

新特能源股份有限公司

Xinte Energy Co., Ltd.

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股票代號：1799

2016

環境、社會 及管治報告



目錄



關於本報告	2
-------	---

1. 履行社會責任 	3
---	---

1 關愛員工，重視全面發展	3
招聘及晉升機制	3
薪酬及績效考核政策	4
保險、休假及福利制度	5
民主管理	5
發展及培訓	6
關愛員工	7
人員構成	11

2 職業健康及安全生產	14
-------------	----

3 客戶服務及供應商管理	17
客戶服務	17
供應商管理	20

4 反貪污及廉政建設	22
------------	----

5 社會公益	24
--------	----

2. 履行環境責任 	25
---	----

1 大力發展循環經濟，回收利用各種資源，減少排放	25
--------------------------	----

2 資源使用、三廢排放及固體廢棄物處理	28
---------------------	----

3. 企業管治 	32
---	----

4. 展望 	33
---	----

5. 報告指標索引 	34
---	----



關於本環境、社會及管治報告

新特能源股份有限公司(「本公司」)連同其附屬公司(「本集團」)(下文稱為「我們」)是全球領先的太陽能級多晶硅生產商及光伏(「光伏」)、風電資源開發商。**2016**年度，本集團積極抓住行業發展機遇，以科學發展觀為指導，以創新求變為理念，秉承「創新、協調、綠色、開放、共享」的發展思路，持續聚焦能源互聯網、智慧能源、光伏領跑者、「一帶一路」國家戰略等重大發展機遇，積極統籌國內外兩個市場，加快科技創新及轉型升級，在經營業績、市場開拓和科技創新等方面均實現了較好的成績。

作為新能源企業，我們深知企業不僅要努力創造經濟價值，也要創造社會價值和環境價值。**2016**年度我們堅持業務發展與履行社會責任並重，倡導節能環保理念，堅持以人為本，為員工提供良好的工作環境和氛圍，重視公益事業，努力實現企業發展與社會、環境的和諧統一。我們欣然發表本集團首份環境、社會及管治報告(「本報告」)，本報告是參考香港聯合交易所有限公司證券上市規則附錄二十七的《環境、社會及管治報告指引》所編製，主要從環境、社會及企業管治範疇匯報本集團於**2016**年**1**月**1**日至**12**月**31**日期間(「報告期間」)的可持續發展工作和表現。



履行社會責任

本集團的可持續發展離不開員工、客戶及供應商的合作與支持，也離不開安全生產和社會公益的參與。我們積極協調自身發展與員工知識與技能的提升，不斷強化安全生產，積極投身社會公益事業，切實履行社會責任，努力促進社會和諧。

1 關愛員工，重視全面發展

員工是價值的創造者，是企業的重要財富，我們將促進員工的全面發展作為集團的重要發展目標之一。本集團在嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》及業務所在地區的勞動法規的前提下，制定了本集團內部各項規章制度，對招聘及晉升機制、薪酬及績效考核、假期、福利等方面進行規定，注重員工全面發展，提供各種學習機會。

1.1 招聘及晉升機制

為滿足各業務板塊健康發展的人力資源需求，本集團開展人才團隊建設工作，通過校園招聘、社會招聘、專項招聘會等方式招募優秀人才。招聘人才時，遵循公開、公平、公正、擇優錄取的原則進行人才選取，無地域、年齡、性別、民族等方面的歧視。

本集團自成立以來，與所有入職員工簽署勞動合同，對本職崗位、工作時間、工作保護和工作報酬等內容予以明確。根據《中華人民共和國勞動法》、《招聘管理制度》，全面防止僱傭童工、強制勞動的事宜發生。同時，本集團定期監察勞動用工相關信息，以防範使用童工及強制勞動等任何違規事宜的發生。

2016年，本集團將人員招聘、勞動合同簽訂、薪酬管理、合法用工（包括禁止僱傭童工及強制勞工）等方面作為人力資源工作的管理重點，全方位推進人力資源體系風險防控工作，通過制定、修改及落實各項流程和制度，規範各項人力資源工作，提升管理水平。

本集團為員工提供公平的發展及晉升機會，員工的招聘及考核以否能夠勝任該職位的要求為主要標準，推行平等機會政策，工作崗位實行競聘制度。本集團建立了科學的晉升管理體系，規範人員選拔、培養、考察管理等工作，從知識、經驗、技能、素質能力、業績、合規等全方面對競聘人員進行評價，對照任職資格標準，識別差距和短板，為崗位競聘、人員任用和人才發展提供重要依據。將績效考評與360度全面民主考評相結合的方式，對被考評人的能力進行客觀評價，被考評人年度考評結果記入其個人考評檔案並以此個人考評檔案作為中高層及班組管理崗位競聘和任用的參考依據。

1.2 薪酬及績效考核政策



薪酬作為員工承擔工作責任和創造價值的回報，是員工價值的直接體現。員工的薪酬由基本薪資和績效薪酬兩部分構成。本集團根據發展需要，在明確各崗位目標的基礎上，進一步建立完善了全面責任管理、全員業績考核體系。將本集團發展計劃中明確的工作任務，層層分解到各個崗位，建立崗位績效目標，並制定績效標準，以此作為依據並客觀準確地評價員工完成崗位目標的情況，將考核結果量化，形成得分，通過員工薪酬中量化績效部分兌現獎懲，從而激發了員工潛能和工作熱情，並充分體現激勵與約束並行，為員工的職業生涯有序發展奠定了基礎。





1.3 保險、休假及福利制度



為構造合理的員工保險體系，保證員工的自身利益，本集團制定了《保險管理辦法》，進一步加強社會保險、離退休人員管理保障工作，按規定及時為所有正式員工繳納養老、醫療、失業、工傷、生育保險和住房公積金，為員工購買人身意外傷害保險，覆蓋率100%。

本集團為每一位員工提供年休假、探親假、婚喪假、產假及陪護假等多種假期待遇，尊重並幫助員工履行家庭責任，促進員工工作與生活的平衡。本集團還為員工提供各項福利補貼，包括食堂補貼、班車及交通補貼、電話補貼，為員工提供宿舍、高溫及冬菜補貼、生日禮物以及各項節日福利等，保障員工工作及生活的各方面生活範疇。

1.4 民主管理



本集團通過建立員工代表委員會制度，讓員工積極參與到本集團的經營活動中；通過健全的、多向的溝通機制與透明的信息平台，使員工能清晰地了解本集團戰略、經營目標、業績、制度和流程等信息，切實保障了員工的知情權、參與權和監督權。

本集團不斷加強民主管理，完善職工代表大會制度，召開職代會和民主生活會，豐富工會活動載體，擴寬職工合理化建議通道，充分調動全體職工愛崗敬業、以企為家的積極性和主動性。本集團先後獲得烏魯木齊市職工之家、自治區模範職工之家、烏魯木齊市工人先鋒號等榮譽。

1.5 發展及培訓

本集團始終堅持培訓是給員工最好的福利，重視員工的培訓工作，不斷完善教育培訓體系。本集團從人才隊伍建設、崗位任職資格、業務需求等方面出發，系統梳理培訓工作需求，針對不同層級、不同崗位職業生涯發展，建立了與職工職業生涯相對應，覆蓋全員的培訓課程體系。同時，本集團將科技創新項目核心人員的培養與基礎崗位資格認定作為培訓工作的重點，通過承擔科技創新、技術攻關及精益生產項目拓寬員工視野、豐富知識面，不斷提升員工自我修養及專業技術水平。

- 本集團推進「產、學、研」項目和海外研發機構作用的發揮。與清華大學、天津大學、西安交通大學等進行合作，對於多晶硅生產工藝、柔性直流技術、牧光互補項目共同研究。通過海外德國研究中心與德國化工領域知名院校慕尼黑工業大學、阿倫大學進行合作，進行對標交流、技術共享來培養專業技術帶頭人。



- 本集團堅持重點人才的「傳、幫、帶」培養機制，讓核心人才擔任授課講師，並根據內訓講師培訓計劃定制精品培訓課程，層層分解培養任務指標，建立良好的師帶徒和骨幹員工的培養機制。
- 持續開展校企聯合培養工作，與天津大學、哈爾濱工業大學、西安交通大學開展人才培養項目，為員工提供本、碩、博學習平台，創造和培育有助於團隊學習成長的土壤和環境，為技術團隊的培養提供基礎保障。
- 不斷修訂和完善員工崗位技能等級的考試題庫和教材，提升崗位技能各等級之間的難度差異，加快員工成長速度，充分提高生產及技術團隊的工作熱情和進取精神，激勵員工崇尚專業，並提升一線員工技能素質和崗位勝任能力，實現崗位成才，提升和培養人才團隊。
- 本集團加強化工壓力容器、起重機械、叉車、鍋爐等特種作業的培訓及證書取得，通過取證培訓，從夯實基礎學歷入手，提升標準化、規範化的管理水平。

2016年，本集團累計共完成內部培訓171次，外部培訓52次，培訓內容涵蓋國際化工程項目管理、安全質量、人力資源、財務管理、特種設備操作等方面，參與規模達5,800多人次，全員培訓率達到91%。

1.6 關愛員工

本集團始終堅持「發展為了員工，發展依靠員工，發展成果與員工共享」的企業文化，積極踐行「創造與分享」的理念，深化民心工程，持續推動和諧企業建設。2016年，本集團各級工會繼續圍繞員工最需要、最迫切、最直接的民生問題，開展「民生工程」，涵蓋了員工子女教育、困難員工幫扶、醫療、培訓、員工婚戀等各個方面，以實際行動向廣大員工交出了一份滿意的「民生答卷」，員工的生產、生活、工作、學習環境及福利保障又上新台階。



降本 延伸产业链 提升运营效率 实现“十三五”战略目标





- 本集團共舉辦了2場集體婚禮，共有72對新人開啓了人生新里程。集體婚禮的開展，有效解決了青年員工因遠離父母及家鄉、工作繁忙、經濟壓力大等實際困難，切實讓員工分享企業的發展成果，實現與企業共同成長。



- 通過「紅娘團」等方式，建立單身青年檔案，牽線搭橋，共組織聯誼活動6次，參與人員303人次，為單身青年提供聯誼、交友、「脫單」的平台，幫助未婚青年解決婚姻大事。

- 隨着國際化發展的步伐加快，越來越多的員工響應號召來到海外項目一線。針對駐外員工常年在外的情況，本集團通過建立健全海外員工探親及休假制度，通過將福利送到海外、員工活動開展到海外的方式努力提高長期駐外員工的幸福指數，重點開展駐外人員的家庭關愛工作，免除海外員工的後顧之憂。

履行社會責任

- 利用微信等新媒體，開展「最美新能源工匠」網絡評選活動，開設動態和音效相結合的《新能源印畫》欄目、《新能源人》雜誌，傳遞正確價值觀和正能量，既是對被評選人的肯定，也是對全體員工的激勵。
- 業務交流及讀書活動豐富多樣，開展讀書分享會10期，鼓勵中高層管理幹部每年閱讀量不低於80本，一般員工的年閱讀量不低於40本，用知識充實自我。
- 體育活動層出不窮，強健員工體魄，提高身體素質。2016年，組織戶外素質拓展、籃球賽、羽毛球賽、趣味運動會等活動70餘次，共3,800人次參與。



此外，本集團積極開展困難幫扶、慰問及走訪工作，關愛女性職工，讓他們在工作之餘感受到家庭的溫暖。

- 2016年，本集團組織了勞模、員工家屬、困難員工、營銷外勤等慰問關懷活動，共計慰問262人次；組織春節、工程現場、國外項目等慰問100餘次，慰問長期出差員工的家屬300人次。



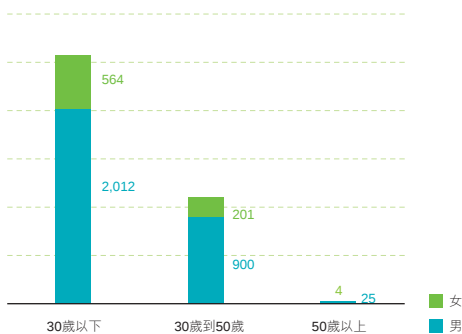


- 2016年，本集團全面開展了「民族團結一家親」認親結對活動，本公司高級管理人員帶頭與較為困難的少數民族員工認親結對，從員工工作、生活、家庭方方面面開展各類幫扶活動。
- 2016年，本集團為700多名女性職工提供三八婦女節福利，並開展女性健康、美妝講座等豐富多彩的婦女節活動，有效緩解女性員工的工作壓力，豐富業餘生活。工會還針對懷孕女性職工，開展慰問工作，為他們舒緩焦慮，安心休假。同時，本集團每年針對女職工開展「三八紅旗手」的評選，2016年共計10人榮獲「三八紅旗手」稱號，鼓勵女性員工自立自強。
- 2016年7月，本集團聯合高新技術產業開發區(新市區)甘泉堡工業園區及基層社區，特邀請烏魯木齊市藝術劇院專業的藝術表演團體為全體員工帶來了一場精彩的歌舞盛宴。

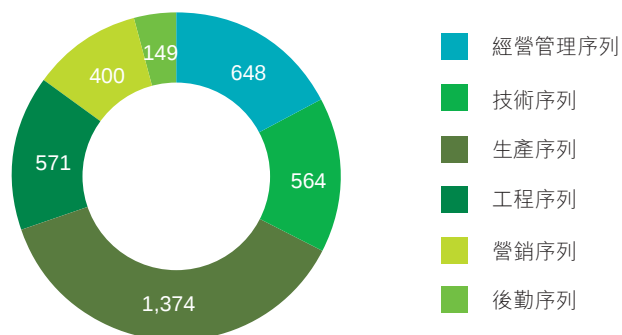
1.7 人員構成

截至2016年12月31日止，本集團共有員工3,706人，按照年齡和性別、職能序列、教育程度、地區等因素劃分情況如下：

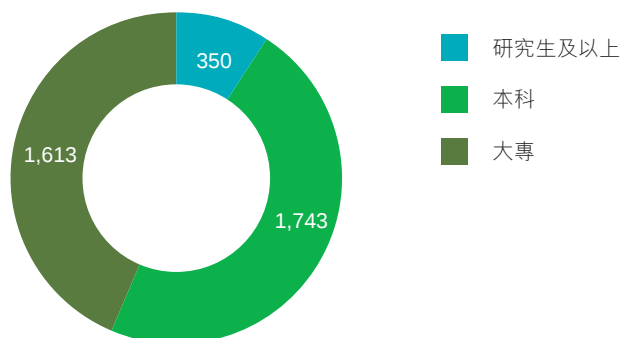
1 按年齡和性別劃分



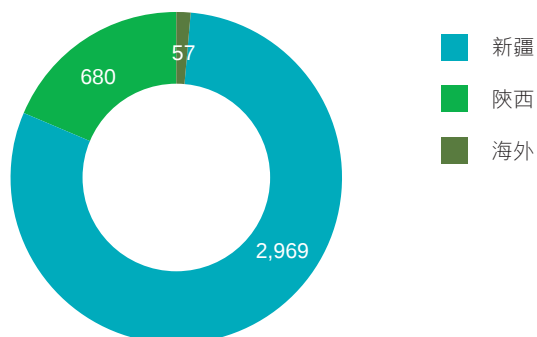
2 按職能序列劃分



3 按教育程度劃分



4 按地區劃分

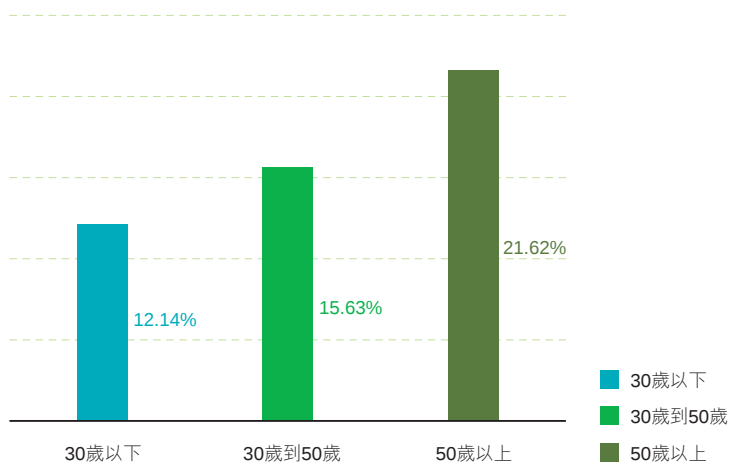




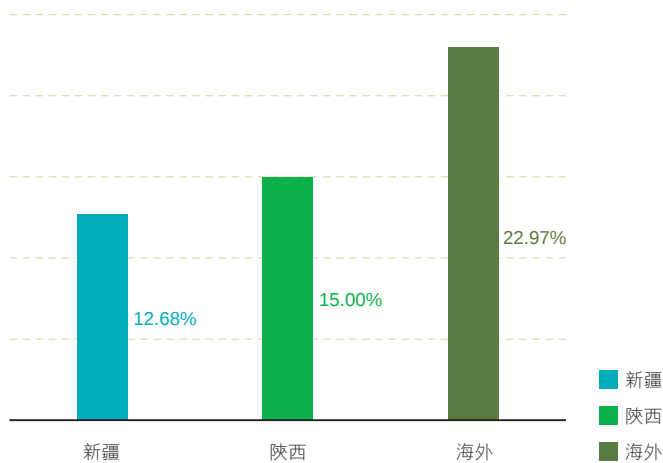
2016年，本集團新招聘員工400人，其中應屆生171人，成熟人才229人，員工流失率約13.29%。同時，本集團與國內9所知名院校開展專業化人才實習、實訓及訂單式培養，包括天津大學、北京化工大學、自治區團委青年就業實習見習基地等，解決200餘人的就業問題。

員工流失率情況如下所示：

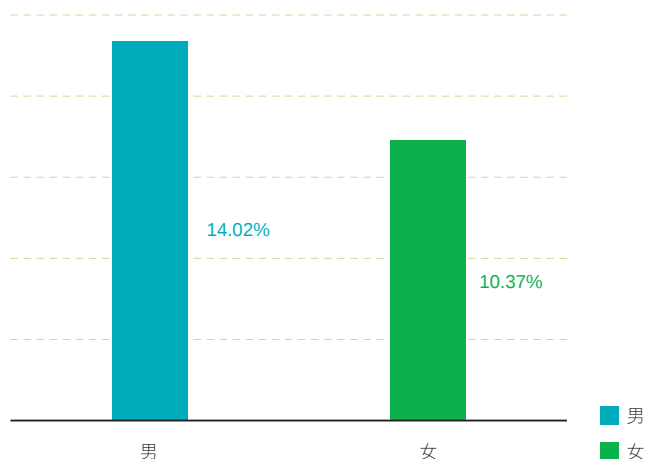
1 按年齡劃分



2 按地區劃分



3 按性別劃分



2 職業健康及安全生產

本集團高度重視員工的職業健康與安全，不斷加強環境與職業健康安全管理，在建設職業健康安全體系的同時也積極實施安全標準化工作，通過制定員工操作手冊來規範員工的日常業務操作，增強全體員工的職業安全與健康意識，夯實安全管理基礎。本集團嚴格貫執行國家有關職業病防治的法律法規，制定了一系列規章制度，指導員工了解工作崗位存在的職業病危害因素，促使員工充分掌握預防和防控職業病的知識，有效提升自我保護意識。

本集團於2009年首次通過「質量、環境、職業健康」三體系外部監督審核並取得中國質量認證中心頒發的證書，2010年至今每年開展一次外部審核。本集團設有安全環境管理部作為職業健康安全管理機構，目前擁有職業健康專職管理人員6名，兼職管理人員73名，221人取得「三體系」內審員資格證書。

2016年，本集團針對職業健康與安全方面採取多項措施，進一步明確崗位安全職責，強化現場安全保護措施，依靠制度、程序和機制來保障安全。





- 年初制定職業病防治工作計劃與方案，內容包括職業健康培訓計劃、檢查計劃、應急演練計劃、檢測計劃等，明確各項工作完成標準、完成時間、責任人，嚴格按照工作計劃與方案落實。
- 定期進行有關健康與安全方面的培訓，熟悉工作場所危險源、職業危害因素及防範措施。開展「職業病防治法宣傳周」活動，通過下發職業健康專刊、組織職業病防護設施檢查、開展職業健康知識講座等向員工普及職業病防治相關知識。完善職業病危害告知管理，重點裝置設置職業病危害告知牌，職業病危害區域張貼安全警示標識與中文警示說明。
- 2016年，多晶硅生產方面進行大檢查12次，其他各類安全檢查共計443次，隱患整改率100%；重點檢查內容有設備及設施完好性、保溫保冷、臨電管理、安全管理台賬、危險化學品、重大危險源、安全培訓效果、安全目標責任書、工器具驗收等。檢查創新採取車間互查形式及安全檢查表法，使檢查有依據和標準，制定科學規範的檢查表，進一步提高檢查的有效性和規範性。



- 為全體員工安排體檢活動，同時，針對涉及職業健康危害因素的崗位，按照相關要求組織進行崗前、崗中、崗後職業健康體檢，並建立了員工職業健康監護檔案，覆蓋率100%。至今未發生一單職業病及疑似職業病案例。



- 對工作現場進行定期、不定期檢查，對不符合安全規定的事項進行整改，為員工營造一個良好安全的工作環境。車間定期按照標準發放勞動防護用品，並監督員工正確佩戴。生產部門每年進行一次工作場所職業危害因素監測，確保工作場所各項危害因素符合國家相關要求。



- 安全環保部、工程監察部、保安公司形成職能部門聯動機制，每季度對在建項目及電場站進行巡檢，監督檢查以及指導查出1,574項問題和隱患的落實整改工作。通過持續不斷的安全檢查和隱患治理，促使安全基礎工作水平得以提升，事故防範措施得到加強，隱患得以消除或有效監控，隱患整改率100%，均形成閉環管理。



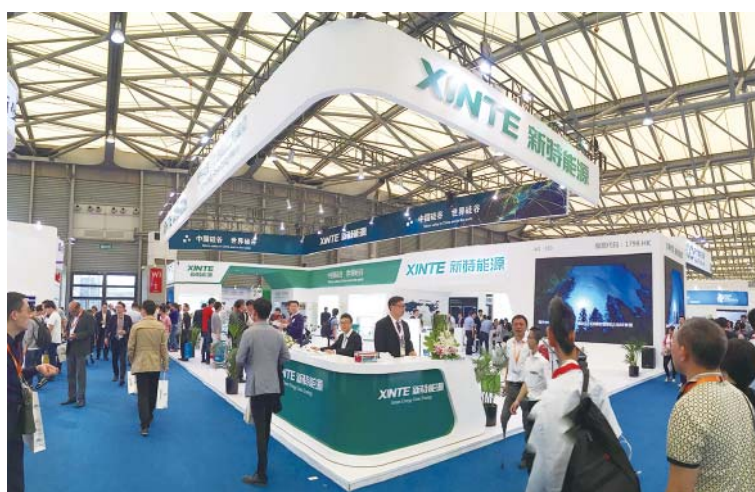
- 結合節假日、春季大風天氣、夏季防暑降溫、防洪防汛、冬季防凍、特種設備、電氣安全、「119」消防宣傳日、易燃易爆危化品及油品類等開展一系列專項檢查整治活動，下發專項檢查通知，要求各經營單位組織開展自檢自查工作，同時，在巡檢中對反饋的相關問題予以抽檢和複查，確保隱患排查治理工作落到實處。

截至2016年12月31日止年度，就本集團所知，本集團並無任何違反國家有關職業健康與安全方面的重大違規事宜。



3 客戶服務及供應商管理

本集團致力於成為卓越的綠色智慧能源服務商，秉承「綠色科技、智能環保、可靠高效」的企業品牌理念，努力為客戶提供高端能源服務解決方案，不斷提升產品質量及服務滿意度，實現與客戶共成長；在供應商選擇時，兼顧產品品質與綠色環保，與其建立長期、穩定的戰略合作關係，在平衡、互利、雙贏的基礎上共同發展。



3.1 客戶服務

本集團嚴格遵守誠信交易原則，秉承「客戶稱心」的經營宗旨，踐行「以客戶為中心，為客戶創造價值」的企業文化，利用強大的技術實力滿足客戶的個性化需求，提供全方位的服務，為客戶提供綠色、環保、節能的高質量產品，不斷完善產品設計、生產及售前、售中、售後服務，全面提升了產品的運行保障能力。

1 加強質量管理

產品是客戶服務的載體，本集團始終以「追求卓越品質，滿足客戶需求」的質量方針為指引，全面塑造「以客戶為核心、領導重視、全員參與」的質量文化，建立健全了質量管理體系相關制度及辦法，不斷完善質量管理，提高產品質量和服務。

2016年，本集團對重點質量問題推行項目制，通過對內外部質量問題進行立項，解決品質問題，全年「提質增效、降本增效」項目立項138項，結題104項，這些項目的實施，使得電子級多晶硅產品生產比例由2015年的5%提升至2016年的26.66%，實現了質的飛躍。

產品質量保障方面，本集團不僅嚴格要求產品出廠測試合格率必須達到規定要求，同時，在供應商產品質量環節也嚴格把關。2016年，原材料檢驗合格率目標值98%，提高了0.56%，SVG一次調試產品合格率目標值90%，提高了3.5%，逆變器原材料檢驗合格率目標值98%，提高了0.47%，單台外部質量問題數目標值不大於0.8起，降低了0.52。

2016年，為了提升一線生產車間、班組以及員工的質量意識，本集團制定了《質量榮譽評選管理辦法》，以各車間、班組以及一線員工在日常生產過程中的質量結果為基礎，形成詳細的、可量化的評價標準，建立了3大類58項評價細則的質量榮譽評價體系，評選出各類先進集體、落後集體、優秀個人，給予一定的獎勵與懲罰，一定程度上達到了提升全員質量意識的目的。

本集團制定了產品回收管理的相關辦法，出售產品一旦出現質量問題，相關辦法規定本集團會盡快成立專項問題解決小組，以便及時與客戶取得聯繫，制定解決方案，針對出現的具體問題進行處理，並對客戶造成的損失進行賠償，對涉事人員嚴肅處理及培訓，針對生產環節及質檢環節查漏補缺，及時進行內部整頓。

2016年，本集團未發生因產品質量及危害安全與健康問題而回收產品的事件。

2 推動科技創新

創新是企業發展的動力源泉，我們深知不斷推進產品的創新及科研力度才能處於行業領先地位，不斷滿足客戶的需求。本集團堅持自主創新，目前設有行業領先的國家及地方實驗室、技術中心，專門設有研究院、設計院、質量檢測中心，擁有一支以博士、碩士、中高級工程師及專業技術人才為一體的研發團隊，並承擔多項國家級、省部級重點研發項目，參與多項國家標準、行業標準、地方標準的編製，擁有具有核心競爭力的專利及秘密技術。同時，本集團堅持以客戶需求為導向，建立了與科研機構及重點院校產學研相結合的科研創新體系。通過不斷的技術積累和創新，取得了一批重要科研成果及專利，這些成果在產品開發過程中發揮了重要作用。

2016年，本集團共申請專利及技術秘密103件，授權專利69件，累計擁有國內授權專利322件、國際PCT6件；積極參與編製11項標準，其中國際標準1項，國家標準9項，行業標準1項。本集團參與國際標準《硅中氯元素含量分析離子色譜法》的編製，實現了參編國際標準的突破。



2016年，本集團取得國家專利優秀獎3項、自治區科技進步獎2項、自治區專利獎2項。其中「四氯化硅循環利用工藝技術開發」、「多晶硅還原尾氣熱能回收利用」兩項成果分獲新疆維吾爾自治區科技進步一等獎和專利一等獎。



3 提升客戶服務質量

客戶是企業發展之本，為客戶創造價值也是企業社會責任的核心內容之一。本集團一如既往的踐行「客戶稱心」的經營宗旨，圍繞客戶的需求不斷創新，提供優質的產品和服務及系統的解決方案，幫助客戶創造價值，努力實現與客戶共同成長。

本集團建立了暢通的客戶溝通渠道，保證服務需求能夠有效傳達。作為面向客戶的直接聯絡人，本集團的專案經理負責將客戶回饋的問題及需求傳達至服務中心，服務中心再根據服務類型回饋至研發、採購、生產等相關業務部門；設置400客戶服務熱線，出台標準規範客戶投訴處理流程，按照問題的嚴重程度對處理許可權、時限做出具體量化要求，同時將客戶投訴次數、回應時間納入前述1.1項所提及的考核範圍，形成閉環管理。

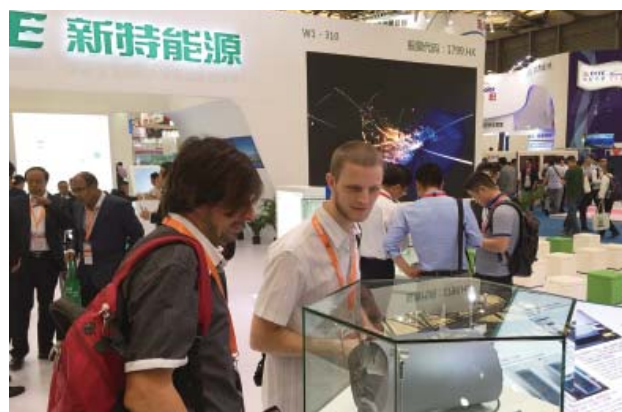
為了進一步了解客戶的真實訴求，本集團加強與客戶的溝通交流，結合客戶類型、經營方式、各項數據的對比進行科學的分析，組織了各種客戶體驗服務活動，並定期回訪客戶，積極聽取客戶反饋的意見，爭取通過多種方式、多種渠道為客戶創造最大的價值。在注重於客戶多向溝通的同時，本集團建立監察分離制度，由市場部負責客戶滿意度調查，針對客戶反饋的意見督辦，進行專項解決。2016年，本集團共計發放服務質量調查表310份，收回服務質量調查表310份，2016年全年平均客戶滿意率92.86%，相比2015年的90.06%上升2.8個百分點，調查表覆蓋所有合作客戶。

2016年，本集團加強與客戶的對接和聯繫，在做好生產與市場銜接工作同時，將客戶需求與意見第一時間反饋至生產、質檢等部門，不斷完善客戶滿意度機制，跟蹤落實各項產品試驗信息。通過持續推動「與客戶共同成長」的理念，完善各項試驗的同時，將客戶的需求和願望轉化成質量改進項目予以實施，不斷改進生產結構和產品質量控制工藝，做優做好客戶服務工作。本集團根據客戶需求開展「產品定制化」服務和質量改進提升工作，定制化產品簽約量相對2015年增加了2,611.89噸，同比提高27.12%。同時，根據多晶硅下遊客戶的需求，將多晶硅產品以尺寸規格為主要分類形式，建立了以免洗1-4號料、棒狀料以及免洗菜花料為主要的產品類型。單晶客戶由2015年的3家增加到2016年的4家，已基本覆蓋了國內大型的單晶企業。

客戶的高度認可，使本集團在2016年行業評選中脫穎而出，榮獲光伏行業「十佳材料供應商」及多家客戶的優秀供應商榮譽。除了加強與客戶的溝通交流外，本集團還注重客戶的隱私及資料保護，通過各種安全技術來保障客戶信息洩露和違規操作，客戶資料嚴格按照保密條例合法使用。

3.2 供應商管理

本集團把打造具有競爭力的綠色供應鏈作為供應商關係管理的目標，把供應商作為利益共同體，按照「誠實守信、互惠互利」的原則，構建與供應商利益共享、風險共擔、合作共贏的戰略合作關係。





本集團已經建立、健全了供應商管理制度和供應商評估體系，對供應商的檔案進行管理並及時更新，建立《合格供應商名錄》，組織對供應商的資質評定，對合格供應商的往來業務進行管理考核及評價，優化供應結構，完善供應體系，提高供應水平，確保供應商的供貨質量、環保要求、價格、生產交付能力能持續符合本集團要求，並能提供優質的售後服務，以保證生產及項目建設的需要。

本集團長期圍繞供應鏈建設開展工作，相關體系流程由物資採購、供應商管理、質量管控及供應商綜合評價集合為一體。2015年，為給供應商提供公平、公正、公開的競爭平台情況，本集團建立了「陽光採購平台」，為供應商註冊、入圍及競價提供統一的平台。2016年，本集團開始使用「供應鏈管理平台」，該項目的基本原則為「管理集約化、業務透明化、溝通高效化、風險可控化」，基於互聯網+網絡信息平台，實現了供應商資源庫管理、新供應商試用及准入、供應商質量追溯、評價分級、考核及退出等各環節系統化、體系化。該項目的應用，將建立本集團與供應商之間更為緊密的聯繫，更加切實的保護供應商的合法權益，同時促進供應商採用綠色、環保原材料及節能、降耗設備，以節能、環保、高質為目標不斷調整產品結構，促進供應鏈向著管理科學、環境友好、承擔更多社會責任的方向進步。



2016年3月18日，本集團在新疆昌吉國際會議中心召開了2016年度供應商大會。會議以「合作創新共贏、鑄就精品工程」為主題，邀請了來自全國各地135家長期合作供應商共260餘名代表。大會對本集團招標、採購、財務的政策進行了宣講，設置供應商答疑環節並對疑問進行現場解答，與數家供應商簽訂了聯合創新協議，表彰了28家2015年優秀供應商，並宣讀了優秀供應商的優惠政策，為今後的合作打下了堅實的基礎。同時，本集團在供應商大會上對本集團多晶硅、逆變器、SVG等新產品、新技術進行推介，提高了產品知名度。

2016年，本集團組織開展供應商滿意度調查，參與了合格供應商評價的合格供應商共計825家，完成供應商評價4次，分別採用網上及微信問卷調查的方式，了解供應商對本集團採購管理、招標管理、工程管理、財務管理等方面的滿意度，並形成供應商滿意度調查報告，虛心聽取供應商對於採購工作的意見及建議，在後續的工作中針對供應商提出的問題進行改進，不斷優化供應鏈體系。

4 反貪污及廉政建設

為了更進一步保護相關方利益，本集團進一步推進廉政建設，營造風清氣正、公平公正的內、外部環境，提高全員廉潔自律的能力，建設高素質的員工隊伍。本集團嚴格遵守國家有關嚴禁賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢等方面的法律法規，在企業內部建立嚴格的廉政風險防控體系，對招標採購體系、工程體系、財務體系等進行定期梳理，完善內控制度，並制定相關舉報獎勵制度，對貪污風險嚴格防範。

本集團構建了以事前防範、過程管控、事後問責為主要內容的廉政制度體系，同時進一步健全了紀檢監察機構統一管理，深入推動紀檢監察工作規範化，將監督保障觸角延伸至各下屬單位，廉政制度體系進一步完善。本集團開通電子郵箱、舉報電話、意見信箱、微信平台等方式完善舉報投訴渠道，收到舉報後，立即建立聯合小組對違規案件進行調查，收集證據，追究相關責任人。



為了教育廣大員工，永葆風清氣正的工作環境和氣氛，保障本集團基業長青，深化廉政教育，提高全體員工廉政意識，推進廉政建設，充分發揮廉政文化在企業中的反腐倡廉作用，全面提升企業的整體實力，2016年，本集團不斷完善廉政制度規範，通過形式多樣的廉政教育活動提高全員的廉潔意識。



- 重點組織營銷、開發、工程、招標、供應鏈、財務體系的中高層管理人員及骨幹員工前往自治區廉政教育基地——新疆維吾爾自治區第四監獄開展警示教育學習，通過經濟犯現身說法、觀看警示教育片、參觀廉政展廳，讓參加人員能夠更加直觀的感受到違法犯罪帶來的沉重代價，在根本上築牢思想防線、樹立廉政意識。
- 通過本集團內部通訊平台，每周二、四、六定期推送廉政教育圖文內容，製作廉政展板6塊、監督舉報公示牌10塊，刊發廉政專刊3期，收集廉政漫畫11幅，多平台宣傳教育，使廉潔教育覆蓋全員。



2016年，本集團開展廉政警示教育23次，參與人數1,813人次；組織合規培訓22次，參與人數2,722人次；下發廉政快報、文稿等48篇；簽訂關鍵崗位廉政目標責任書90餘份；開展中層以上管理人員廉政約談128人次；對本集團舉報渠道定期公示及張貼；下發《加強供應商及施工單位廉政管控要求通知》，強化供應商及施工單位廉政管控。

截至2016年12月31日，就本集團所知，未發生因貪污問題而產生的訴訟案件。

5 社會公益

本集團積極參與社會公益事業，認真履行企業的社會責任，深懷感恩回報社會，努力創造和諧的社會公共關係。在投身於當地經濟建設的同時，也積極投身於當地社會公益事業，致力於改善當地人民的生活水平，創造就業機會，力求為社會和諧發展貢獻更多力量。

- 2016年，本集團新引進員工400人，其中中高級人才229人，引進優秀高校畢業生171人，為緩解社會就業壓力作出了積極的貢獻。
- 2016年，本集團深入南疆麥蓋提縣開展教育扶貧工作。該縣教育基礎設施薄弱，在建設過程中遇到了資金困難，直接影響了學校秋冬季節基礎配套設施的提供。本集團得知該困難後，對麥蓋提縣給予了一次性撥付人民幣12萬元的資金捐贈幫扶，協助施工建設順利開展，解決了當地兒童上學問題，改善了當地教學環境。
- 2016年5月，本集團在內蒙古包頭市固陽100兆瓦風電項目建設期間，積極參與到當地「關愛留守兒童」項目中，在固陽縣教育局牽頭下，為固陽縣新區光明小學捐助被褥、生活用品，為留守兒童貢獻綿薄之力。
- 近五年來，本集團深入中國各地區的扶貧點，為當地的扶貧事業送去愛心，先後動員全體員工，為貧困地區、貧困小學、培智學校捐獻衣物、學習用品、體育用具、書籍等千餘件，收到來自社會各界的感謝信和錦旗，樹立了本集團良好的社會形象。



履行環境責任



隨着社會的發展，對環境保護的要求越來越高，發展清潔能源是實現全球能源結構調整，解決能源危機、環境危機，實現人與自然和諧發展的根本保障。本集團作為中國乃至全球領先的新能源企業，始終致力於為中國及世界環境和新能源事業提供系統和綠色智能解決方案，持續有效的推廣清潔能源。本集團在遵守《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國環境影響評價法》相關環境保護法律法規的前提下，建立了本集團內部相關制度，主要從廢氣、廢水及工業廢物（「三廢」）排放管理、現場環境管理、環境監測、清潔生產、評價及考核獎懲等方面，規範了生產環境要求，確保環境質量，通過正確的政策指引不斷提高環境治理水平。

1 大力發展循環經濟，回收利用各種資源，減少排放

本集團大力發展多晶硅—煤電一體化循環經濟產業鏈項目，以「減量、再利用、資源化」為原則，以資源的高效利用和循環利用為核心，以低消耗、低排放、高效率為抓手，大力推進綠色技術創新，注重應用先進資源節約和環境保護技術實現節能、節材、環保及資源綜合利用。一方面從源頭抓起，系統地減少資源消耗、減少廢物的產生，以提高資源利用效率，努





履行環境責任

力實現多種資源的綜合利用，不斷提升企業綠色製造水平，逐步實現生產廢水的零排放；另一方面大力回收和循環利用各種廢舊資源，積極建立「節能、環保、節水、循環、低碳」的綠色產品體系。在不斷解決環保問題的同時，充分利用了產業之間的「鏈接」和「代謝」關係來大力發展循環經濟，以最大限度提高各類原材料資料利用效率、能源循環利用率、水資源循環利用率和固體廢棄物利用率，實現企業發展與環境的和諧統一。

根據多晶硅生產裝置及其配套裝置自用電及蒸汽量較大的特點，本集團已建成一座 $2 \times 350\text{MW}$ 自備電廠。在符合國家對熱電比規定的前提條件下採用以汽定電、熱電聯產的方式，所供電量和供汽量可滿足多晶硅、氯氣製備等裝置正常生產用電和用汽要求，可大幅度降低生產成本。

本集團致力推動對水資源的保護，在生產過程中所使用水資源主要為地表水、污水處理後合格廢水、城市中水及少量地下水，嚴格遵守國家對水資源使用方面的相關規定，在獲取水源上沒有任何重大問題。本集團在生產工藝設計中貫徹節約用水原則，各生產裝置用水冷卻的換熱器設備盡可能使用循環冷卻水(循環冷卻水佔總冷卻水量的99%)；各生產裝置的工藝冷凝液、蒸汽冷凝液全部回收綜合利用，各生產裝置的沖洗水、綠化用水等全部使用中水；採用熱能綜合利用技術，用還原爐和氫化爐的高溫熱水生產蒸汽，供應精餾、氣體淨化再生等過程使用，可回收氣體從還原爐帶出熱能的近80%，節省了冷卻水；採用空冷技術及節水型冷卻技術以最大限度地節水；將污水處理站處理後合格的廢水、淨水站排放水、循環排放水、熱電站排放水等送至回用水處理站進行處理後重新使用。





本集團充分採用自主研發、引進和產學研合作開發的新技術(如：能量梯級利用、新型節能精餾技術、節能型變頻技術及諧波治理技術等)、新設備(如：大型節能型還原爐、高效填料、節能型變壓器等)、新材料，盡可能提高資源生產率、提高能源的利用效率和降低廢棄物排放。如將先進控制應用到尾氣回收、冷氫化、提純精餾、還原等主裝置中，提升能源的利用效率，進而實現降低尾氣排放20%以上；採用節能新技術、新設備降低高能耗關鍵設備、關鍵裝置的能耗，實現綜合能耗較國家及行業中現有技術降低15%以上。

本集團大力推行清潔生產，減少污染物的排放。從各裝置的源頭減少和避免污染物的排放，應用先進控制技術，穩定裝置的運行，減少洩露點；採用先進的除塵技術，降低冷氫化裝置及產品整理工序廢氣、粉塵的排放，使之達到國家及行業相關標準；積極引進及開發「零排放」技術、有毒有害原材料替代技術、回收處理技術、綠色再製造技術，降低各裝置的廢氣、廢水及廢渣的排放量，提升廢物利用率。

2 資源使用、三廢排放及固體廢棄物處理

雖然本集團是新能源產業，主要是利用風光資源來創造能源動力，但是，在生產經營過程中，會不可避免的發生資源消耗及廢物產出。

2016年本集團在生產經營過程中消耗的主要資源類型及用量如下表所示：

項 目	消耗量		密度
能源：			
電(萬千瓦時)			
— 生產用電 ⁽¹⁾	207,164	90,861 千瓦時／噸	
— 辦公用電	588	不適用	
柴油(噸)	100	0	
煤炭(噸) ⁽¹⁾	2,460,000	108	
水：			
— 生產用水(萬方)	954,268	418,539方／噸	
— 辦公用水(萬方)	228,567	不適用	
包裝材料：			
木製材料(噸)	554	0.02	
紙質材料(噸)	1,018	0.04	
塑料材料(噸)	486	0.02	

(1)：在生產用電中，多晶硅生產用電有192,785萬千瓦時來自於本集團自備電廠燃燒煤炭所產生。





本集團的風、光資源開發主要利用太陽能及風力進行發電，採購產業鏈中游的電池組件、支架、風機、塔筒等設備進行安裝管理，在此過程中不會產生三廢的排放。多晶硅生產以工業硅粉、煤資源為基礎原料和動力，在生產過程中會產生一定的排放物。

多晶硅生產方面產生的廢氣主要有氮氧化物及硫氧化物；固體及液體廢棄物主要有多晶硅廢水處理過程產生的水解物以及自備電廠鍋爐運行產生的粉煤灰、爐渣以及脫硫石膏。危險廢物主要為設備潤滑更換的廢油、電廠脫硝設施更換的廢催化劑等，具體排放物類型及排放量如下表所示：

項目	排放量(噸)	密度
廢氣：		
煙塵	107.0	0.005
二氧化硫	289.8	0.013
氮氧化物	802.6	0.035
廢水：		
COD ⁽¹⁾	25.9	0.001
氨氮	0.9	0.000
有害廢棄物：		
廢油	21.3	0.001
廢脫硝催化劑	95.1	0.004
無害廢棄物：		
填埋生產固廢	323.9	0.014

(1)：COD即化學需氧量(Chemical Oxygen Demand)，是反應水體有機物污染的重要指標。





履行環境責任

針對以上排放物，本集團採用多種手段來減少或者合理處置，具體處理情況如下：

- 引進多晶硅副產物冷氫化處理工藝，將原有需要使用蒸汽加熱的物料改為與高溫物料進行熱能交換，提升進料溫度，節約蒸汽消耗，降低系統冷負荷，同時可將電廠富餘蒸汽替代冷氫化系統中物料汽化器所消耗的電能，降低生產能耗的同時實現冷凝液的回收。
- 按照一般固體廢棄物填埋場建設規範配套建設渣場，可滿足現有生產情況下所有水解物的填埋處置。為有效降低水解物的產生量，本集團實施了「廢氯硅烷回收利用技術改造項目」，將多晶硅生產中排放的高沸物和低沸物進行回收。
- 自備電廠產生的粉煤灰、爐渣以及脫硫石膏，一部分由本集團回收利用，用於加氣塊生產並對外出售，2016年加氣塊產量達15.9萬方；剩餘部分與其他建材單位簽訂處置利用協議，用於建材生產。以上措施實現了自備電廠固體廢棄物100%回收利用。
- 針對生產過程產生的危險廢物，委託有資質的廠家和政府指定的危險廢物處置中心進行合法處置，2016年合法轉移廢油9.3噸，轉移廢脫硝催化劑95.05噸。為降低設備潤滑廢油的產生量，對設備日常維護保養進行有效監督，大大降低了廢油的產生量，2016年產生廢油較2015年降低了15噸。
- 為了減少多晶硅生產過程中產生的煙塵，本集團不斷加強技術和設備的投入。2016年新增投資人民幣4,500萬元用於除塵設施超低排放改造，項目實施後煙塵排放可控制在10mg/l以內。

針對風、光資源開發，為提高能源的轉換效率，本集團自主研發了eCloud智能運維平台。該平台是基於現代化通訊技術、雲計算、大數據、物聯網技術構建的能源管理平台，可實現對本集團下所有光伏電站、風電場、智能設備和企業能源的智能雲端運維和運營管理，幫助企



業實現穩增資產收益、保障資產安全、規範管理和輔助本集團決策的核心價值。目前該系統已經接入容量1吉瓦的電站，系統運行良好，不僅為電站的日常運維、生產管理起到良好的支撐作用，對節省人力、物力開支有極大幫助。2016年9月，在由中國能源報主辦的2016首屆能源互聯網領袖論壇上，本集團的eCloud智能運維平台榮獲「能源互聯網特別貢獻獎」，該獎項是本集團在「互聯網+智慧能源」領域研發努力的充分肯定。

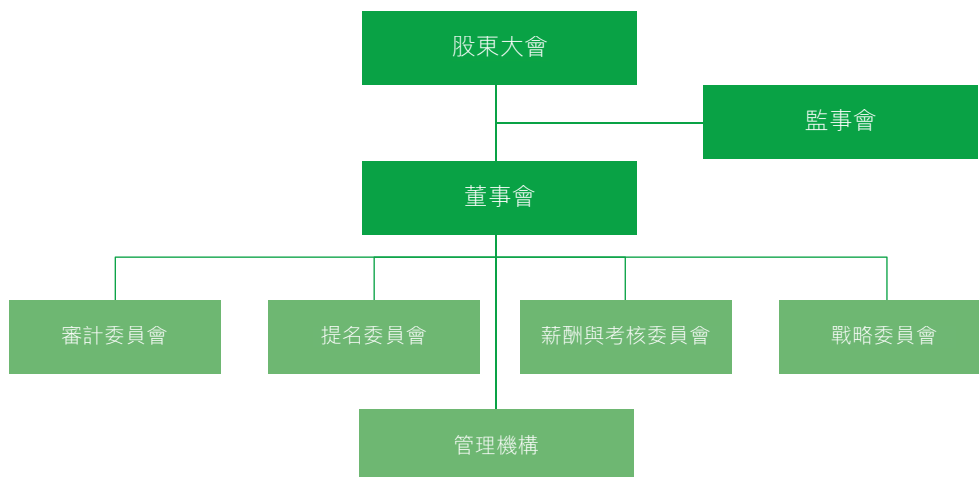


2016年2月，本公司被國家工信部評為「國家工業產品生態(綠色)設計試點企業」稱號，體現了國家對本公司堅持「綠色設計、綠色生產、綠色管理」理念的肯定，是本公司將生態設計作為企業實現可持續發展目標的重要手段，更是建立多晶硅產品生態設計推進機制和評價體系的重要體現。

本集團充分利用自然資源，加強風電、光伏資源開發，不斷通過科技創新，努力研發國際最新技術，致力探索新業務的資源開發，探索分佈式光伏、分散式風電機微網儲能，持續追求資源及能源的高效利用。截止2016年12月31日，本集團實現光伏及風能電站運營裝機規模超過1GW(包含已建成尚未轉讓的電站)，累計發送綠色電力超過8.99億千瓦時，相當於節約標煤29.29萬噸，減少二氧化碳排放量89.63萬噸，減少二氧化硫排放量2.07萬噸。

企業管治

本公司嚴格遵守《中華人民共和國公司法》、《公司章程》、《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》等法律法規和規範性文件要求，建立股東大會、董事會、監事會及管理層分權制衡的現代企業組織制度和運行機制，不斷完善企業管治體系，優化內部控制，加強風險管理，促進本公司高效、科學、規範運作與業務協同發展。



本公司企業管治詳細資訊請參閱新特能源股份有限公司2016年度報告企業管治報告部分。

展望



「十三五」期間，中國新能源產業進入穩定發展期，儘管面臨諸多挑戰，但發展勢頭依然強勁，前景廣闊。我們將更加積極地把握行業發展機遇，以本集團長遠戰略為導向，在創造利潤、對股東利益負責的同時，還要承擔對員工、對環境的社會責任，從而實現股東、員工、客戶及供應商等利益相關者價值最大化，謀求本集團與經濟、社會、環境的和諧、可持續發展。

展望未來，面對新能源行業國際化進程加快和產業轉型升級的機遇與挑戰，本集團將繼續立足多晶硅生產及風電、光伏資源開發的基礎上，充分發揮自身在管理、科研、資源等方面的優勢，將環保的理念落實到日常生產經營中，力求與生態環境和諧共榮。同時，加強人才隊伍建設，完善人才培養及發展機制；關愛員工，注重員工的健康與安全；堅持質量為本，強化供應商管理，為客戶提供優質服務；立足業務開展，熱衷社會公益事業，通過開展多渠道、多樣式的社會公益幫扶救助活動，踐行企業公民責任。

本集團管理層及每一位員工將懷著更加開放的心態擁抱變革，追求卓越，開拓進取，通過深入紮實的踐行社會責任，實現與利益相關方價值共享和社會共同繁榮。



報告指標索引

範疇	披露指標	頁碼
不遵守就解釋	建議披露	
環境		
A1：排放物		
一般披露		25-27, 29
	A1.1 排放物種類及相關排放資料。	29
	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)。	29
	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)。	29
	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)。	29
	A1.5 描述減低排放量的措施及所得成果。	30-31
	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。	30-31
A2：資源使用		
一般披露		25-28
	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)。	28
	A2.2 總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	28
	A2.3 描述能源使用效益計劃及所得成果。	25-27
	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。	26
	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。	28
A3：環境及天然資源		
一般披露		25-27
	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。	25-27, 30-31



範疇	披露指標	頁碼
不遵守就解釋	建議披露	
社會 僱傭與勞工準則		
B1：僱傭		
一般披露		3–14
	B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	11–12
	B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	13–14
B2：健康與安全		
一般披露		14–16
	B2.1 因工作關係而死亡的人數及比率。	—
	B2.2 因工傷損失工作日數。	—
	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。	14–16
B3：發展及培訓		
一般披露		6–7
	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。	—
	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。	—
B4：勞工準則		
一般披露		3
	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	3
	B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	3



範疇	披露指標	頁碼
不遵守就解釋	建議披露	
運營慣例 B5：供應鏈管理 一般披露		20-22
	B5.1 按地區劃分的供應商數目。	—
	B5.2 描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	21-22
B6：產品責任 一般披露		17-20
	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。	—
	B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	19
	B6.3 描述與維護及保障智慧財產權有關的慣例。	18-19
	B6.4 描述品質檢定過程及產品回收程式。	18
	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。	20
B7：反貪污 一般披露		22-23
	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。	—
	B7.2 描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	22-23
社區 B8：社區投資 一般披露		24
	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)。	24
	B8.2 在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	24