立董事委

員會經由董事會委任和授權，按其職權範圍有效地運作，保障股東權益，確保公司健康發展。

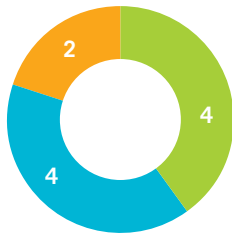
為深化ESG管治，保障ESG相關績效的達成，公司已將管理層薪酬與ESG指標掛鉤。

執行董事和高管人員薪酬與ESG掛鉤程度及回撥機制



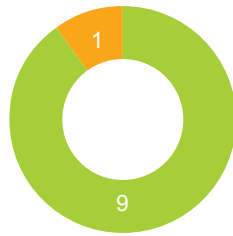
1 可持續發展管理

任命職位



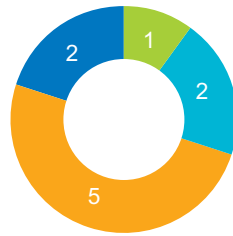
- 執行董事
- 獨立非執行董事
- 非執行董事

性別



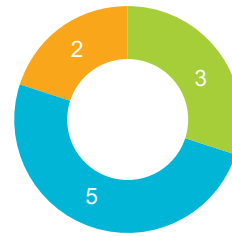
- 男
- 女

年齡



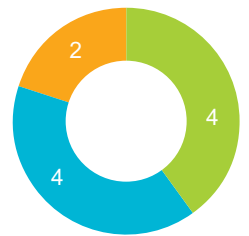
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- 60-69

文化及教育背景



- 學士或以下
- 碩士
- 博士

擔任其他上市公司董事



- 0家
- 1家
- 3家

服務任期



- 5年以下
- 5-10年
- 10年以上

關鍵能力

策略/業務重點

能源趨勢/策略/數字化	王	鄭	張	王	王	金	馬	阮	羅	嚴
卓越運營/優化流程	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
能源技術發展	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
監管機構/其他公共關係	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
國際項目經驗	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

與董事會組成相關的具體功能及概況

會計/審計/風險管理	王	鄭	張	王	王	金	馬	阮	羅	嚴
企業融資	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
人才管理及薪酬	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
企業管治及可持續性發展	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

董事類別 ● 執行董事 ● 非執行董事 ● 獨立非執行董事

經驗 ● 職業經理人 ● 作為一名董事

2020年，我們完善《新奧能源員工違規違紀行為處罰辦法》，對包含執行董事和高級管理人員在內的所有員工的違規違紀行為進行了詳細界定，設立薪酬回撥機制及獎金退回制度，進一步提升公司管治水平。

ESG管理

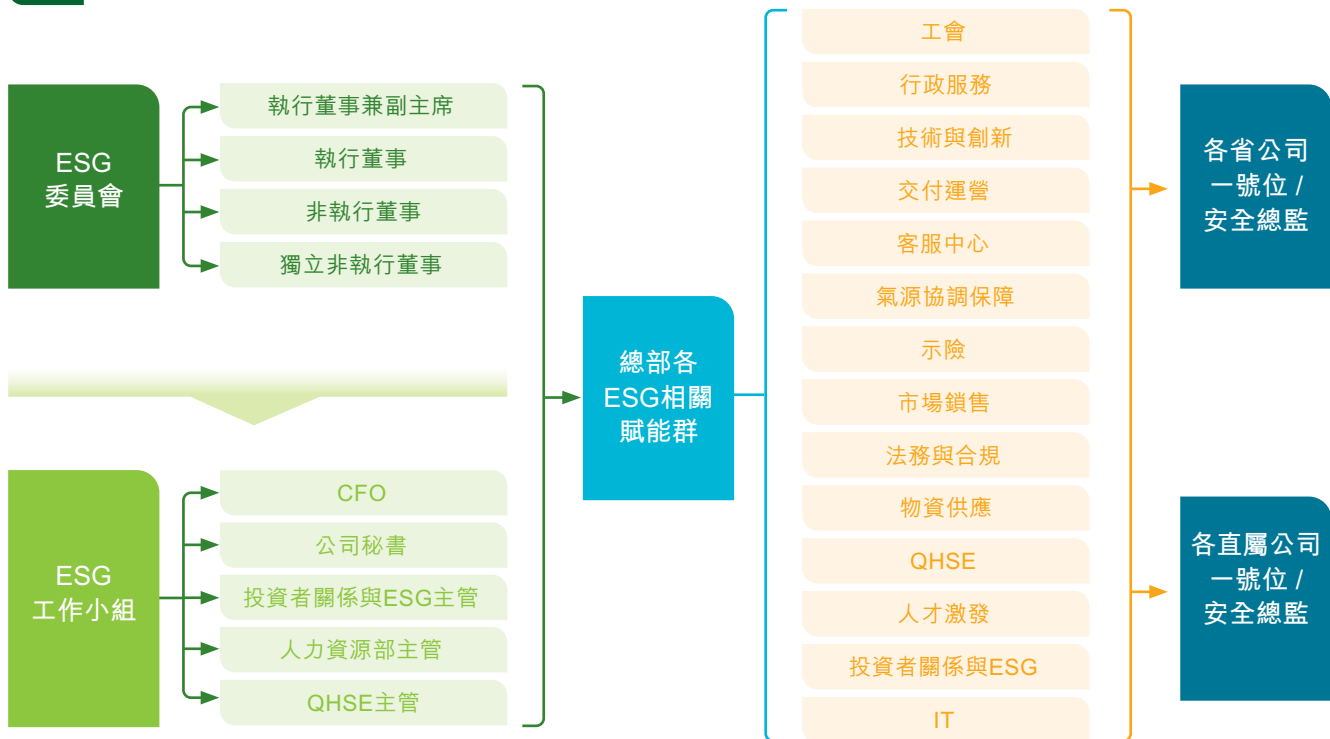
為更好地推進新奧能源可持續發展戰略實施、加強管理公司可持續發展相關事務，公司成立了ESG委員會，以支持董事會制定我們的ESG策略並監督ESG舉措的落實。同時，在ESG委員會下設ESG工作小組，確保ESG各個範疇相關風險均獲得妥善管理及落實，逐步優化我們的ESG管治與管理能力。

公司制定《ESG委員會職權範圍書》，明確委員會的相關職責，包括制定和檢討公

司ESG政策，檢討及監察對公司高層的ESG培訓，制定ESG相關行為守則，檢討及監察公司的合規情況等；同時，要求ESG委員會每年應至少舉行一次會議，於報告期內共舉行了兩次ESG委員會會議。

在董事會的授權下，ESG委員會及ESG工作小組將繼續完善ESG指標管理體系的建立，及ESG風險管理的流程，定期舉行會議匯報ESG工作進度並對ESG事項進行交流，逐步優化我們的ESG管治與管理能力。本報告經過董事會討論並審議發布。

1 可持續發展管理



2020年，新奧能源將碳減排考核、生物多樣性保護、環境管理提升、供應商ESG管理、可再生能源應用、健康與安全、客戶滿意度、反貪腐及合規運營等指標納入省公司及成員企業的年度創值計劃書評估，評估結果將影響省公司及成員企業的激勵總額，形成與可持續發展績效掛鉤的省公司及成員企業創值評估與激勵制度，為可持續發展融入企業日常運營提供了有力保障。

有關新奧能源企業管治及董事行業經驗詳細介紹等資料，請參閱公司2020年年報企業管治部分。



1.2 風險管治

風險管治

董事會對新奧能源的風險管理及內部監控系統負責，並制定合適的政策與及策略檢討該等系統的有效性。而該策略與政策旨在評估及厘定風險性質及程度符合新奧能源的策略目標及風險承受能力，主要目的是合理地保證不會出現重大誤述或損失。

2020年，我們共識別出政策及價格風險、合規風險、運營風險、媒體風險、法律風險、健康安全及環境風險、市場風險、財務風險和氣候變化風險，共9大類風險。目前，新奧能源已將氣候變化風險納入企業需要關注的風險類別之一，並根據不同

風險場景進行氣候變化風險評估並制定相應的管控措施。公司將定期識別與評估氣候變化風險，同時價值鏈上下游因氣候變化所產生的潛在問題融入考量範疇之內，未來將進一步完善通過敏感性分析與壓力測試充分識別與評



「風險搜索」
數字示險產品

估由於氣候變化所引申的相關潛在風險，並做好相關風險防控。

風險文化

新奧能源致力於維護良好的企業管治水平，打造有效的內部監控和風險管理系統，不斷提升透明度。公司制定了《舉報及舉報人保護政策》，公布舉報投訴電話和郵箱，幫助揭發可能存在的欺詐、貪污、不當行為或重大風險。此外，公司還會定期舉辦風險管理及反貪腐培訓課程，提高員工風險意識，宣傳合規文化。

1 可持續發展管理



1.3 利益相關方溝通

新奧能源高度重視利益相關方訴求，日常通過多種渠道與各個利益相關方積極溝通，傾聽其要求與期望，並接受其監督。利益相關方可通過線上、線下兩種渠道獲取可持續發展相關信息。2020年，我們通過社交平台、公司公眾號，郵件等多種形式與內外部各利益相關方群體溝通。

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

1 可持續發展管理

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

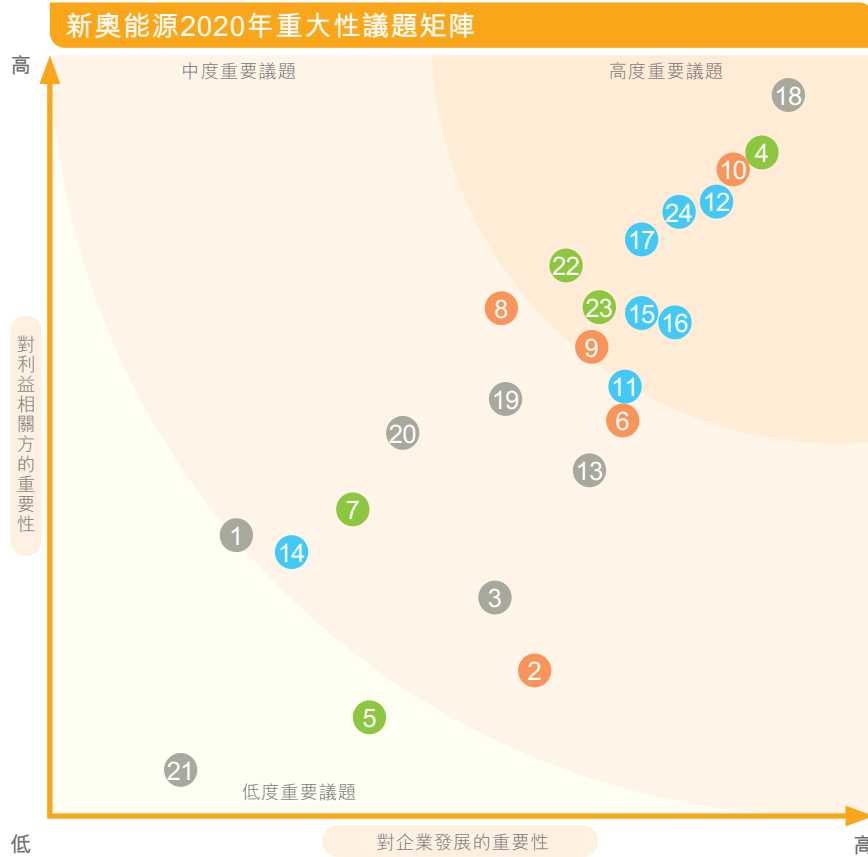


1.4 重大性議題判定

新奧能源定期進行ESG重大性議題評估，繪制重大性議題矩陣，重大性議題識別結果由公司ESG委員會進行檢討和確認。2020年，新奧能源通過行業最佳實踐對標研究，識別新增「客戶健康與安全」及「公司治理和合規」兩個議題，並將其列為高度重要議題。

重大性議題評估步驟	
擬訂相關議題	<ul style="list-style-type: none"> • 根據現在和過往的利益相關方參與結果，並參考全球環境、社會及管治的議題及本地和國際報告準則，擬訂議題清單。 • 把識別出的24個議題分成與環境、社會及管治框架一致的重點範疇。
收集利益相關方意見	<ul style="list-style-type: none"> • 定期發放利益相關方問卷，進行量化調查。 • 定期進行訪談及焦點小組討論。
制定重大性議題矩陣	<ul style="list-style-type: none"> • 針對每個議題，一方面評估該議題對利益相關方的重要性，另一方面評估該議題對新奧能源發展的重要性。 • 根據問卷調查結果制定重大性議題矩陣。
確認	<ul style="list-style-type: none"> • 由ESG委員會審視和確認重要性矩陣。

1 可持續發展管理



我們以矩陣圖展示24個議題的重要程度，最重要的議題位於矩陣右上方，較為次要的議題列於左下方，而位於矩陣中間的則為重要性日增的議題。

2020年，新奧能源識別出最重要的三個ESG議題與去年一致，即安全穩定供氣、收益與業績、資源與能源節約。顯示公司管理層和外部利益相關方持續重點關注安全、業績與節能降耗。年內，若干議題重要性日漸提升，包括氣候變化、廢棄物循環利用以及社區關係，側面反映利益相關方的關注重點，新奧能源對以上議題提高關注度並積極採取行動。

議題編號	議題
1	社區關係
2	廢棄物循環利用
3	運營地/原居民權益保護
4	收益與業績
5	反不正當競爭行為
6	污染物排放
7	反腐敗
8	生物多樣性保護
9	氣候變化
10	資源與能源節約
11	平等僱傭
12	員工權益保障

議題編號	議題
13	供應商管理
14	避免強制勞工和使用童工
15	職業健康與安全
16	客戶服務
17	客戶隱私保護
18	安全穩定供氣
19	培訓與發展
20	知識產權保護
21	社區公益活動
22	品與技術創新
23	公司治理和合規
24	客戶健康與安全

2 核心議題



2.1 全面回應氣候變化轉型

中國政府在《聯合國氣候變化框架公約》的指導下，推動應對氣候變化《巴黎協定》全面有效實施，力爭二氧化碳排在2030年前達到峰值，2060年前實現碳中和。新奧能源積極響應國家政策，把握市場潛在機遇。在2020年建立了體系化的氣候變化風險管治體系，識別了潛在的氣候風險，設立了碳減排目標，開展相應行動，全面回應氣候變化轉型要求。

氣候風險管治與管理

新奧能源高度重視氣候風險管理，結合《聯合國氣候變化框架公約》《巴黎協定》等相關國際公約以及中國《「十四五」規劃和2035年遠景目標》《全國碳排放權交易管理辦法（試行）》等政策制度的內容。2020年，公司分析燃氣行業氣候風險、梳理相關政策，以識別新奧能源所面臨的氣候風險與機遇。公司初步梳理並識別出已經或可能對公司產生影響的重大氣候相關事宜。公司通過分析各成員企業所在區域氣候風險等級、形成按區域劃分的風險識別結果。新奧能源制定了《新奧能源應對氣候變化政策》，政策明確了公司氣候目標及氣候風險應對措施，新奧能

源將以此為依據，持續應對氣候變化的風險，布局與把握氣候變化產生的機遇，為緩解全球氣候問題貢獻力量。

新奧能源明確ESG委員會對氣候變化相關議題的監管定期討論氣候變化相關事宜並監控氣候風險，具體包括：

1. 識別氣候變化對企業風險與機遇、評估風險的相關性、訂立相關目標；
2. 關注潛在極端天氣、自然災害對燃氣輸配氣與儲運和管網安全的影響，並及時制定相應的應對策略。

為了確保氣候風險管理與管治的有效性，公司將氣候風險管理相關指標納入與管理層薪酬績效考核，通過成立管理層氣候變化應對專項小組確保相關工作的有效執行與監督。

2 核心議題

氣候戰略

新奧能源通過綠色可持續的方式實現業務增長，在氣候變化管理框架的指導下，通過制定相關業務戰略，降低潛在的氣候風險，同時把握低碳轉型機遇，實現與利益相關方的合作共贏。新奧能源積極配合政府開展「煤改氣」工作，積極推進低碳與零碳能源的布局與使用，發展光伏、地熱、生物質能、並探索氫能等綠色能源業務，在實現自身的節能減排的同時，為用

戶提供綠色解決方案幫助社會和用戶提升能源效率和降低碳排放。新奧能源將於未來進一步將全面應對氣候變化融入公司整體發展規劃之中。

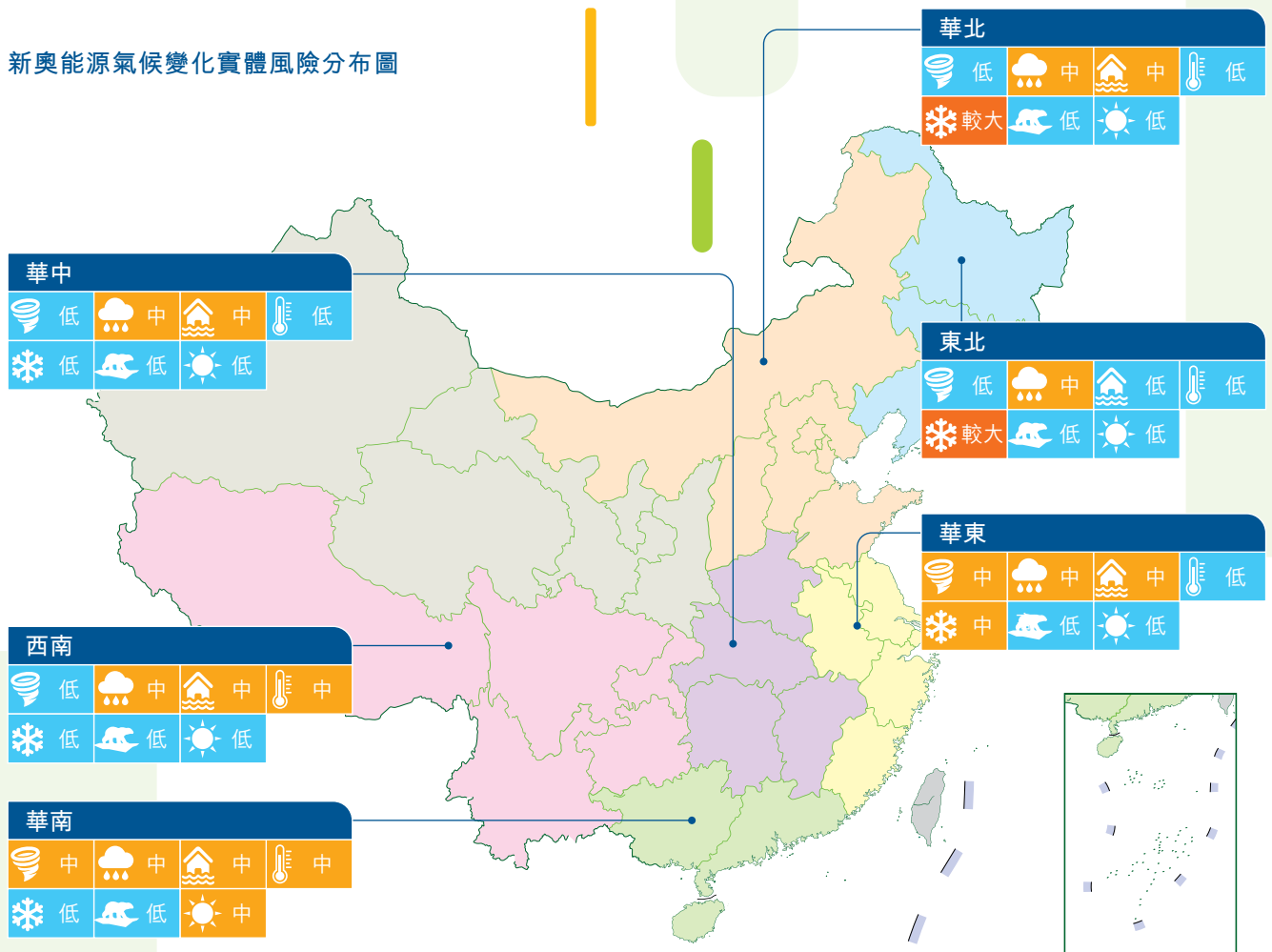
氣候風險識別








氣候變化所帶來的風險與機遇，促進我們將應對氣候變化的措施融入企業日常運營及長期戰略。為了減緩此類風險，2020年新奧能源針對氣候變化相關轉型風險和實

體風險，進行了識別、分析，並制定了相應的應對措施。同時，公司參考氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）框架，對氣候相關管治、風險、策略與目標進行披露。

2020年，我們完成了氣候風險與機遇識別，形成了新奧能源氣候風險清單，並對相關風險與機遇進行排序量化，制定對應的管控措施和策略。

新奧能源氣候變化實體風險分布圖










-  颱風
-  極冷天氣
-  極端降水
-  海平面上升
-  洪水
-  氣候暖化
-  極熱天氣

2 核心議題

新奧能源識別了一系列風險，並制定了相關舉措以應對這些風險：

氣候變化實體風險

實體風險	風險影響	控制措施	
急性風險	 <p>台風</p>	<p>破壞運營管網和設備設施，影響供氣穩定性，威脅員工和客戶安全，導致可能因業務中斷等問題涉及違約、賠償及法律責任。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 制定台風應急救援預案。 採用更牢固的設施和管材設計並建設環狀管網，有效避免因點破壞引起天然氣管網的整體破壞。 在靠近終端用戶側修建設施，加高防洪防汛台階，提高抵抗自然的災害能力。
	 <p>極端降水</p>	<p>破壞運營管網和設備設施，影響供氣穩定性，威脅員工和客戶安全，導致位處低窪地區的供氣設施淹水風險增加。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 制定防汛應急救援預案及防雷應急救援預案。 採用更牢固的設施和管材。 與城市管理信息平台互聯，實現數據、資源分享共用，極大提高信息獲取的時效性，降低管損事故發生的機會，實現對管網沿線第三方工程的實時在線監測，對安全隱患及時示險，增強了管網運營安全。 建設環狀管網，有效避免因點破壞引起天然氣管網的整體破壞。 在終端用戶側修建設施，加高防洪防汛台階，以提高抵抗自然的災害的能力。
	 <p>洪水</p>		
	 <p>極熱天氣</p>	<p>增加員工健康安全風險，增加場站溫度調控方面的運營成本，增加供氣設施維修保養成本。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 制定高溫中暑應急救援預案。
	 <p>極冷天氣</p>	<p>增加員工健康安全風險，增加場站溫度調控方面的運營成本，增加供氣設施維修保養成本。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 制定極寒保供形勢下冬季安全風險防控措施，保障員工健康安全。 每年冬季，各成員公司會組織成立冬季保供工作小組。工作小組將提前開展氣溫預測分析和做好資源匹配工作，監測、分析和匯報供需變化，檢討和更新應對措施，已保障氣源的穩定供應。
慢性風險	 <p>海平面上升</p>	<p>破壞現有運營管網和設備設施，沿海城市向內陸遷移影響現有市場。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 持續監控海平面上升趨勢。 開展相關預防與應急研究。
	 <p>氣候暖化</p>	<p>增加熱浪、干旱、火災的風險，增加供氣設施的維修保養成本。導致冬季供氣設施的能耗可減少。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 制定極端環境應急預案及高溫中暑應急救援預案。

2 核心議題

氣候變化轉型風險

	風險影響	控制措施
轉型風險	未來長期國家能源結構將轉向非化石能源，我們積極利用國家能源政策利好，大力開拓綜合能源業務，調整目前業務中可再生能源使用佔比，更好地迎合市場需求，為下游客戶提供更多元的綠色低碳能源解決方案。	積極推進新能源與可再生能源的使用與研發，嘗試利用太陽能、地熱資源、生物質能等可再生能源。2020年，新奧能源進一步提高光伏能源使用佔比，探索地源熱泵開發新技術，取得了明顯的環保效益和經濟效益。2020年，我們同步為客戶提供綠色解決方案，如：協助客戶完成節能技改研發項目、可再生能源技術與方案的提供等等，為創造低碳未來協作努力。



新奧能源太陽能板布設



氣候相關機遇

未來趨勢	給新奧能源帶來的機遇
全社會向低碳、零碳轉型	2020年各地政府持續推進優化能源結構、多能互補政策及「煤改氣」，加上國內天然氣門站價下調，為新奧能源天然氣業務帶來快速發展機遇。

碳減排目標設定

2020年，新奧能源全面梳理了城市燃氣業務自身運營的用能現狀，分析用能結構及溫室氣體排放數據，評估碳減排潛力。同時，規劃了綜合能源業務未來進一步為價值鏈下游客戶提供低碳、零碳能源的綠色解決方案。針對城市燃氣業務運營過程中產生的碳排放，與綜合能源業務未來發展，公司設定目標。並針對城市燃氣業務和綜合能源業務分別制定了中長期碳減排策略：

中長期碳減排策略

 城市燃氣業務	<ol style="list-style-type: none"> 提升城市燃氣業務的能效，力爭在5年內達到國際領先水平。 <ul style="list-style-type: none"> 對標國際領先同行的能效表現，結合自身歷史數據分析，分解能效提升指標至下屬成員企業並制定常態化的考核機制。 針對能耗高的項目，開展能耗核查和診斷，查找能耗漏洞，挖掘節能潛力，提升用能效率。 強化甲烷管理。強化甲烷排放監測和治理，加強BOG回收，加強管道安全檢查與維護，減少天然氣的放散和洩漏。 不斷優化自身用能結構，搭建綠色用能體系，增加低碳、零碳等可再生能源在自身生產運營過程中的使用佔比。同時，研究碳抵消途徑，如植樹造林、碳捕捉、碳抵消等。2050年實現碳中和，同時，就城市燃氣業務的溫室氣體排放強度設定中長期目標，即在2019年的溫室氣體排放強度（範圍一與範圍二溫室氣體排放量/天然氣銷售量）的基礎上，至2030年下降20%。 全力打造數智化產品，提升數智化管理能力，實現對能耗、碳排放和污染物監測和管理，發育數據智能，增強保障減排目標達成的能力。利用先進的視頻、紅外等遠程監測技術，加強第三方施工巡檢，避免第三方破壞造成天然氣管道被挖斷等洩漏事故發生。 推動管網、場站關鍵設備設施物聯技術應用（如陰極保護物聯、調壓設施物聯、閘井物聯、激光雲平台技術等），及時監控管網及設備設施運行狀態參數，做到預防測性維護，避免設備故障或失效等造成重大洩漏事故發生。
 綜合能源業務	<ol style="list-style-type: none"> 推廣綜合能源業務和技術，在項目開發、建設和運營的各階段增加可再生能源（如太陽能、地熱、生物質、氫能等）的利用比例，提升能源使用效率和降低能耗。 協助政府開展區域性能源規劃。整合區域內天然氣、電力、供熱、供暖等能源需求和技術應用，提升區域內能源利用效率，幫助政府實現減排目標。 加快發展泛能服務業務，助力客戶提升能源利用效率和優化能源結構。 全面應用及推廣數智化產品，提高能源使用效率。對數智化產品進行不斷地迭代優化和升級，目標在2030年前具備模塊化開發和嵌套能力，實現公司業務場景全面應用數智化產品，並依托數據智能開展行業賦能。 在提升可再生資源利用佔比和提升技術能力的同時，積極探索和研發碳交易、碳匯等碳抵消途徑。

2 核心議題

基於未來中長期綠色戰略規劃，我們結合公司業務類別制定了減排與綠色目標，如下：

	短期目標 — 截至2025年	中期目標 — 截至2030年	長期目標 — 截至2050年
城市燃氣業務自身運營減排目標	至2025年，溫室氣體排放強度（範圍一與範圍二溫室氣體排放總量/天然氣銷售量）在2019年的基礎上降低10%。	至2030年，溫室氣體排放強度（範圍一與範圍二溫室氣體排放總量/天然氣銷售量）在2019年的基礎上降低20%。	力爭2050年實現自身淨零碳排放。
綜合能源業務為價值鏈下游提供零碳能源目標	至2025年，實現新增光伏裝機容量：2.2吉瓦。	至2030年，實現新增光伏裝機容量：4.7吉瓦。	

為進一步減少碳排放，新奧能源將所做出以下努力：

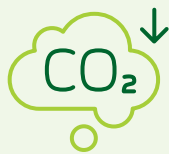
	至2025年	至2030年
碳捕捉	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究跟蹤碳捕捉技術的最新進展。 2. 爭取完成1-3個存量綜合能源項目的示範應用。 3. 開發新型碳捕捉技術，完成具備自主產權的技術應用方案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在5年計劃的基礎上，推進碳捕捉技術的研究。 2. 爭取完成更多的存量綜合能源項目的示範應用。 3. 在5年計劃的基礎上，繼續開發新型碳捕捉技術，完成更多具備自主產權的技術應用方案。
碳抵消	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依托新開發項目，打造2-3個碳中和（零碳排放）綜合能源項目。 2. 在所屬項目生產生活辦公區域廣泛開展植樹造林。 3. 通過國家核証自願減排量（CCER）等項目及購買碳信用額度等方式，抵消存量綜合能源項目碳排放量5%。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依托新開發項目，新增4-6個碳中和（零碳排放）綜合能源項目。 2. 通過發展光伏、生物質等可再生能源利用項目成為國家核証自願減排量（CCER）等項目，及碳信用額度交易等方式，逐步抵消新增綜合能源項目中化石燃料帶來的碳排放，幫助綜合能源業務實現碳達峰。

與此同時，新奧能源亦積極嘗試通過各種方式中和自身運營產生的碳排放。如：新奧科技園總部樹木種植數量達15,289棵，約等於每年中和溫室氣體148萬噸。

我們始終以為客戶提供清潔低碳能源為導向，因地制宜挖掘利用當地光伏、工業餘熱、生物質及其他可再生能源，通

過多能互補、技術創新為客戶提供可持續的綜合能源解決方案，提升能源使用效率，提高清潔低碳能源佔比，實現區域能源生態圈的清潔低碳化。2020年，

我們所提供的綜合能源解決方案成功為客戶減少能源消耗1,476,085噸標準煤，降低了4,444,264噸碳排放，有效推動了能源轉型並提升了環境效益。



綜合能源解決方案
為客戶減少
4,444,264噸
碳排放

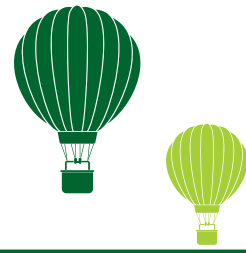


新奧科技園

2020年，新奧能源進一步提高光伏能源使用佔比新奧能源廊坊總部辦公樓光伏，新能源用電總計使用量約14,775.2千瓦時，約佔總用電的5%。廊坊新奧科

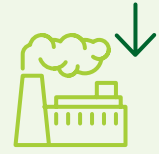
技園地源熱泵運行機組共計10台，承擔園區全部的供暖和制冷作用，冬季供暖6,657千瓦時，夏季制冷7,710千瓦時，節能效果顯著。

2 核心議題

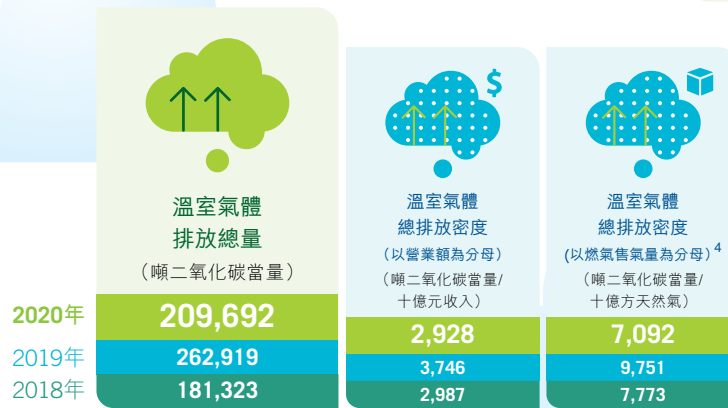


2.2 溫室氣體減排

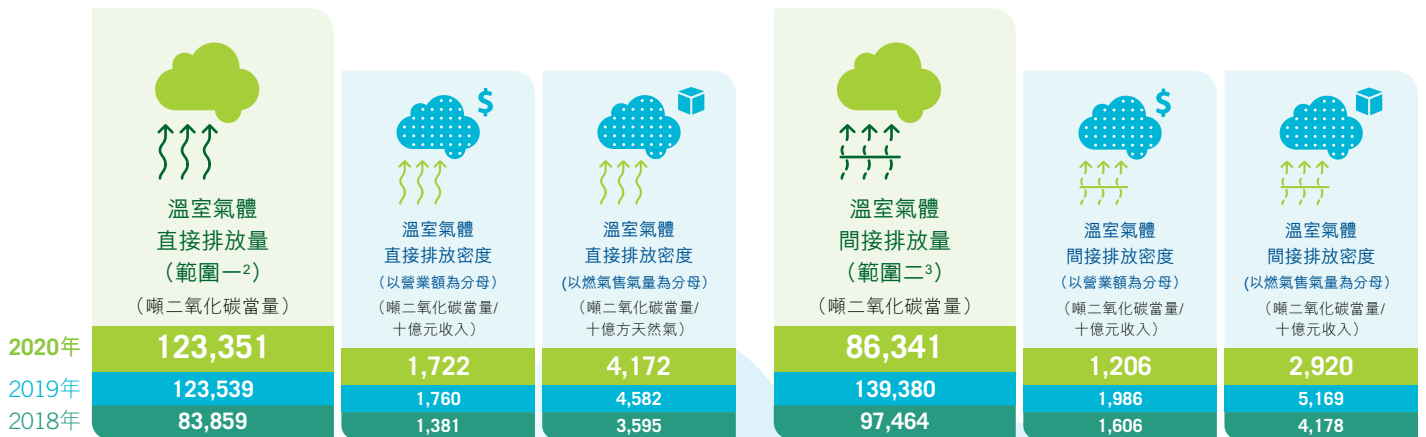
新奧能源嚴格管控溫室氣體排放，依據《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國清潔生產促進法》《中華人民共和國循環經濟促進法》《中華人民共和國可再生能源法》等法律法規，制定《可持續發展政策》等內部制度，通過可再生能源利用、煤改氣工程、甲烷排放管理和新能源研發合作等方式，探索自身運營中可能的減碳途徑，並幫助企業客戶及家庭用戶實現溫室氣體減排。



2020年共排放溫室氣體¹
209,692噸
 同比減少**20.24%**⁴



溫室氣體排放



- 溫室氣體排放係數參考香港聯交所公布的《環境關鍵績效指標匯報指引》、中國發改委發布的《中國區域電網平均二氧化碳排放因子》和化石燃料特性參數缺省值表進行計算。
- 溫室氣體直接排放量（範圍一）涵蓋新奧能源總部及附屬燃氣公司之天然氣零售業務，燃氣批發業務運營所消耗能源（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）涵蓋新奧能源總部及附屬燃氣公司之天然氣零售業務，燃氣批發業務運營所消耗的外購電力間接產生的排放；2020年，因受疫情影響，員工辦公及加氣站外購電力減少，溫室氣體間接排放較2019年同比減小幅度較大
- 2020年，因受疫情影響，員工辦公及加氣站外購電力減少，導致溫室氣體間接排放量及密度（以燃氣售氣量為分母）較2019同比減小幅度較大

2 核心議題

甲烷排放管理

新奧能源一直以來關注甲烷洩漏與放散引起的溫室氣體排放問題，持續對輸配氣和儲存過程進行技術改造、升級和實施BOG回收。通過對加氣站、儲運設備配回收設備，實現對BOG回收利用和減少放散。



2020年，BOG回收量共計
約**3,431**萬立方米

合作新能源研發

新奧能源重視與行業協會/學會、高等院校、科研機構、供應商以及行業公司等生態圈伙伴在科技進步方面的合作，在前沿技術趨勢、先進技術、技術標準、技術創新和產品開發等方面展開對接。2020年，圍繞燃氣智慧運營、低碳高效能源技術專項課題，我們參加分行業重大會議、展會對接生態圈資源，與哈工大等國內高等院校開展專項技術討論會，與近60家生態圈伙伴在15餘項技術領域開展交流與合作。

碳排放核定及碳足跡

全國各地開始陸續實施碳排放權交易試點工作，為新奧能源碳排放核查和認證帶來機遇與挑戰。新奧能源希望通過溫室氣體排放清冊，了解本身的溫室氣體排放狀況，以及可能的責任與風險。同時也能透過溫室氣體排放的估算、計

可再生能源使用

新奧能源積極推進新能源使用，嘗試利用太陽能、地熱資源、生物質能等可再生能源，實現自身的節能減排。

此外，新奧能源在地熱資源豐富的地區探索開發新技術。經過幾年的實踐，目前已經形成了「岩石熱源熱泵技術」「地下水地熱熱泵技術」等多種自研地熱能利用解決方案，幫助利用岩石、深層地下水中儲存熱量，取得了明顯的環保效益和經濟效益。2020年，新奧能源擁有4個在運地熱資源項目。

針對山東、海南、廣西等生物質能豐富的廣大地區，新奧能源採取因地制宜的利用方式，通過新奧自主知識產權的「熱載體生物質快速熱裂解」技術，將當地原料豐富、來源廣泛和可在生的植物秸稈、木屑等再生為生物質產品，並提供餘熱供給當地利用。2020年，我們共在運及在建6個生物質能綜合能源項目。

合作單位	交流、合作項目
河北工業大學	可再生能源在供熱場景中應用、相變蓄冷材料、檢測技術服務、管道聲波定位、新型管材技術、熱網水力平衡、生物質制氫等方面
哈爾濱工業大學	在移動供熱技術、儲能材料及應用、燃氣低氮高效燃燒、熱泵、生物質綜合利用等方面
北京科技大學	在煉鐵工藝的低碳化方面開展展示範合作，包括在高爐煉鐵及燒結球團工段中天然氣替代部分煤炭的燃料工藝研究

量，協助企業將最具有成本效益性的減量機會挖掘出來。2020年，新奧能源對117個成員企業開展實施ISO14064溫室氣體排放核定工作。該工作已於2021年3月完成，並簽發2020年溫室氣體核查報告。



實施
ISO14064
溫室氣體排放核定工作

2 核心議題

同時，新奧能源開展碳足跡分析，以進一步了解公司運營對環境的影響，探索未來碳減排機會點。2020年，南京新奧智能科技有限公司開展碳足跡認證工作⁵，計算分析JZT-M835G型天然氣灶具單位產品碳排放量為63.14 千克二氧化碳當量。



南京新奧智能科技有限公司碳足跡認證



JZT-M835G 型天然氣竈具

提升客戶用能效率

新奧能源深入到客戶生產工藝側和供能設施端，在了解客戶用能特性的基礎上提供終端節能服務，提升客戶能源設施能效的同時減少排放。2020年我們深入玻璃、汽車、家具、熱力、制藥等行業客戶，結合其工藝流程和用能特性，陸續開展了重點行業用能優化示範項目的建設，通過清潔能源替代、能量梯級利用、餘能回收利用、蒸汽提質增效等節能技術，有針對性、創新性地優化客戶用能系統，提升設備的能效，降低客戶能源費用。隨著示範項目建成及效果驗證，這些創新的解決方案將復制推廣到更多的客戶中，實現節能減排。

客戶的工藝

工藝用能優化示範項目及效果



制藥蒸發濃縮工藝

幫助制藥行業客戶對燃氣鍋爐煙氣中的低品位餘熱進行深度回收，用來產生高溫熱水，對客戶在蒸發濃縮工藝中所需的蒸汽進行部分替代。預計每年可幫助該客戶節省約87萬立方天然氣消耗，等同於將鍋爐能用效率提升6.8%。



實木家具低溫烘乾工藝

以空氣源熱泵制取熱水替代原有生物質鍋爐的方式，為家具制造行業客戶的家具烘乾工藝環節提供熱源。此項工藝用能優化可幫助該客戶解決生物質直燃鍋爐的環保問題，同時提升能源使用效率。



汽車噴塗烘乾工藝

汽車噴塗烘乾工藝原採用的是熱風爐煙氣間接換熱的方式，我們幫助該客戶優化為淨化煙氣直接換熱的方式。此項用能工藝優化可提高能源轉換效率，與改造前相比可節省20%的天然氣消耗。僅熱風爐改造預計每年可為該客戶節省5萬立方米天然氣消耗。



利用印染蒸汽差壓發電

利用到廠蒸汽壓力與工藝環節實際蒸汽壓力之間的壓力差，配置蒸汽發電設備將壓差轉化成電能，實現壓力能的有效利用，每年可為該客戶提供162萬度電。



玻璃爐窯餘熱回收

我們深入玻璃行業客戶用能側，投資餘熱鍋爐回收玻璃窯爐的高溫煙氣餘熱，轉化成蒸汽和熱水供應給周邊的其他客戶用於生產、生活和冬季採暖。

⁵ 此次認證工作中產品碳足跡報告符合 ISO/TS 14067：2018《溫室氣體.產品的碳排放量.量化和通信的要求和指南》及PAS 2050：2011《商品和服務在生命週期內的溫室氣體排放評價規範》的要求

2 核心議題



案例

中德泛能站利用熱交換方式消除白煙，提高用能效率

新奧能源對其運營的青島中德泛能站，採取煙氣深度餘熱回收方式對燃氣鍋爐進行技術改造，吸收煙氣中的餘熱，降低煙氣溫度從而消除燃氣鍋爐在冬季排煙產生的白色煙羽（煙氣中含有水霧），實現消白環境治理與餘熱回收雙重效果。

項目的實施不僅增效節能，還可以擴展供熱能力。該解決方案適用範圍廣，可移植復制性強，能夠在創造效益的同時也改善了環境。



泛能站系統
能效提升
6%



每年
節約



76萬方
天然氣

中德泛能站消白煙和餘熱利用



改造前（濃煙拖尾35m）

消白運行後（微弱可見10m）

再熱器運行（完全消白）



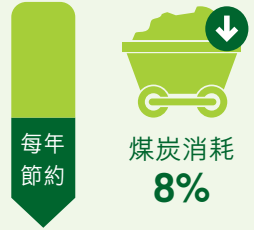
此外，新奧能源繼續開拓「煤改氣」市場，幫助企業和社區實現更清潔、更高效的能源利用方式。2020年，新奧能源工商業「煤改氣」的新用戶開口氣量約478萬立方米/日，相當於幫助社會及用戶減少煤炭使用**6,196.27噸/日**。

2 核心議題



新奧能源河北省公司與北京科技大學合作鋼鐵行業煤改氣技術創新合作，降低鋼鐵行業碳排放

新奧能源河北省公司與北京科技大學合作，在鋼鐵行業煤改天然氣方面開展技術創新，通過在高爐中摻燒一部分天然氣，減少煤炭的使用量，實現清潔生產和降低碳排放雙重效果。本次校企合作在行業技術創新和節能減排具有示範作用，起到經濟效益與環境改善的雙重作用。



提供綠色解決方案

新奧能源為各類行業客戶定制化提供綠色能源解決方案。我們依托對客戶產業和用能特點的詳細分析，結合多年項目運營經驗，可提供太陽能、生物質能等多種新能源利用或改造方案，幫助客戶節能減排。



新奧能源協助安徽某建材公司建設分布式光伏發電

安徽某建材公司主營產品被譽為「綠色新型環保建材」，是國家大力主推的綠色環保建材和裝配式建築優質部，市場前景廣闊。2020年，我們利用「光伏+售電」的組合方式，投資運營0.8兆瓦分布式光伏電站，解決企業降低用電成本訴求。我們協助客戶安裝能效監控終端，掌握企業用能規律，並為光伏增容預留空間。2020年，該企業一期代理售電500萬度，為光伏發電利用帶來示範效應。



2 核心議題



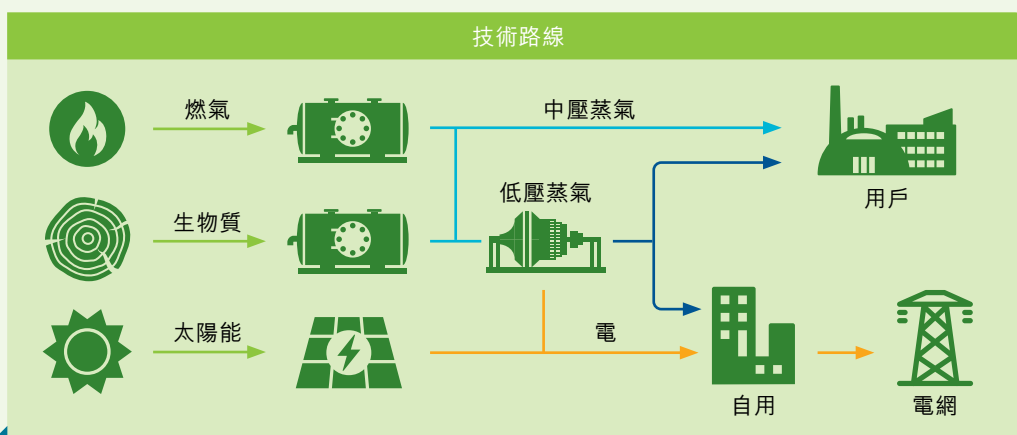
案例

海南儋州洋浦工業園清潔能源利用

洋浦工業園能耗總量巨大，既有大企業能源自成體系，園區能源基礎設施不完善，且清潔能源佔比低，污染重。園區的設施利用率低、大企業沒有外供能源意願，導致燃氣供熱成本高，不利於企業引資入駐。新奧能源了解到該情況之後，規劃切入，獲得熱力經營權，因地制宜，充分利用「太陽能+生物質+餘熱餘能+既有設施」滿足園區企業電、熱、冷等多種需求，優化能源結構、降低用能成本、提升園區形象。目前一期以「生物質+太陽能」為主。



可再生能源佔
比超**80%**
清潔能源佔比
100%



新奧能源洋浦工業園區清潔能源利用示意圖



案例

廣西龍贊生物質項目

龍贊項目是公司在廣西省的第一個生物質綜合能源項目，一期建設 $1 \times 20\text{t/h}$ 生物質燃料鍋爐及配套設施，建設3,000米供熱管網及冷凝水回收系統，2018年3月正式開工建設，2019年10月7日開始試生產。目前，該項目以生物質為燃料，實現了能源節約和水資源節約雙重效果。



廣西龍贊生物質
項目熱效率達
78%

同時，我們依托自身擁有的綜合能源業務多類型、多場景開發、設計、建設和運行的經驗，助力地方政府開展區域內天然氣、電力、供熱、供暖等專項能源規劃工作。我們幫助政府對區域各類能源需求及技術應用進行整合，統籌協調能源需求與能源供應，為區域能源規劃、能源基礎設施建設、能源運行管理提供決策依據和建議，提升區域內能源利用效率和減排力度，為區域「碳中和」戰略提供可執行的實施路線。

2 核心議題



2.3 生物多樣性及土地使用

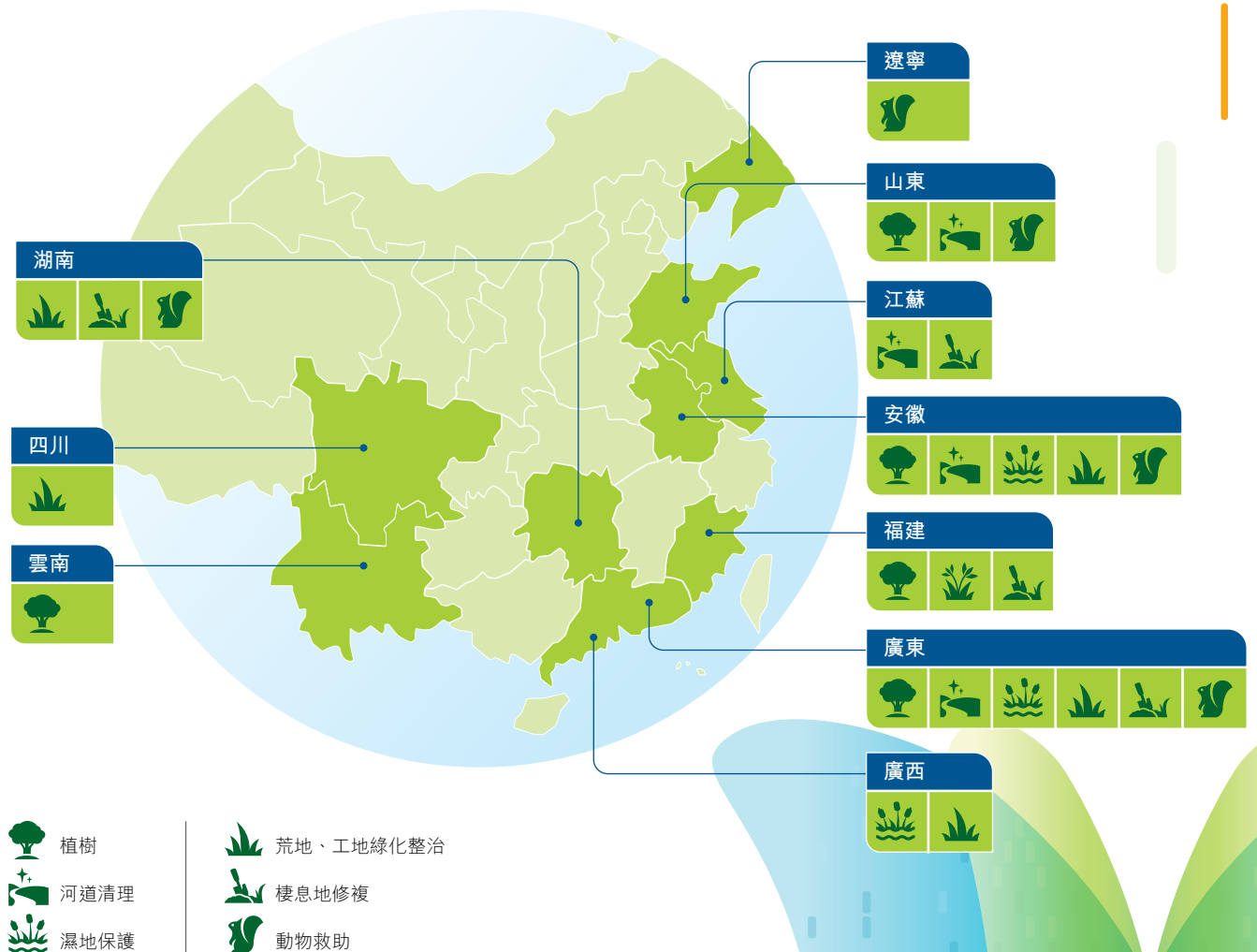
新奧能源嚴格依據《中華人民共和國環境影響評價法》《中華人民共和國土地管理法》《中華人民共和國水土保持法》《建設項目環境保護管理條例》《規劃環境影響評價條例》等法律法規，制定《生物多樣性保護政策》等內部政策，嚴格監管項目全周期過程，杜絕可能發生的生態破壞事件。我們充分考慮項目運營對周圍生態環境和生物棲息地的潛在破壞，並主動修復受干擾的土地和棲息地。同時，我們充分尊重原住民和減少社區影響。2020年，新奧能源未發生因環境問題違規所致訴訟或處罰的重大事件。

生物多樣性保護

新奧能源積極投身生物多樣性保護相關的環保公益事業，在「世界環境日」等環保主題日開展多元化的環保宣傳方式。此外，我們積極組織部門及分子公司員工投身環保公益活動，以身作則為環境保護貢獻力量。2020年度，新奧能源大力支持各類環境保護、生物多樣性保護和生態修復項目，為「美麗家園」建設貢獻新奧人的力量。



環保類公益項目共計
投入時間**58,652**小時
參與人次達**668**人次
投入資金**110**萬元



2 核心議題



案例

新奧捐資開展諾亞方舟 —— 納板河自然教育基地建設及環保從業者能力提升項目

為共同推進生態保護和可持續發展，新奧公益慈善基金會向北京市企業家環保基金捐10萬元人民幣，定向支持諾亞方舟項目，用於開展修繕納板河自然保護教育基金野外工作站等工作。

經過安裝調試，目前野外工作站已能夠投入會務、培訓等工作使用，為推動中國西南山地生物多樣保護與生態系統保護的實踐，促進共同規劃的自然保護教育培訓及實驗活動能及時、順利、高效地實施，及今後國際、國內各級、各類環保組織提供一個開展自然保護提供示範參考及教育培訓的場所，同時也為未來的野外工作提供一個相對獨立、集中、便捷的工作場所。



捐款資助致力於
生物多樣性保護的
諾亞方舟項目

納板河自然教育基地及新奧基金會捐贈證書



案例

滁州新奧積極參與野生動物保護宣傳

為進一步提高廣大群眾保護野生動物資源意識，保障琅琊山野生動物。滁州新奧深入各街道社區，積極開展野生動物保護宣傳活動。新奧志願者通過懸掛宣傳橫幅、張貼宣傳標語、發放保護野生動物宣傳單等多種方式，廣泛深入宣傳野生動物保護知識和法律法規，營造良好的保護野生動物氛圍，呼籲不捕、不傷害、不買賣野生動物，形成全社會保護野生動物、崇尚健康生活的良好風尚。



參與野生動物保護宣傳現場

2 核心議題



龍岩新奧高陂場站邊坡修復保護生物多樣性

由於上游管道尚未延伸至經營區域，龍岩新奧需在高陂場站投建LNG儲配站，該儲配站選址位於山腳。場站建設過程中，因邊坡坡度過大，因此對場站的邊坡進行施工。坡度下降後，公司第一時間組織綠化公司，對植被進行補種，經過1年左右的照料，補種的植被全部成活，還原了原本的生態環境，有效保護了當地野生動物的生存環境。



植被恢復面積超過
1,000平方米



高坡站綠化成果



岳陽新奧參與天鵝棲息地保護工作市屈原管理區東古湖濕地迎來數千隻天鵝棲息越冬

2020年，岳陽市屈原管理區東古湖濕地迎來數千隻天鵝棲息越冬。岳陽新奧燃氣有限公司積極響應屈原管理區自然資源局的號召，組織公司員工參與守護天鵝的行動，成為一名護鳥的志願者。志願者們蹲點勸導觀鳥人士勿近距離騷擾天鵝；宣傳保護越冬候鳥的有關法律、法規知識；引導群眾自覺對候鳥和濕地進行保護。



天鵝棲息地迎來候鳥過冬

2 核心議題



案例

湛江東海島LNG儲配站綠化工程

為響應「綠化家園，從我做起」的號召，湛江經濟技術開發區東海新奧燃氣有限公司（屬湛江新奧燃氣有限公司全資子公司）主動規劃儲配站綠化用地，於2020年10月完成東海島LNG儲配站綠化建設。該項目用地總面積20,000平方米，綠化工程總投資25萬元。該綠化工程的建設對美化城市環境、改善空氣質量、營造共建生態的氛圍起到一定的促進作用。



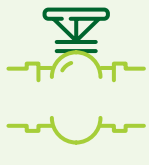
綠化面積
4,501平方米
場站綠化率22.5%



湛江東海島LNG儲配站綠化工程實景圖

綠色施工

為規範化管理施工作業過程中可能發生的環境損害，我們規定在大型項目設計施工過程中嚴格遵循以下原則：動工前，認真完成環評、安評、職業衛生評價，並針對涉及水源地、動物棲息地等生態保護區域設立更加嚴格的評價標準，嚴格禁止在自然保護區、生態功能區、森林公園和密集林區等區域施工；施工過程中，選擇低噪聲設備，以降低聲源等級，我們盡最大可能減少對樹木、植被或者動物巢穴的



非開挖方式進行
施工的管線長度
2,459公里
佔比約**35%**

管溝開挖施工舉措

開挖前圍擋



開挖後回填



侵擾，並依據法律法規妥善處理各類廢棄物，防止其散放流失的環境危害。項目完成後，我們會及時恢復原貌，做好生態修復工作，杜絕由於修復不及時給環境帶來

的二次危害。2020年，新奧能源新建埋地管網長度6,966公里，其中採取對生態環境破壞較小的非開挖方式進行施工的管線長度2,459公里，佔比約35%。

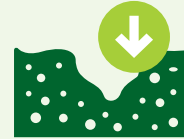
2 核心議題



案例

懷化市次高壓管道工程建設注重水土保持

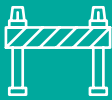
湖南省懷化市管網建設途徑懷化市鶴城區屬於湘江中游國家級水土流失重點治理區，為減少施工過程中級竣工結束後對當地環境影響，項目詳細制定了《水土保持方案報告書》，在建設過程中嚴格按照主體工程設計的施工工藝，保質保量完成水土保持措施，積極控制項目建設過程中的水土流失；在施工建設過程中嚴格管理制度，加強水土保持工作的宣傳力度，完善水土保持工作管理機構；此外還及時開展水土保持監測工作，積極配合水行政主管部門對水土保持工作的檢查。該項目順利竣工為新奧工程水土保持維護樹立了標杆。



水土流失
治理度達到
98.6%



林草植被
恢復率達到
98.5%



案例

蘇滁產業園綠色施工舉措

2020年度，蘇滁產業園某路段開展管網施工工程，為減輕施工過程中的影響，施工方嚴格按照環境保護局規定制定防護措施，確保綠色施工：

- 1 沿途施工中均設置封閉式施工圍欄及防塵網罩；
- 2 對於施工造成的綠化破壞，施工結束後均根據立地條件採取相應的復壟、綠化等措施及時回復地表原貌和進行生態修復；
- 3 施工中加強固體廢物管理，分類收集，防止二次污染；
- 4 施工中產生的工程人員生活垃圾定點收集，交由環衛部門清運處理；
- 5 落實噪音污染防治措施，選用低噪音設備；
- 6 落實大氣保護措施，確保排放廢氣達到《大氣污染物綜合排放標準》中的二級標準。
- 7 施工結束後，僱傭洒水車對道路路面進行清洗沖刷，保障通行路面清潔，減少灰塵污染。

通過以上舉措，有效控制了施工對周圍環境的不力影響。



生態修復、
加強固體廢物管理、
落實噪音污染
防治措施、
落實大氣保護措施及
減少灰塵污染



施工現場圖片

2 核心議題



2.4 平等僱傭與健康安全

新奧秉承「員工是企業最寶貴的財富」理念，充分尊重與保障員工人權、關注員工健康與安全，並通過完備的制度規範和細致的監督檢查，全面保障員工合法權益，並為員工提供健康與安全的職業發展平台。

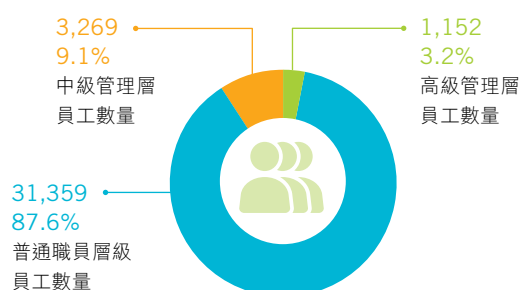
2.4.1 平等僱傭

新奧能源堅持多元化、透明化和平等化的僱傭方式，保障每一名受僱員工的合法權益。我們嚴格遵循《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同

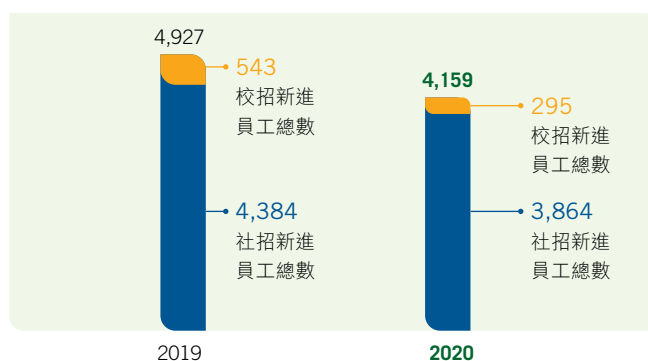
法》《中華人民共和國社會保險法》《中國人民共和國就業促進法》及《國務院關於修改〈國務院關於職工工作時間的規定〉的決定》等國家法律法規，制定和頒布了《招聘管理規定》《員工任用規則》《人才發展與僱傭政策》等內部政策，嚴厲杜絕一切形式的性別民族、信仰、年齡、國籍、地域等歧視和聘用童工和強制勞工等非法用工現象。一旦發現違規事項，我們將在第一時間解除勞動關係並通報相關政府機構，依法依規處理。

2020年新奧能源收到勞工問題申訴34件。一旦收到勞工申訴，公司即啟動調查程序，對事件依法依規進行調查和取證，並與員工建立和保持雙向、充分地溝通。在公司積極協調解決下，2020年所有勞工問題申訴案件均已妥善處理。同時，公司非常重視員工的反饋意見和訴求，及時複盤整改，通過提升員工日常辦公環境，提高福利待遇，完善溝通渠道使員工更加便捷反饋自身需求等方式，切實為員工解決勞工問題，持續提升員工滿意度。

指標名稱	單位	2020年	2019年
僱員總數	人	35,780	35,735
男性僱員總數	人	26,923	26,464
女性僱員總數	人	8,857	9,271
全職僱員總數	人	35,653	35,604
兼職僱員總數	人	127	131

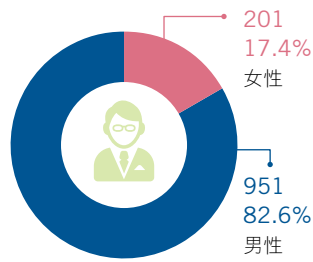


按層級劃分的
員工人數
(人)

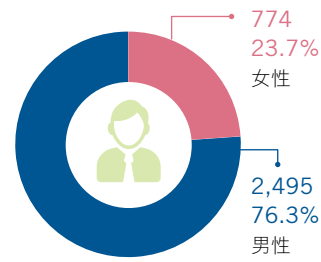


新進員工
人數
(人)

2 核心議題



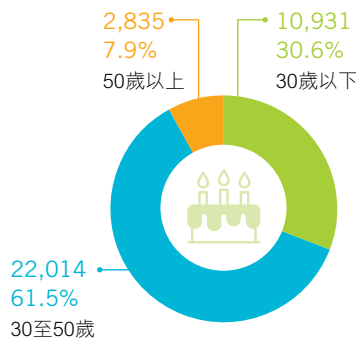
高級管理層中不同性別
僱員數量
(人)



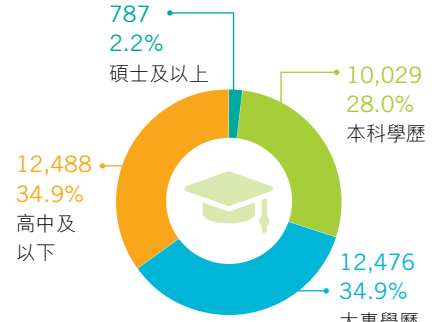
中級管理層中不同性別
僱員數量
(人)



按地區劃分的
員工人數
(人)



按年齡劃分的
員工人數
(人)

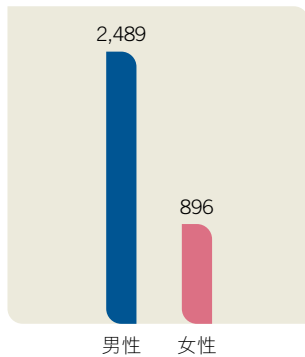


按學歷劃分的
員工人數
(人)

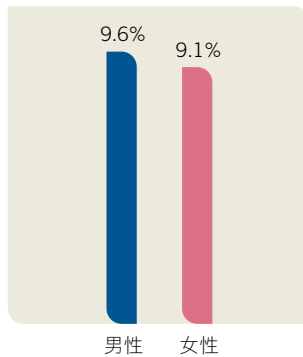
新奧能源積極構建多元化的僱傭結構，打造多元化的員工團隊。同時，我們積極履行社會責任，主動為殘障人士或其他弱勢群體提供勞動崗位，解決他們的工作困難。2020年，新奧能源共有員工35,780人，均依法依規簽訂勞動合同。此外我們與80名殘障人員簽訂勞動合同，並招聘少數民族員工1,190人，以實現招聘多元化，履行企業社會責任。報告年度，公司僱員流失人數為3,385人。



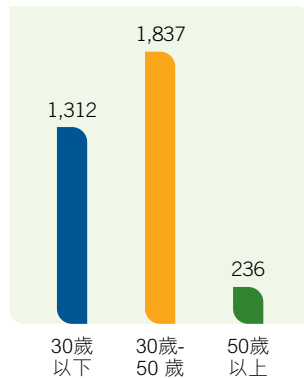
僱員流失比例
9.46%



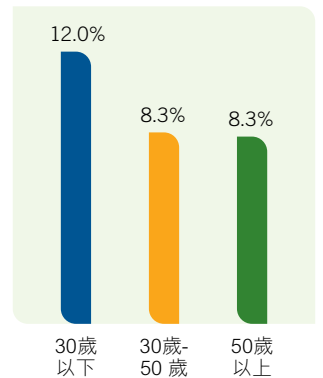
按性別劃分的
員工流失數量
(人)



按性別劃分的
員工流失率
(%)



按年齡劃分的
員工流失數量
(人)



按年齡劃分的
員工流失率
(%)

2 核心議題

新奧能源重視民主交流，公司具有工會、員工之家等基層民主組織，供員工自由結社並表達民主意見。此外，公司開展了如員工接待日、職工代表大會等活動，定期主動收集各部門反饋意見，並及時回應解決辦法。2020年，新奧能源集體談判協議覆蓋員工比例達100%。



集體談判
協議覆蓋員工
比例達**100%**



案例

石家莊燃氣開展員工接待日活動

2020年度，石家莊新奧燃氣持續開展員工接待日活動。公司一號位、黨委書記、工會主席每月15日輪值開展員工接待日，共進行12期，接待員工22批次。通過員工與公司管理層面對面的交流，獲取員工對於公司經營管理、公司發展、個人職業成長、員工工利益維護等的建議或訴求。公司希望通過現場交談，提高員工反映實際事情的解決效率，有利於基層民主訴求的維護。



共進行12期，
接待員工22批次，
回復各類員工問題和
建議**37**項



案例

開封新奧燃氣召開職工代表大會，圍繞公司經營發展、內部管理協同、員工發展及福利待遇等展開了積極討論



開封新奧燃氣第三屆職工代表大會現場



2.4.2 健康與安全

2020年是新奧能源安全合規年，我們提出「知重點，看得見，有人管」和「安全要成為新奧的品牌」的安全理念，在嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《職業病防治法》《工業場所職業衛生監督管理規定》《個體防護設備選用規範》等法律和法規基礎上，繼續按照《供應商HSE政策》《新奧能源安全管理規定》《安全生產管理規定》《安全紅黃線管理規定》《生產安全事故應急預案管理辦法》等企業管理制度要求，杜絕影響員工的職業健康危害和安全隱患。我們通過加強職業健康安全投入、借鑒內外部先進的管理體系和倡導職業健康安全的文化活動，充分保障員工的健康與安全。

截止2020年底



共有17家
成員企業取得
**OHSAS18001/
ISO45001** 認證



全年職業健康與
安全相關投入達
7.6億元

2 核心議題

2020年新奧能源安全指標

指標名稱	單位	2020年	2019年
僱員生產安全事故死亡人數	人	1	1
僱員工傷個案	個	91	74
僱員工傷率（不包括死亡個案）	%	0.25	0.25
工傷損失工作小時數 ⁶	小時	29,233	53,659
百萬工時工傷事件率 ⁷	/	1.27	1.04
工傷事故千人率 ⁸	/	2.54	2.07

安全管理

新奧能源不斷完善安全組織管理體系，繼續執行以「安全生產委員會」（簡稱「安委會」）為最高安全管理負責機構的安全管理架構。我們以質量健康安全環境（QHSE）為最高執行部門，省級公司和成員企業分別成立「安委會」統籌當地安全管理，同時任命省級一號位負責人為主要責任人，有效行程職業健康與安全管理層層落實的管理架構。公司開展工程安全檢車和用能安全檢查與評估等多項安全綜合整治活動，對下屬所有企業進行專項治理。



安全數字化建設

2020年，新奧開發安全賦能示險系統2.0，可實現以下效果：1）從自驅組織安全視角，開展安全數字化場景、角色與數據梳理；2）對安全責任狀、重大危險源、安全專項賦能示險等場景進行過程留痕、結果推送示險；3）根據不同角色群，設計安全看板模型，實現安全適時示險。通過該系數字化系統，有效提升了安全管理控制的效率。



新奧為員工配備智能安全帽

為滿足工作要求，並有效保障高風險作業員工工作安全，新奧能源為高風險作業人員如廠站、加氣站工人，工程現場管理員和監理人士等配備智能安全帽。該安全帽可以實現巡檢全程錄像拍照、掃碼時實上傳、位置定位和即時通訊功能，以方便值班人員影像資料歸檔和對講溝通，並有效保障緊急情況下位置定位和應急救援。



智能安全帽外觀及主要功能示意

智能安全帽四大基本功能



位置定位



高清視頻



語音通話



無線傳輸

6 數據包括員工工作過程中因工傷事故以及上下班過程中因交通事故而造成的工傷損失小時數

7 百萬工時工傷事件率=工傷個案數量/實際總工時數*1000000

8 工傷事故千人率=1000*工傷個案數量/僱員總數

2 核心議題

安全文化建設

新奧能源通過「安全生產月」「百日安全無事故」「安康杯」等安全主題文化活動，不斷提高員工安全預警和防護意識。為防控疫情，避免人群聚集，本年度職業健康與安全培訓主要轉為線上進行。我們鼓勵員工以身作則參與到安全隱患識別工作中，通過在線APP實時上傳其發現的安全隱患。



案例

「員工隨手拍」活動

為提升全員安全意識及隱患識別、防範能力，推動全員安全自驅文化建設，營造人人消除隱患的氛圍，新奧能源開展「安全隨手拍活動」。員工通過手機拍攝隱患照片，上傳至ICOME平台，系統自動識別所屬公司分發到分派員，進行派單，並監督整改形成閉環。整改完畢後上傳人員和整改人員均獲得相應積分，積分能兌換相應物品激勵。



2020年
32,000餘名
員工參與，
發現並整改隱患超
200,000處



「安全隨手拍」小程序手機界面



案例

「安全地圖」小程序

為實現安全管理「知重點、看得見」公司開發「安全地圖」小程序，各成員企業將隱患動態、設備設施狀況、承包商情況、危險作業情況等安全重要風險指標錄入系統，「安全地圖」會自動評估安全風險等級，並將每日安全管理重點進行展示，接受監督。進而指導各級一號位更好的開展安全管理工作。



2020年共生成
安全地圖
3.4萬餘個



「安全自測」小程序手機界面



安全培訓
總人次數

(人次)



總經理級別人員
安全培訓次數



安全管理人員
安全培訓次數



普通員工安全
培訓次數



專職安全
管理人員員工數



安全應急
演練次數

2020年 412,183

2019年 200,132

120

/

3,200

3,400

408,863

196,732

669

643

11,002

2,627

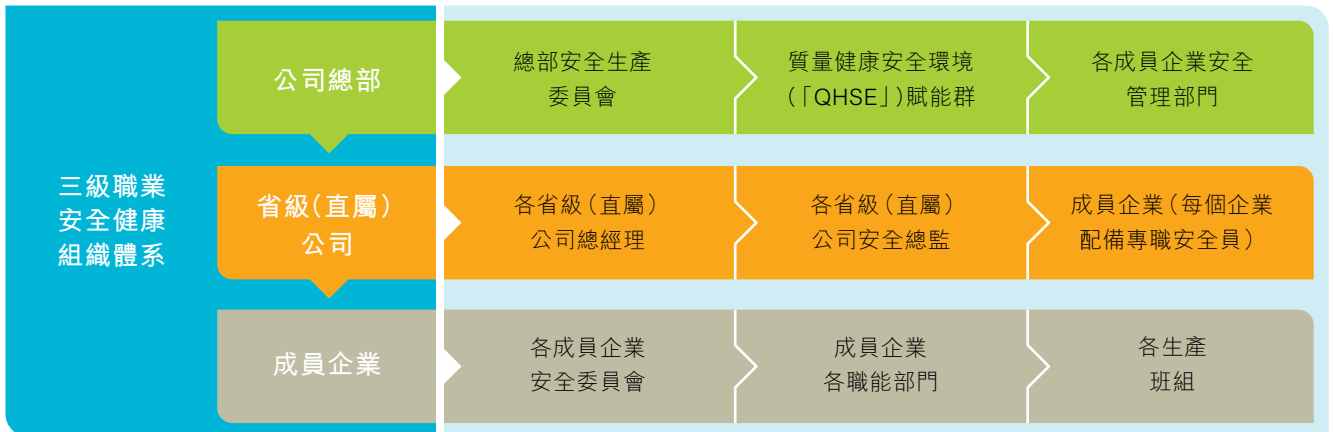
2 核心議題

職業健康保障

本年度新奧在「三級職業安全健康組織體系」管理下，新奧能源開展了規避職業病危害、定期為員工健康篩查和提供專項防護等職業健康安全舉措，力爭為員工提供最為安全和負責的工作環境。2020年，未發現職業病案例。



2020年
員工常規體檢率
100%



2 核心議題

承包商安全管理

新奧能源希望通過對健康安全意識的重視，推動供應鏈職業健康安全建設，帶動產業鏈安全意識進步。為更好管理供應商職業健康安全問題，我們制定了《供應商HSE政策》《供應商企業社會責任行為守則》，將供應商健康與安全等重要的ESG關注指標納入到供應商准入、評估和淘汰流程中，確保供應商對職業健康與安全盡職盡責。

我們採取以下具體措施監管供應商安全：

- 1 關鍵崗位須具備從事工作資格證書；
- 2 要求承包商施工作業前須完成安全生產培訓並通過考核，上崗前必須經過新奧能源安全和工程標準的再培訓和考核；
- 3 要求承包商必須為員工配備符合要求的勞動保障用品，並定期籌建和登記；
- 4 鼓勵通過安裝攝像頭、實現工程可視化管理等方式識別和消除生產過程中的各類隱患和風險，深入開展現場管理和危險作業檢查工作；
- 5 試行追責制，出現違規情況將會追溯責任到相關人員，並與其績效表現掛鉤；
- 6 為承包商設置安全事故控制目標，要求供應商將發生的安全事故及時上報至總部，並進行妥善處理。

通過以上措施，我們做到確保承包商長期穩定的提供合格、安全、健康的產品與服務，杜絕生產過程中的各類隱患。我們對所有準入的供應商進入前都進行職業健康安全等評估。



2.5 商業準則與供應鏈管理

新奧能源秉持「執守良知、崇尚自驅、成在數據、樂於分享」的價值觀和行為準則，致力於在各方面保持最高的商業道德行為標準，建設透明公開、誠信公正的企業形象。我們恪守商業行為準則，對違反商業誠信的行為零容忍，並積極踐行責任採購，打造可持續供應鏈，以互信為基準與供應商保持長久的合作關係，互相扶持共同成長。

2.5.1 商業準則

新奧能源嚴格遵守《中華人民共和國監察法》《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國反壟斷法》《中華人民共和國反不正當競爭法》及國家工商行政管理局《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等反腐倡廉、商業道德相關法律法規，發布了《新奧能源反腐敗反商業賄賂指引》

《新奧能源控股有限公司防詐騙、貪腐及賄賂政策》《新奧能源員工違紀行為處罰管理辦法》《員工行為規範》《新奧能源舉報及舉報人保護政策》等政策文件，要求員工廉潔自律，提升自身商業道德水平，同時也在制度中明確了舉報人保護的相關內容，以強化公司合規管理。

新奧能源嚴格依法合規經營，堅決反對任何形式的舞弊、腐敗等不道德行為，建立預防舞弊與懲治的制度體系，並不斷完善檢查監督機制，採取各類有效防控措施。我們每年不定期地開展反貪污及內部審計工作，2020年新奧能源充分開展離任審計、經濟責任審計、內控風險審計以及採購、工程、運營等專項審計，覆蓋90餘家企業或分支機構，並將違規舞弊行為與幹部績效薪資掛鉤，推動問責與整改。新奧

能源禁止員工個人在公司經營活動中接受任何佣金、捐贈和贊助，禁止任何員工為加快或確保常規政府行為支付疏通費。新奧能源禁止進行政治捐款或向支持違法活動或違反國際公約的組織、支持恐怖活動或有宗教、性別等歧視的組織進行捐贈和贊助。新奧能源在官網對外公布投訴電話與郵箱，在iCOM平台增加了投訴功能，豐富了投訴渠道，梳理了投訴流程，保障投訴渠道通暢。我們鼓勵員工舉報發現的違規事件，承諾履行嚴格的調查程序，並對涉及違規的人員進行嚴肅處理，同時對舉報人進行保密和保護。

2 核心議題

我們要求所有員工簽署《新奧誠信合規守則承諾》，並納入到員工個人良知標籤中。同時，為提升員工反貪腐意識，新奧能源積極開展各項廉政文化建設活動，加強宣傳教育力度，新奧能源組織開展包括管理層、專業崗位和普通員工在內的示險與反舞弊培訓教育活動，普及反貪腐知識。本報告期內：



開展反舞弊培訓教育活動，普及反貪腐知識



所有員工簽署《新奧誠信合規守則承諾》



開展廉政文化培訓**21**次，參與人數共計**1,766**人



重要崗位合規培訓

- 組織新奧能源2020年合規年會，對所有成員企業一號位開展八個合規專項培訓
- 針對燃氣行業運營實際，對省公司、各企業一號位、財運、客品等重點崗位進行合規技能实操培訓
- 結合重點員工成長計劃，開展業務合規培訓
- 完成線上合規案例培訓方案的推動與落實，完成六篇案例培訓及測試試題，制作四篇微課課件



覆蓋率**100%**
參訓人員**500**餘人次



反腐敗專項培訓

- 針對全體員工組織較大規模的反貪腐專項培訓，聘請外部教授和知名律師共同參與
- 對新奧能源董事、各省公司及各成員企業的一號位、經營決策者及工程、採購、客品、財運關鍵崗位人員進行示險與舞弊專項培訓



案例

新奧能源組織反貪腐及環保合規專題培訓，董事會成員，各自驅組織一號位及事業夥伴們與線上線下踴躍參加



線下培訓現場，學員們分組熱烈討論

2 核心議題



2020年度
未發生
貪腐訴訟案件

指標名稱	單位	2020年	2019年
經調查的有效的重大投訴案件數量	件	0	0
已審結的貪污訴訟案件的數目	件	0	0
管理幹部接受反貪污等培訓的人數	人	843	670
關鍵崗位員工接受反貪污等培訓的人數	人	623	590
僱員接受反貪污等培訓的總人數	人	1,766	1,680

2.5.2 供應鏈管理

新奧能源在嚴格遵循《中華人民共和國招標投標法》的基礎上，制定了《供貨商準入及管理辦法》《供貨商績效考核方法》《關於規範燃氣工程施工單位招標工作的通知》《綜合能源生態伙伴（產品和服務供貨商）準入、評估、退出實施辦法》等內部供應鏈管理制度，並持續健全供應商管理體系。2020年，新奧能源新建《物資管理制度》以規範物資採購行為，降低採購風險及運營成本，打造陽光透明、優質優價的採購環境。

2020年，新奧能源優化了工程與物資的招標程序，所有納入專家評標評委的員工均簽署廉潔承諾書，以保證招投標環節的公正合理。此外，在招標開始時，我們會對外公布專用投訴渠道，以實現各方對招標全過程的監督。

供應商準入

為了實現對供應商準入、管理、考核和退出的全流程動態管理，新奧能源通過物資採購平台對供應商的信息進行記錄，並對供應商進行績效考核。為了踐行綠色責任採購，確保供應商的行為滿足社會責任需求，在準入審核環節，我們將供應商在環境、社會及管治方面的表現納入考量，並對供應商所獲得的資質進行核查，如通過ISO14001、ISO45001、ISO9001等認證，通過認證的供應商可獲得更高的評

分。我們要求供應商在生產製造過程中，需要注重環境保護，不得違反國家的有關法律法規，有限選用環保綠色的原料，減少對環境的污染和影響；同時要保障和維護員工的合法權益和社會福利，創造和諧的企業關係。

監管及評估

供應商聘用過程中，新奧能源依據《物資採購平台「視頻驗廠」規則》文件，以三年為周期，組織開展一次100%供應商審查或驗廠，將供貨商的產品進行抽樣送檢，並對供應商進行評定及考核。在驗廠周期內，我們會不定期開展飛行檢查和復檢，考核結果會及時公開，確保結果的公正合理。我們會根據考核結果對供應商進行排名，及時淘汰評定結果不合格的供應商，保障產品質量與安全。

此外，我們非常重視供應商的道德行為，要求所有供應商遵守《新奧能源控股有限公司供應商企業社會責任行為守則》，簽訂《供應商廉潔自律承諾書》，共同營造和維護公平公正、透明誠信、廉潔開放的營商環境。針對認證過驗廠過程中發現的涉嫌弄虛作假、惡意操作的供應商，我們建立了「供應商黑名單」管理機制，並對列入「黑名單」的供應商予以公示。

截止2020年12月31日，新奧能源共有641家物資供應商，其中5家為海外及港澳台供應商，前五大物資供應商採購額佔總物資供應商採購額的21.7%



2020年產生交易且
驗廠的供應商
(家) / (採購額佔比)

362

83%

15.9 未通過



通過環境標準篩選
的物資供應商比例

2 核心議題



2.6 客戶隱私及信息安全

在推動智慧發展的同時，新奧能源十分重視客戶信息與隱私安全，並將其視為數字化工作的重點之一。我們通過不斷完善和優化信息管理制度體系，規範相關信息使用範圍和使用權限，提升員工的信息安全和保密意識，確保客戶的隱私和信息安全得到有效的保障。

我們嚴格按照《消費者權益保護法》《電子商務法》《網絡安全法》《互聯網個人

信息安全保護指南》等法律法規要求，制定了《新奧能源信息安全管理規定》《新奧能源信息安全風險管理辦法》《新奧能源客戶隱私政策》等管理制度，規範員工信息使用行為。2020年，新奧能源發布了《新奧文件制發與使用保管操作規定》，進一步促進公司文件的規範制發與使用保管，要求相關人員嚴格遵守文件使用規則，注意信息保密。

新奧能源優化信息安全管理結構，成立數智化轉型委員會，負責規劃新奧能源信息安全策略、監督和管理安全技術機構、安全審計和系統賬號，持續優化信息安全策略和相關制度文件，組織信息安全評估和安全審計，督促問題整改，組織信息安全教育和培訓，提升員工安全意識和技能等。

新奧能源信息安全保障組織架構圖



日常工作中，新奧能源會對員工數據操作進行規範和限制，通過安全防護軟件監控和保護員工計算機中的企業涉密信息。針對涉及信息安全的敏感數據區域，我們建立了嚴格的出入審批制度，對所有操作人員的出入信息進行存檔留痕。我們建立信息安全管理流程，並通過系統私有化部署、系統權限分級審批制度、系統使用權限設置、關鍵信息加密等措施來完善客戶隱私及信息安全的保障機制。此外，我們要求員工全部簽訂保密協議，嚴格規範員工信息使用習慣。

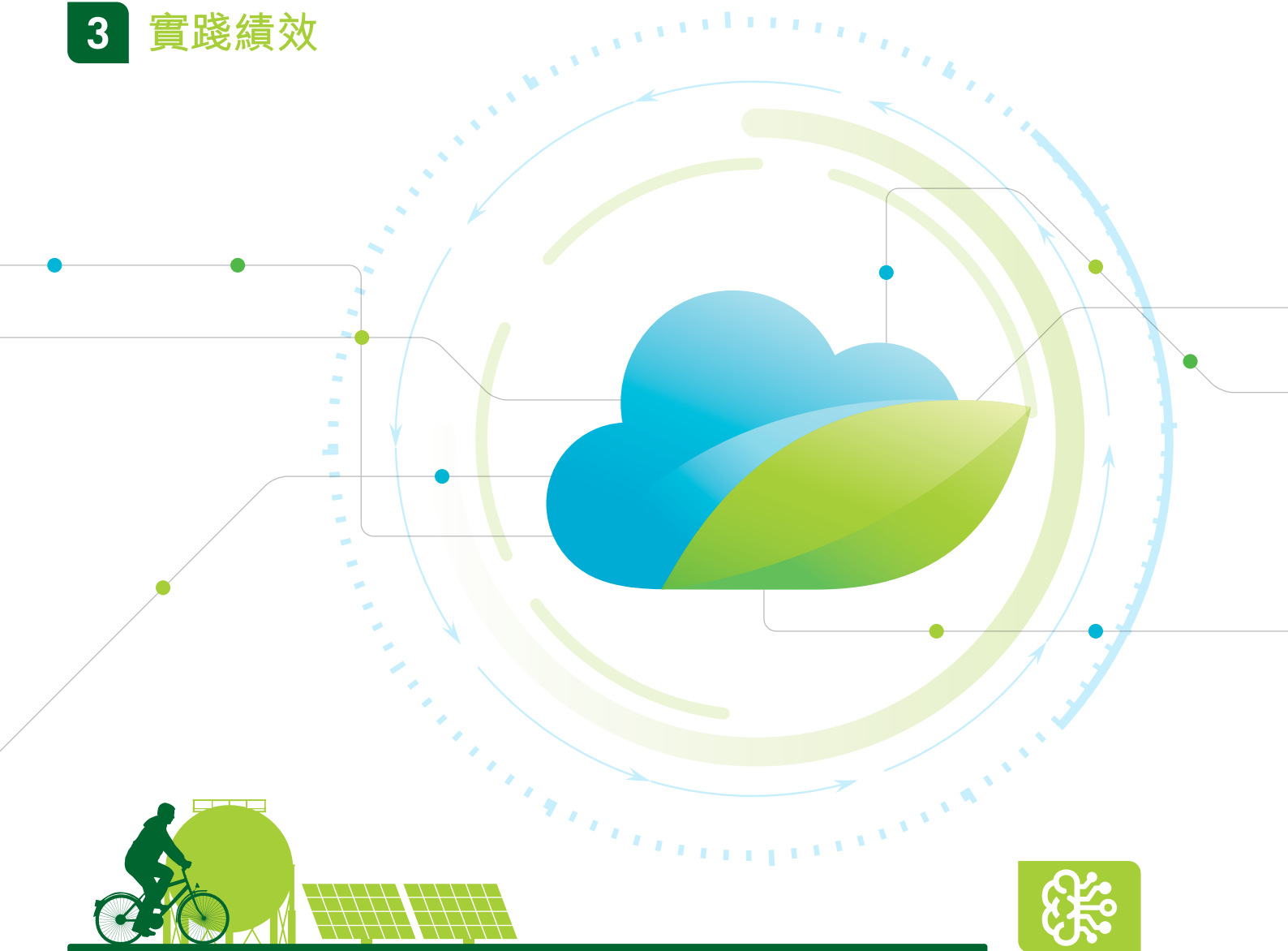


客服人員簽署
專項隱私保護協議
的比例達**100%**

新奧能源已將信息安全風險納入公司風險管理框架，開展風險識別和風險管理，制定並持續完善信息風險防控和處理機制。我們會定期對信息安全管理工作進行監督檢查，並對重大信息安全風險進行日常監控，對核心業務系統進行安全漏洞掃描、攻防演練、異地災備演練等工作，同時，為了防範突發的信息安全事故，避免造成財務和聲譽損失，我們制定了相關信息安全事故應急預案，確定由董事會來負責處理重大安全事件。

2020年，新奧能源未收到任何有關個人資料洩漏或侵犯客戶隱私的相關投訴。

3 實踐績效



3.1 智慧運營

新奧能源作為清潔能源企業，以「做現代能源體系推動者，成為受人尊敬的全球清潔能源企業」為企業發展願景，致力於為區域提供安全穩定的綠色能源，助推地方能源結構的優化升級。長久以來，新奧能源積極響應國家號召，倡導智慧運營，嚴格把控服務質量，大力發展科技創新和數字化運營，推動行業發展進步，不斷加強安全保供管理，努力提升客戶服務品質，保障終端用戶的能源供應。

3.1.1 數字化嵌入綜合能源管理

新奧能源作為智慧能源的先驅者，以《新奧能源可持續發展政策》為指引，大力推進綜合能源業務發展。我們充分把握節能減排、產業轉移、園區供熱結構調整、增量配電改革等多重機遇，採用數字化產品，協助客戶有效提升用能效率，持續拓展綜合能源生態圈。

憑藉自主創新的泛能技術，我們從客戶需求端出發，在深度了解客戶的經營狀況、負荷特性、工藝特點的基礎上，根據當地資源稟賦，引導客戶採用天然氣、生物質、工業餘熱、光伏、地熱等低碳零碳的清潔能源，並比選不同的技術路線，因地制宜為客戶選取最優的綜合能源解決方案。同時，我們還為客戶搭建泛能網絡平台，運用數字技術協助重點行業的客戶實現能源的智慧管理。

3 實踐績效



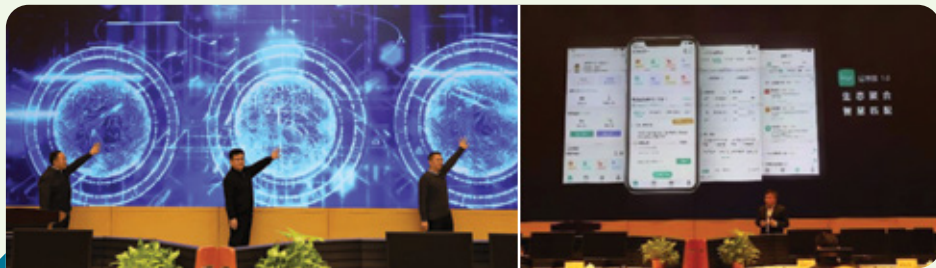
案例

新奧能源智慧用能管理系統Serlink 1.0發布會順利召開

2020年12月30日，主題為「今天，讓用能更簡單」的2020智慧用能管理系統Serlink 1.0產品發布會在新奧能源總部智慧企業運營中心舉行。

發布會上，負責人闡述了產品的主要功能。Serlink生態端從客戶需求出發，賦能客戶實時掌握設備運行工況和用能狀態，通過數智化手段為客戶實現經濟、高效、便捷用能，同時通過提高設備安全、環境安全和人員安全，為客戶用能保駕護航。

Serlink產品是新奧能源數字化產品體系中的核心組成，此後我們會通過用戶側數據的積累繼續打磨產品、不斷優化完善，提升客戶體驗。



智慧用能管理系統暨Serlink 1.0產品發布會



案例

海南洋浦經濟開發區泛能微網項目形成一體化發展模式

海南洋浦經濟開發區泛能微網項目是生物質泛能代表性項目。洋浦經濟開發區是國務院1992年批准設立的享受保稅區政策的國家級開發區，發展定位為面向東南亞的航運樞紐港、石油化工、漿紙一體化和油氣儲備基地的「一港三基地」，能源消耗以電力和蒸汽為主。

該項目充分利用當地橡膠木鋸材加工廠出產的板皮、木屑等生物質資源，採用循環流化床鍋爐，通過富有競爭力的生物質蒸汽價格切入園區。同時，改項目積極運用泛能網思維模式，將園區內存量熱源設施盤活與合理匹配，減少能源站的能源設施投資，亦融合園區內配售電、光伏等，落地熱、電、氣一體發展模式，具有良好的經濟效益及顯著的促進資源循環利用、帶動節能減排等社會效益。



總用能規模
每年可達
5億千瓦時

3 實踐績效

數字時代，新奧能源全面深化數字化轉型，構建智慧企業，致力於成為能源行業數字化生產能力的企業標杆。尤其是2020年新冠疫情爆發以來，我們基於智慧運營平台，對燃氣服務、場站管理、管網運行、綜合能源服務等進行遠程能源管理，在避免人員聚集交叉感染的前提下，確保了公司各項工作有序進行。智慧運營平台覆蓋了管網、場站、加氣站、供熱站等運維工作，實現管網運行智能化。

同時，我們利用數字化工具，打造泛能仿真、電力賬單優化、熱力設施優化等數字化產品，用數據貫通客戶—方案—資源，精準認知、預測客戶個性化能量需求，形成最優的綜合能源解決方案，拓展智慧運營運維。我們基於不同業態特點，積極打造行業標杆項目，目前已形成制藥、化纖、印染、玻璃等重點行業的綠色智慧用能解決方案，形成積極特色和富有競爭力的綜合能源業務圈。

3.1.2 創新技術引領行業發展

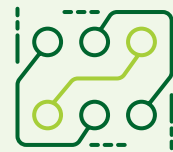
技術是企業核心競爭力，創新是企業持續發展的動力來源。2020年我們深化完善技術創新機制建設，從組織、制度、人才、成果推廣等多維度激發全員創新。通過創意孵化、推廣復制技術創新成果等舉措，實現創值和提升客戶服務產品。

2020年，新奧能源開展I創新和I匠等活動，共征集120個五小創新成果，共計800多員工參與I匠比武，激發了基層員工在日常工作的創新熱情。



新奧能源智慧企業運營中心大廳

2020年，新奧能源各成員企業結合自身業務需求與痛點，從安全、運營、工程和客服等多場景開展技術創新工作，申報創新立項236項，涵蓋設備智能監測和預測性維護、場站及管網陰極保護、管網不停輸、施工現場實時監控和防入侵系統、燃氣計量，以及泛能站工藝優化和能效提升等方面，依托內外部生態圈資源，融合工業技術與數智化技術，形成技術創新的氛圍和文化。



技術創新項目達到**80**項
實現創值超過**1,175**萬元



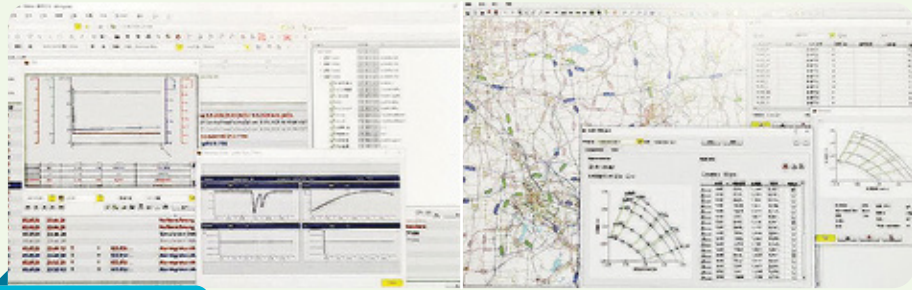
3 實踐績效



案例

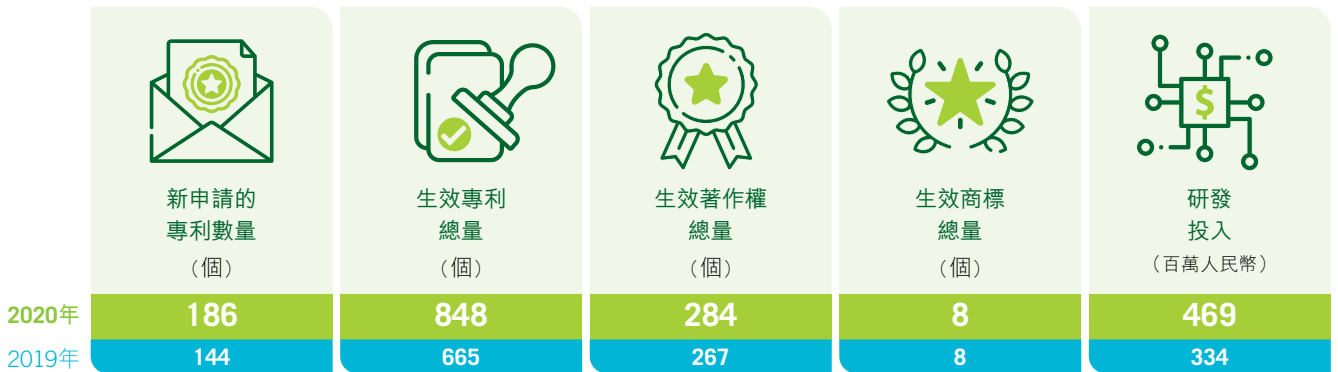
利用智慧管網動態仿真技術，充分利用管容和監測甲烷洩漏

新奧能源利用天然氣管網仿真應用技術，簡化對複雜管網的運營管理。我們通過OPC從SCADA系統獲取數據，或通過Web服務讀取數據，在線對天然氣管網中的壓力和流量進行計算與監控，為管網運營提供各種數據。該項技術確定不同供應情況下管網的利用率，計算可能洩漏的甲烷氣體量，並幫助運營人員不斷優化管網運營。



仿真管網運行圖

我們十分重視對科技創新成果的保護，聘請專業人員為技術研發提供知識產權保護服務，制定專利侵權的預案。定期組織公司專家對相關技術創新工作開展過程中指導，做實做大創新。



新奧能源積極與同行開展技術交流，參與各類行業協會或組織，推進合作伙伴的共同進步。同時，我們與高校、研究所等開展產學研合作，了解和學習最新研發技術和行業革新趨勢，廣泛參與科研項目研究和學術會議討論，促進新能源行業不斷發展。

- 與同行燃氣公司等生態圈伙伴，圍繞技術發展規劃，新技術引進、集成，技術標準制定、工程技術賦能及賦能產品開發，以及技術創新等維度進行技術交流；
- 與國家發改委價格成本調查中心合作，推進開展《城市燃氣2020年度配氣成本調查研究》，共同分析影響成本的因素及相關參數，為政府有關部門

合力制定配氣監審成本和配氣價格、為行業和企業科學控制成本和改善經營管理提供決策參考；

- 與中國城市燃氣協會合作，承擔國家能源局委托課題《我國能源領域相關行業民營企業發展問題研究》，對能源領域各行業的民營企業發展當中遇到的問題以及如何解決進行研究，並提出政策建議。

3 實踐績效



案例

新奧能源承辦第六屆中國智慧燃氣發展論壇

2020年9月17日，以「新時代下燃氣行業面臨的機遇與變革」為主題，第六屆中國智慧燃氣發展論壇在廊坊隆重召開。

論壇聚焦「新基建下的新運營、新技術」和「新經濟下的新商務、新零售」兩個維度，圍繞當前背景下燃氣行業將如何運用安全可靠的數字化技術、在政府智慧城市戰略引導下提升行業能級，推動上下游產業融合發展開展探討、分享與交流。

本屆論壇將新奧能源物資採購平台以及新奧能源的清潔能源生態理念有效推廣，為切實推動城市燃氣事業整體發展提供了助力。



吸引了來自燃氣公司、設備供應商、高校研究機構等
500餘名專家



中國智慧燃氣發展論壇現場



3.1.3 安全穩定供氣保障民生

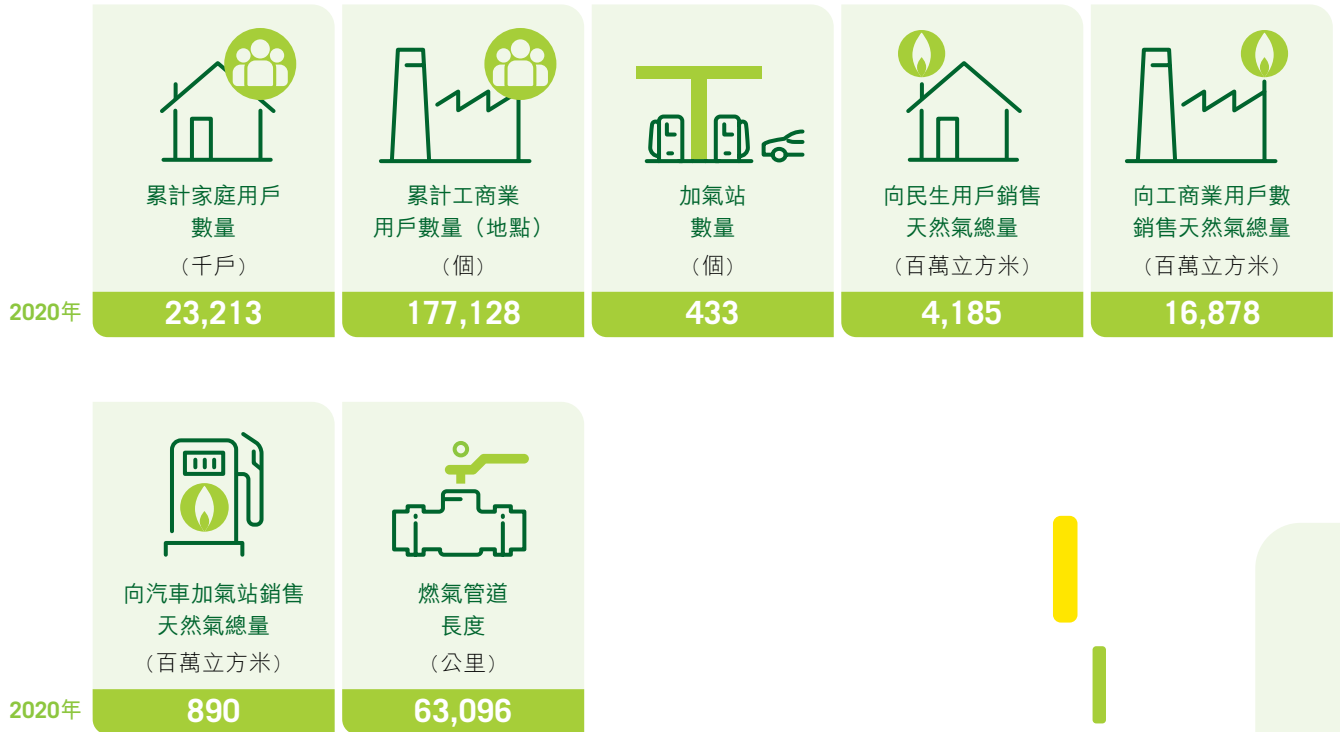
新奧能源致力於為區域提供安全穩定的綠色能源，將安全視為生產經營的根本保障，在當前國家能源體系改革的背景下，確保天然氣穩定、安全供應，展現重點能源企業的社會責任擔當，企業內抓防控、外保供應，打出戰「疫」組合拳，全力保障民生供應，積極承擔社會責任、保障民生、維護社會穩定。

為此，新奧能源不斷加強安全管控，嚴格實施質量管理，各成員企業均依照ISO9001標準打造質量管理體系，牢筑質量管理基礎。



共有**10**家成員企業
取得了**ISO9001**
質量管理體系認證證書

3 實踐績效



冬季是天然氣需求高峰的時段，氣源保障是冬季運營的重點工作，新奧能入冬前成立冬保執行組，根據各企業需求預測及資源落實情況，分析新奧能源冬季供需形勢，並制定新奧能源冬季保障方案，提前謀劃渡冬資源，保障各企業冬季平穩運營。為了更好地籌劃資源，提升應急保供的能力，加強終端需求預測，形成月度需求滾動預測機制，迭代更新新奧能源供需形勢變化。在實際執行過程中，實時關注各地市天氣變化、運營氣量波動及LNG庫存液位變化，提前預判資源供應形勢進行風險預警，減少冬季冷空氣對資源保供的影響。

多年來，新奧能源不斷優化城市管網及調峰儲備基礎設施，提升城網設施保供能力，確保終端用戶安全穩定用氣。在資源籌措方面，入冬前通過簽訂年度資源合同及冬季調峰補充協議，提前鎖定主供資源，並通過交易中心競拍、管道氣資源串換及LNG補充的方式鎖定調峰資源。冬季運營期間，冬保執行組結合企業實際需求，積極籌劃調峰保供資源。借助海外LNG長約資源及自身運力優勢，公司實現跨區域聯動保供。同時，依托氣源管理平台輔助氣源管理及冬季保障運行，主要包含供應商管理、合同管理、儲罐庫存、氣量日報、氣量

分析等模塊功能，實現管網、供能設備及計量表的物聯接入，利用大數據技術建立模型算法，智能進行需求及價格預測，實現天然氣資源最優組合匹配。針對極端天氣、安全事故等突發事件，新奧能源會制定保供應急預案，以便應對突發事件中的氣源供應需求，並不定期開展應急預案演練，不斷提升員工應急處置意識和能力。

3 實踐績效



案例

齊心協力，六安新奧燃氣做好天然氣保供工作

2020年7月17日，安徽省六安市雨量過急過大，致使多處低窪地段積水嚴重，給全市燃氣管網的安全平穩運行帶來挑戰。六安新奧各自驅組織迅速行動，加強重點燃氣設施、低位易積水場站、在建工地的巡查及搶險物資的調度，組織應急搶險人員、設備全力投入排水保暢、安全保供工作。

截止7月20日，六安新奧的燃氣管網、場站、儲氣站等重點燃氣設施運行平穩，供氣正常，未發生因降雨、積水導致的停運停氣事故。



保障了六安市**40萬**用戶
供氣穩定及全市管網
1,100公里的安全運營



居民小區處理水堵



調壓設備維護



案例

抗擊台風「黑格比」，浙江新奧在行動

2020年8月，台風「黑格比」登陸浙江省，面對狂風暴雨，浙江省公司各成員企業積極開展抗台防汛工作，確保安全用氣。

溫州新奧燃氣第一時間啟動防汛抗台應急響應，提前舉行防汛抗台專項應急救援演練，做好人員部署，對站設備設施進行加固圍擋，並做好搶險工具檢查和應急物資準備工作，同時組織人員對負責區域進行安全自查，消除隱患。台風登陸後，90%工業用戶被迫停產，溫州新奧燃氣第一時間組織應急隊伍開展抗台搶修工作，對接上游調整氣源，做好氣源保供工作。



溫州新奧提前做好防汛應急準備



3 實踐績效



台州新奧員工冒雨搶修

台州新奧燃氣提前開展防台工作，逐一檢查公司電路、網絡情況，搶險車輛、物資、人員準備到位。受台風影響後，巡線值班人員冒著狂風暴雨巡視積水區域表箱、調壓櫃等設施情況，檢查管線設備受損情況。

永康新奧制定了細致的抗洪保供應急預防，並對管網及附屬設備進行安全檢查，做好各項防護措施。面對嚴峻的內澇，永康新奧燃氣組建了應急聯動群，每隔兩小時匯報場站運行情況，並到現場檢查過橋管等設施，確保被水淹的過橋管處於停氣狀態。



永康新奧員工檢查過橋管道設施



台風期間，浙江新奧各成員企業檢查安全防護設施，加強對全市用氣情況的監控、巡查力度，確保居民安全用氣，踐行企業對社會和民生的責任擔當。



案例

長沙新奧冬季全力保供

2020年入冬以來，受冷空氣影響，長沙新奧取暖用氣需求快速增長，需求增速高於去年同期，致使資源供需關係緊張。

為保障長沙新奧居民取暖用氣需求及終端用戶安全用氣，公司成立專項小組，多維度籌措保供資源，應對低溫造成的用氣需求波動。液態資源方面，籌措LNG及運力資源，保障液態資源穩定供給，並協調周邊LNG儲備站作為反輸站，增加LNG資源供應能力。氣態資源方面，借助國家管網集團天然氣長輸管道，接引多元化資源，增強氣態資源供應能力。長沙新奧以扎實的應急預案準備，穩健有序的現場作業，多措並舉，全力確保氣源供應。

為了保證燃氣管網運營安全，新奧能源初步構建了管網建設期與運營期的數智化體系。建設期以建設優質工程為目標，借助工程數字化、物聯技術實現關鍵工序的可視、可控、可追溯，管理人員可以隨時查看施工動態與現場情況，有效杜絕質量隱患，從根本上提升施工質量。運營期聚焦運操作業場景，將運營業務標準、作業周期、作業記錄標準植入系統，有效提升管網巡視、施工監管、設備維修等運操作業質量，同時引入智能設備，我們利用高科技無人機巡檢、智慧巡檢車代替傳統人工巡檢方式，實現從「人海戰術」到「數智戰術」的升級，確保燃氣管網安全穩定可靠運行。

3 實踐績效



案例

新奧能源開發智慧巡檢車，不斷提升智慧管網運營能力

新奧能源致力於打造安全、智慧、高效的管網基礎設施，通過數字技術不斷提升智慧管網運營能力。由新奧能源物資供應中心開發的智能巡檢車，便是其中的優秀產物。

智能檢測車具有很高的靈敏度，還可對洩漏隱患進行可視化呈現，並形成巡檢報告，自動記錄檢測數據並實時上傳至企業的運營管理平台等，將數據貫穿於管網巡檢全程。智慧巡檢車不但提升了巡檢工作效率，也為智慧管網積累了大量數據基礎。



智慧巡檢車



能在100米遠的距離進行掃描檢測，檢測效率是人工推檢的**十倍以上**

此外，為保障客戶安全用氣，提升服務質量，新奧能源大力推廣應用物聯網表。我們可以通過物聯應用實時掌握分布在城市各處的用戶用氣情況，利用各項數據分析當前表具的運行狀態，及時發現大流量超限、小流量微漏、用氣不計量、低電量等異常現象，並通過系統直接對表具下發關閥指令，降低燃氣事故發生的概率，以便更高效、全面、

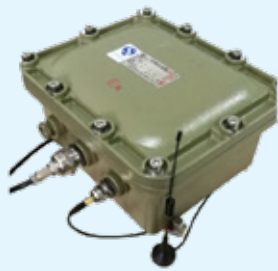
安全地保障供氣。用戶也能夠通過物聯應用實現報警、手機繳費、實時監控等功能，實時查詢燃氣使用情況，確保穩定、安全地用氣。2020年，新奧能源工商業用戶物聯表滲透率為42%。



2020年工商業用戶物聯表滲透率為**42%**



智能流量計



低功耗物聯網智能終端



民用物聯網表



物聯表應用界面

3 實踐績效

為了確保家庭用戶的用氣安全，新奧能源開展普通用戶一年一次、「農村燃氣用戶」一年兩次入戶安檢，已超過國家標準規定的對城市家庭用戶兩年一次的安檢標準，並於2020年制訂發布了《城鎮燃氣家庭用戶管道燃氣設施隱患分類分級指南》標準。

2020年，因各地新冠疫情的防疫工作對社交距離，小區入戶有嚴格的限制，導

致入戶安檢率69%較去年相比下降。公司通過積極推廣「智慧安檢系統V2.0」，及為用戶提供線上安檢自查自測小程序等方式，輔導用戶按照安檢程序對戶內的燃氣設施現狀進行自查和上報，公司客服人員對用戶上傳的自檢結果進行跟進，發現有安全隱患的情況及時聯系用戶進行整改，在疫情情況下做好保障用戶設施安全和隱患排查的工作。



普通用戶一年一次
「農村燃氣用戶」一年兩次
入戶安檢



案例

新奧能源實施安檢「三個統一」，不斷提升智慧安檢運營能力

新奧能源致力於打造戶內本質型安全，通過數智化安全管理提升用氣安全。2020年全面推廣實施安檢業務「三個統一」，即隱患判定整改標準統一、員工端操作系統統一、工具表單統一。頒布實施了《城鎮燃氣居民用戶管道燃氣設施隱患分類分級指南》，開發智能智慧安檢系統V2.0，發布「戶內安檢隱患分析」看板，並明確安檢考核基準線。



家庭用戶安檢「三個統一」

3.1.4 打造多元化的服務和溝通渠道

提供優質、高效的服務是新奧能源可持續發展的重要基礎，我們十分重視服務品質，通過完善制度建設，加強溝通交流，開展宣傳活動等一系列措施，不斷優化和提升服務質量，努力提供客戶滿意度。

政策制度方面，新奧能源制定了《新奧能源服務體系手冊》、《新奧能源客戶投訴管理辦法》等制度文件，規範相關投訴問題的處理與反饋。2020年，我們基於客戶投訴管理現存問題及管理優化需求，對現行標準進行了全面梳理和優化，發布了《關於規範客戶投訴處理與反饋的通知》，對投訴進行分類分級，積極建設和完善質量監督體系。

投訴與反饋

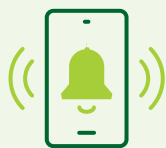
我們採用日常業務回訪、服務績效指標監控、客戶投訴受理與處理、年度客戶滿意度調查等方式，對服務交付、客戶評價、客戶反饋等進行全面監督，並建立投訴處理協同、閉環機制和重大投訴升級處理通道。同時，我們明確了投訴受理建單規範性、投訴調查反饋規範性等標準，並按標準要求進行質檢，以保證投訴管理標準執行到位、投訴管理系數數據的真實有效性。

3 實踐績效

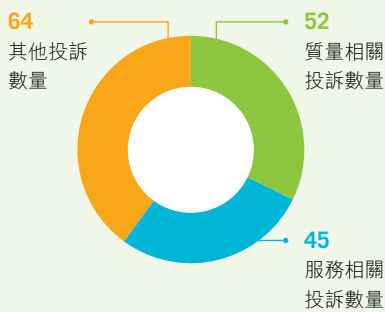
新奧能源開通了服務熱線，並在公開平台公布了客戶投訴反饋渠道，包括全國服務質量監督電話400-86-95158、7*24小時服務熱線95158、監督舉報電話、在線客服、企業自有投訴電話以及營業窗口的投訴意見箱等。2020年，我們對投訴處理系統進行了全面優化升級，通過iCome客戶聲音平台對投訴進行實時信息同步與提醒，對投訴處理過程進展進行跟蹤和處理超時預警，以此有效推動了投訴處理內部協同，客戶投訴處理及時率和投訴處理滿意率均有提升。



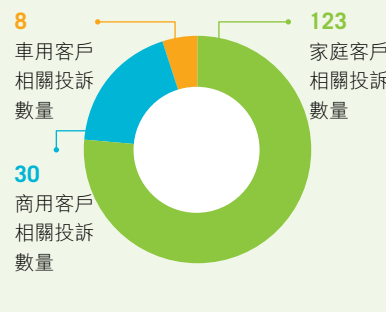
iCome客戶聲音平台處理頁面



我們共收到
投訴舉報161起，
問題解決率達**100%**



按投訴內容劃分的投訴數量



按投訴來源劃分的投訴數量

客服人員培訓

此外，為了提升員工服務意識和能力，新奧能源高度重視人員服務素質的培養和提升，通過開展各種培訓、學習交流，幫助服務人員強化專業能力和綜合素質，向廣大客戶展現專業、優質的服務。

- 線下培訓：開展了《服務用語培訓和溝通技巧》《呼叫中心排班管理》《一線坐席職業素養提升》《班組長服務運營績效管理基礎》等系列培訓，提升員工業務處理能力及实操技能；
- 線上培訓：根據實際工作需要，研討、制定、開發客服類線上培訓課程；



客服人員培訓活動現場

- 知識庫管理：收集常見服務焦點、難點，定期歸納提煉至知識庫中供員工使用，提升服務效率；
- 對標學習：開展業內標杆學習，加強同行業間學習交流，內容涵蓋業務流程、服務標準體系、延伸創值服務等。

3 實踐績效

便民服務措施

我們以客戶為中心，緊跟互聯網趨勢，結合智慧燃氣的先進理念和技術，對平台、流程、質量進行全方位升級，為客戶提供更方便、親切、高效的服務。

- 加大推廣力度：為解決IC卡表客戶購氣難問題，我們今年全面推廣物聯網智能表安裝與更新，累計推廣量達到500萬戶。
- 推出智能卡產品：為IC卡表用戶提供NFC智能卡和繳費平台，方便用戶足不出戶完成燃氣繳費。
- 優化功能模塊：在原燃氣繳費業務功能的基礎上，新增NFC卡繳費功能，實現線上繳費功能覆蓋用戶率達到97%。
- 提升客戶體驗：基於用戶體驗，優化繳費界面及查詢功能，實現圖形化用氣記錄查詢，提升用戶自助服務體驗。



案例

NFC智能卡產品幫助用戶足不出戶完成燃氣繳費

疫情期間，廊坊新奧智能科技有限公司為IC卡表用戶提供NFC智能卡和繳費平台，方便用戶足不出戶完成燃氣繳費。

NFC智能卡，具有無需配對，近場識別即可傳輸；無需改造卡表，可兼容市面上主流卡表類型；成本低；簡單易學，操作便捷等特點，極大地提高了用戶使用燃氣的便捷性。

NFC智能卡



2020年，新奧能源委托第三方專業諮詢公司通過電話測評與在線測評相結合的方式，進行了全客戶、全業務的客戶滿意度調查，並對客戶進行了抽樣調研。結果顯示，2020年度新奧能源客戶滿意度為94.1%，較2019年提升1.1%。通過年度客戶滿意度測評，我們收集客戶的服務需求、期望、改進建議，為後期優化服務、提升產品提供了有效的參考。



客戶滿意度提升至
94.1%

3 實踐績效



3.2 綠色環保

新奧能源始終堅持綠色發展理念，秉承高度社會責任感，積極承擔環境責任。我們以強化環境與能源資源管理為工作出發點，嚴格控制各類污染物排放，提升能源資源使用效率，進一步減少自身生產運營環節所帶來的負面影響，致力於打造生態環境友好型企業，守護綠水青山。

3.2.1 減廢管理

新奧能源嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《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棄物污染環境防治法》《中華人民共和國環境噪聲污染

防治法》等法律法規，同時在內部制定並推廣《文明施工管理辦法》，嚴格規範日常施工與運營過程中三廢的產生與排放管理。我們積極引入環境管理體系ISO14001，鼓勵各成員企業按照此標準開展環境管理體系建設工作，有效提升環境管理水平與能源資源利用率，實現環境績效的持續改善。截至2020年底已有17家成員企業獲得ISO14001環境管理體系認證。報告期內，新奧能源未發生任何環境污染與違規事件。



17家成員企業獲得了
ISO14001
環境管理體系認證



9 有害廢棄物排放總量包括，2020年新奧能源總部以及附屬燃氣公司從事天然氣零售與批發業務過程中產生的廢機械油、加臭劑廢桶、廢舊化學品包裝、燃氣表具制造及維修過程中產生的報廢線路板及其他有害廢棄物。

10 無害廢棄物排放總量包括，2020年新奧能源總部以及附屬燃氣公司從事天然氣零售與批發業務過程中產生的生活垃圾及燃氣表具制造及維修過程中產生的無害垃圾。

3 實踐績效

我們堅持從源頭出發，致力於通過技術手段的升級與應用，實現對各類廢棄物與污染物的控制與減排。在運營環節，我們堅持對產生的辦公生活垃圾、報廢的廢舊管線、燃氣表具制造及維修過程中生的無害零部件進行統一集中處理。我們不斷加強生產裝置操作管理，持續優化生產工藝，將對線焊接工藝調整為插接工藝，有效降低人為原因造成的線路板報廢。同時，我們進一步優化產品防腐工藝，提高可維修比例降低報廢率，減少危險廢棄物產生，產生的危險廢棄物及時轉入危廢庫，嚴格按照國家要求交由有資質單位處置或回收處理，確保合規處置。2020年，我們出台政策，要求成員企業必須優先選擇具備廢桶回收條件的加臭劑供應商，減少加臭劑廢桶的產生量。



大慶泛能站設計優化，降低飛灰污染

為改善當地生態環境質量，我們移除原有規劃的事故灰廠，新建大型鋼板灰倉，既能解決飛灰外排揚塵污染問題，又能滿足事故儲灰問題需要。泛能站在生產過程中，鍋爐系統布袋除塵器收集的飛灰經過倉泵由壓縮空氣氣力輸送至鋼板灰倉內儲存。在輸灰過程中，通過鋼板灰倉頂部安裝的袋式除塵器，同時設有壓力調節閥調節壓力平衡，使庫內保持微負壓，保證飛灰濃度低於當地環保控制要求。於鋼板倉庫頂設置雷達料位計，實時測控庫內料位情況。卸料、均化、出料環節均採用羅茨風機配合工作，出料過程均通過發射裝置，輸送至斗式提升機，並由提升機輸送至中轉倉內，有效控制飛灰污染。



大慶泛能站降低飛灰污染

在項目建設環節，新奧能源嚴格落實《文明施工管理辦法》，通過環保設施建設、技術升級、工程管理等手段，深入開展污染源識別與應對工作，對各環節的重要環境因素進行控制，遵循減量化、資源化、無害化的防治原則，有效管理建設運營過程中廢水、廢氣、固廢、噪聲等類別的產生與排放，降低環境影響。此外，我們積極開展信息化建設，持續優化工程數字化系統，對工程施工的關鍵環節進行系統留痕，實現工程施工工作「可視、可控、可追溯」，明確責任主體，防止施工現場各類廢棄物造成污染，保證企業的綠色運營與合規排放。

3 實踐績效



大氣污染管理

嚴格施工管理，設置圍欄進行半封閉隔離施工，開挖土方和回填環節採用防塵網、防塵氈布等進行覆蓋，控制揚塵擴散

合理安排施工進度與車輛安排，做到隨挖隨外運，嚴格控制施工時場地車速

施工場地租用洒水車、霧炮、除塵機等除塵設備，降低揚塵對周邊居民影響

煙氣除塵採用多管除塵器+布袋除塵器的二級除塵布置；除塵後的尾氣由引風機送至煙囪進行排放

工程施工現場設置排水溝渠，對施工過程中產生的廢水進行沉澱處理，實現達標排放，避免污染城市道路或堵塞市政管道



水污染管理

在定向鑽的施工過程中，設置泥漿池對施工過程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

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



噪音污染管理

施工現場儘可能選用低噪聲設備及備有消聲降噪設備的施工機械，對強噪聲機械設置封閉設施，減少強噪聲擴散

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



危險廢棄物管理

建立危險廢棄物管理制度、管理台帳與應急預案

嚴禁將施工過程中產生的有毒有害廢棄物作為土方回填

將建設環節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

規範垃圾轉運過程，嚴禁出現洩漏、揚塵、遺灑現象，簽訂轉運合同時明確工程環境管理要求

在加強工程管理與技術創新的基礎上，我們積極加強公司內部的環保宣傳教育，通過張貼宣傳標語、理念宣貫、開展環保文化活動等方式，持續提升全體員工綠色環保知識，樹立清潔生產理念，充分實現綠色生產從源頭做起，從意識出發。



3 實踐績效

3.2.2 能源節約

新奧能源嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等法律法規，於公司內部制定《新奧能源接待資源手冊》《新奧能源行政辦公資產管理規則》《新奧能源車輛管理規則》等政策，將節能減排理念貫徹融入到企業日常運營的每一個環節。

我們堅持在施工與運營階段做好指標對標、指標優化、設備及系統技改等工作，採用先進的、適用的新技術、新工藝、新設備、新材料等對現有設施、生產工藝條件進行的改造，降低化石燃料消耗量，持續提高能源使用效率，提升項目經濟性，從根本上杜絕出現浪費現象。

新奧能源高度重視水資源管理與優化使用，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，降低水資源消耗。



3 實踐績效

2020年，我們在新奧iCome發布了降本增效倡議，協同省公司和下屬成員企業，通過傳播、設置專欄等多種方式，營造濃厚的降本增效氛圍的基礎上，我們加強對泛能業務的賦能指導，積極推動各省公司制定降本增效方案、落實降本增效舉措，分享降本增效經驗，側重從技術創新和資源配置優化兩方面出發，在做好降本增效的同時積極推動創值創新項目落地。



案例

淮安新奧「能量互換利用」創新項目為場站節能降本

2020年，淮安公司門站在該原有的理論研究基礎上，再次優化創新，將CNG槽車加氣過程中的熱能，應用到LNG應急儲備站的強制氣化輔熱器中，保障天然氣出站溫度，同步將冷能引回至槽車CNG加氣環節進行氣體和設備的冷卻。這項創新，有效降低LNG氣化和CNG加氣設備冷卻的能量消耗，有效降低運行成本，減少設備的故障率，延長了設備的使用壽命。



能量互換利用技術
全年可節約成本費用達
56.72萬元



淮安新奧「降本增效」項目

我們大力推廣綠色辦公舉措，於辦公區內嚴格落實能源與水資源管理相關規定，積極開展員工的可持續發展理念宣貫工作，營造節能降耗的良好氛圍，增強員工節約資源的意識，助力節能減排。2020年，我們依托數字化信息平台，日常辦公和業務運轉在PC端和移動端（iCome）得到進一步推廣，提倡以遠程溝通、線上會議的模式開展工作，實現無紙化辦公，保證人走燈關，避免長明燈、長流水現象。



案例

鹽城新奧積極推進綠色辦公舉措

作為清潔能源行業的一員，鹽城新奧長期堅持並積極參與民生保障、品質改善、節能環保等對社會及生態環境有利的事業，並將節能減排理念貫穿到每位事業伙伴的工作、學習、生活的方方面面，養成「每日下班，關閉電器設備並拔掉插頭」「節約用水」「挪到A4紙之後A4紙雙面打印」等良好習慣，以行動兌現可持續發展的承諾，並盡可能地帶動身邊人實踐環保，真正做到「用我所能，善待明天」！

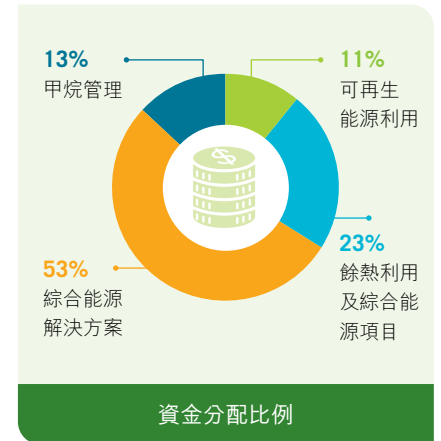
3 實踐績效

3.2.3 綠色金融

公司於2020年9月10日成功發行了7.5億美元於2030年到期票息為2.625%的首個境外綠色債券，並獲得法國Vigeo eiris及香港品質保證局的綠色金融認證。該次綠債發行深受廣大投資者歡迎，該債券現已加入香港可持續及綠色交易所（STAGE），為投資者提供多一個便捷的信息管道掌握新奧能源的綠色發展狀況。根據新奧能源綠色金融框架，融資所得款項將用於包括可再生能源、能源效率提升、污染防治等綠色項目的投資

及/或再融資，將促進新奧能源業務組合向更低碳清潔的方向發展，為我們的客戶及國家的減碳旅程作出貢獻。本次發行的綠色債券同時獲得《財資雜誌》2020年度AAA可持續資本市場地區獎項中再生能源/轉型能源領域的「最佳綠債」殊榮。


截至2020年底，該筆綠色債券融資所得款項的等值金額已全部分配至下列合資格綠色項目：



1. 可再生能源利用

綠色項目名稱	綠色項目類別	分配金額*	分配方式
 資金分配	廣州白雲國際機場T2航站樓光伏項目 內蒙古赤峰德昱生物質項目 黑龍江牡丹江生物質項目 海南洋浦開發區生物質項目 廣西山圩生物質項目 宜州經開區生物質項目 中泰龍贊生物質項目	可再生能源 52,648萬人民幣 （折合8,117萬美元）	再融資

* PBOC · 2021年3月18日 · USD/RMB : 6.4859 ·

綠色項目名稱	可再生裝機規模	2020年供能量	2020年溫室氣體減排量
 環境影響	廣州白雲國際機場T2航站樓光伏項目 內蒙古赤峰德昱生物質項目 黑龍江牡丹江生物質項目 海南洋浦開發區生物質項目 廣西山圩生物質項目 宜州經開區生物質項目 中泰龍贊生物質項目	421,290千瓦 44,161,464千瓦時	23,974噸二氧化碳


3 實踐績效

2. 污染防控及能效提升

2.1 餘熱利用及綜合能源項目

 資金分配	綠色項目	綠色項目類別	分配金額*	分配方式
	14個餘熱利用項目 22個綜合能源項目	污染防控 能源效率	112,795萬人民幣 (折合17,391萬美元)	33個再融資 3個融資


* PBOC · 2021年3月18日 · USD/RMB : 6.4859。

 環境影響	綠色項目名稱	2020年節能量	2002年溫室氣體減排量
	14個餘熱利用項目 22個綜合能源項目	173,985噸標煤	661,134 噸二氧化碳

2.2 量身定製的綜合能源解決方案


 資金分配	綠色項目名稱	綠色項目類別	分配金額*	分配方式
	通過泛能科技量身定製綜合能源解決方案	污染防控 能源效率	260,000萬人民幣 (折合40,087萬美元)	再融資

* PBOC · 2021年3月18日 · USD/RMB : 6.4859。

 環境影響	<p>公司於2018年8月以26億人民幣收購泛能科技，通過此次收購，公司具備了綜合能源業務從商機發現、項目評價、規劃設計、建設交付及投產運維的項目全生命周期的核心技術及管理能力的龐大客戶群體和渠道等優勢形成互補，提升了公司綜合能源業務的核心競爭力。收購後，泛能科技的人員、技術、知識產權等已完全融入公司的綜合能源業務的管理與運營中。</p> <p>截至2020年底，收購泛能科技獲得的人員、技術和知識產權已經為公司在運及在建綜合能源項目中的141個項目提供技術服務。公司的綜合能源業務於2020年為客戶提供電、蒸汽、冷、熱及熱水等綜合能源銷售量共計120.42億千瓦時，幫助客戶減少能源消耗1,476,085噸標準煤，降低了4,444,264噸二氧化碳排放。</p>
---	---

3 實踐績效

2.3 甲烷管理

 資金分配	綠色項目	綠色項目類別	分配金額*	分配方式
	天然氣管道檢測和維護	污染防控 能源效率	61,000萬人民幣 (折合9,405萬美元)	再融資

* PBOC · 2021年3月18日 · USD/RMB : 6.4859。



社會影響

保障供氣管網安全運營是公司日常運營安全管理工作的重中之重。公司在項目的規劃、建設和運營各個環節，均重視對甲烷泄漏和放散的控制。在前期做項目規劃時，提倡成員企業要採用最新工藝、材料及技術，並且將餘氣回收、甲烷洩漏監測、氣體質量監測等技術和設備納入項目的設計方案。在運營過程中，我們的所有成員企業均設立智慧運營中心，配備場站監控系統，調度中心綜合監控系統，和智慧運營平台，實時監測區域內天然氣管網運行狀況、監測安檢維修人員的路線巡查情況、監測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。我們主要採用的監測技術手段有：

- 場站監控系統：利用雲台式激光甲烷遙測系統對場站範圍內燃氣濃度進行實時監控，對被監測區域進行全方位掃描，能及時對燃氣洩漏做出快速響應。
- 調度中心綜合監控系統：綜合運用GIS、視頻監控、SCADA、流量遠傳等技術，實現對管網資源的管理、管網運行狀態的實時監控和搶險搶修綜合調度，使輸配系統保持平穩狀態，為用戶提供高質量的供氣服務，減少輸配過程中的損失，較大限度延長管網的使用壽命，保障輸配系統穩定運行。
- 智慧運營平台：對燃氣管網、設備設施、操作人員、第三方施工等進行可視化、智能化的監控。

除上述洩漏檢測系統之外，我們使用的天然氣洩漏檢測設備和儀器還包括（但不限於）：

- 管道防腐層檢測儀
- 手持式可燃氣體檢測儀
- 激光甲烷遙測儀
- 可燃氣體探頭及報警器
- 乙烷分析儀
- 閘井遠程監測終端
- 管線定位儀
- 管網智能巡檢車等

2020年，在管網檢驗檢測，設備維護保養等方面投入安全費用人民幣6.1億元。

3 實踐績效



3.3 人才培養

新奧能源堅持員工與公司共同成長的發展理念，高度重視員工職業發展，為員工創造不斷成長的機會，拓寬職業發展渠道，為人才發展保駕護航。我們將員工關愛融入企業文化，通過建立困難員工幫扶機制、營造關愛平等企業氛圍等工作，為員工提供全方位的切實保障，持續提升員工的凝聚力與幸福感。

3.3.1 員工發展

新奧能源始終將員工視為企業發展的基石，我們充分調動全體員工的主動性和積極性，在公司內部營造公平、公正、公開的競爭機制，完善崗位體系搭建，規範公司員工的晉升、晉級工作流程，建立管理序列和專業序列的雙序列晉升通道，細化以能力為導向的選拔標準和要求，設定人才梯隊建設方針與程序，為員工的職業發展提供了體系和工具支持。同時，我們堅持按需賦能，持續優化員工成長與發展體系，為員工搭建多層次的培訓平台，開展

各類人才培養計劃與技能大賽，持續提升員工綜合素質，實現員工與企業共成長。

2020年，我們開展創值認證工作，結合工程及運營治理專項，重點梳理運營、建設交付領域及一線操作領域角色，進一步優化標籤圖譜。我們通過迭代12個領域26個場景的成長規則，對1,107名員工實施專業技術培養，幫助員工成長。同時，持續關注一線人員技能提升，建立實訓基地，開展一線人員、基層員工技能等級認證共10,745人次，幫助7,513人次通過並獲取認證。新奧能源作為集團專業領域自主成長試點，設計自主成長底層邏輯及造價場景成長規則，共組織實施170人實現自主成長。經過自主成長，人才結構逐步典型的金字塔型向橄欖型過渡。

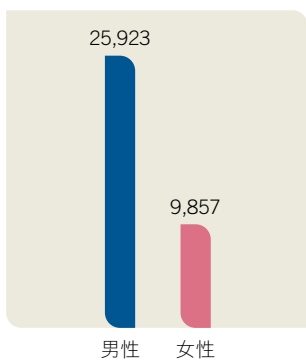
為助力技術人才的發展，我們積極探索關鍵技術人才隊伍建設，設計完成技術人才池及技術文化兩大產品。

(1) 技術人才池建設：深度盤點總工程師及關鍵技術人員110人，制定FEE培養方案，開發多種形式課程，搭建知識、經驗交流傳承平台，明確技術人員能力提升及總工儲備路徑。

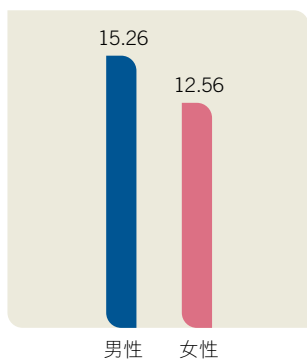
(2) 技術文化建設：開展系列文化傳播，以一號位（控股、省公司、企業）及總工程師等多視角傳播對關鍵技術人才的理解與思考，打造技術文化氛圍，提升技術人員職業榮譽感。

2020年，我們梳理113家企業、盤點269人次，結合企業類型及差異化業務場景，逐一對標一號位能力畫像，梳理各企業一號位接班人梯隊，形成新奧能源「1+3」一號位人才地圖，精準、高效支撐角色調整及組織優化。我們為新奧能源一號位及接班人定制個性化能力提升項目，實施第一階段培養，重點強化安全、工程、財運等關鍵領域實戰經驗能力。

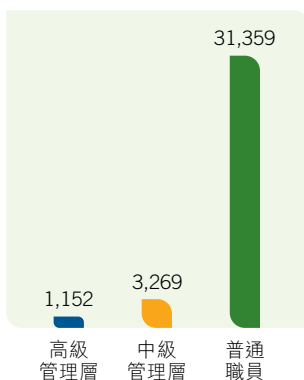
2020年，新奧能源總部及各地方公司共開展62,607場次員工培訓，總受訓時長達519,240.19小時。



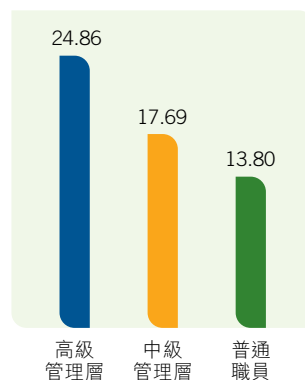
按性別劃分的
員工受訓人數
(人)



按性別劃分員工
平均受訓時長
(小時/人)



按職級劃分員工
受訓人數
(人)



按職級劃分員工
平均受訓時長
(小時/人)

3 實踐績效

2020新奧能源各地公司培訓項目

公司名稱	培訓項目	培訓內容
湘粵閩三地公司	「讓我看到你」第三模塊培訓	運用講訓結合的授課模式，聚焦如何有效實現《有邏輯的呈現與表達》，幫助全體學員溝通與表達能力得到快速提升。
浙滬省公司	「希望之星」人才培養特訓營	圍繞客戶認知、企業經營、團隊管理、業務能力等模塊，充分結合企業業務特點和學員崗位，幫助學員實現知識內化與分享，助力培訓效果落地轉化。
安徽省公司	「揚帆遠航」核心人才三期第三模塊培訓	模塊培訓包括《像企業家一樣思考的商業智慧》、《客戶認知四部曲》、《非財務人員的財運管理》、《項目管理》內容學習，旨在讓各學員打破豎井思維，提高學員們全局思維能力。
宣城新奧	「亮劍計劃」人才培養項目	講解橫向協同的常見問題、影響利益關係人、處理紛爭的溝通策略、基於合作的溝通步驟等團隊合作達到共贏的思維溝通方式，有助於學員運用到實踐工作中。
河南省公司	「啟程計劃」能力提升項目	闡述學習力、決斷力、組織力、教導力、號召力、推行力等一把手最重要的能力標籤，講解精準定義複雜問題和找到解決方法的流程和工具，對召集人的角色轉變、授權、溝通和反饋機制進行了逐項指導。
海寧、蕭山公司	「弄潮兒計劃」第二模塊培訓	通過方法論和工具的運用，提升學員分析解決問題與演講表達的能力。同時聚焦典型工作場景，結合實際工作案例，實戰演練並展示學習成果，最終運用在實際工作任務中。



3 實踐績效



案例

河北省公司舉辦「源起太行」項目訓練營

為應對天然氣行業改革帶來的挑戰，新奧能源河北省公司根據自身情況，提前謀劃進行資源籌劃與分銷人才儲備。河北省公司於2020年11月20日至11月22日在石家庄新奧燃氣多功能廳舉行了為期3天的資源籌劃與分銷人員能力提升項目「源起太行」訓練營第二模塊培訓。

本次培訓邀請多元化講師團隊，設置政策分析、戰略規劃、行業洞察等課程為學員進行賦能，各位講師基於河北省公司整體戰略規劃，結合現階段資源情況及對未來燃氣行業發展的解讀與參訓學員進行了廣泛而深入的交流。全體參訓學員在培訓期間認真聽講、踴躍發言，面對分歧敢於質疑、激烈討論、積極互動。訓練營結束後，參訓學員紛紛表示，在了解到現階段省公司的整體發展策略和國外天然氣行業發展的歷程之後，更能理解未來國內天然氣行業發展的方向及規律，同時更加堅定了自己奮鬥的目標。



案例

新奧能源舉辦年度技能比武大賽

新奧能源各成員企業一年一度舉辦「技能比武大賽」，已成為長期堅持的傳統活動。技能比武作為提高技能、崗位練兵提升服務水平的重要部分，自2007年開始，各單位不間斷開展互比互學活動，比賽工種範圍廣、覆蓋全，培育出了大批優秀工匠，從而保障了企業安全運營、提升了新奧的品牌形象。



一線員工參與率達
70%以上



各成員企業組織「技能比武」大賽

3 實踐績效



廊坊新奧燃氣員工劉佔軍先生獲「全國勞動模範」光榮稱號

2020年11月24日上午，全國勞動模範和先進工作者表彰大會在北京人民大會堂隆重舉行，廊坊新奧燃氣劉佔軍榮膺2020年全國勞動模範，進京接受表彰，接受勞動者的最高榮譽。22年來，劉佔軍同志練就了過硬的操作技能，曾獲得公司崗位創新技能比武第一名、全國燃協杯調壓技能大賽優勝獎，先後被評為「安全生產先進個人」「年度創新人物」「河北省特等勞動模範」等光榮稱號。用辛勤的勞動創造美好生活成就新奧和我國的大事業。



全國勞動模範 廊坊新奧燃氣網絡綜合維護員劉佔軍

公司積極為培養技能型、智慧型、自驅+賦能的多能工和實訓師創值創造條件，更為各兄弟單位之間搭建學習交流的平台，截止目前，已正式挂牌的燃氣實操培訓基地20家，覆蓋30多個技能培訓模塊，實操基地建設工作獲得社會廣泛認可，2020年廣州番禺技能培訓中心經廣東省燃氣協會檢驗論證，授牌「廣東省燃氣協會培訓考核基地」。為未來培育更強的智慧運營能力打下了堅實的基礎。

3.3.2 員工關愛

新奧能源堅持「以人為本」的管理理念，重視員工身心健康，傾聽員工的訴求，積極關心和幫扶困難員工，在工作之餘開展精神文明建設的員工活動，為員工提供全方位的切實保障，營造良好的工作環境與氛圍，持續提升員工的幸福感和歸屬感。

健康關懷

2020年是新奧能源健康文化年，為創建

健康辦公環境，營造健康文化氛圍，豐富事業伙伴業餘生活，於辦公區內增設健康活動區，配置了「健康架」，把健康送到了事業伙伴們身邊，滿足了辦公區內伙伴實時放鬆、靈活鍛煉的健康訴求。

積極推進「伙伴健康運動中心」建設，通過團操區兼職教練排班授課、有氧運動區教練現場指導、定期開展健康主題活動等多種方式，讓伙伴們工作之餘、午餐之後紛紛打卡鍛煉，記錄健康，有效促進員工個人健康運動習慣的養成。

基於一線員工健康工作和職業健康防護需求，新奧能源定制開發了「健康箱」「健康包」等健康產品，包含預防和治療常見疾病、突發外傷、應急處理等常見情況處置的幾十種常規藥品和健康用品，滿足一線班組、作業場站及入戶安檢、巡線伙伴們的工作場景需求。



新奧能源廣州番禺技能培訓中心獲廣東省燃氣協會授牌「廣東省燃氣協會培訓考核基地」

3 實踐績效

部分試點單位設立了「企業健康驛站」。健康驛站配備常規的健康設施、器材等硬件設備以及線上線下聯通的軟性服務配置，通過培訓企業兼職健康員，幫助企業逐步建立起自身的伙伴健康關懷體系。

健康年系列產品得到員工的廣泛認可和一致好評，充分體現了公司對伙伴健康關懷的深度和溫度，更是新奧關懷文化的一種體現和落地。



通過「伙伴關懷行動」
將**500**多個健康箱、
2,880個健康包
送到了一線班組和
一線伙伴手中



開展員工心聲
調研工作，填寫率
達75%，通過33大類
120項熱點**17,320**
條心聲意見和建議



新奧能源辦公室健康活動區

女性關愛

我們高度關注女性員工的身心健康，為女性員工提供定制女性員工體檢套餐與婦女節假期，為哺乳期員工設置安全便捷的母嬰室；嚴格遵守國家規定，為女性員工提供帶薪產假與哺乳假。

愛心互助

為建立身患重病員工的長效幫扶機制，充分體現新奧大家庭的溫暖，新奧能源自2015年開展員工大病愛心互助活動，對身患重疾的員工給予關懷，發放醫療救助金，給予報銷超出醫保範圍50%的醫療費用，五年內，共有125名身患大病的員工獲得互助金160多萬元。2020年新奧能源經過認真研究，將愛心互助活動範圍涵蓋至員工親屬，盡量為員工排憂解難。

員工溝通

我們格外重視與員工的交流互動，為暢通溝通渠道，我們開設書記專線，及ICome平台投訴信道，員工可以隨時進行投訴、舉報和意見回饋。新奧能源本部工會將定期與各級工會代表進行交流，傾聽基層聲音，了解員工的需求和訴求。對員工反映問題進行調研、盤查與梳理，再反饋給各企業工會，協調進行處理。2020年，新奧能源開展員工心聲調研工作，以專題項目形式進行深度調研，形成改善方案，將個性化問題與代表性問題深入調研和分析，從而做好員工心聲賦能。



案例

疫情期間開展心理關懷工作

疫情期間，為緩解部分員工存在不同程度的睡眠問題和困擾，幫助職工有效調節緊張的身心狀態，我們積極組織員工參與「亦同抗疫 亦路關愛」—疫情防階職工心理關愛直播課堂，開展心理輔導工作，將公司的人文關懷傳遞給每一名員工，提升員工防控疫情的思想認識，增強戰勝疫情的信心與決心。



疫情期間心理關愛活動

3 實踐績效



案例

關懷因疫情防控而就地過年的單身員工

2021年2月11日至17日，春節期間，為切實做好疫情防控工作，響應「就地過節」倡導，新奧能源廊坊地區精心策劃，推出「兩地年•心相連」系列主題活動，包餃子、吃年夜飯，趣味游藝、歡唱卡拉OK，快樂運動、幸福禮包……一波波溫暖貼心的春節活動，一系列服務保障舉措，營造了年味十足的「家」氛圍，也讓在廊就地過年的事業伙伴們度過了一個健康平安年。

文化搭台、活動唱戲。大年三十，為了讓就地過年的事業伙伴感受到家的溫暖，駐廊各單位總經理與本單位就地過年的伙伴們一起過大年，包餃子、吃年夜飯、嘮家常，其樂融融，這個春節雖然過年方式不同，但年味依舊！恰逢情人節的大年初三，工會為就地過年伙伴們組織了豐富多彩的活動，趣味游藝會、歡唱聯誼party、投壺、打乒乓球……伙伴們積極參與、展示自我，在奔跑歡笑中，增進了彼此感情，也感受到組織的關懷和溫暖。



新奧能源董事會主席王玉鎖先生看望疫情期間就地過年的新奧伙伴們



為就地過年的伙伴們組織豐富多彩的過年活動



3 實踐績效



案例

新奧能源開展員工義診活動

2020年11月24日，廊坊新奧燃氣作為新奧燃氣首批「健康驛站」試點單位，面向全體事業伙伴正式開放。來康生命健康管理師張麗莉為公司近20名員工代表進行現場培訓，對所有檢測設備進行實操演練。

培訓結束後，來康生命三療健康中心中醫外治專家丁宇老師，攜健康管理師（針灸康復）李夢絲醫生，為伙伴們帶來了「頸肩腰腿疼痛」主題義診，通過辨証施治，將針灸治療與生活方式指導相結合，對12名伙伴進行了個性化調治，8名伙伴進行了舒壓緩解，4名伙伴進行了體檢報告解讀。



員工義診活動



案例

新奧能源線上開展「迎五四·雲健身」活動

疫情期間，為強健員工體魄，發揚「五四精神」，激勵和引領全體事業伙伴奮發向上，以自驅拼搏的年輕心態創造價值、迎戰未來。新奧能源於2020年5月1日在微信朋友圈全面開啟「迎五四·雲健身」活動。在小區跑步、在辦公室做俯臥撐、在樓道舉杠鈴、在院子跳繩、在家裡倒立、轉呼啦圈、親子運動，五花八門的運動方式、各式各樣的運動場地，瞬間湧現在微信朋友圈，讓大家在緊張的工作之餘放鬆了心情、鍛煉了體魄，充分展現新奧人良好的精神風貌。



雲健身打卡活動

3 實踐績效



3.4 企業公民

新奧能源始終秉持「常懷感恩、回饋社會」的理念，積極參與社區公益活動，利用自身專業知識與平台資源，開展「燃氣安全公益大講堂志願活動」，持續助力抗擊疫情深入「醫護及社區等地捐款慰問」等活動，致力環境保護開展「地球母親關燈一小時」、「節約糧食、從我做起」「垃圾分類」等活動當地社區，創建良好社區關係，積極承擔社會責任，展現企業公民擔當。

3.4.1 社區貢獻

新奧能源嚴格落實《新奧能源控股有限公司慈善公益活動管理政策》，聚焦社區幫扶，組織志願者以及工會組織員工深入社區，積極開展環保行動與慈善公益日活動，服務群眾，傳承愛心與責任，為社會的和諧發展貢獻力量。

本報告期內，新奧能源及成員企業共計



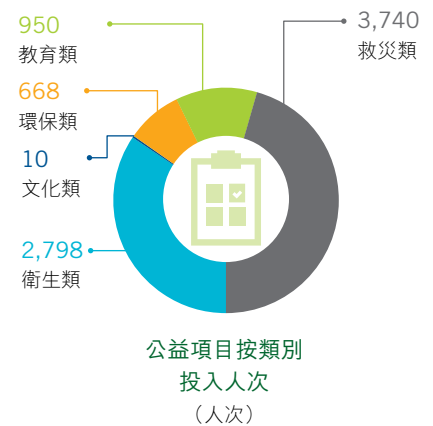
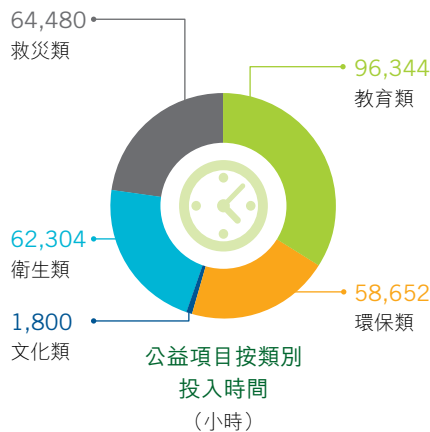
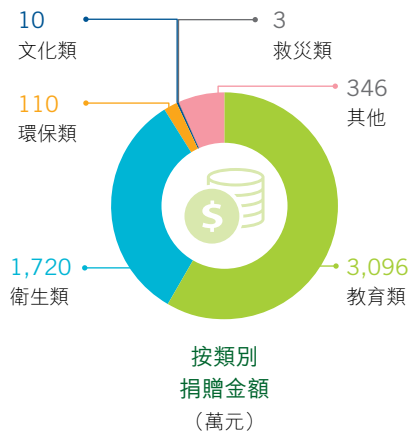
慈善捐贈
5,285萬元



投入慈善及公益活動
283,580小時



參與人次達
8,176人次



開展「節約糧食，從我做起」活動，助力扶貧攻堅

新奧公益慈善基金會不斷創新扶貧方式，將扶貧項目落地與公益品牌傳播有機結合。9月26日~30日，通過發起新奧公益慈善日——「節約糧食，從我做起」線上主題傳播活動，按參與人數的10倍對順平常庄大村愛心助農項目進行配捐。倡導全社會人士為愛行動，助力節約，分享助捐。活動結束，共計有30,146人次線上參與，實現301,460元配捐額度。後經捐贈雙方協商，在此基礎上又追加至50萬元扶貧款，於10月15日雙方正式簽訂了捐贈協議並落地實施。

30,146人次
線上參與
50萬元扶貧款



泉州新奧公益慈善日活動

3 實踐績效



案例

「地球時間，與Ta共度」，新奧能源積極響應地球一小時活動

新奧能源多年來致力於清潔能源事業，是節能減排的倡導者與踐行者，為保護地球、守護碧水藍天持續貢獻力量。在地球一小時活動到來之際，新奧能源3萬多名員工邀請2,092萬家庭用戶、14.9萬工商業用戶以及所有關注新奧能源的小伙伴們一起參與活動，關燈一小時，按每位參與者1元錢的金額為環保事業捐款，助力節能減排。



新奧能源**3萬**
多名員工參與活動



邀請**2,092萬**
家庭用戶參與



邀請**14.9萬**
工商業用戶參與



地球一小時宣傳海報



案例

商丘新奧開展公益健步走活動

4月17日，商丘新奧總經理帶隊開展「攜手環衛工人·共創美好環境」日月湖公園公益健步走活動。本次健步走活動也包含了公益性質，為感謝環衛工人對美麗環境做出的貢獻，商丘新奧本次健步走全體參加人員賽前下載專業計步軟件APP，環湖健步走結束後，統計步數總和，以一步一分錢的換算比例，最終為日月湖風景區環衛工人們捐贈了200樽飲用水。



捐贈**200樽**
飲用水



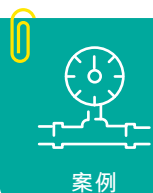
工作人員為企業復工做安全「體檢」

3 實踐績效

3.4.2 共同「戰疫」

自新冠疫情發生以來，各單位積極響應，協調配合，與全社會共同「戰疫」，承擔起上市企業的公民責任。新奧能源於內部印發《關於應對新型冠狀病毒肺炎防控的工作要求》《關於春節假期後返崗工作的重要通知》《關於在新型冠狀病毒肺炎防疫期間做好日常辦公工作的通知》等文件，及時強化全體事業伙伴對疫情的認識，明確和統一行動指令，保障防疫物資充足供應。疫情期間，我們積極開展復工保供工作，全力保障民生及工業用氣需求，並響應國家政策及號召，降低氣價刺激終端經濟復蘇，承擔社會賦予的責任。

面向工業類客戶，我們結合地方政策，進一步降低客戶接氣價格，協助工業客戶復工及穩定生產，協助地方經濟復蘇工作。



案例

新奧能源福建公司全力保障企業供氣，助力防疫工作

疫情爆發以來，新奧能源福建省公司高度重視，始終以高標準的要求，為家庭、醫院等用戶提供優質服務。隨著福建各地企業陸續復工復產，公司迅速出台應對措施，在強化場站、管線及燃氣設施設備安全防護的基礎上，統籌泉州燃氣、寧德新奧、龍岩新奧、漳州閩昇等公司力量，想客戶之所想、急客戶之所急，為企業復工生產及時提供具有針對性的安全供能保障方案，助力企業用戶安全復工生產，為打贏疫情阻擊戰做出貢獻。

太平洋制藥作為泉州市唯一一家消毒液生產商，復工任務緊急且迫切，泉州燃氣快速響應客戶需求，抽調專人進行對接，為企業復工進行全面體檢，採取周密的安全措施，並堅持每日安排專人進行巡查提供支持，保障復工期間太平洋制藥生產正常，日用氣量達1,000方，所生產的消毒液產品陸續投入到各地防疫戰線上。



工作人員為企業復工做安全「體檢」

3 實踐績效

面向公共事業類客戶，我們秉承「疫情就是命令，保供更是責任」的理念，採取「優先供氣、氣款後補」的方式，保障安全供氣，做到流量計數、欠費不停。面對客戶中的醫院項目，為幫助客戶高質量承擔疫情防控一線的重要任務，我們在疫情高峰期間，不顧風險，積極開展項目建設與保供工作。



案例

新奧能源長沙公司承擔醫院管網鋪設工作，助力醫院應對疫情

1月27日，城北公司事業部收到緊急命令：為長沙市第一醫院北院緊急鋪設天然氣管線。該院是湖南省本次確診肺炎病例的集中收治點，其在17年前「非典」時期臨時建設，醫院的整體配套目前已有所老化，為應對最新疫情，醫院極需擴大規模。

儘管時間緊、任務重，但長沙新奧事業部迅速進行周密部署，快速開展行動，在確定好供能方案後，立即施工。經過72小時奮戰，天然氣管線順利接通到位，長沙新奧圓滿完成任務，一解醫院燃眉之急。



長沙新奧開展醫院管線鋪設工作

4 社會認可



2020年，新奧能源獲頒的主要獎項包括：

普氏能源資訊

2020年全球能源大獎：優秀下游企業獎

《福布斯》

2020年全球上市公司2000強（第996位）

機構投資者

2020年全亞洲最佳管理團隊評選

最受尊崇企業

最佳投資者關係方案（能源行業）

《財富》

2020年「中國500強」（第148位）

投資者關係雜誌

2020年大中華獎

最佳投資者活動

英國品牌評估機構Brand Finance

2020年全球最具價值50大公用事業品牌（第24位）

財資雜誌

2020年AAA可持續資本市場地區獎

最佳綠債（再生能源/轉型能源）

5 未來展望



生態環境事關人類生存和可持續發展，能源領域的每一小步變革都會對社會經濟發展產生深刻影響。時至今日，能源轉型已成為世界能源發展的需要，國際能源市場對此已達成低碳轉型的共識，回顧能源環境，能源轉型的輪廓似乎更為清晰。

展望未來，新奧能源將全力推進綠色轉型開新局，落實清潔能源新戰略，積極助力構建清潔低碳、安全高效的現代能源體系。新奧能源將全力推進創新驅動開新局，加快科技創新，為客戶提供更多元的綠色方案，推進產業鏈邁上價值鏈高端，努力讓創新成為高質量發展的有力支撐。新奧能源將全力推進和諧發展開新局，全面保障員工權益，注重人才培養，維護社區關係，積極投身公益事業，繼續努力回饋社會。

2021年，新奧能源將繼續堅持開拓創新，恪守使命，將企業發展與生態環境建設有機結合，關注節能減排，倡導低碳生活，以實際行動履行環境與社會責任，為實現經濟、環境與社會的可持續發展貢獻力量。

6 關鍵績效表

環境範疇			
指標名稱	單位	2020年	2019年
污水排放總量	噸	1,439,710.72	2,065,491.55
二氧化硫排放總量	噸	34.10	35.26
氮氧化物排放總量	噸	67.20	76.46
煙塵排放總量	噸	2.30	10.92
有害廢棄物排放總量 ¹	噸	41.21	42.77
有害廢棄物排放密度	噸/十億元收入	0.58	0.60
無害廢棄物排放總量 ²	噸	2,602.97	2,537.01
無害廢棄物排放密度	噸/十億元收入	36.35	36.00
燃煤消耗量	噸	43,631.11	39,529.32
柴油消耗量	升	1,132,927.92	1,082,878.79
汽油消耗量	升	4,022,073.92	4,440,582.26
天然氣消耗量	千立方米	12,006.42	9,529.16
外購電力消耗量	兆瓦時	128,244.82	209,747.78
綜合能源消耗總量	噸標準煤	75,494.33	79,061.24
綜合能源消耗密度	噸標準煤/十億元收入	1,054.14	1,127.00
總用水量	噸	1,693,777.31	2,429,990.06
耗水密度	噸/十億元收入	23,650.49	34,625.00
範圍一 ³ ：溫室氣體直接排放量	噸二氧化碳當量	123,351.16	123,538.97
溫室氣體直接排放密度（以營業額為分母）	噸二氧化碳當量/十億元收入	1,722.37	1,760.00
溫室氣體直接排放密度（以燃氣售氣量為分母）	噸二氧化碳當量/十億方天然氣	4,171.70	4,581.80
範圍二 ⁴ ：溫室氣體間接排放量	噸二氧化碳當量	86,340.85	139,380.10
溫室氣體間接排放密度（以營業額為分母）	噸二氧化碳當量/十億元收入	1,205.59	1,986.00
溫室氣體間接排放密度(以燃氣售氣量為分母)	噸二氧化碳當量/十億方天然氣	2,920.02	5,169.31
溫室氣體排放總量	噸二氧化碳當量	209,692.01	262,919.07
溫室氣體總排放密度（以營業額為分母）	噸二氧化碳當量/十億元收入	2,927.96	3,746.00
溫室氣體總排放密度（以燃氣售氣量為分母） ⁵	噸二氧化碳當量/十億方天然氣	7,091.72	9,751.11

1 有害廢棄物排放總量包括，2020年新奧能源總部以及附屬燃氣公司從事天然氣零售與批發業務過程中產生的廢機械油、加臭劑廢桶、廢舊化學品包裝、燃氣表具制造及維修過程中產生的報廢線路板及其他有害廢棄物。

2 無害廢棄物排放總量包括，2020年新奧能源總部以及附屬燃氣公司從事天然氣零售與批發業務過程中產生的生活垃圾及燃氣表具制造及維修過程中產生的無害垃圾。

3 溫室氣體直接排放量（範圍一）涵蓋新奧能源總部及附屬燃氣公司之天然氣零售業務，燃氣批發業務運營所消耗能源（煤炭、柴油、汽油、天然氣）直接產生的排放。

4 溫室氣體間接排放量（範圍二）涵蓋新奧能源總部及附屬燃氣公司之天然氣零售業務，燃氣批發業務運營所消耗的外購電力間接產生的排放：2020年，因受疫情影響，員工辦公及加氣站外購電力減少，溫室氣體間接排放較2019年同比減小幅度較大。

5 2020年，因受疫情影響，員工辦公及加氣站外購電力減少，且因居民居家比例增大導致售氣量增大，導致溫室氣體間接排放密度(以燃氣售氣量為分母)較2019年同比減小幅度較大。

6 關鍵績效表

社會範疇

指標名稱	單位	2020年	2019年
僱員總數	人	35,780	35,735
男性僱員總數	人	26,923	26,464
女性僱員總數	人	8,857	9,271
全職僱員總數	人	35,653	35,604
兼職僱員總數	人	127	131
30歲以下僱員總數	人	10,931	11,675
30-50歲僱員總數	人	22,014	21,487
50歲以上僱員總數	人	2,835	2,573
高級管理層員工數量	人	1,152	1,138
普通職員層級員工數量	人	31,359	31,350
中級管理層員工數量	人	3,269	3,247
海外地區僱員總數	人	5	7
香港地區僱員總數	人	12	14
中國內地僱員總數	人	35,763	35,714
本科學歷僱員總數	人	10,029	10,042
大專學歷僱員總數	人	12,476	11,651
高中及以下學歷僱員總數	人	12,488	13,159
碩士及以上學歷僱員總數	人	787	883
高級管理層中男性僱員佔比	%	82.55	83.22
高級管理層中男性僱員總數	人	951	947
高級管理層中女性僱員佔比	%	17.45	16.78
高級管理層中女性僱員總數	人	201	191
中級管理層中男性僱員佔比	%	76.32	76.75
中級管理層中男性僱員總數	人	2,495	2,492
中級管理層中女性僱員佔比	%	23.68	23.25
中級管理層中女性僱員總數	人	774	755
殘疾僱員總數	人	80	44
少數民族僱員總數	人	1,190	1,033
新進員工總數	人	4,159	4,927
社招新進員工總數	人	3,864	4,384
校招新進員工總數	人	295	543
公司新進海外僱員總數	人	0	0

6 關鍵績效表

社會範疇			
指標名稱	單位	2020年	2019年
僱員流失比率	%	9.46	9.80
僱員流失數	人	3,385	3,499
男性僱員流失比率	%	9.60	9.70
男性僱員流失數	人	2,489	2,565
女性僱員流失比率	%	9.06	10.10
女性僱員流失數	人	896	934
30歲以下僱員流失比率	%	12.00	15.40
30歲以下僱員流失總數	人	1,312	1,795
30-50歲僱員流失比率	%	8.34	6.70
30-50歲僱員流失總數	人	1,837	1,434
50歲以上僱員流失比率	%	8.32	10.50
50歲以上僱員流失總數	人	236	270
培訓員工總場次	次	62,607	126
總僱員受訓人數	人	35,780	13,790
男性僱員受訓人數	人	25,923	9,653
女性僱員受訓人數	人	9,857	4,137
高級管理層僱員受訓人數	人	1,152	789
中級管理層僱員受訓人數	人	3,269	1,716
普通職員層級僱員受訓人數	人	31,359	11,285
按專業劃分，通過任職資格認證的人員比例	%	3.09	2.75
按專業劃分，通過任職資格認證的人員數	人	1,107	982
總受訓時長	小時	519,240.19	638,109
男性員工平均受訓時長	小時/人	15.26	17.26
女性員工平均受訓時長	小時/人	12.56	19.57
高級管理層員工平均受訓時長	小時/人	24.86	32.27
中級管理層員工平均受訓時長	小時/人	17.69	24.76
普通員工平均受訓時長	小時/人	13.80	16.62
僱員生產安全事故死亡人數	人	1	1
僱員工傷個案	個	91	74
僱員工傷率（不包括死亡個案）	%	0.25	0.25

6 關鍵績效表

社會範疇

指標名稱	單位	2020年	2019年
工傷損失工作小時數 ⁶	小時	29,233	53,659
百萬工時工傷事件率 ⁷	/	1.27	1.04
工傷事故千人率 ⁸	/	2.54	2.07
安全培訓總人次數	人次	412,183	200,132
安全培訓人次數（總經理級別）	人次	120	/
安全培訓人次數（安全管理人員）	人次	3,200	3,400
安全培訓人次數（員工）	人次	408,863	196,732
專職安全管理人員員工數	人	669	643
安全應急演練次數	次	11,002	2,627
新申請的專利數量	個	186	144
生效專利總量	個	848	665
生效著作權總量	個	284	267
生效商標總量	個	8	8
研發投入	萬元	46,867.23	33,410.60
經調查的有效的重大投訴案件數量	件	0	0
已審結的貪污訴訟案件的數目	件	0	0
管理干部接受反貪污等培訓的人數	人	843	670
關鍵崗位員工接受反貪污等培訓的人數	人	623	590
僱員接受反貪污等培訓的總人數	人	1,766	1,680

6 數據包括員工工作過程中因工傷事故以及上下班過程中因交通事故而造成的工傷損失小時數

7 百萬工時工傷事件率=工傷個案數量/實際總工時數*1000000

8 工傷事故千人率=1000*工傷個案數量/僱員總數

7 聯交所ESG指標索引

層面	內容	在報告中位置
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。	P17, P50
	A1.1 排放物種類及相關排放資料。	P50-52
	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）。	P17
	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）。	P50
	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）。	P50
	A1.5 描述減低排放量的措施及所得成果。	P12-22, P26-27, P50-52
	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。	P51-52
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。	P17, P53
	A2.1 按類型劃分的直接或或間接能源（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）。	P53
	A2.2 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P53
	A2.3 描述能源使用效益計劃及所得成果。	P16-22, P53-54
	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。	P53-54
	A2.5 制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。	P23
	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。	P23-27

7 聯交所ESG指標索引

層面	內容	在報告中位置
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。	P28
	B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	P28-29
	B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	P29
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。	P30
	B2.1 因工作關係而死亡的人數及比率。	P31
	B2.2 因工傷損失工作日數。	P31
	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。	P30-33
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。	P58-61
	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。	P58
	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。	P58
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。	P28
	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	P28
	B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	P28

7 聯交所ESG指標索引

層面	內容	在報告中位置
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。	P36
	B5.1 按地區劃分的供貨商數目。	P36
	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、以及有關慣例的執行及監察方法。	P38
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。	P37, P42
	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。	P47-49
	B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	P40-42
	B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	P42-47
	B6.5 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。	P37
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。	P34-35
	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。	P36
	B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	P34
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。	P65
	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）。	P65-68
	B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P65

8 讀者意見反饋

尊敬的讀者，您好：

感謝您閱讀本公司2020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： _____



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
電子郵箱 enn@enn.cn