



KunLun Energy Company Limited

(於百慕達註冊之有限公司)

昆 侖 能 源 有 限 公 司

(股份代號：00135.HK)

**環境、社會
及管治報告
2019**



目錄

關於本報告	3
報告主體	3
指代說明	3
報告期限	3
報告範圍	3
編制依據	3
信息及反饋	4
關於昆侖能源	5
公司概況	5
經營理念	6
業務發展規劃	7
主席致辭	9
可持續發展方針	11
可持續發展戰略	12
利益相關方溝通	13
重要性評估	16
合規及誠信經營	21
公司治理	22
合規管理	23
廉潔建設	24
反壟斷	27

產品責任	29
安全生產	30
保障穩定供應	36
供應鏈管理	37
客戶服務	39
客戶隱私保護	41
創新研發	41
員工權益	44
職業健康管理	45
薪酬福利	46
人才培養	48
溝通關懷	52
綠色營運	54
應對氣候變化	55
生態保護	58
資源節約	62
回饋社會	66
助力當地發展	67
社區公益	68
攜手戰「疫」	70
附錄：香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引表	72



關於本報告

本報告是昆侖能源有限公司2019年度環境、社會及管治報告，是昆侖能源有限公司2019年度履行環境、社會及管治三大責任的真實反映。

報告主體

昆侖能源有限公司。

指代說明

昆侖能源有限公司在本報告中以「昆侖能源」、「我們」或「本集團」表示。昆侖能源的母公司中國石油天然氣股份有限公司以「中國石油」或「母公司」表示。香港聯合交易所有限公司以「香港聯交所」表示。香港聯交所上市規則附錄27《環境、社會及管治報告指引》以「《ESG報告指引》」表示。《可持續發展報告標準》以「《GRI準則》」表示。

如無特別說明，本報告披露的所有金額均以人民幣為單位。

報告期限

本報告的報告期為2019財政年度，即2019年1月1日至2019年12月31日（簡稱「本年度」）。報告中的部分內容延伸至2020年初。

報告範圍

報告內容涵蓋本集團所有環境、社會及管治層面的管理政策、目標、承諾、重點項目與措施、以及與公司運營相關的活動。所涵蓋的附屬公司清單詳見本集團2019年年報中的綜合財務報表附注42「主要附屬公司」。

編制依據

本報告是依據香港聯交所上市規則附錄27《環境、社會及管治報告指引》的要求編制。

信息及反饋

本報告披露的所有信息均來自本集團內部文件、統計數據的匯總及附屬公司履責情況的匯總和統計。報告內容已經過本集團管理層、各業務部門審核及董事會審議通過。本集團真誠地期待聽取您的寶貴意見和建議，以便我們持續改善可持續發展績效，提升環境、社會及管治能力與水平。如有任何反饋意見或建議，歡迎您通過以下方式與我們聯繫：

電郵：info@kunlun.com.hk

電話：(852) 2522 2282

地址：香港干諾道西118號39樓

關於昆侖能源

公司概況

昆侖能源有限公司是在(英屬)百慕達註冊、香港聯交所主板上市、由中國石油控股的綜合性能源公司，股票代碼00135.HK，是恒生香港中資企業指數成分股之一。昆侖能源目前從事的主要業務集中在天然氣銷售、液化天然氣(LNG)加工與儲運、天然氣管道、勘探與生產四個板塊。

昆侖能源的控股股東 – 中國石油是中國主要的油氣生產和銷售商之一。作為中國石油天然氣產業鏈上重要的價值實現環節，昆侖能源承擔著中國石油天然氣業務融資平台和投資主體、以及天然氣終端利用業務管理平台的角色，是中國國內銷售規模最大的天然氣終端利用企業和液化石油氣(LPG)銷售企業之一。LNG、壓縮天然氣(CNG)終端站點遍佈全國，燃氣管網約3.7萬公里，終端用戶數1,127.7萬戶。本集團多次入選普氏能源全球能源行業250強排行榜，在《財富》雜誌2019年中國500強排名中位居第88，並在第七屆、第八屆、第九屆中國證券「金紫荊」評選中分別榮膺「最具投資價值上市公司」、「最佳上市公司獎」及「新中國成立70周年卓越貢獻企業獎」。

昆侖能源秉承母公司「奉獻能源、創造和諧」的企業宗旨和「誠信、創新、業績、和諧、安全」的核心經營理念，突出發揮母公司全產業鏈優勢，把握歷史機遇，助力國家生態文明和美麗中國建設，致力於為各類用戶提供安全穩定的燃氣供應和優質高效的客戶服務，為股東創造更加卓越的價值，為促進經濟社會發展做出積極貢獻，全力打造國內領先、國際一流的天然氣終端綜合利用公司。

昆侖能源的經濟績效

	單位	2019年	2018年	2017年
收入	億元	1,133.13	1,054.70	887.06
股東應佔溢利	億元	55.51	46.34	47.60
每股盈利(基本)	分	66.71	57.41	58.97
總資產	億元	1,478.97	1,405.87	1,405.58
天然氣銷售總量	億立方米	280	220	188
液化石油氣(LPG) 年銷售量	萬噸	607	700	658

經營理念

企業宗旨

奉獻能源
創造和諧

發展戰略

資源 市場 資本
創新 國際化

經營理念

為客戶創造價值
為企業謀求發展
為員工贏得未來

發展目標

建設世界一流
清潔能源公司

業務發展規劃

國民經濟和社會的穩步發展帶動能源需求持續增長，天然氣在我國能源革命中將扮演重要角色。基於國家發展願景和能源革命等戰略，結合國家生態文明、美麗中國建設和大氣污染治理、打贏藍天保衛戰等因素，預計2050年前我國天然氣消費將保持增長趨勢，未來天然氣市場仍有較大發展空間。2019年以來，國家陸續出台《關於修改〈燃氣經營許可管理辦法〉的通知》《油氣管網設施公平開放監管辦法》《關於規範城鎮燃氣工程安裝收費的指導意見》等涉及燃氣行業發展的政策法規，進一步改革行業管理機制，大力推動油氣管網設施公平開放，改革審批方式，優化營商環境，有利於燃氣行業持續健康發展。

在此趨勢下，昆侖能源高度重視規劃對業務發展的引領作用，建立了成熟的規劃管理體系，2019年更新完善了規劃管理程序，進一步理順總部各部門、總部與相關單位規劃管理流程，確保規劃工作有序推進；制定了《2020-2030年集團燃氣業務發展規劃》，著重突出了做大做強終端業務的發展戰略方向；開展了車船用LNG業務發展研究、天然氣與新能源融合發展研究和氫能發展機會研究等專題研究，積極探索行業發展新方向、新路徑，引領產業發展方向，推動產業發展趨勢。

2019年在規劃管理方面的主要進展：

加強對省級管理機構等二級單位的業務指導工作，組織完成了二級單位規劃管理細則，理順了二級單位規劃管理流程，規範相關規劃模板；突出燃氣終端項目發展，組織編制了31個省區市的天然氣業務發展規劃並逐一進行評估，著力提升規劃質量和水平，為本集團業務發展提供更有力的支撐。

按照規劃，下階段本集團的主要發展思路將集中於以下四個方面：

全力加大市場開拓，實現天然氣終端零售業務量效齊增

- 發揮天然氣業務一體化優勢，加強與地方政府及地方燃氣企業合作，優選高質量、高效益、可持續的市場和項目，擴大城市燃氣業務規模和市場份額，推動一批重點項目落地，加快新項目投產和存量市場滾動開發及市場佈局，提高市場佔有率和創效能力。
- 大力發展用能穩定的分佈式能源項目，重點推進工業園區熱電聯產項目。
- 積極推進支線建設帶動終端市場發展。

持續推進 LNG 業務一體化實施


- 充分發揮「接收站+工廠」一體化優勢，構建「以接收站和工廠為基礎、自營站點為支撐、終端用戶為依託、物流優化為保障、罐箱配送為輔助」的全產業鏈 LNG 液態銷售體系，挖掘 LNG 一體化運營潛能。
- 堅持以效益為中心，持續優化 LNG 接收站運行效率，不斷提升 LNG 工廠運行負荷，加大天然氣在交通運輸領域應用力度，優化加氣站點佈局。

推動 LPG 業務提質增效發展，全力推進 LPG 終端業務擴銷增量

- 拓展資源渠道，穩固已有資源基礎，開拓國內新資源渠道，提高進口規模。
- 開發終端市場，打造一定規模的終端網絡，開展規範終端直營銷售業務，解決政府行業管理難點。
- 延伸業務範圍，推進 LPG 點供業務，協同天然氣開展多氣源供應業務。

積極推進天然氣與新能源融合發展，助力開拓天然氣高效終端市場，引領天然氣業務高質量發展

- 加強政府合作交流，構建可再生新能源大發展下的氣電調峰新機制，積極推動政策落地，提前謀劃市場佈局，構建天然氣與新能源產業發展新思路。
- 拓展新能源及相關領域，推動本集團向世界一流清潔能源公司邁進。



主席致辭

歡迎您閱讀本報告，感謝您一直以來對昆侖能源的關心和支持。

2019年，在全球經濟受貿易摩擦影響陷入更大不確定性的背景之下，中國政府堅持穩中求進工作總基調，以供給側結構性改革為主線推動高質量發展。與此同時，國家層面全面加強污染防治和生態建設，持續加大環境保護投入力度，深入推動《打贏藍天保衛戰三年行動計劃》。全國天然氣表觀消費量3,067億立方米，同比增長9.4%，佔一次能源消費總量比重首次突破8%。

面對國內外風險挑戰上升的複雜局面，昆侖能源始終秉持對股東、員工、社會高度負責的態度，積極順應國家油氣體制改革大勢，搶抓能源產業高質量發展的機遇，在為各類用戶提供安全穩定的燃氣供應和優質高效的客戶服務的同時，助力國家實現減排目標，推動能源產業高質量發展的轉型。

2019年，我們繼續通過多種方式聆聽利益相關方的聲音，積極展開溝通並回應他們的期望。我們重視合規管理體系建設，進一步推進廉政建設和反腐敗反壟斷工作。我們致力於為用戶創造可持續價值，加大資源保障力度，完善供應保障機制，完成雄安新區「氣代煤」工程，開通中俄LPG能源貿易陸路通道，滿足了當地的民生用氣需求。我們堅持以人為本，依法保障員工權益不受侵害，與員工同發展、共進步。我們堅持綠色低碳發展理念，不斷深化污染治理，明確節能節水目標與規劃，加大節能技術改造力度，構建清潔低碳、安全高效的能源體系。我們積極履行國有企業責任擔當，通過捐資助學、志願者服務等方式，向社會奉獻愛心。新冠肺炎疫情發生以來，我們迅速響應政府及社會需求，支援疫區燃氣管道建設；同時全力復工復產，為疫情防控和穩定供應貢獻力量。

未來，我們將繼續與社會各界攜手努力，共克時艱，早日打贏這場疫情防控戰。也將繼續秉持「奉獻能源，創造和諧」的企業宗旨，堅定不移響應國家政策號召，推動國內天然氣產業持續快速健康發展，為經濟社會發展和生態文明建設提供更加清潔高效的天然氣。


昆侖能源有限公司主席兼執行董事

凌 霄

可持續 發展方針



昆侖能源作為負責任的上市企業，始終堅持以人為本、質量至上、安全第一、環保優先的安全理念，不斷完善品質、健康、安全、環保管理體系，持續降低運營中的環境、社會及管治(ESG)相關風險。



可持續發展方針

可持續發展戰略

天然氣在全球應對氣候變化中的作用日益得到認可。為實現在《巴黎協定》中設定的2030年減排目標，中國政府大力推動清潔能源利用及發展。2019年，中國政府進一步加大對天然氣產業發展的支持力度，各地方政府紛紛出台政策推動天然氣產業健康發展，「煤改氣」政策進一步推動落實，全國天然氣表觀消費量3,067億立方米，同比增長9.4%。隨著中國能源結構不斷調整優化，環保政策進一步趨嚴，以及國際天然氣供應形勢轉向寬鬆，天然氣價格在一定時期內維持低位運行，天然氣作為清潔能源將在中國繼續保持穩步增長。

作為中國主要的天然氣終端利用運營商之一，昆侖能源以「奉獻能源，創造和諧」為企業宗旨，堅持「資源、市場、資本、創新、國際化」發展戰略，充分利用市場機會和母公司優勢，構建多元化資源保障體系，加強資本運作，全力提升終端零售業務規模，加快重點支線建設進度，持續開展「煤改氣」業務，不斷推動天然氣在城市燃氣、交通運輸、工業燃料、天然氣發電和分佈式能源等領域的應用，充分發揮產業鏈優勢，在提供穩定可靠的清潔能源、滿足人民美好生活用能需求的同時，助力國家實現減排目標，推動能源產業高質量發展的轉型。

昆侖能源作為負責任的上市企業，始終堅持以人為本、質量至上、安全第一、環保優先的安全理念，不斷完善質量、健康、安全、環保管理體系，持續降低運營中的環境、社會及管治(ESG)相關風險。我們的可持續發展聚焦於利益相關的主要期望與訴求，包括合規及誠信經營、產品責任、員工權益、綠色營運及回饋社區。一方面，我們秉承為企業謀求發展、為股東及客戶創造價值、為員工和社區贏得未來的理念，將謀求企業未來發展的支點建立在實現與利益相關方向發展的基石上，以為股東創造更大的價值，並實現企業、客戶、員工與社區和諧發展為目標。另一方面，我們堅持綠色低碳發展理念，追求有效益的規模、有質量的速度、有水平的結構，全力推進天然氣業務快速發展，確保企業發展與經濟社會建設的協調統一，降低自身生產經營活動對環境和社會造成的負面影響。

利益相關方溝通

昆侖能源的主要利益相關方包括客戶、政府及監管機構、供應商、員工、社區、媒體、及股東/投資者。利益相關方的支持和信任是本集團長期穩健發展的先決條件。因此，我們致力於通過多種渠道與利益相關方保持良好溝通，繼續悉心聆聽及收集他們的意見，並通過適時採取合適的行動回應他們的訴求和期望。

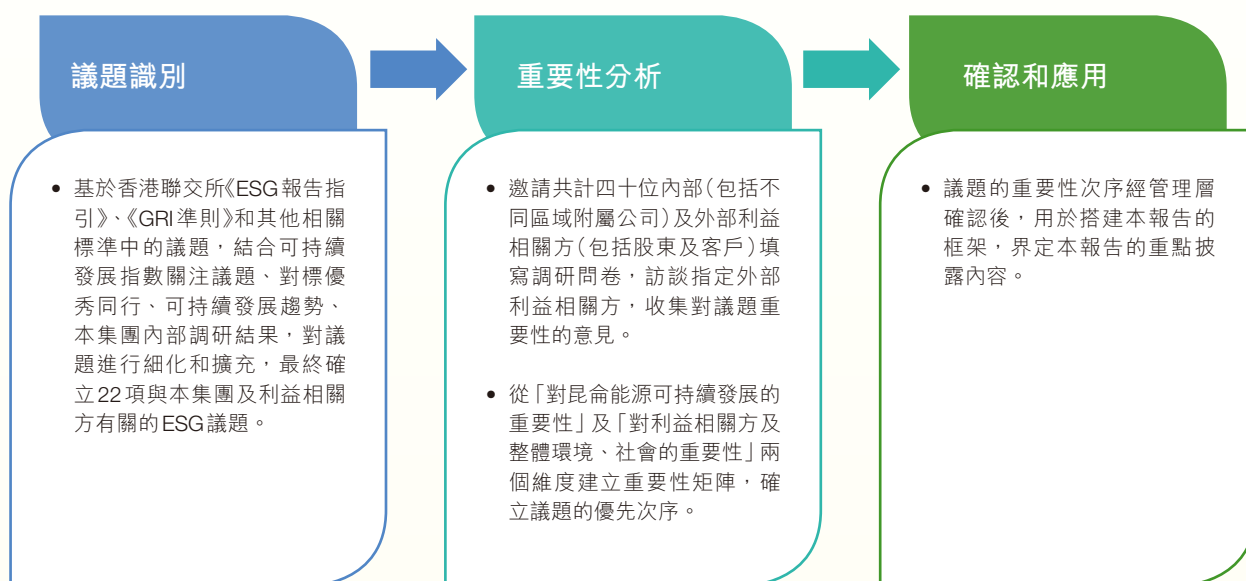
利益相關方	溝通渠道	溝通頻率	關注議題	2019年重點溝通績效
客戶	入戶安檢	全年	<ul style="list-style-type: none"> 安全保障 價格 服務質量和響應速度 供應穩定 	<ul style="list-style-type: none"> 用戶安檢管理依據國家和當地政府有關規定，執行「居民每24個月不少於1次，工、商用戶每12個月不少於1次，農村燃氣用戶每12個月不少於2次」的檢查標準，建立完整的安檢規程，降低用戶燃氣設施使用的潛在風險。 2019年安檢居民用戶512萬戶，安檢率54%；安檢商業、工業和採暖等非居民用戶約7萬戶，安檢率100%。 加強與供應商價格談判，通過合同鎖定量價資源，在各地政府天然氣價格政策範圍內結合市場需求合理制定銷售價格。 始終注重客戶服務質量提升，本年度採取電話回訪、問卷調查、營業廳反饋、安檢服務等多種方式，針對服務質量、態度、問題處理響應速度、處理結果、入戶安全培訓等方面內容開展用戶滿意度調查工作，受訪用戶滿意度達99%。 提高政策把控能力，加強上下游客戶資源計劃銜接，合理配置資源，做好應急預案準備，保障資源穩定供應。
	宣傳(通過網絡、電視及社區宣傳欄)	全年		
	客戶服務(通過門店、客服電話、微信公眾號)	全年		
政府與監管機構	會議	不定期	<ul style="list-style-type: none"> 能源政策 安全環保等監管要求 燃氣發展規劃 供應安全 穩定供應 價格穩定 依法納稅 	<ul style="list-style-type: none"> 接受地方政府多次安全環保專項督查，未發現重大問題。 參加城市燃氣協會專業委員會會議2次。 條件成熟區域參與地方政府LPG行業規範編制。 嚴格執行地方政府價格主管部門民用燃氣限價要求；根據市場需求穩定資源供應量，保障民生用氣供應。 提高政策把控能力，加強上下游客戶資源計劃銜接，合理配置資源，做好應急預案準備，保障資源穩定供應。 依法合規納稅。
	工作匯報	不定期		
	調研報告	不定期		
	政府文件	不定期		
	專題報告	不定期		
	例行檢查	不定期		

利益相關方	溝通渠道	溝通頻率	關注議題	2019年重點溝通績效
供應商	會議	每季度一次	<ul style="list-style-type: none"> 資源存量和供需平衡 價格和市場表現 反腐敗 信息披露 採購實務 	<ul style="list-style-type: none"> 召開季度資源供應計劃對接會，確保銷售運行平穩受控。 不定期拜訪生產供應企業，確保資源量及市場平衡。 結合季節變化及市場變化，進行資源需求預判，加強與上下游溝通銜接，積極籌措資源，確保供需平衡。 對大宗物資通過物資採購平台全部集中招標採購，對重大工程項目網上公開招標，確定承包商，並實施過程監督。
	電子交易平台	常年		
	組織招標和投標	不定期		
	採購合同談判	不定期		
	日常業務對接與交流(電話或面談)	經常性		
	資源設備戰略合作	不定期		
員工	工會	常年	<ul style="list-style-type: none"> 薪酬待遇 職業通道 文體活動 	<ul style="list-style-type: none"> 堅持同工同酬，實現員工收入水平與企業效益水平同步提升，依法為員工繳納各項社會保險，將企業發展成果惠及廣大員工。 本年度慰問和幫扶員工943人，救助大病員工6人，發放慰問金和救助金約104萬元。 為充分調動員工積極性和創造性，我們深入推進崗位管理，拓寬員工成長通道。 採用成熟的教育培訓體系，每年制定多層次、多角度、全覆蓋的培訓計劃，本年度集團層面培訓項目55項，培訓員工5,252人次。 組織員工參加第七屆中國石油職工藝術節舞蹈大賽，組織「慶祝新中國成立70周年」職工書畫攝影作品大賽。
	員工培訓	按計劃		
	工作會議	每年一到兩次		
	公司網站	全年		
	談心談話、文體活動	全年		
社區	志願者活動	不定期	<ul style="list-style-type: none"> 知識普及 綠化環境 	<ul style="list-style-type: none"> 設立安全宣傳諮詢台818個，事故案例宣教1,055場，安全知識講座531場。 開展心理疏導、植樹護綠、垃圾清理、清除非法張貼物、公共場所清潔及消毒、困難幫扶等各類社區服務活動，累計參與人數1,220人，累計社會公益服務2,323小時，投入資金約200萬元。

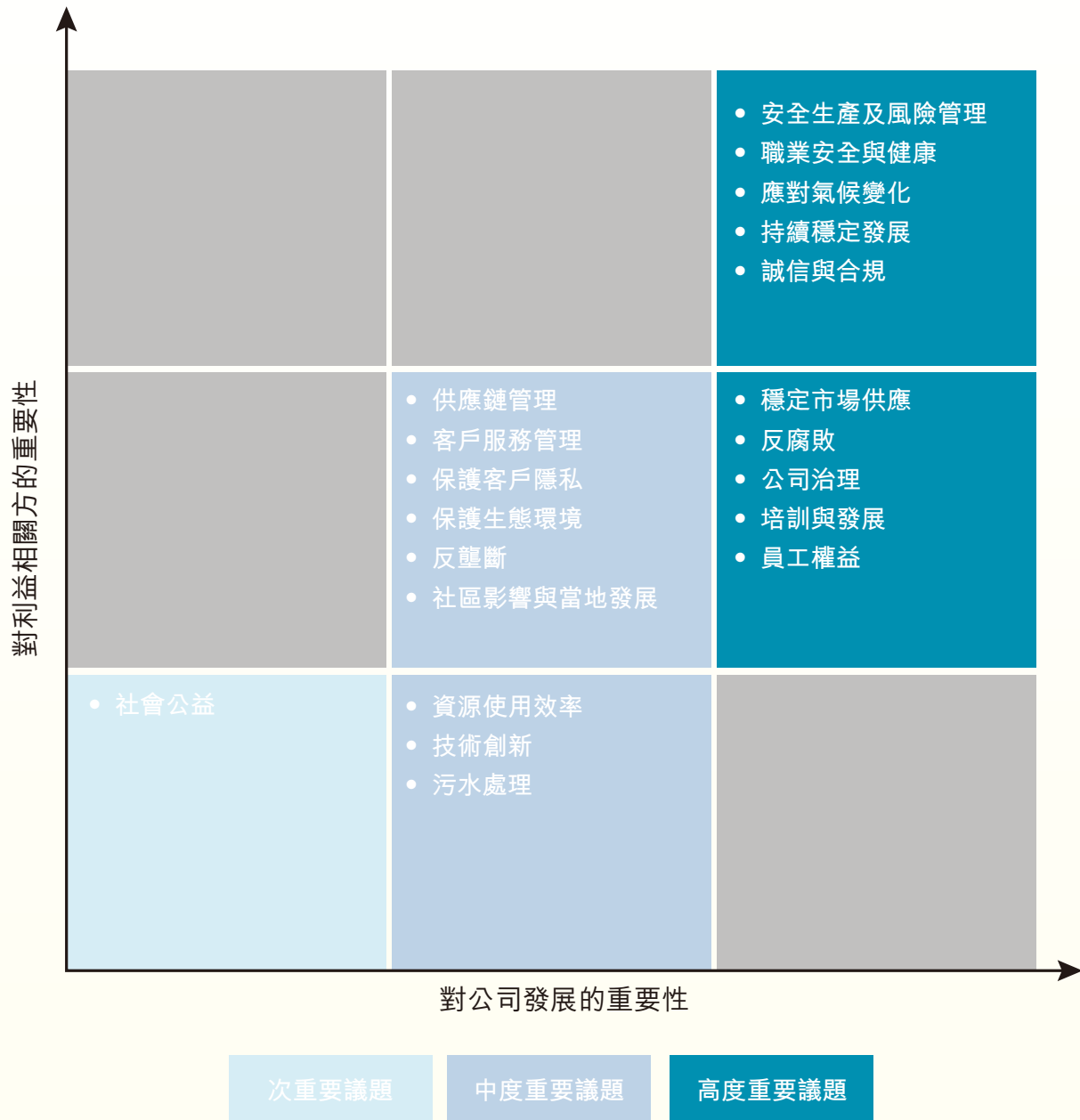
利益相關方	溝通渠道	溝通頻率	關注議題	2019年重點溝通績效
媒體	業績發佈會	每年兩次	<ul style="list-style-type: none"> 未來發展 保障民生 突破性工作或進展 	<ul style="list-style-type: none"> 開展一次媒體開放日活動。 於昆侖能源內網發稿2,990篇、微信公眾號發稿222篇、外界紙質媒體發稿312篇。 接受外部媒體採訪報道120次。
	年報/中期報	各每年一次		
	網站投稿及內部活動資料	每日更新		
	媒體開放日	不定期		
	重大事件專題報道	不定期		
投資者/股東	重大議題專報/信息披露	按香港聯交所要求定期披露	<ul style="list-style-type: none"> 經濟效益 可持續發展 風險管控 股東權益和利潤 管理層激勵 	<ul style="list-style-type: none"> 本年度安排股東會、董事會及專業委員會會議等11場次，形成議案83條。 依據香港聯交所監管要求，發佈董事變動、可轉換債可換價變更及行使轉換權而新發公司股份、國家石油天然氣管網集團有限公司成立、業績報告等公告39份。 出席和組織各種形式的投資者會議113場，與370余家機構投資者會面，主動回應資本市場關切的問題，獲得資本市場肯定。
	年報/中期報	各每年一次		
	路演及反向路演	不定期		
	企業開放日	不定期		
	股東大會	按香港聯交所要求舉行		

重要性評估

重要性評估不僅有利於昆侖能源識別與可持續發展有關的風險和機遇，優化資源配置，明確改善方向，亦有助於提升ESG報告的披露水平、增進資本市場對本集團可持續發展進程的瞭解。2018年本集團重要性評估過程主要包括以下三個步驟：



2019年，在獨立第三方顧問的協助下，我們於2018年重要性評估的基礎上進行了內部回顧和對標分析，綜合考慮國際領先同業和本地同業公司的議題、國際可持續發展行業指引及可持續發展趨勢，對2018年的議題及排序進行了更新和調整，最終得到20項ESG議題。以下重要性矩陣展示了這20項議題的優先次序，矩陣中越靠近右上角的議題對昆侖能源及利益相關方的重要性越高，越靠近左下角的議題重要性越低。



綜合考慮對昆侖能源的重要性及對利益相關方的重要性兩個層面後，我們確立了10項高度重要議題、9項中度重要議題以及1項次重要議題。本報告將在聚焦重要議題的同時，回應外部利益相關方關注的主要事宜。下表列出議題的優先次序以及在本報告中對應的章節。香港聯交所《ESG報告指引》各重要層面的政策與管理措施於本報告中的對應位置，詳見附錄中的索引表。

重要性	議題	相關性說明	本報告中對應章節
高度重要	安全生產及風險管理	昆侖能源經營天然氣、液化石油氣等燃氣業務，而燃氣具有易燃易爆性等危險特性。因此，昆侖能源的生產、經營過程安全風險較高，且安全生產管理是企業可持續發展的保障，關係著企業的健康、高質量發展和可持續發展，因此安全生產管理至關重要。	安全生產
	職業安全與健康	為員工創造安全健康的工作環境是每個企業的首要職責，也是昆侖能源生產運營得以正常運作的前提條件。因此，我們高度重視員工職業健康管理。	職業健康管理
	應對氣候變化	應對氣候變化是國家政策要求，亦是企業的社會責任。作為供應清潔能源的企業，我們應該積極響應國家政策，努力奉獻清潔能源的同時，減少自身生產經營過程的碳排放。	應對氣候變化
	持續穩定發展	持續穩定發展關係著企業更好的履行社會經濟責任，亦關係著企業的經營績效和股東及相關方的利益。	業務發展規劃
	誠信與合規	誠信與合規是企業履行社會責任和和企業合法經營的必然要求，是昆侖能源的行為準則和原則底線，不規行為會影響企業聲譽和形象，影響企業的可持續發展。	合規管理
	穩定市場供應	中國「煤改氣」政策的推進以及快速增長的天然氣需求，進一步加劇了國內天然氣資源季節性供需矛盾，作為大的燃氣公司，在保證燃氣供應方面面臨著保民生的政治責任和企業的社會責任，必須高度重視。	保障穩定供應
	反腐敗	腐敗會阻礙企業健康發展，更會影響企業社會公眾形象，本集團對貪污腐敗採取零容忍態度。	廉潔建設
	公司治理	良好的公司治理是決定企業運作和發展質量的重要條件，是影響企業績效的關鍵因素。	公司治理
	培訓與發展	人才決定企業的發展高度。打造優秀的經營與技術團隊可推進企業快速、高質量的發展。	人才培養
	員工權益	員工是企業運營的核心，維護員工權益，建立良好的企業與員工關係，對企業健康、可持續發展具有積極促進作用。	薪酬福利

重要性	議題	相關性說明	本報告中對應章節
中度重要	供應鏈管理	由於天然氣、液化石油氣等屬危險化學品，供應鏈全過程屬於高風險運行。因此，供應鏈全過程風險管控是從源頭降低其環境及社會風險，提升風險管控能力，降低事故事件發生率，並促進供應鏈可持續性的必然要求。	供應鏈管理
	客戶服務管理	客戶關係管理與維護是提升企業競爭力的關鍵，昆侖能源業務遍佈全國，截止2019年底擁有各類客戶1,127.7萬戶。因此，提高客戶滿意度和忠誠度、最大限度地開發客戶需要良好的客戶管理。	客戶服務
	保護客戶隱私	客戶信息與客戶的切身利益息息相關。確保客戶隱私被尊重和保障是昆侖能源的責任，也是與客戶建立長久合作關係的前提。	客戶隱私保護
	保護生態環境	保護生態環境是國家基本國策，昆侖能源雖然經營的是清潔能源，但在生產過程中仍會有少量的「三廢」產生。按照國家打贏藍天保衛戰三年行動計劃等有關政策，本集團需加強環境風險管控，履行企業環境保護責任。	生態保護
	反壟斷	中國政府將加快法律修訂，促使反壟斷執法更趨專業化、精細化。企業應加強反壟斷合規建設，堅決抵制任何破壞市場秩序的行為。	反壟斷
	社區影響與當地發展	企業的生產經營直接影響當地的經濟和人居環境。本集團有責任以自身發展帶動當地經濟和社會的發展，實現共贏。	助力當地發展
	資源使用效率	昆侖能源的資源消耗主要是生產用電，以及生產和生活過程中需要的燃氣及用水等，資源的高效使用效率能降本增效，降低環境污染。	資源節約
	技術創新	創新是企業發展的重要驅動力。企業只有持續創新才能不斷充實並完善其核心競爭力，適應社會發展和市場競爭的需要。	創新研發
次重要	污水處理	水污染不僅危害人體健康，破壞生態環境，亦會加劇水資源短缺危機。昆侖能源生產運營中會排放污水。妥善處理污水，避免造成水體污染是本集團生態保護的重點。	生態保護
	社會公益	作為負責任的企業，本集團積極履行社會責任，開展社會公益活動，促進和諧社會建設。	社區公益攜手戰「疫」

我們依照本年度重要性評估結果，將報告的核心內容分為五個章節向讀者呈現，其框架如下圖所示。



合規及 誠信經營

公司治理
合規管理
廉潔建設
反壟斷

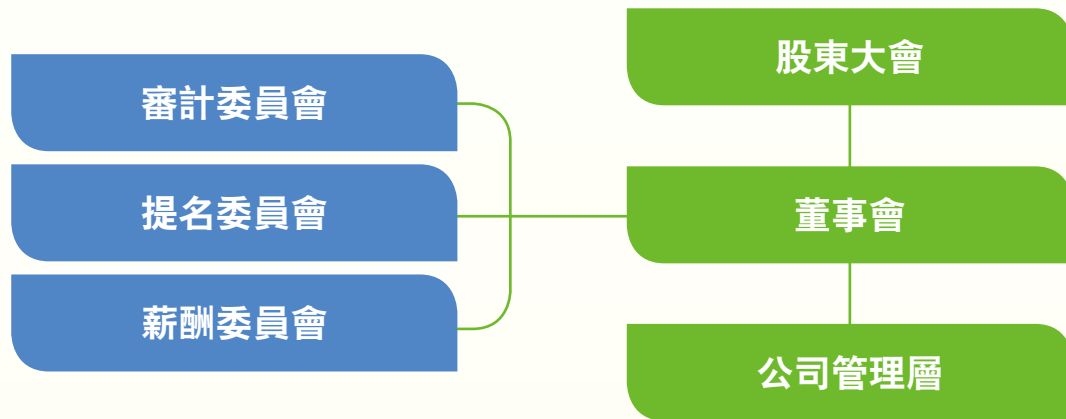
22
23
24
27

合規及誠信經營

公司治理

昆侖能源嚴格遵循《中華人民共和國公司法》《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》等相關法律法規，規範治理主體責任，加強合規及風險管控，提升公司治理水平。

截至2019年12月31日，本集團董事會由9名成員組成，包括5名執行董事及4名獨立非執行董事。董事會下設審計委員會、薪酬委員會及提名委員會三個委員會，負責就特定範疇監督公司事務、為董事會決策提供支持。下圖為本集團的治理架構圖。有關公司治理的詳細內容，請參閱本集團2019年年報中的《企業管治報告》。



本集團ESG編委會負責編制ESG報告，並於每年向董事會正式匯報。2019年度ESG編委會由昆侖能源副總經理仲文旭先生擔任主任，二十二個相關部門各派一位部門領導擔任副主任、一位員工作為工作組成員參與具體工作。為持續推進可持續發展能力建設、提升ESG管理及匯報工作，昆侖能源每年至少組織一次ESG編委會參加可持續發展相關培訓，亦鼓勵管理層及ESG編委會參加外部培訓。

合規管理

依法合規是昆侖能源企業經營管理恪守的行為準則和原則底線。總部法律事務部是依法合規經營管理與依法合規業績考核的負責部門。2019年，本集團以提升法律專業服務和法律管理水平為抓手，強化法律業務在參與決策、保障交易、維護權益中的作用，持續提升依法治理、規範管理、合規經營水平。

2019年，我們在制度合規審查與發佈、法治隊伍建設、合同管理、糾紛案件處理、法律風險防控、全面合規管理等方面開展了一系列富有成效的工作，建立起滿足昆侖能源生產經營戰略目標、高質量發展需要的法律合規管理體系。本年度發佈或修訂規章制度312項，包括面向本集團的《合規管理辦法》《重大涉法事項法律論證管理辦法》等，根據《依法合規業績考核實施細則(試行)》內容，在全集團開展依法合規業績考核，為本集團規範經營和穩健發展提供了有力的法律支持和保障。同時，我們亦積極組織開展法律合規培訓。本年度舉辦兩次法律合規培訓班，全面覆蓋各派出機構、二級單位的法律業務分管領導和法律骨幹人員。



同時，本年度我們圍繞昆侖能源的戰略發展目標，強化收購項目前期及接管階段安全風險管控，編制發佈了《股權收購項目安全評價要求》和《收購項目接管安全風險管控要求》，確保接收項目經營依法合規、運行安全平穩。

廉潔建設

反腐敗機制

腐敗是企業發展的最大障礙之一。昆侖能源堅持以誠信、尊重和負責的態度對待每一位商業合作夥伴，反對任何形式的商業賄賂，並要求合作夥伴遵守我們的反賄賂和反腐敗政策。

我們於《員工職業道德規範》中明確要求：員工應公平對待本集團的客戶、股東、供應商、合作夥伴，遵守本集團的廉潔自律規定；禁止參與可能導致本集團有利益衝突的活動；員工有權利和義務向監察部報告本人和他人違反國家法律、本集團內部規定及職業道德規範的行為，本集團對報告人予以保密，任何人不得打擊報復；對違反道德規範的員工，本集團將根據規定給予其處分直至解除勞務合同。下階段我們將進一步完善公司《員工職業道德規範》，要求全體員工學習並執行，以進一步完善及規範員工的職業道德表現。

我們依循國家相關法律及母公司的反腐敗政策和規定，已實施《紀檢監察工作重要情況報告制度》《紀檢監察部門信訪舉報工作實施辦法》《監督部門參加事故事件調查處理管理辦法》等覆蓋昆侖能源及所有附屬公司的政策制度，該等政策制度由本集團主席凌霄先生簽發。我們亦制訂了《進一步貫徹落實中央八項規定精神實施細則》，規範商務招待活動，嚴禁疏通費，包括贈送現金和購物卡、消費卡、商業預付卡等各種有價證券、支付憑證以及貴重物品等。我們亦禁止做出任何政治捐獻。

為確保以最佳的管治和監督方式來管理反貪計劃，統籌紀檢、巡察、審計、財務、內控、法律等監督力量，優化監督體系結構，厘清責任邊界，明確責任範圍、監督內容、會議制度和運行機制，我們研究制定印發了《構建公司廉政大監督格局工作規則》，編制了《大監督三年工作規劃》，使反貪污工作領導體制和工作機制具體化、制度化、規範化。關口前移推動整合監督力量、共享監督資源、提升監督合力，各類監督檢查方案向紀委報審，各類監督檢查成果向紀委報備，加強監督檢查結果的共享應用，加強監督檢查成果的分析研究風險評估，實行紀檢、巡察、審計、財務、內控、法律等監督力量資源共享、順暢溝通、聯合作戰、協同發力，推動各項監督檢查成果轉化為治理效能。嚴格落實監督執紀「四不放過」、「一案雙查」和「一案兩報告」要求，加強組織協調、跟蹤督導和問責處理，督促各級領導幹部認領問題、正視問題、解決問題，及時消除業務活動中的廉潔風險，一體推進不敢腐、不能腐、不想腐。

針對採購這一腐敗風險較高的環節，我們已實施《物資採購管理辦法》《物資供應商考核評價管理實施細則》《市場准入管理辦法》等制度。供應商准入採用公開招標的方式，在招標環節我們會對供應商（包括第三方中介機構及外部安保）進行有關商業道德的調查及考核，包括要求供應商提供相關網站披露的商業信用記錄。如發現供應商有利用商業賄賂、不正當競爭等手段或失信行為，我們將取消其准入投標資格。供應商入庫前，我們會要求其簽訂《供應商准入承諾書》，當中包括遵守職業道德、反不正當競爭、反賄賂等承諾。

針對已准入的供應商，我們會持續檢視及考核其合規情況，每年組織開展一次不合格供應商的清理，如發現有商業賄賂、不正當競爭等不正當手段謀取利益，直接認定其年度考評結果為不合格。除此之外，我們還通過電子監察系統定期對服務商進行合規監察，包括對供應商和服務商的經營活動是否合規進行網上監管。

培訓及監管措施

昆侖能源於《企業文化手冊》中將「立誠守信，言真行實，敬畏法治，遵守規則」列為重要的管理理念，致力於推動企業內部形成「構建風清氣正的政治生態，營造崇廉尚廉濃厚氛圍，構築廉潔從業長效機制」的廉潔文化，在各類培訓和會議中對內對外多次強調企業道德標準以及以上反腐敗相關規章制度。2019年初，我們召開了廉政建設和反腐敗工作會議，並通過與全員（包括所有全職及兼職員工）簽訂黨風廉政建設責任書，樹立責任意識，明確自身責任。我們為所屬單位總會計師培訓班講授廉潔課程，通過典型案例，有針對性地強調廉潔工作要求。舉辦紀檢監察業務骨幹培訓班、所屬單位紀委書記培訓班，組織專職紀檢幹部參加母公司舉辦的6個片區培訓班，紀檢人員培訓覆蓋率100%。為進一步加強對供應商的培訓與監管力度，下階段我們將下發通知，加強承包商管理與培訓，定期組織包含承包商道德標準的相關培訓內容，並將其作為企業文化宣貫檢查的一條評分標準，力求做到有宣貫、有反饋、有約束。

昆侖能源已設立監察部和依托北方、東部、南方、西部四個紀檢監察中心，主要負責對信訪舉報、群眾反映、巡視移交等問題線索進行集中處置。本集團及所屬各二級單位均設有紀律檢查委員會和紀檢監察部門，各二級單位紀委定期向本集團紀委匯報監督檢查工作。截止2019年底，本集團專、兼職紀檢監察工作人員共計約163人（2018年：150人）。

我們嚴格執行管理人員違紀違規行為處分規定，貫徹落實國家紀律檢查機關監督執紀工作規則，明確對管理人員貪污及違規行為的紀律處分及處理，並建立了規範完善的信訪受理及線索處置等監督執紀工作規程，以及對監督執紀工作中的回避制度、保密制度進行了明確的規定。我們已設立多個匿名舉報通道，員工或外部利益相關方一旦發現違規行為或可疑活動，均可進行舉報。有關單位會依照線索受理並進行初核，凡發現涉及貪污將進行立案審查、移送司法機關處理。



本年度，我們繼續推進廉政建設和反腐敗工作：本集團監察部加強對四個紀律檢查監察中心的業務指導與指揮協調，進一步提高信訪舉報、群眾反映、巡視移交等問題線索處置的效率和質量；我們按照母公司的安排部署，制定了四年巡察規劃，分6個組對10家所屬單位開展巡察。深入開展專項監督檢查，監督推進整改落實。組織開展領導人員及其親屬違規經商辦企業問題專項整治工作，組織個人專項申報11,214人，並進行覆核與篩查。會同財務部門開展資金管理業務專項合規管理現場檢查，分兩批次對42家二級單位下屬的719家所屬單位開展為期2個月的現場檢查，未發現腐敗問題。研究制定了昆侖能源《領導幹部作風建設問責辦法》，明確了對領導幹部出現的作風問題嚴肅問責處理的具體規定，持續保持高壓態勢，加強不敢腐的震懾作用。

2019年，本集團未發生任何違反防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢法律及規例的重大貪腐行為和訴訟案件。

反壟斷

隨著反壟斷相關法律法規的不斷完善，反壟斷行政執法機構的變革，國家於反壟斷立法、執法和司法層面的力度越來越嚴格。作為油氣行業一員，昆侖能源嚴格遵守《中華人民共和國反壟斷法》等相關法律法規，始終秉持平等尊重、互利多贏的理念，於業務營運中恪守商業道德、自覺維護市場秩序。本年度，我們重點開展了以下三方面工作：

針對本集團面臨的反壟斷執法監管風險，牢牢把握「守法合規」底線要求，在系統防控上狠下功夫，堅決消除限制、排除競爭的風險隱患。

組織全面梳理反壟斷風險，梳理反壟斷法律法規清單，制訂反壟斷風險防控指南等相關手冊文件。

開展管道燃氣設施安裝等合同反壟斷風險評估等工作。

為提升員工意識，我們於中層幹部培訓班、法律業務人員培訓班上，將反壟斷法律合規管理業務作為一項課程專門開展培訓。針對《禁止濫用市場支配地位行為暫行規定》等反壟斷法配套規章的頒佈實施，專門邀請市場監管總局具體起草和執法人員就暫行規定進行詳細培訓指導和宣貫。在本集團發展研討會上，針對國家發改委發佈的《關於規範城鎮燃氣工程安裝收費的指導意見》的規定，提出了相關工作建議；2019年我們全面加強反壟斷法律法規培訓，組織6期反壟斷法律法規培訓，培訓1,370餘人次。

除此之外，我們還通過與各單位負責人簽訂業績合同的形式實施管控，業績合同中對反壟斷合規管理作為依法合規關鍵績效指標進行考核，按照昆侖能源《依法合規業績考核實施細則(試行)》的規定進行考核，規定對違反反壟斷法等法律法規或因其他過錯，被司法、行政機關處以罰金、罰款給公司或所屬單位造成經濟損失的給予扣罰。

產品責任



安全生產	30
保障穩定供應	36
供應鏈管理	37
客戶服務	39
客戶隱私保護	41
創新研發	41

產品責任

安全生產

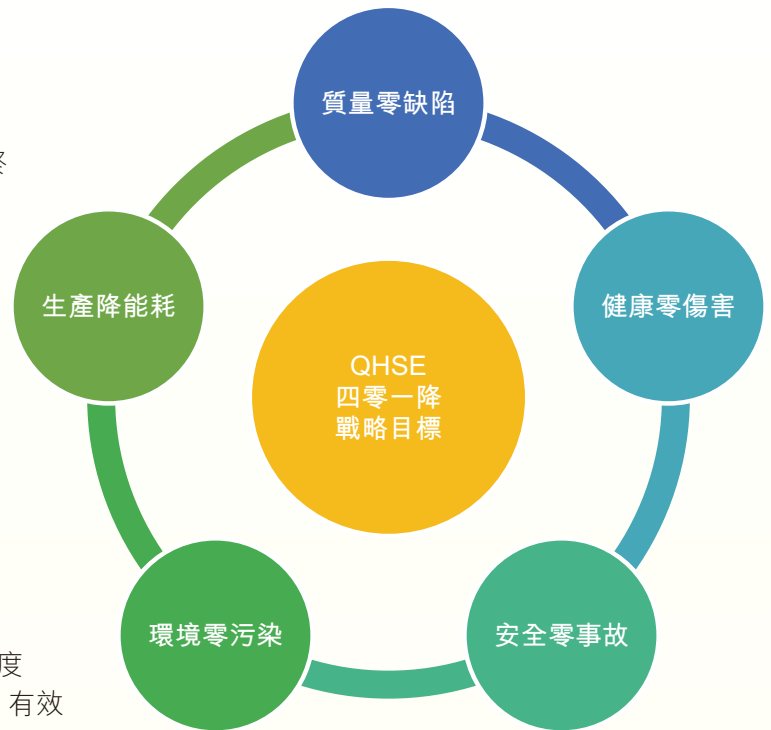
安全生產理念

作為國內天然氣的主要供應商之一，昆侖能源始終將安全生產視為企業發展的重中之重。安全生產同樣也是本集團利益相關方關注的首要問題。我們嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》等相關法律法規，認真貫徹國家「安全第一、預防為主、綜合治理」方針，堅守「發展決不能以犧牲人的生命為代價」的紅線意識和底線思維。

昆侖能源的QHSE（質量、健康、安全、環境）管理體系以「四零一降」作為戰略目標，牢固樹立「以人為本，質量至上，安全第一，環保優先」的安全理念。本年度，我們發佈了新版QHSE管理體系手冊，並順利通過外部體系認證，確保各項制度要求依法合規、全面覆蓋，QHSE體系科學、規範、有效運行。

安全生產責任機構

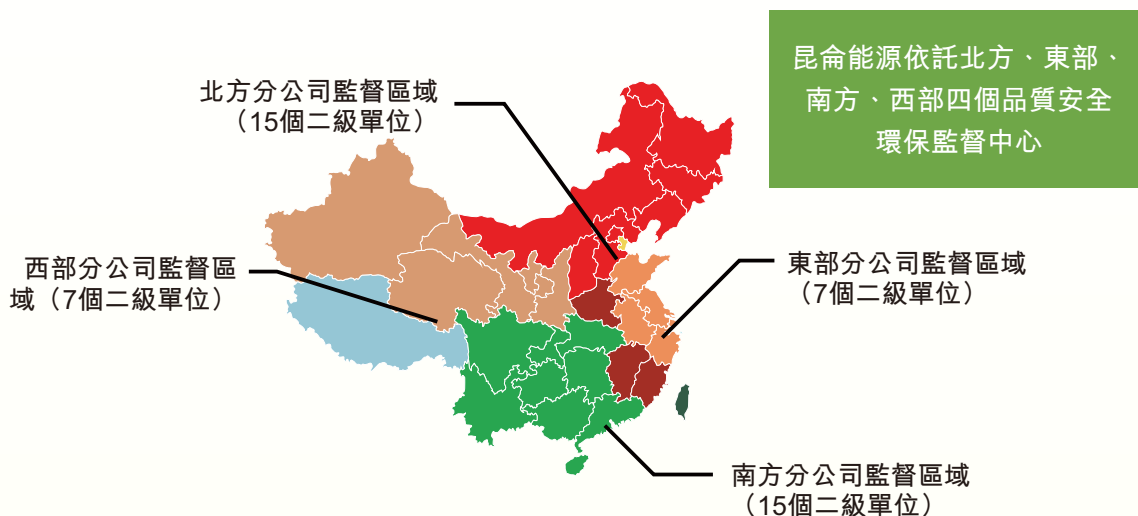
HSE委員會是昆侖能源的安全生產的決策機構，統一領導本集團安全生產工作；所屬單位對所轄區域內的安全生產工作負責；所屬單位設有安全環保和生產運行管理部門，負責公司安全生產運行管理和安全環保監督管理。此外，我們亦依托北方、南方、東部、西部四個質量安全環保監督中心，對區域內單位生產現場開展安全運行的異體監督工作，每年對各單位的QHSE表現進行審核、監督、檢查和指導。



HSE委員會

組成：主任由本集團主席擔任，副主任由總經理、主管安全生產的副總經理擔任，各部室負責人是委員會成員。

職責：每年落實安全生產費用預算，每季度召開會議，審議安全環保工作完成情況，決策重大安全環保事項。



本年度，我們持續強化責任體系建設，踐行「一崗雙責」¹，編制發佈昆侖能源21個部室242個崗位的安全生產責任清單，層層簽訂安全生產責任書，實行安全責任清單化管理，照單履職、照單問責，全面推進安全生產從「人人有責」向「人人知責」和「全員履責」轉變。我們亦繼續強化安全環保履職能力評估，完成了本集團新提拔、新調整的53名處級幹部的安全環保履職能力評估，使領導幹部安全履職責任意識得到提升。

安全生產體系建設

本年度，本集團全面梳理安全環保制度，修訂發佈昆侖能源《安全生產管理辦法》《生產安全風險防控管理辦法》《員工安全環保履職考評管理辦法》《承包商安全監督管理辦法》等42項規章制度。

另一方面，我們繼續推進基層站隊HSE標準化建設，2019年本集團基層站隊HSE建設全面達標，並在充分總結建設經驗的基礎上，完成「1+6」²個《基層站隊HSE標準化建設文件編制規範》的編制和評審，不斷規範基層站隊現場管理，本集團主體運行場站HSE標準化建設全面達標，基層安全風險管控能力得到顯著提升。

¹ 「一崗」即一名員工和領導幹部職務所對應的崗位；「雙責」即一名員工既要對所在崗位應當承擔的具體業務工作負責，又要對所在崗位應當承擔的安全環保責任負責。

² 「1+6」為基層站隊HSE標準化建設文件編制系列企業標準，即1個編制總則和6項業務類型的編制冊（天然氣門站、CNG加氣站等）。此系列一共將推出「1+13」項，我們計劃於2020年編制剩餘7個分冊。

安全文化建設

我們不斷推進安全文化建設，圍繞「防風險、除隱患、遏事故」的主題，開展安全課、安全演講比賽、用戶安全宣傳、應急演練、事故案例教育、安全知識競賽、安全宣傳教育等活動。



風險防控與隱患治理

本年度，本集團持續強化風險分級防控工作：落實風險分級防控責任，指導各單位制定風險防控方案；按照「管業務管安全，管業務管風險」的原則，對照職責，將支線管道第三方破壞風險、LNG接收站長週期運行風險、自然災害風險等13項重大風險分解到相關業務部門，編制發佈集團級《生產安全風險防控方案彙編》，安全風險齊抓共管的格局初步形成。按照國家最新發佈的《危險化學品重大危險源監督管理暫行規定》，梳理一級重大危險源24項，並建立管理台賬，實施動態監管。深入開展隱患排查與治理，2019年安排隱患治理投資0.8億元（2018年：0.34億元），重點用於長常支線管道、武咸支線等43項隱患治理工程。加大危險作業監管力度，加強方案審核審批和現場監督管理，本年度審批一級危險作業25項，完成實施24項，作業風險全面受控，集團雙重預防性機制逐漸完善。

在应急管理方面，本集團結合自身管理結構和天然氣銷售產業鏈特點，構建了「1+23+44」³應急預案體系，修訂發佈了昆侖能源《突發事件應急總體預案》和《突發事件應急專項預案》。同時定期組織應急演練並加強應急培訓。2019年本集團於安全月期間組織應急演練1,176次（2018年：860次）。

安全監督檢查

本年度，本集團全力落實母公司質量安全環保一體化監管工作總體部署，設置了4個區域公司質量安全環保監督中心，完善監督流程，明確工作標準，充分發揮督查、督辦、督導的監督職能。2019年完成公司重大活動、危化品專項督查、動火作業、標準化場站驗收等重點專項任務32項，常規監督639人次，行程62萬公里，異體監督作用突顯。



昆侖能源主席凌霄先生組織召開QHSE管理體系審核總結通報會議



安全監督檢查

³ 「1+23+44」指由1個突發事件綜合預案、23個突發事件專項預案、44個運行實體二級單位突發事件應急預案共同形成的「1+23+44」突發事件應急預案框架體系。

我們亦扎實開展體系審核工作。由集團領導帶隊按照「一體化、差異化、精準化」的要求，嚴密組織策劃、嚴格現場審核、嚴謹管理追溯、嚴肅問題追責，完成本年度兩次全覆蓋量化審核工作，全年累計發現問題3,392項並全部完成整改。審核的覆蓋面、精準度和有效性進一步提升。

新冠肺炎疫情期間，我們高度重視疫情防控和復工復產等工作，突出抓好設備設施風險防控和隱患排查治理，加強對生產經營場所疫情防控工作的督促指導，對重點單位採取有針對性措施。同時，生產調度人員通過視頻連線、文件反饋、電話督導等多種形式不定期對各類生產經營場所進行檢查，確保生產運行安全有序開展。

管道及設備管理

本年度，本集團在原有管道管理的基礎上，對重點支線開展了管道內檢測，並制定了改造和分佈實施計劃，該技術對徹底掌握管道現狀、提升本質安全起到決定性作用；同時推動了第一批支線管道完整性系統上線，邁向數字化管理；發佈了《城鎮燃氣管道完整性指南》，形成了試點成果，並按照2年計劃，於2020年完成全集團範圍推廣。目前，本集團已逐步形成完備的管道完整性管理體系，有力保障了管網運行。

在設備管理方面，我們圍繞設備全生命週期管理理念，修訂完善管理制度，健全管理機制，完善設備管理考核評價體系。大力推行設備全生命週期管理，順應行業發展需要，強基礎、促提升、提效率，以場站管理提升三年方案為指引，落實重點工作，貫徹落實設備從選型、安裝、運行、維護、維修全部有效管理，形成管理長效機制。本年度設備完好率保持在96%以上。受令單位及時落實調度令各項要求，並以反饋表的形式逐條反饋調度令各項要求的應對措施，調度令執行率達100%。



2019年安全生產工作主要成效

2019年，昆侖能源認真貫徹落實母公司的安全工作部署，牢牢把握天然氣銷售業務管理整合的新形勢，積極面對安全風險一類企業的新挑戰，落實安全生產「四個關鍵、四個到位」⁴的要求，以QHSE體系為主線，狠抓風險防控、責任落實和能力提升，全面完成母公司2019年QHSE責任指標。本年度未發生一般A類及以上安全生產責任事故⁵，企業級安全生產風險防控方案制定率100%，主體運行基層站隊HSE標準化建設達標率100%。2019年「安全生產月」期間，海南深南能源公司獲得國家級榮譽，被國家應急管理部、共青團中央聯合授予「2018年度全國青年安全生產示範崗」。



本年度因工死亡人數為
0



損失工時率 (TLWR)
1.6048

⁴ 「四個關鍵、四個到位」是由本集團高層領導提出並在昆侖能源深入貫徹實施的安全生產理念，即安全生產風險管控的關鍵在領導、關鍵在基層、關鍵在現場、關鍵在員工，要做到思想認識到位、風險辨識到位、責任落實到位、方案措施到位。

⁵ 一般A類安全生產責任事故，是指造成3人以下死亡，或者3人以上10人以下重傷，或者10人以上輕傷，或者100萬元以上1000萬元以下直接經濟損失的事故。

保障穩定供應

受季節因素影響，冬季保供一直以來都是各燃氣公司面臨的重大挑戰，尤其是中國「煤改氣」政策的推進以及快速增長的天然氣需求，進一步加劇了國內天然氣資源季節性供需矛盾。2019年國內天然氣資源保障能力較2018年有所改善，但季節性供需矛盾仍然突出，天然氣穩定供應壓力依然存在。為有效應對季節性供需矛盾，按照國家對供氣企業儲氣能力以及滿足所供應市場的季節(月)調峰以及發生天然氣供應中斷等應急狀況時的用氣要求，昆侖能源積極規劃籌建調峰儲氣設施，提升資源儲備能力，確保穩定市場供應和應急響應。

本年度，我們實施了批零一體化的運行管理模式，上下游溝通效率大幅提升，管理層級和業務流程得以優化、批零兩端計劃有機結合、應急響應更加迅速，計劃管控更加精細，管理效率顯著提高，穩定供應能力進一步加強。主要舉措包括：

- 持續加強產運銷儲各環節組織協調，突出資源落實、合同簽訂、應急準備「三個提前」，用好流量調節、價格調節「兩個工具」，進一步豐富資源渠道，2019年冬季供應的計劃性、安全性、穩定性顯著提升，天然氣市場供應整體運行平穩。
- 進一步完善應急響應預案，結合2018年天然氣市場供應實際情況，重點針對「煤改氣」客戶和民生客戶，細化應急預案內容，明確客戶優先級別，合理匹配資源供應渠道，確保不發生斷供和短供情況。
- 加強內外部企業間的資源串換，針對季節性供需矛盾及應急狀況，採取資源統籌調配、計劃同步調整等多種措施，各所屬公司之間相互支援、與地方燃氣企業之間互幫互助、努力實現多點供氣，保障市場需求。

在液化石油氣供應方面，我們亦積極參與國家清潔能源推廣利用，在具備條件的區域開展「氣代煤」、「氣代柴」項目，開拓新資源渠道，加大資源保障力度，確保民生用氣。本年度，我們修訂了《液化石油氣購銷管理辦法》《液化石油氣調運管理辦法》，進一步完善供應保障機制；另一方面，昆侖能源LPG陸上進口積極協調國家鐵路總公司、國家市場監督管理總局等有關各方，開通資源、運輸渠道，取得重要突破，打通滿洲里俄氣進口鐵路通道，並實現向大慶石化供應進口俄氣作為乙烯原料。

案例： 中俄LPG能源貿易陸路通道開通

2019年8月28日和30日，首批兩列俄羅斯寬軌鐵路自備車從伊爾庫茨克油田出發，滿載著30罐共計1,150噸進口液化石油氣從滿洲里口岸入境，順利到達滿洲里市產業園區的遠東氣體公司LPG換裝基地，標誌著中俄LPG能源貿易陸路通道正式開通。



2019年，本集團於氣源供應方面未發生重大事故。

供應鏈管理

運輸風險管理

昆侖能源供應鏈中，產品運輸安全是較大風險之一。LNG和LPG屬危險化學品，運輸過程中存在較大的安全風險。為防止和減少事故發生，採用公路運輸時，我們通過選取具有完備資質和豐富運輸經驗的專業物流公司，並利用電子鉛封、GPS衛星定位等手段；採用鐵路運輸時，我們則嚴格執行鐵路公司的相關規定，確保運輸過程安全可靠。各附屬公司在與運輸公司或貿易商簽訂物流配送協議時，均會明確物流運輸過程中的安全責任。同時，天然氣管道運輸也存在第三方外力破壞、自然災害等造成斷供的風險，我們全面推行管道完整性管理，強化技防措施，確保管道運輸風險可控。

採購管理

物資採購不僅直接影響昆侖能源的產品和服務質量，亦可能對地方環境及社會造成影響。本集團以打造負責任的產品供應鏈為己任，重視並不斷完善採購管理。我們實行「統一管理、分級負責、集中採購、分級實施」的物資管理體制以及「統一管理、業務主導、分級負責」的招標管理體制，形成了「管辦分開、分級分類管理、專業化實施」的管理模式。我們設有招標管理委員會，負責協調和指導供貨商招標管理工作。

物資管理體制	招標管理體制
統一管理，分級負責，集中採購，分級實施	統一管理，業務主導，分級負責

我們採取公開招標資格審查的方式，開展物資供應商准入工作。為減少供應鏈的環境及社會風險，我們要求供應商具備所在國家有關部門、行業、母公司及本集團要求必須取得的質量、安全、環保體系認證以及其他生產經營許可。並在同等條件下，優先採購經質檢部門檢測合格的節能環保型物資。我們亦組織對供應商的年度考評，綜合評價物資供應商的產品質量、合同履約、售後服務、誠信經營、協同能力等內容，對考核不合格者實行取消准入資格等處理。

為保證物資質量，我們不斷加強採購物資的質量監管，委託第三方進行採購物資質量抽檢，對重要物資實施駐廠監造。同時通過現場考察、飛行檢查、業務溝通等各種交流機會，幫助供應商瞭解本集團現實和潛在的需求，使其能夠提供更有針對性的、優質的產品和服務，提高滿足本集團需求的能力。我們對大宗常用物資進行集中採購招標，提高所屬單位的採購工作效率、效益。在監管上，我們積極共享母公司物資採購管理信息平台及電子招標交易平台，實施過程動態監控。

2019年，本集團共有1,500餘家物資供應商，主要分佈在長三角地區、京津冀地區以及川渝地區，主要供應工程建設和生產經營所需的原材料、輔助材料、設備、配件及工具等。本年度，我們修訂了《物資採購管理辦法》《招標管理辦法》等制度，制定了《供應商考核評價工作實施細則》等制度，並對所屬單位的物資質量管理工作及供應商的產品質量控制體系開展了飛行檢查，組織對鍍鋅鋼管、PE管材、PE管件等產品質量監督抽查，有效促進了本集團物資採購質量管理水平的進一步提升。

客戶服務

隨著國內天然氣市場改革進程的換擋加速，客戶在產業鏈的價值也進一步顯現。客戶關係管理與維護是提升企業競爭力的關鍵。昆侖能源業務遍佈全國，截止2019年底，擁有各類客戶1,127.7萬戶。我們以「奉獻清潔能源」為己任，持續深化客戶服務工作，認真傾聽客戶訴求、注重豐富客戶服務內容、建立並完善客戶服務信息系統、加強客服人員服務意識和服務技能培訓、著力提升客戶服務質量。

本年度客戶服務工作的重點包括：

- 加強頂層設計，完善制度建設，修訂完善客戶關係管理程序文件。
- 進一步明晰所屬公司客戶管理界面。
- 開展基層場站服務管理提升活動。
- 梳理客戶數據結構，搭建一體化購銷數據體系，推動全面應用於營銷業務各個場景。

在基層場站管理提升活動方面，我們將客戶服務作為其中的重要環節，開展營銷客服管理專項提升研究，確立了以「夯基礎、補短板、強營銷、重服務」為主線的營銷客服工作管理思路，進一步規範基層場站服務各個環節，對加氣服務、售氣等窗口崗位的服務內容和要求進行了重點規範和明確，包括儀容儀錶、禮貌用語、投訴接待處理等諸多細節，著力打造良性運轉企業機制，全面提升基層場站營銷服務管理水平。

本年度，本集團修訂了《客戶管理辦法》，並進一步細化客戶開發和管理要求，將客戶分為優先開發、適度開發和謹慎開發三層，強化客戶准入管理，減少貿易商銷售，增加向終端客戶的直銷比例。通過減少中間環節，降低客戶用氣成本，掌握實際需求，提高用氣保障度。同時正在建立「以客戶為中心」的終端服務體系。部分企業已建立客戶服務中心，設立服務專線，開展客戶座談會，制訂客戶服務系列制度。2019年本集團通過電話回訪、問卷調查、營業廳反饋、安檢服務等多種方式，針對服務質量、態度、問題處理響應速度、處理結果、入戶安全培訓等方面開展客戶滿意度調查，受訪客戶滿意度達99%。



為保障本集團運行平穩和用戶用氣安全，我們頒佈了《用戶安檢管理辦法》，規定了用戶安檢日常管理、機構職責、保修、回訪、宣傳等業務的管理、控制與監督；建立健全入戶檢查及用戶投用檢查表，重點對制度建設、安檢頻次、安檢內容和程序、通氣點火程序、回訪情況、檔案管理、培訓和考核等方面進行要求。其中，北京分公司制定了入戶安檢工作方案和計劃，特別是對兩年未入戶及用戶端存在安全隱患的用戶，實施風險承包、責任落實到人，做到有效風險控制。本年度，本集團共計安檢居民用戶512萬戶，安檢率54%；安檢商業、工業和採暖等非居民用戶約7萬戶，安檢率100%。

2019年，本集團未發生任何有關產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜的重大違規事件。

客戶隱私保護

本集團一貫視客戶信息安全為客戶服務的重要內容。為提升客戶信息管理系統的安全性和有效性，我們選擇技術力量雄厚的系統開發商，持續升級完善客戶關係管理系統功能，並不吝資金投入，每年撥付專項資金保障系統安全運行。技術層面，客戶信息系統通過採取內外網隔絕、UKEY認證、分級權限等措施，限制客戶信息導出，確保客戶信息不被洩露。我們亦加強對員工的客戶隱私信息保護教育，提高員工的保密意識，明確相關保密制度程序，保障客戶信息安全。

創新研發

創新是昆侖能源長期穩健發展的重要驅動力，為安全、環保和效益增長提供支撐。在管道施工、工藝技術、運維技術、風險管控、關鍵設備和配件國產化等領域不斷實現新突破，有助於提升我們的話語權和行業影響力。因此，我們積極響應國家科技創新戰略，加強科技研發和成果應用，以提升安全生產管控能力和生產效率。在現有科技創新管理的基礎上，我們根據集團管理體制改革實際，在科技課題研究方面加大對中石油昆侖燃氣有限公司燃氣技術研究院的支持力度，提升科技人員研發能力和水平。

本年度，我們頒佈了《科技管理辦法》，開展了8項科技課題研究。完成國家能源局科技課題《我國城鎮燃氣轉型升級若干問題研究》，研究成果受到了國家能源局的高度認可，為我國城鎮燃氣轉型發展提供了技術支持；完成母公司《城鎮燃氣管網安全風險控制與應急技術》課題研究，形成聚乙烯管道洩漏維修搶修等裝置3套、鋼質管道智能化管理腐蝕分析應用等平台軟件4套，研究成果從事前預防控制、事中監測預警、事後應急處置三方面為城鎮燃氣管網安全管控水平提升提供技術支持；同時完成6項集

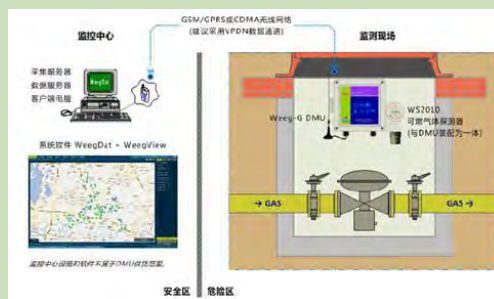
團級科技課題研究，研究成果為燃氣業務能源基準及節能指標制定、液化石油氣價格預測等業務提供了技術支持；推廣應用3項實用技術和產品，安全效益、經濟效益顯著；同時我們參與制定並發佈了行業標準《天然氣加氣站耗能設備能耗測試和計算方法》(SY/T745-2019)，為行業內天然氣加氣站耗能設備的能耗測算提供了有效指導。

天然氣零售系統全面上線應用，搭建了統一集中的新一代銷售管理與客戶服務信息平台，為本集團業務數字化、網絡化、智能化發展奠定了基礎。我們與中國電信開展戰略合作，推出了基於5G技術和國產加密算法的智能物聯網燃氣表，計劃用6-8年時間完成全集團範圍的終端表具智能化改造。

公司一貫重視知識產權維護及保障，公司科技管理辦法明確要求公司為知識產權歸屬單位；在生產運行管理過程中，鼓勵各單位積極申請知識產權，2019年共取得《立式多級泵維修裝置》等國家知識產權24項。

案例：閥室燃氣洩漏報警及信號有效傳輸的集成裝置

2019年，該成果在昆侖能源所屬甘肅、江蘇兩家公司5座燃氣閥井安裝應用，很大程度上提高了燃氣閥井的安全可靠性，可以實時監測管網運行狀態，第一時間發現燃氣洩漏，大幅提升燃氣管網洩漏的預報警能力；同時可以借助SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) 系統平台，將日常巡檢人員現場檢查的工作方式進行改進，降低員工勞動強度，減少工作量，降低用工成本，提高人力資源的優化效率、生產運行的管理效率。



案例：管網陰極保護腐蝕分析系統

2019年，該成果在昆侖能源所屬雲南公司進行了應用，能夠實現管網腐蝕分析安全預測評估，對影響管道腐蝕的關鍵因素（雜散電流）進行鑒別和實時監控，準確掌握管道的陰極保護狀態，及時對存在問題的管道進行安全預防措施處理，提高了工作效率，極大地降低了陰極保護的管理和運行費用，有效提高了日常管理運行效率、安全性，並有效降低了營運風險。



采样时间	站点名称	通道	平均值	电位值	基准值	直流电流干扰度	建议	
1	2017-04-05 21:59	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-1.04	-0.23	-0.81	弱	
2	2017-04-05 21:58	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.81	-0.17	-0.64	弱	
3	2017-04-05 21:57	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.64	0.31	-0.95	强	建议排流
4	2017-04-05 21:56	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.95	-0.01	-0.94	弱	
5	2017-04-05 21:55	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.94	-0.22	-0.72	弱	
6	2017-04-05 21:54	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.72	0.05	-0.77	中	持续监测
7	2017-04-05 21:53	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.77	0.04	-0.8	中	持续监测
8	2017-04-05 21:52	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.8	0.08	-0.88	中	持续监测
9	2017-04-05 21:51	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.88	-0.03	-0.85	弱	
10	2017-04-05 21:50	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.85	0.11	-0.96	中	持续监测
11	2017-04-05 21:49	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.96	-0.09	-0.87	弱	
12	2017-04-05 21:48	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.87	-0.13	-0.73	强	建议排流
13	2017-04-05 21:47	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.73	0.22	-0.95	强	建议排流
14	2017-04-05 21:46	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.95	-0.14	-0.81	弱	
15	2017-04-05 21:45	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.81	-0.06	-0.75	弱	
16	2017-04-05 21:44	彩云路星云小区路边阴极桩	通电电位	-0.75	0.26	-1	强	建议排流

員工權益



職業健康管理
薪酬福利
人才培養
溝通關懷

45
46
48
52

員工權益

職業健康管理

昆侖能源重視員工職業健康管理。我們恪守《中華人民共和國職業病防治法》等有關法律，制定並嚴格執行昆侖能源《工作場所職業病危害因素檢測管理辦法》《建設項目職業病防護設施「三同時」管理規定》《職業健康監護管理辦法》等一系列管理制度，積極採取措施降低噪聲、電焊塵、凍傷、高溫等職業危害因素對員工的影響，包括：

職業健康管理主要措施

開展全員職業危害因素辨識與防控工作

建立員工職業健康監護檔案，嚴格執行崗前、崗中和離崗前職業健康體檢

嚴格執行建設項目職業健康防護設施與主體工程「三同時」管理要求

於重要醒目位置設置警示標識和說明

定期開展職業健康知識普及教育，強化應急救助培訓和演練，提升員工職業危害因素辨識和防範能力

開展多種形式的心理健康知識宣傳培訓，引導員工樹立積極、健康的心態

及時配備齊全勞動防護用品和個人防護設施，加強檢查、維護和更新

嚴格落實野外作業人員防暑降溫和職業危害場所風險防範措施

加強監督檢查和改進，確保職業健康管理工作的全面有效開展

本年度，我們對昆侖能源《職業健康監護管理辦法》《勞動防護用品管理辦法》《工作場所職業病危害因素檢測管理辦法》等職業健康相關制度進行了修訂完善；建立了健康及安全管理體系，並通過GB/T28001 (OHSAS18001) 職業健康安全管理体系認證；本年度職業健康體檢率和職業健康危害因素檢測率達到100%。我們將員工職業健康與安全作為企業安全生產管理的重要內容，其他職業健康管理措施可參看本報告「安全生產」小節。

除保障內部員工安全以外，昆侖能源《生產安全事故管理辦法》規定：訪客進入生產經營活動範圍若發生傷害，則納入工業生產安全事故管理。同時，規定中明確：內部承包商發生的工業生產安全事故，由建設單位和內部承包商分別報告；外部承包商發生的工業生產安全事故，由建設單位負責報告。

新冠肺炎疫情發生後，昆侖能源高度重視員工及其家人的健康與防護，嚴格遵守《中華人民共和國傳染病防治法》等有關法律。各級單位迅速成立疫情防控工作領導小組，下設疫情防控辦公室，先後發佈四版《員工疫情防控指導手冊》；為員工發放口罩、酒精、消毒紙巾等應急物資，統籌調度，保障員工在做好防護的情況下上崗。同時，發佈《常態化疫情防控工作方案》等工作規定15項，建立日報及「零報告」、「一人一策」機制，跟蹤員工及家屬及親密接觸者動態，積極響應地方政府政策，做好隔離、核酸檢測等工作，減低員工的健康與安全風險。

2019年，本集團未發生任何有關職業健康與安全的重大違規事件。

薪酬福利

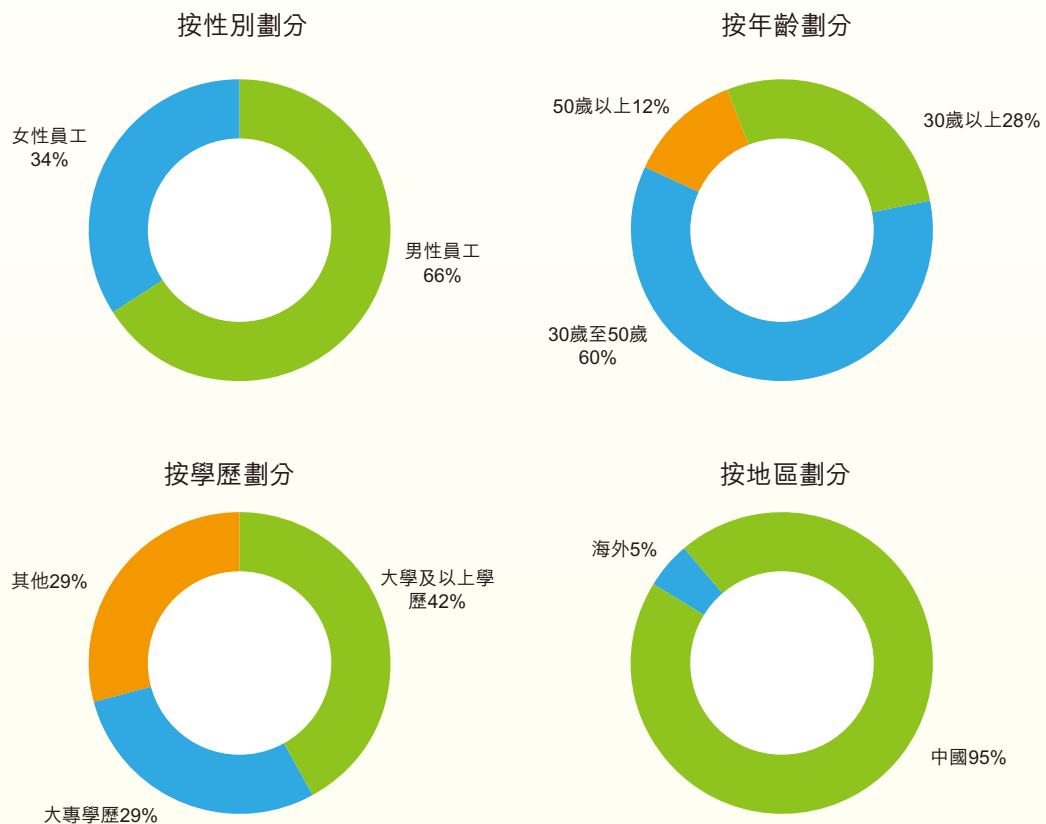
昆侖能源深信員工是企業發展的基石。我們嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等相關法律法規，堅持以人為本，倡導平等、多元化僱傭和非歧視的用工環境，充分尊重並維護每一位員工的合法權益，努力實現企業價值與員工價值的統一。

我們於《員工職業道德規範》中規定，禁止任何形式的歧視、暴力和不尊重員工的行為，包括：禁止有國籍、性別、年齡、民族、種族、宗教信仰、學歷的歧視；禁止對有心理及生理缺陷的員工產生歧視行為；禁止任何形式的不尊重員工的行為，包括不適當的憤怒、暴力或者任何在工作場所實施的導致脅迫、威脅或其他的形式的敵對情形；禁止對員工進行任何形式的騷擾，包括口頭上、實際行動上實施的騷擾。

我們已針對僱傭、員工流動管理、薪資福利、保險、休假、工作時間與考勤等方面制定了明確的政策及規範。我們面向社會公開招聘，堅持平等對待不同國籍、民族、種族、性別、宗教信仰和文化背景的員工，嚴禁僱用童工。同時堅持企業用工屬地化，注重促進工作屬地居民、女性、少數民族和大學生成就業，努力增加當地社區的就業機會。目前本集團超過90%的員工均為當地僱員。

我們堅持同工同酬，實現員工收入水平與企業效益水平同步提升，依法為員工繳納各項社會保險，將企業發展成果惠及廣大員工。為充分調動員工積極性和創造性，我們深入推進崗位、績效和薪酬管理三項制度改革，加大工資和效益掛鉤力度，確保員工收入增長與企業效益及勞動生產率相匹配；實施差異化薪酬，建立市場化薪酬分配機制，設立專項獎勵，開展精準激勵。我們按照國家及當地政府規定，為員工繳納各類社會保險及住房公積金，同時嚴格落實女性員工孕產期、哺乳期休假規定，保障女性員工權益。在工作時間方面，我們嚴格依照法律規定執行工時標準和休息休假制度，實行帶薪年休假等制度，確保人人享有休息和閒暇的權利，抵制一切形式的強迫和強制性勞動。對於因工作需要而加班的員工將依法安排同等時間補休或支付加班工資。

截止2019年12月31日，本集團在全球僱用約38,557名僱員（通過委託合同聘任除外）（2018年：42,278名）。其中，按性別、年齡、學歷及地區劃分的員工佔比如下圖所示⁶：



⁶ 按地區劃分的圖中，「海外」包括：哈薩克斯坦、阿曼、秘魯、泰國、阿塞拜疆。

2019年，本集團未發生任何違反有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的法律及規例的行為，亦未出現任何僱傭童工或強制勞工的情況。

人才培養

在注重人才引進的同時，昆侖能源亦重視人才培養與潛能開發，以滿足利益相關方對人員專業素質的期望。多年來通過不斷創新人才政策，將人才培養上升到企業戰略高度，努力構建學習型企業，打造了一支業務精湛、具有石油精神的高素質團隊。

我們制定了昆侖能源《領導人員選拔任用工作規範》《專業技術職務任職資格管理規定》等管理制度，旨在規範人才任用和選拔，暢通隊伍晉升通道，最大程度激發員工工作積極性。同時實施《職業技能鑒定管理辦法》等相關政策，組建各級專業技術職務任職資格評審委員會，並通過職業技能大賽、企業文化建設，不斷提升員工的技能素質和團隊凝聚力。

我們採用成熟的教育培訓體系，每年制定多層次、多角度、全覆蓋的培訓計劃。培訓可分為入職培訓、崗位適應性培訓、轉崗培訓。在注重內部人才培養的同時，我們也十分注重新員工的培養，通過對基層管理、技術崗位能力素質要求進行梳理，確定培養目標，建立新員工培養體系，有目標、有步驟地規劃新員工培養工作；通過全面的集中培訓和系統的實習培訓，讓新入職員工迅速、直觀的瞭解昆侖能源概況，建立企業歸屬感和認同感；通過基層一線崗位實踐能力鍛煉，多維度跟蹤考核新員工崗位履職表現，提高培養鍛煉的效率和效果；通過不同崗位短時間的實習鍛煉，發現人才優勢，為後續人崗匹配和人才培養奠定基礎。

人才隊伍培育

經營管理人才

結合企業改革與發展形勢，以思想政治、黨性修養、形勢任務、領導能力、政策法規、作風建設、企業文化及崗位業務技能等為主要內容

- 中層管理人員重點培養經營管理能力、執行能力和協調處置矛盾問題的能力等，每五年輪訓一遍，五年累計脫產培訓時間不少於3個月或550學時；
- 一般經營管理人員重點培養團隊管理能力、現場生產組織能力、文化傳播能力和執行力等，每人每年累計培訓時間不少於90學時。

專業技術人才

根據專業、崗位特點，通過崗位自學、技術交流、外出學習、專題講座等形式，以新技術、新工藝、新理論、新方法為主要內容，重點培養技術創新和攻關能力

- 技術專家、關鍵崗位技術骨幹每三年輪訓一遍；
- 技術專家三年累計培訓時間不少於360學時；
- 技術骨幹三年累計培訓時間不少於270學時；
- 其他專業技術人員每人每年累計培訓時間不少於90學時。

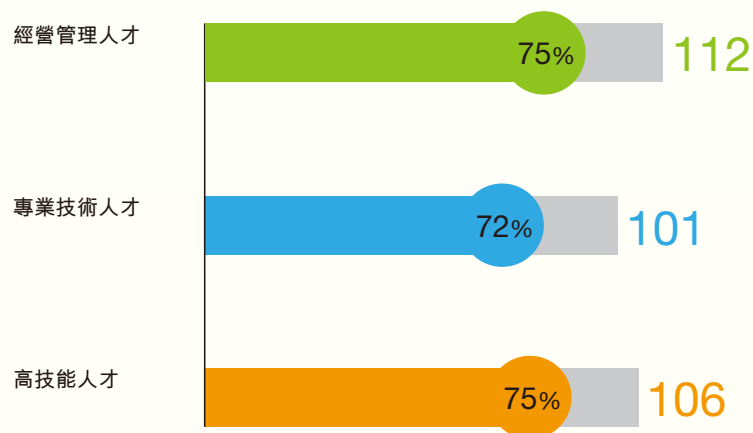
高技能人才

根據工種、崗位要求，以基本理論、標準化操作技能和安全環保知識為主要內容開展培訓，旨在提高技能操作水平和安全生產能力

- 技能操作人員須取得上崗操作合格證書後方能上崗，對從事特種作業、特種設備操作及關鍵受控崗位的人員，須按照國家規定經培訓考核，並取得相應資格證書後方能上崗；
- 高技能人才每三年輪訓一遍，三年累計培訓時間不少於270學時；
- 其他技能操作人員每人每年累計培訓時間不少於90學時。

本年度，昆侖能源突出主營業務，拓展培訓平台，規範培訓管理，創新培養模式，全力做好資本運營、法律合同、市場開發、營銷管理等業務領域培訓，集中抓好中層管理人員、優秀班組長等關鍵人才培養。具體培訓情況如下⁷：

按僱員類別劃分的每名員工平均
受訓時數（小時）



⁷ 統計範圍僅包括本集團直接管理的員工。



承辦中國石油「俄氣專家來華實習培訓項目」



組織優秀班組長培訓



組織中層管理人員培訓

溝通關懷

昆侖能源的成長和進步離不開員工的辛勤奉獻。我們重視並珍視每一位員工，致力於解決員工最關心、最現實的問題，將企業發展成果更多、更公平地惠及全體員工。2019年，我們慰問和幫扶員工943人，救助大病員工6人，發放慰問金和救助金約104萬元。除了建立完善的薪酬分配體制，以待遇留人，以及營造良好的成長平台和發展空間，以事業留人之外，我們亦通過創造優良的文化氛圍，不斷強化企業內部的親和力、凝聚力，以文化留人。

在員工溝通方面，我們努力構建並不斷完善多方位、多元化的溝通平台，利用意見箱和領導人談話交流等形式聽取員工意見、鼓勵員工提出建議改善企業管理。同時積極組織各類文娛活動，豐富員工業餘生活。

員工代表參加第七屆中國石油職工藝術節舞蹈大賽，舞蹈《氣之韻》獲比賽金獎、「優秀編導獎」、「優秀創作獎」及「優秀組織獎」



在「慶祝新中國成立70周年」職工書畫攝影作品大賽活動中，共收到來自37家所屬單位的736幅書法、繪畫、攝影作品

昆侖能源首批職工創新工作室揭牌暨創建工作經驗交流會順利舉行，為創新工作和員工交流搭建了平台



除了關注員工日常工作及生活，在抗擊新冠肺炎疫情的特殊時期，為保障員工及其家人的健康，本集團制定並下發了《關於新型冠狀病毒感染肺炎疫情防控期間對部分在崗員工實施臨時工作補助的通知》，明確給重點疫區員工發放春節慰問補助，對疫區疫情期間在崗工作員工發放臨時工作補助，並對疫情期間的特殊工資支付進行了規定。我們亦加強對湖北等一線員工關心關愛，由本集團工會設立新冠疫情專項資金，支出約342萬元，下撥至45個基層工會組織，支持基層工會做好疫情防控保障，關心關愛員工身心健康，慰問抗疫期間堅守一線的員工，協調解決異地工作員工家屬無人照看等困難，消除員工的後顧之憂。

綠色營運



應對氣候變化
生態保護
資源節約

55

58

62

綠色營運

應對氣候變化

天然氣是一種優質、高效、清潔的低碳能源。提高天然氣在一次能源消費中的比重，是加快建設清潔低碳、安全高效的現代能源體系的必由之路，也是改善大氣質量、應對氣候變化、保護生態環境的有效途徑。

昆侖能源不僅是國內最大的終端零售天然氣供應商之一，也是中國清潔能源的提供者、貢獻者和堅守者。我們不斷挖潛增效、節能減排，持續擴增天然氣的營運和銷售、應用領域，積極響應國家「2+26」城市⁸大氣污染防治計劃，嚴格按照國家《京津冀及周邊地區2019-2020年秋冬季大氣污染綜合治理攻堅行動方案》開展排查治理，積極響應國家打贏藍天保衛戰行動政策，制定昆侖能源打贏藍天保衛戰行動方案，大力推進「煤改氣」項目建設，加強天然氣回收利用，積極供應優質天然氣資源。2019年，昆侖能源銷售280億立方米天然氣，估計年協助減少使用約3,724萬噸標準煤，相當於減少約3,852萬噸二氧化碳排放及減少約63,428噸氮氧化物的排放⁹。

2019年供應天然氣

280 億立方米
(2018年：220)



相當於替代標準煤約

3,724 萬噸
(2018年：2,926)



間接減少二氧化碳排放

約 **3,852** 萬噸
(2018年：4,756)



間接減少氮氧化

物排放約
6.3 萬噸
(2018年：4.1)



⁸ 「2+26」城市指北京和天津，以及以這兩個省級直轄市和周邊700公里半徑內的4省所轄26個地級市。

⁹ 2018年披露的間接減少碳排放量包括當年因回收利用天然氣而減少的碳排放，2019年披露的此項數據僅包括本集團銷售天然氣所減少的碳排放。

在向用戶供應燃氣的同時，我們亦重視長期減碳工作的開展，以節能降耗、提高設備運行效率、減少燃氣損耗等多種形式進行長期規劃和年度計劃，嚴格考核管理，加強過程監督，按照PDCA(Plan-Do-Check-Act，計劃-執行-檢查-處理)閉環管理模式監督目標實施。一方面，我們通過積極探索可再生能源、推進光伏發電項目落地、實施BOG(Boil-off Gas，蒸發氣，主要成分為甲烷)回收等措施，減少溫室氣體排放：2019年江蘇東海公司母站、河北徐水門站完成分佈式光伏發電項目投入運行；2019年12月新疆克拉瑪依LNG工廠BOG回收項目投產，現階段BOG回收量約1萬方/天；湖北黃岡LNG工廠BOG回收項目2019年完成可研報告評審。另一方面，我們亦積極開展脫重烴裝置改造、循環水泵節能改造、冷劑組分優化、開架式氣化器(Open Rack Vaporizers，簡稱ORV)替代薩博可變壓縮發動機(Saab Variable Compression，簡稱SVC)運行優化、節能燈改造等項目。2019年全年節電約760萬千瓦時，相當於減少二氧化碳排放量約5,174噸。



本年度節電約**760**萬千瓦時，相當於減少二氧化碳排放量約**5,174**噸



通過優化工藝設計、增設汽化器和新建CNG母站等措施減少BOG排放，全年BOG回收工藝投入約**543**萬元，回收利用甲烷約**6.1**億標方¹⁰



積極開展零散氣回收工作，本年度回收零散氣累計約**1.46**億標方



2019年全年通過採取減碳措施實現二氧化碳減排量約**105**萬噸



新疆克拉瑪依LNG工廠BOG回收項目



¹⁰ 標方是標準立方英尺的簡稱，為天然氣行業計量單位。

案例：東海門站、徐水門站分佈式光伏發電項目

本集團積極推進清潔能源項目開發，2019年9月東海門站、徐水門站光伏發電項目建成投用，截止2019年結束累計發電35,080.2千瓦時，相當於節約標準煤約4.3噸，減少二氧化碳排放約23.9噸。太陽能發電不僅低碳環保，減少大氣污染，亦可以降低建築室內溫度，間接節省空調用電。目前江蘇省政策大力鼓勵光伏示範工程的建設。該項目的建成將成為東海縣燃氣站點的示範。昆侖能源整個江蘇氣站的清潔能源利用和光伏領域方面將走在前列，起著典範引領作用。



場站屋頂及停車空地處安裝光伏板

案例：清潔能源使用計劃

我們將加強節能關鍵技術研究，將ORV海水能量回收研究、燃氣場站壓差發電技術研究、首鋼集團熱能利用技術研究等節能減排項目列入本集團節能和科技規劃，組織開展攻關，力爭取得新突破。

同時，我們將加快非常規能源利用技術推廣應用，重點開展太陽能、地熱能、光伏發電在燃氣場站的推廣應用。我們與英利集團旗下控股子公司合資成立光伏節能技術開發公司，對昆侖能源1,000餘座燃氣場站進行考察，計劃對400餘座進行分佈式光伏電站項目改造。

未來，昆侖能源將繼續貫徹「奉獻能源、創造和諧」的企業宗旨，進一步加強碳排放管理，對碳排放情況開展對標並制定三年提升計劃，力爭於三年後實現同業領先水平，助力中國應對氣候變化，實現能源轉型和綠色發展。

生態保護

昆侖能源牢固樹立「綠水青山就是金山銀山」的理念，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《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》《中華人民共和國大氣污染防治法》等環保法規和標準，積極落實生態文明建設思想，推進環境保護長效機制建設，健全完善環境保護責任，不斷強化污染物排放的全過程管理。

我們已建立環境管理體系，並通過GB/T24001 (ISO14001) 環境管理體系認證。我們遵照國家環保法律法規，制定並嚴格執行昆侖能源《環境保護管理辦法》《建設項目安全環保職業健康「三同時」管理程序》等制度。我們實行環保工作問責制，並建立了環境保護激勵機制，將環保工作納入績效考核和評先選優。我們要求所屬公司/子公司及承辦商於項目新、改、擴建中嚴格執行環境保護「三同時」管理。

我們重視合理開發利用自然資源，保護生物多樣性。《環境保護管理辦法》已列明對生態保護的要求，以及訂明在開發建設活動中如何補償棲息地和其他受影響土地，例如：堅持生態保護與修復並舉，對開發建設活動實施全生命週期生態保護；要求所屬單位從事生產經營活動前，識別生態環境以及社區影響因素，制定並實施生態環境保護方案和社區補償方案；選取有利於保護生態的工期進行施工，採用環境友好的施工方式、技術、材料和裝備；單獨收集和存放開發建設過程中剝離的表土，符合條件者優先用於土地復墾、土壤改良、造地和綠化；施工進行期間及結束後及時恢復生態，嚴禁將有毒有害物質含量超標的工業固體廢物、生活垃圾或者污染土壤用於土地復墾；對工礦用地、污染地塊實施土壤和地下水污染狀況調查監測、風險評估、風險管控和修復等。

昆侖能源的主要污染物來源於生活廢水、施工廢物、生產過程產生的少量固廢、工藝排放(氣體)、設備噪聲等。我們從源頭入手，深入開展隱患排查和治理，並建立「分級防控」機制。我們要求各級附屬公司的所有項目在其規劃和建設期間，不僅須符合法律法規要求，亦須滿足昆侖能源的環境、健康與安全管理體系、清潔生產技術政策、環境風險管理和污染物總量控制的總體要求。我們亦要求對新、改、擴建項目進行環境影響分析，制定風險防控措施，作為其可行性研究報告審批的依據。在加強源頭風險控制的同時，我們亦積極推進清潔生產工藝，嚴格管控過程排放，並通過採取工藝回收、外協處理、研發設備設施最佳使用方式等措施，在合法合規的基礎上進一步降低污染物排放量。

本年度，我們修訂了昆侖能源《環境保護管理辦法》《環境事件管理辦法》《安全生產與環境保護責任制管理辦法》《HSE培訓管理辦法》等制度。為強化污染物減排和治理，持續改善區域環境質量，我們制定了《污染治理升級方案》，明確污染治理升級目標和措施，進一步完善「三廢」排放和溫室氣體排放季報機制、污染物排放台賬、環保設施台賬等環保信息管理；完成了17座加油站地下儲油罐防滲改造；開展BOG排放控制措施研究，挖掘減排潛能；同時，充分完善QHSE管理體系量化審核標準，增加環境管理內容審核比例，加大環境管理體系審核力度，以推進昆侖能源環境管理績效持續提升。

廢水管理

昆侖能源排放的廢水包括生產廢水和生活廢水。在獲取排污許可後，生活廢水由市政管網達標排放；生產廢水則通過與當地有資質的單位簽訂處理協議，集中拉運處理或通過工藝環保設施處理後達標排放，確保依法合規。對於可能產生的事故狀態下的廢水，我們嚴格按照國家相關標準建立消防水池等環保設施，嚴禁廢水無組織排放。

固體廢物管理

昆侖能源排放的固體廢物包括施工固廢和生產固廢。施工固廢由施工單位委託有資質的單位清運處理。生產過程產生的固廢，主要包括分子篩、過濾器濾芯、壓縮機潤滑油廢液、發電機/空壓機機油、廢液壓油、染料和塗料的廢物、發電機費蓄電池、廢棄的加油機及加液機主板等，均委託當地有資質的部門集中處理。

廢氣管理

昆侖能源生產過程的工藝廢氣主要來源於檢維修、事故狀態、逸散排放、火炬燃燒、鍋爐或加熱爐的燃燒等，放散或燃燒的氣體為甲烷。為減少燃氣損失，我們實施工藝過程管理和燃氣損失考核，並積極推行工藝廢氣的回收利用：我們通過優化工況、技術調整、增設回收利用工藝等措施降低燃料氣用量和放空；加強巡檢和巡查，採用燃氣管網檢測車進行洩漏檢測；針對老舊管線採取內防腐措施，不斷強化管線安全性能；針對廚房油煙排放，採用廚房油煙淨化設備，減少廢氣排放；於火炬放空處增加監控設施，實時監控火炬動態。2019年，我們採取工藝措施回收利用甲烷約6.1億標方（2018年：4,550萬標方）；昆侖能源所屬新疆博瑞公司開展油田伴生氣回收業務，回收油田伴生氣約1.46億標方（2018年：4,967萬標方）。

2019年排放物數據

2019年，本集團「三廢」實現達標排放，各項指針均控制在任務指針之內，主要排放物數據如下表所示。

排放物種類	描述	單位	2019年	2018年
廢水	總量	萬噸	112	71
	生活廢水	萬噸	78	47
	工業廢水	萬噸	35	24
生產固廢	總量	噸	251	2,198
	危險固廢 ¹¹	噸	244	2,192
	危險固廢密度 ¹²	噸/億立方米	0.87	未披露
	一般固廢	噸	7	6
	一般固廢密度	噸/億立方米	0.03	未披露
溫室氣體	排放總量	噸二氧化碳當量	1,589,246	未披露
	排放密度	噸二氧化碳當量/ 萬立方米	0.57	未披露
	工藝放散甲烷排放量 ¹³	噸	6,168	270

2019年，本集團未出現重大環保違規事件。

¹¹ 2018年數據為當年產生及往年儲存的危險固廢總量；2019年數據僅為本年度產生的危險固廢總量。同時，由於2018年部分材料（例如分子篩、過濾器濾芯等）達到使用壽命或更換週期，綜上導致2018年危險固廢的總量明顯高於2019年。

¹² 為銷售每億立方米天然氣所產生的危險固廢，本表中其他密度數據同理。

¹³ 2019年我們進一步明確了溫室氣體排放的核算方法和核算範圍，增加了加氣站工藝放散的核算，因此本年度的工藝放散甲烷排放量較2018年顯著增加。

資源節約

節能節水管理機制

資源短缺問題的加劇，不僅影響社會經濟發展，亦會增加企業本身的運營成本。昆侖能源深明這一點，並以科學發展觀為指導，堅持開發與節約並重、節約優先的原則，圍繞集團生產經營目標，不斷強化節能節水管理和監督，推廣應用新技術、新工藝、新設備、新材料，通過理念節能、機制節能、技術節能和管理節能，不斷提高能源和水資源的利用效率，為企業持續發展提供保障。

本年度，我們在現有節能節水管理機制的基礎上重點開展了以下工作：

- 層層分解年度節能節水任務，納入各級主要領導業績合同，嚴考核硬兌現；
- 加強節能節水組織機構建設，根據本集團實施的崗位管理情況，各單位進一步明確節能節水管理部門、崗位和人員，確保節能目標責任落實；
- 加強節能節水統計管理，進一步完善節能節水管理系統功能，開發企業內部能源管理模塊，實現生產與能耗數據的分級分類統計，為節能考核和科學決策提供準確依據。

2019年資源消耗數據

昆侖能源的主要資源消耗包括電力、天然氣、汽油、柴油、液化石油氣和水。2019年各種資源的消耗情況如下表所示，本集團2019年能源消耗總量和總用水量與2018年大致相當。

資源種類	數據描述	單位	2019年	2018年	變化比率
能源	電力	萬千瓦時	260,078	227,245	14.4%
	汽油	噸	4,773	5,010	-4.7%
	柴油	噸	610	711	-14.2%
	天然氣	萬立方米	23,521	26,213	-10.3%
	液化石油氣	噸	47	19	+145.5%
	能源消耗總量	噸標準煤	683,634	637,422	+7.2%
	能源消耗密度	噸標準煤/萬元增加值	0.25	未披露	不適用
水	總用水量	萬噸	419	405	+3.5%
	用水密度	噸/萬元增加值	1.51	未披露	不適用

2019年節能節水重點工作和成效

本年度，本集團實施的主要節能節水措施及取得的成效如下圖所示。

層層分解節能節水指標，全面推行對耗能用水和節能節水達標考核制度，實現用能管控評價日常化。

2019年全集團實現節能量0.3450萬噸標準煤，節能價值1,272.4萬元，技措節水1.8萬立方米，節水價值9.89萬元。

實施節能節水管理系統升級改造，開發企業內部能源管理模塊。

實現燃氣生產與能源消耗的分級分類統計，為科學決策和能效對標提供數據支撐。

加強節能技術改造，堅持將科技進步作為實現節能降耗的重要手段，

每年編制本集團節能節水技措項目實施計劃，組織所屬單位開展「節電、節氣、節油」節能降耗技改項目。

廣安工廠：根據環境溫度及運行工況及時優化冷劑組分，在平均運行負荷87%期間，同比2018年噸電耗降低27.41千瓦時，節電40.58萬千瓦時，節能價值約20.39萬元。

廣元工廠：將原能耗較高的循環水泵更換為節能泵（採用BOT建設-經營-轉讓能源合作模式），技改後每日節約用電1萬千瓦時，全年可節約用電330萬千瓦時，預計每年節約電費180萬元；

孝感公司：完成加氣站「兩次回油、一次放空」的技術改造，通過近四個月的運行觀察和數據監測，天然氣損耗率由1.5%減少至1.0%以下。

儀征公司：對點供減壓撬加裝保溫層，減少電伴熱用電量，由冬季每月1,000千瓦時，減少為700千瓦時，年節電量0.4萬千瓦時。

寶應主站：壓縮機冷卻水水箱改造後，增大了水箱容積，消除了冷卻水系統返水現象，降低了防凍液使用損耗。防凍液使用量由改造前的200桶/年下降到28桶/年。年節約費用約5.16萬元。

除了以上措施，我們亦通過持續開展綠色環保宣傳、繼續實施綠色辦公、提供培訓予員工等途徑，提高全員環保意識，鼓勵員工於日常辦公活動中節約資源、減少溫室氣體排放。

2020年節能節水工作計劃

本年度，我們堅持節能發展滿足國家和母公司的要求、節能發展與科技進步相結合、監督約束與政策激勵相結合的原則，完成《2020-2025年昆侖能源有限公司節能規劃》編制。本集團在2020年的節能節水工作目標為：全年完成節能量0.06萬噸標準煤、節水量0.35萬立方米。我們計劃從以下方面進一步提升節能節水績效：

嚴格節能目標責任

- 層層分解、細化節能節水指標，明確職責，加強對耗能用水和節能節水情況的跟蹤、分析和達標考核。

強化節能基礎管理

- 健全能耗用水統計台賬和有關基礎數據資料檔案，2020年所屬單位全部實現E7系統填報。
- 加強節能監測，加大對重點耗能用水設備(系統)和重點節能改造項目的監測力度。
- 按照國家低銷高耗淘汰產品目錄，組織開展在用機電設備普查，推動低效電機的更新淘汰。

強化能效指標體系建設

- 進一步推進《燃氣業務能源基準、績效參數和指標框架研究》成果的推廣和應用，完成2020年度各業務的能源基準值測算和審定工作。

大力推廣節能節水新技術

- 加強節能節水技術交流和培訓，為重點耗能用水設備制定有針對性的節能節水挖潛計劃和實施方案，加強技術改造力度和資金投入，不斷提高依靠技術進步實現節能節水的能力。

繼續深化節能節水型企業創建活動

- 大力、廣泛、持久地開展以節能節水為重點內容、以降本增效為主要目標的節能節水型企業創建活動，樹立全員性的節能節水意識，不斷提高能源和水資源的綜合利用效率。

回饋社會



助力當地發展
社區公益
攜手戰「疫」

67
68
70

回饋社會

助力當地發展

作為一家對社會負責的上市企業，昆侖能源始終把服務社會作為重要使命，積極響應國家關於精準扶貧的政策、縮短城鄉差距的號召，突出發揮自身作為清潔能源供應企業的專業專長，通過投資城市燃氣終端項目，在扶持地方經濟、帶動人員就業的同時，大力改善當地生態環境。

本年度，本集團主動承接5個月內完成河北雄安新區2個縣25個鄉鎮233個村136,124戶「氣代煤」工程的重任，高效運轉，爭分奪秒，於70天內完成霸保線分輸站的升級改造，新建高寶徐引線、雄霸支線和富瑞斯雄安聯絡線共計70餘公里，打通四條輸氣通道。與區域內八家燃氣企業反復溝通，連通管網實現每個村街燃氣管網全部貫通，確保了工程改造全部居民供暖季順利供氣，得到河北省及雄安新區政府及當地居民的高度讚揚，成功進入雄安新區終端市場，實現了企業、地方、居民三方共贏。

案例：「氣化雄安」，助力綠色發展

根據中央和河北省委省政府部署，2019年雄安新區全面推進農村清潔取暖。利用「雙代」（即「氣代煤、電代煤」），減少大氣污染，有效改善民生。其中，「氣代煤」改造約佔「雙代」的98%。2019年，昆侖能源旗下天然氣銷售河北分公司近萬人攻堅克難、日夜兼程，展開會戰，歷時近六個月，完成雄安新區15萬戶「氣代煤」工程建設及置換通氣任務，佔雄安新區「氣代煤」總量88%。用「雄安速度」讓燃氣進村入戶，為雄安新區百姓實現了「廚房革命」和清潔能源取暖。



我們依託中國石油與黑龍江省「氣化龍江」戰略合作，以「中俄東線」通氣為契機，大力推進黑龍江省天然氣綜合利用，為企業與地方清潔能源全方位應用打造出示範樣板。

我們加快「最後一公里」支線管道建設，2019年建成並投運重點支線覆蓋長度322.2公里，包括貴州省都勻-凱裡支線、雲南祥雲支線、湖南漣源-新化支線等6條支線，為提高當地天然氣消費水平，帶動地方經濟發展和充分就業發揮了重要作用。

社區公益

昆侖能源的業務區域分佈廣泛，服務社會群體眾多，擁有多元疊加的社會角色並承擔著廣泛的社會責任。我們堅持將企業自身發展融入到業務所在地的可持續發展中，於開展業務過程中，倡導社會關愛文明風尚，關注社會民生和社區弱勢群體，以捐資助學、志願者服務等多種方式開展社會公益活動，促進和諧社會建設。

本年度，本集團投入資金近200萬元，用於開展各類安全信息諮詢、心理疏導、植樹護綠、垃圾清理、清除非法張貼物、公共場所清潔及消毒、困難幫扶等活動。其中，為幫助新疆和田大巴扎社區改善社區居民文化活動場所，以及為雲南蒙自市鳴鷺鎮舍所垵村建設及修繕村中道路，累計捐贈19.6萬元。全年學雷鋒、五四青年節、昆侖助學、義務獻血、關愛老人、保護環境等活動參與人數共計1,220人，累計社會公益服務時間2,323小時。



對外投入資金
近
200萬元



參與人數
1,220人



累計社會公益服務
2,323小時



助學活動



環保公益活動



敬老愛老活動



愛心幫扶活動

攜手戰「疫」

新冠肺炎疫情發生以來，昆侖能源在做好自身防疫的前提下，積極發揮自身專業優勢，多措並舉與社會各界並肩抗「疫」：

醫院是抗擊疫情的主戰場，也是保供的重中之重。2020年初，在武漢市宣佈緊急建設火神山醫院後，昆侖能源所屬單位接到立即組織遷改醫院地埋燃氣管線的通知，以配合2月3日醫院的建成投用。公司臨危受命，迅速組織人員趕赴現場探勘，啟動應急預案，確定遷改方案、遷改時間及工期要求。現場工作人員僅用時9個小時就遷改成功恢復正常供氣，為中國建設戰時醫院接力了「火神」速度。

作為湖北地區的天然氣主運營商，本集團旗下天然氣銷售分公司加強與政府衛生、能源等部門對接，對全省重要醫療機構、大型民生企業開展用氣結構調查，提前預測用氣情況，實行「欠費不停氣」、「需要多少氣就供多少氣」的不限量政策，優先保障定點救治醫院及重點醫藥生產企業需求。我們積極做好調配供氣，制定專項工作方案，實行「專人跟蹤、定時對接、需求全滿足」的方式，先後超前完成定點救治醫院十堰市婦幼保健院、仙桃市人民醫院黃石防疫收容醫院等緊急管道敷設通氣任務，向76家防護物資生產企業日供氣24.1萬立方米，為疫情防控決勝之地添足「底氣」。



仙桃市人民醫院配套安裝工程



火神山醫院管線遷改工程

未來，我們將繼續積極投身社會公益活動，參與社區共建，增進民生福祉，踐行責任，回饋社會。

附錄：香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引表

層面	對應章節	頁碼	備註	
A 環境				
A1 排放物	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	生態保護	58	
KPI A1.1	排放物的種類及相關排放資料	生態保護 – 2019年排放物數據	61	已披露廢水排放量。作為清潔能源供應企業，本集團業務運營排放的氮氧化物和硫氧化物等廢氣對環境及社會的影響並不重大，故相關數據並未披露。我們將持續評估此類廢氣排放的重要性，並於影響重大時做出披露。
KPI 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）	生態保護 – 2019年排放物數據	61	

	層面	對應章節	頁碼	備註
KPI 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)	生態保護 – 2019年排放物數據	61	
KPI 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)	生態保護 – 2019年排放物數據	61	已披露生產中的一般固廢總量及密度。本集團業務運營中的生活垃圾對環境及社會的影響並不重大，且施工固廢由施工單位負責處理，故相關數據並未披露。我們將持續評估此類廢棄物排放的重要性，並於影響重大時做出披露。
KPI A1.5	描述減低排放量的措施及所得成果	生態保護	58	

	層面	對應章節	頁碼	備註
KPI 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	生態保護	58	
A2資源使用	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策	資源節約	62	
KPI 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)	資源節約 – 2019年資源消耗數據	63	
KPI A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	資源節約 – 2019年資源消耗數據	63	
KPI A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果	資源節約	62	
KPI 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	資源節約	62	
KPI A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位佔量	—	—	本集團業務不使用大量包裝材料, 因議題並不重大, 相關數據並未披露。

	層面	對應章節	頁碼	備註
A3 環境及天然資源	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策	應對氣候變化	55	
KPI 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	—	—	本集團致力降低業務對環境及其他天然資源造成的影響，本年度並未對附近空氣、土地、水源及生態環境產生任何重大的污染及破壞。針對資源使用及排放物的政策及措施已於A1及A2部分詳細說明。
B 社會				
B1 僱傭	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	薪酬福利 溝通關懷	46, 52	
KPI B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數	薪酬福利 溝通關懷	46, 52	
KPI B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	—	—	暫未披露，考慮於未來年份適時披露

層面	對應章節	頁碼	備註	
B2 健康與安全	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	安全生產 職業健康管理	30, 45	
KPI B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率	安全生產	30	
KPI B2.2	因工傷損失工作日數	安全生產	30	
KPI 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	職業健康管理	45	
B3 發展與培訓	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。	人才培養	48	
KPI 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	人才培養	48	
KPI 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	人才培養	48	

	層面	對應章節	頁碼	備註
B4 勞工準則	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	薪酬福利	46	
KPI B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	薪酬福利	46	
KPI B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	—	—	不適用
B5 供應鏈管理	管理供應鏈的環境及社會風險政策	供應鏈管理	37	
KPI B5.1	按地區劃分的供貨商數目	—	—	暫未披露，考慮於未來年份適時披露
KPI 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	供應鏈管理	37	

層面	對應章節	頁碼	備註	
B6 產品責任	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及對發行人有重大影響的政策以及遵守相關法律及規例	保障穩定供應 客戶服務 客戶隱私保護	36, 39, 41	
KPI 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	—	—	基於本集團業務性質，此項不適用
KPI B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	—	—	暫未披露，考慮於未來年份適時披露
KPI B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	—	—	
KPI B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	—	—	基於本集團業務性質，此項不適用
KPI 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	—	—	暫未披露，考慮於未來年份適時披露

層面	描述	對應章節	頁碼	備註
B7 反貪污	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢及對發行人有重大影響的政策及遵守相關法律及規例	廉潔建設	24	
KPI B7.1	於彙報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果	廉潔建設	24	
KPI B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	廉潔建設	24	
B8 社區投資	有關以社區參與來瞭解發行人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	助力當地發展 社區公益 攜手戰「疫」	67, 68, 70	
KPI 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)	社區公益	68	
KPI B8.2	在專注範疇所動用的資源(如金錢或時間)	社區公益	68	