



哈尔滨电气股份有限公司
HARBIN ELECTRIC COMPANY LIMITED

股份代號：1133

2018

環境、社會及管治報告

關於本報告

本報告是哈爾濱電氣股份有限公司(「本公司」)及其附屬公司(「本集團」)截至2018年12月31日止之環境、社會與管治報告。

本集團積極踐行「友好環境，溫馨家園」的環境觀，創建環境友好的企業，創造和諧溫馨的家園；追求人與人、人與自然、人與社會的友好相處；對內營造一種理解人、信任人、關心人的良好氛圍；對外建立一種密切合作的自然與人文環境。2018年，本集團認真執行國家節能環保法律法規，控制污染物排放，節約資源，自然資源使用依法合規，全年未發生環保事故。

本集團圍繞「同心而動，聚力生輝」的核心價值觀，以人為本，建設和諧勞動關係，加強職業健康保護，不斷完善薪酬分配體系，充分保障員工合法權益；加強供應鏈管理，落實產品責任，在履行社會責任、追求用戶滿意的總體框架下，推動企業持續健康發展，最大限度地兼顧各相關方利益；積極開展社區投資及反貪污，維護區域穩定，促進社區和諧。2018年，本集團維護員工合法權益，關注職業安全情況，積極維護社區穩定。年內，本集團無重大產品質量事故，無社區責任之負面消息，亦無貪污訴訟案件發生。

本集團積極完善公司法人治理結構，規範公司運作。2018年，本集團認真遵守《香港聯合交易所上市規則》附錄十四《企業管治守則》及《企業管治報告》的規定，並在適當的情況下採納其中所載的建議最佳常規。

目錄

一. 關於本集團	3
二. 環境	4
1. 排放物	4
2. 資源使用	6
3. 環境及天然資源	7
三. 社會	8
1. 僱傭	8
2. 健康與安全	11
3. 發展及培訓	12
4. 勞工準則	13
5. 供應鏈管理	14
6. 產品責任	16
7. 反貪污	19
8. 社區投資	19
四. 管治	20

一. 關於本集團

哈爾濱電氣股份有限公司(「本公司」)及其附屬公司(「本集團」)是國內規模最大的發電設備製造商之一，發電設備年生產能力3,000萬千瓦。

本集團一直致力於中國裝備製造業的振興與發展，積極帶動我國發電設備製造水平和自主創新能力的新跨越，部分技術達到國際先進水平。目前，本集團已發展成為以煤電、水電、核電、氣電以及電站工程總承包等為主導，以脫硫脫硝、海水淡化及太陽能發電等新型環保產業為突破的發電設備製造商，基本形成了「發電設備、驅動與控制設備、通用與環保設備、現代製造服務業」等主要業務板塊。

本集團立足國內市場，並積極開展「走出去」戰略，踐行「一帶一路」倡議，火電、水電、核電等主機及配套輔機產品出口至印度、俄羅斯、巴西等40餘個國家和地區，同時在國內和國外開展火電站、水電站機電設備和輸變電項目總承包業務以及BOT、BOO業務。

截至2018年12月31日止年度內，本集團營業收入為2,587,946萬元，歸屬母公司所有者淨利潤為7,132萬元。年內，本公司簽訂正式訂單337.44億元。



二. 環境

本集團積極踐行「友好環境，溫馨家園」的環境觀，創建環境友好的企業，創造和諧溫馨的家園；追求人與人、人與自然、人與社會的友好相處；對內營造一種理解人、信任人、關心人的良好氛圍；對外建立一種密切合作的自然與人文環境。

2018年，本集團認真執行國家節能環保法律法規，控制污染物排放，節約資源，自然資源使用依法合規，節能環保工作取得積極成效，全年未發生環保事故。

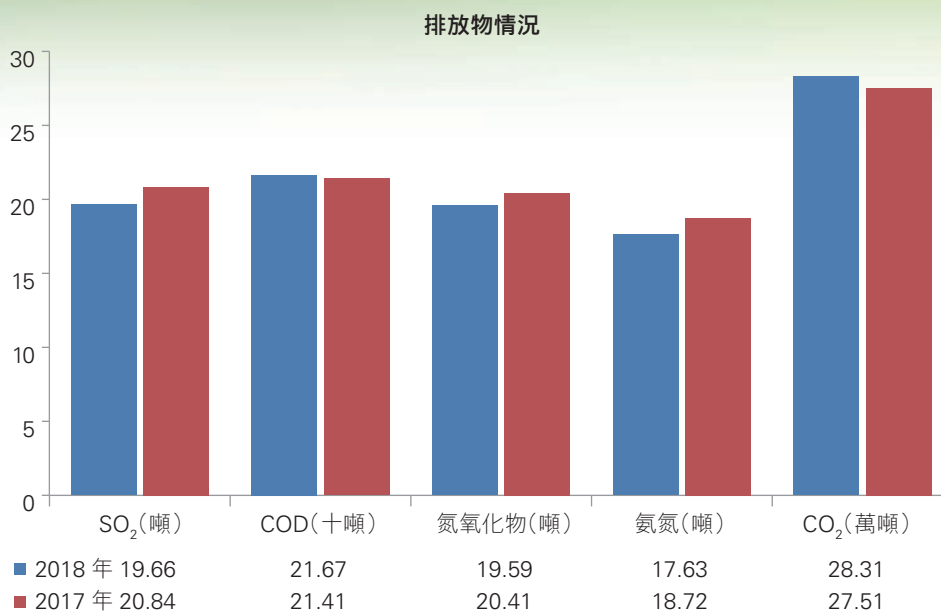
1. 排放物

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《「十三五」節能減排綜合工作方案》等國家法律法規，持續關注環境保護和節能減排工作，並制定了《節能減排管理辦法》等相關制度，積極履行社會責任，減少水質、大氣、噪聲污染。

2018年，本集團嚴格遵守國家有關環境保護的法律、法規，污染物排放達標率為100%，嚴格控制排放總量，全年未發生環境事故。年內，本集團開展節能減排工程項目19項，節能減排總支出1,118萬元。

本集團排放物種類主要包括硫氧化物、氮氧化物、CO₂等。2018年，本集團SO₂排放量為19.66噸，同比下降5.67%；COD排放量為216.70噸，同比增長1.21%；氮氧化物排放量為19.59噸，同比下降4.02%；氨氮排放量為17.63噸，同比下降5.83%。CO₂排放量約為283,123噸，萬元產值CO₂排放量為0.18噸，污染物排放均達到國家相關標準。

二. 環境



本集團嚴格執行危險廢物產生申報、轉移處置、應急反應等環境保護法規，規範完善危險廢物環境管理，將危險廢物和電子廢物提供給有經營許可證的單位處置，2018年產生有害廢物總量為683噸，處置率為100%。對無害廢棄物，本集團本着物盡其用原則進行廢物循環利用，因此難以標準化衡量其總量。

本集團歷來高度重視環境保護問題，不斷加強節能減排工作，努力做好環境保護工作，2018年未發生環保事故。

本集團各所屬企業以環境管理體系建設和危險廢物規範化管理為主線，堅決治理糾正違規違章行為，排查環境隱患。從源頭控制污染源，加強對公司內重點污染源重點管理，安裝運行水污染源在線自動監控設備。積極開展環保宣傳和培訓工作，提高員工環境保護意識，形成保護環境的良好氛圍。

二. 環境

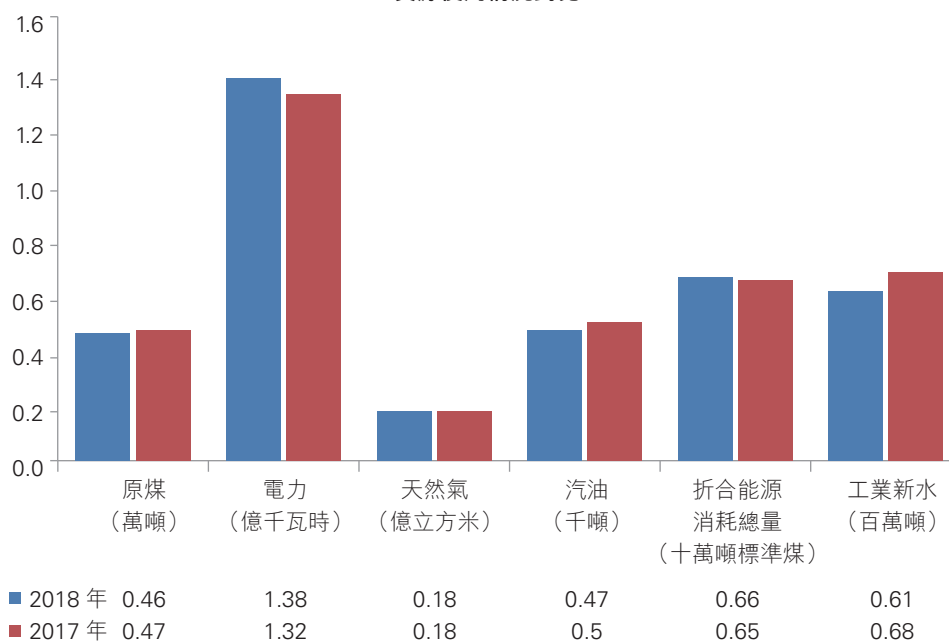
2. 資源使用

本集團嚴格遵守國家有關資源保護的法律、法規，制定了《能源管理制度》、《單項重點能耗設備考核獎懲辦法》、《計量管理制度》、《外環用戶能源管理制度》，並在生產工作中嚴格按照制度執行。

本集團所需主要原材料是鋼材和有色金屬材料，通過持續的設計和工藝改進，提高材料利用率。2018年，本集團主要原材料利用率為80%。本集團由於產品尺寸、運輸需求等的特殊性，包裝材料亦隨之多樣變化，且一次性用品較多，回收成本太高，無法以標準化衡量其用量。

能源消耗方面，2018年，本集團原煤用量為0.46萬噸，電力用量為13,813萬千瓦時，天然氣用量為1,758萬立方米，汽油用量為465噸，折合能源消耗總量66,405噸標準煤，萬元產值綜合能耗為0.04噸標準煤，同比增長29.33%；工業新水用量608,856噸，萬元產值耗水0.34立方米，同比增長13.63。本集團所用水及資源均為工業成品，無取用水源問題，對天然資源亦無重大影響。本集團總部位於哈爾濱，水資源及能源資源豐富，在節能減排、節約用水的前提下，水資源及能源資源的使用並無其他限制。

資源使用情況對比



二. 環境

3. 環境及天然資源

本集團認真落實節能減排責任，推進內部管理、不斷發掘內部節能潛力，完善了《職業健康安全環保管理方案》、《公司能源計劃大綱》、《環境管理運行控制程序》等規章制度並推進實施。宣傳國家節能減排政策、推廣節能減排先進經驗和實用技術，普及節能減排基礎知識，在企業內部形成良好的節能氛圍；利用辦公自動化系統，對文件發放、各項行政審批、用車申請等採取網上辦結，減少碳排放；通過建立人走關燈、節約用水等措施減少能耗；通過響應「無車日」活動以及產品盡量鐵路運輸和建設秦皇島出海口基地減少尾氣排放。同時，集中採購項目招標文件詳細列明瞭所購產品、材料的技術環保標準，規定優先選用具有能效標識、綠色節水認證和環境標誌的產品，有效減少了過度包裝和一次性用品的使用。本集團2018年無環保違規情況。



三. 社會

本集團圍繞「同心而動，聚力生輝」的核心價值觀，以人為本，建設和諧勞動關係，加強職業健康保護，不斷完善薪酬分配體系，充分保障員工合法權益；加強供應鏈管理，落實產品責任，在履行社會責任、追求用戶滿意的總體框架下，推動企業持續健康發展，最大限度地兼顧各相關方利益；積極開展社區投資及反貪污，維護區域穩定，促進社區和諧。

2018年，本集團凝心聚力，維護員工合法權益；加強培訓，關注職業安全情況；鼓勵創新，加強監測，重視服務；積極維護社區穩定。年內，本集團無重大產品質量事故，無社區責任之負面信息，亦無貪污訴訟案件發生。

1 僱傭

本集團實行每週工作5天、每天工作8小時的工作制度，員工享受國家和地方政府規定的所有假期，並享受帶薪休假待遇，具體時間因工作年限不同而有差別，一般為5-15天。本集團員工享有「五險一金」及其他福利待遇，同時本集團還建立了企業年金制度，為員工提供更好的保障。

本集團對員工薪酬實行總額預算管理，形成了與工作績效掛鉤的聯動機制，有效激發員工工作積極性；建立了管理人員薪酬與企業業績掛鉤的激勵機制，形成能升能降的負責人薪酬管理體系。

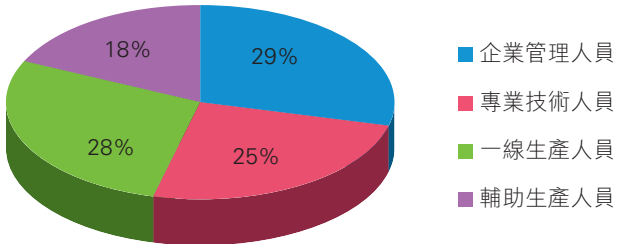
表1 - 人員構成情況

專業構成	人數	教育程度	人數	性別	人數	年齡	人數	地區	人數
企業管理人員	4,014	博士	53	男	11,285	30歲以下	1,532	黑龍江省	11,760
專業技術人員	3,448	碩士	1,485	女	2,456	30-40歲	5,035	國內其他地區	1,981
一線生產人員	3,861	本科	4,875			40-50歲	3,894		
輔助生產人員	2,418	專科及以下	7,328			50-60歲	3,280		

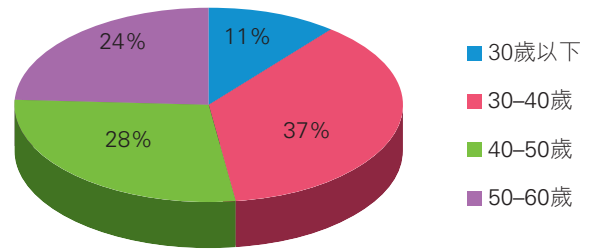
截至2018年12月31日止，本公司在崗職工人數13,741人，其中女性2,456人，佔比17.9%。在崗職工中55歲以上1,154人，佔比8.4%；50-54歲2,126人，佔比15.5%；40-49歲3,894人，佔比28.3%；30-39人5,035人，佔比36.6%；29歲以下1,532人，佔比11.1%。

三. 社會

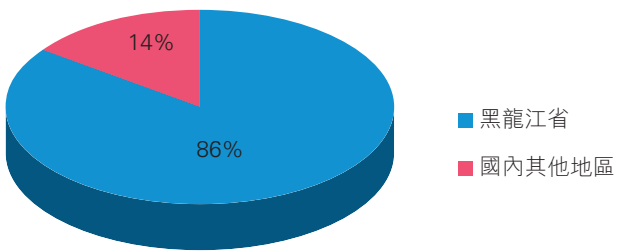
人員結構(按專業構成)



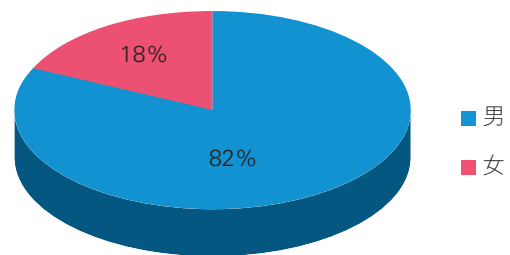
人員結構(按年齡)



人員結構(按地區)

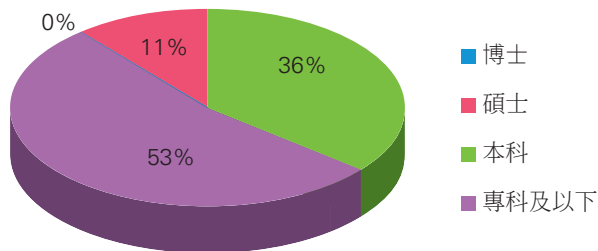


人員結構(按性別)



截止到2018年底，本集團擁有從業人員14,975人，其中高級職稱2,266人，博士及博士後53人，碩士研究生學歷1,485人、本科學歷4,875人。

人員構成(按教育程度)



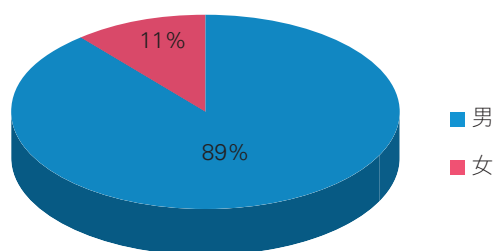
三. 社會

2018年，本集團離職人數為297人，員工流失率為1.9%。

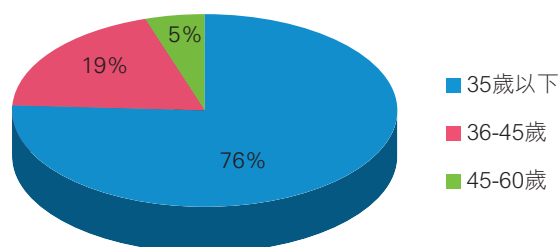
表2 - 人員流失情況

按性別劃分	人數	按年齡劃分	人數	按地區劃分	人數
男	265	35歲以下	226	黑龍江省	206
女	32	36-45歲	57	國內其他地區	91
		45-60歲	14		

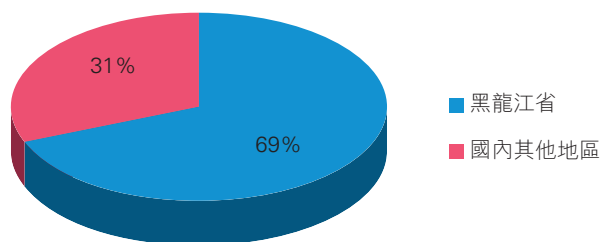
人員流失(按性別)



人員流失(按年齡)



人員流失(按地區)



三. 社會

2. 健康與安全

本集團重視員工的健康與安全，各附屬公司均建立了安全生產和職業病防治方面的規章制度，並設置專門的安全生產管理部門，努力為員工創造安全的工作環境並保障員工避免職業性危害。

本集團有效運行職業健康安全管理体系(OHSMS18000)和環境管理体系(ISO14000)，堅持「安全第一、預防為主、綜合治理」方針，持續深化落實安全生產主體責任，廣泛開展安全生產宣傳教育培訓，對新入職的員工首先進行安全教育；持續推進安全生產標準化達標工作，建立健全對外投資合作境外安全事件應急響應和處置機制。定期進行安全生產大檢查活動，及時排除安全隱患，並為員工定期安排體檢，一般每年一次，對工作環境較差的員工增加體檢項目和次數，並定期組織療養，以減少職業對健康的危害，提高職業健康安全和環境管理水平。

2018年，本集團以安全生產標準化、隱患排查治理體系「兩項建設」為主線，進一步完善安全生產責任體系、制度體系、風險防控體系、教育培訓體系和應急救援體系，持續夯實安全生產基礎，着力提升安全管理水平，有效遏制重特大事故發生，為公司平穩健康發展提供了堅實保障。



2018年，本集團嚴格貫徹落實國家安全生產方針政策，全年累計排查安全隱患2,542項；應急演練121次，參加人數達5,846人次；安全生產投入3,927.44萬元；安全生產培訓136次，培訓人數2.42萬人次。全年發生輕傷事故17起，傷17人，同比下降32%；未發生重傷及以上生產安全事故，未發生火災及其他事故。

三. 社會

3. 發展及培訓

本集團選擇優秀的人才攻讀在職碩士、博士研究生，及到國外培訓。所屬企業每年選派50名左右優秀的管理和技術人才到哈爾濱工業大學等國家重點院校攻讀MBA、工程碩士和博士研究生，建立了多層次的研發設計和管理人才培訓體系，逐步形成了結構合理的專業技術人才梯隊。為適應新形勢要求，積極選派高級管理人才、優秀的專業技術人才到美國GE、德國西門子等國外的先進公司進行學習培訓，學習先進的技術知識和管理經驗。

為了加強核心人才隊伍建設，本集團出台了一系列的相關人才文件，引導和激勵人才仕途雙通道發展，公司的核心人才體系逐漸完善。在專業技術崗位建立了從企業的助理主任師、副主任師、主任師、高級主任師、學術帶頭人、副總專業師、總專業師，到技術專家、首席技術專家的晉升序列；在生產工人崗位建立了從企業的初級工、中級工、高級工、技師、高級技師、副主任技師、主任技師，到高技能專家、哈電大工匠的晉升序列。

2018年，本集團持續着力打造具有高素質、高技術和高技能的人才隊伍，累計開展各類培訓68,659人次。

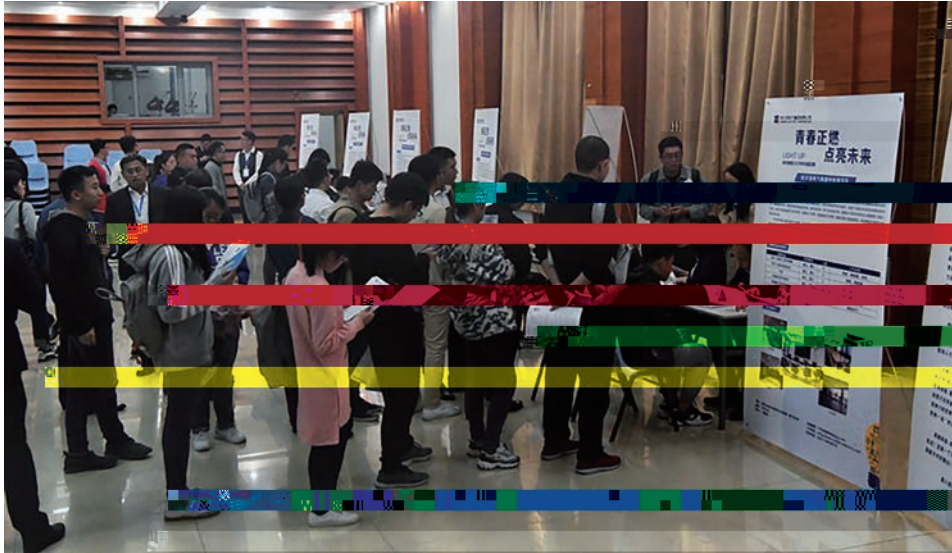
表3 - 年度培訓情況

	按性別		按僱員類別		
	男	女	高級管理人員	中級管理人員	普通員工
接受培訓人數佔比	97%	95%	100%	100%	91%
平均培訓課時數	40	40	120	90	35

三. 社會

4. 勞工準則

本集團堅持「以人為本」的發展理念，重視員工管理，制定了《員工帶薪休假實施辦法》等制度，努力為員工創造良好工作環境的同時，也減少了勞動用工風險，並有效拒絕童工和強迫勞動現象。



三. 社會

5. 供應鏈管理

本集團的供應鏈管理採取集中和分散相結合的運作模式，部分物資的採購由各附屬公司按照招標採購程序分別招標採購，部分物資由集團集中招標採購，並逐步擴大集中採購的比例。同時，充分發揮招標中心職能，建立和完善招標體系，逐步擴大招標範圍，規範管理、提高效率。

本集團規範供應商管理，嚴格信用審批流程，實行採購招標透明化管理，供應商的聘用嚴格履行以下流程：

- (1) 根據《供應商資質管理辦法》對提名供應商的質保能力、技術水平、商務資質等方面進行嚴格評審，通過評審的供應商列入合格供應商名錄。
- (2) 在合格供應商名錄中選擇擬採購物料的合格供應商，履行招標程序，向五家以上合格供應商(特殊物料經審批確定是戰略、瓶頸供應物料可三家以上)發出招標通知書，組織文件初評、招評評審，最終依據綜合評審結果確定供應商並簽訂採購合同。

三. 社會

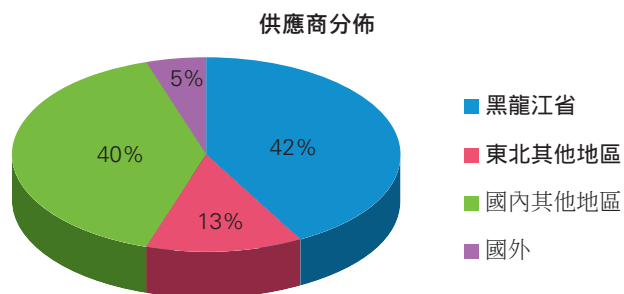
對於部分供應商，本集團要審查其環境和社會責任的有關資料。審查流程、內容如下：

- (1) 提出審查環境管理運行控制程序、社會責任報告及其支持性文件的要求，需提前一至三天內提供相應文件作為審查依據。對未通過環境體系認證或無社會責任報告的企業要求提供環境管理和履行社會責任的相關文件。
- (2) 委派具有環境體系認證資質人員和企業管理經歷的人員依據其提供的文件進行現場審核。

2018年，本集團共審核新增供應商227家。截至2018年12月31日，本集團共有合格供貨商4,013家。

表4 - 供應商分佈

區域	黑龍江省	東北其他地區	國內其他地區	國外
供應商數目	1,691	535	1,581	206
佔比	42%	13%	39%	5%



三. 社會

6. 產品責任

隨着世界各國對能源需求的不斷增長和環境保護的日益加強，清潔能源的推廣應用已成必然趨勢，這給傳統發電裝備製造業帶來了新的壓力和挑戰。為了實現到2020年單位國內生產總值CO₂排放量比2005年下降40%-45%的目標，發展高效、清潔的電力裝備製造業將成為我國國民經濟發展的新要求，未來我國火力發電設備中，高效、潔淨燃煤發電機組漸成為主流，水電、核電、氣電以及風電、太陽能發電都將邁入新的發展階段。本集團將秉承可持續發展理念，繼續加大高效清潔能源及新能源發電設備開發力度，努力實現企業與環境保護協調發展。

本集團注重構建完整的科研開發體系，通過倡導綠色科技、節能環保理念，加大科技和一系列節能減排政策措施落實力度，加強低碳產業鏈建設，推動企業健康持續發展。一方面致力於先進工藝技術裝備應用、淘汰落後產能；另一方面優化產品結構，積極開發高效清潔、節能環保發電設備，大力發展水電、核電等清潔能源。本集團擁有自主知識產權的二次再熱技術節能減排成效突出，採用該技術的百萬千瓦超超臨界機組供電煤耗約272克 千瓦時，比普通百萬千瓦超超臨界機組降低約12克 千瓦時，按年利用6,000小時計算，每台百萬千瓦機組每年可節約標準煤7.2萬噸，直接減排二氧化碳近20萬噸，節能、環保優勢明顯，具有良好的經濟效益、社會效益和低碳效益。

本集團研發了大容量機組的生物質氣化耦合技術，並簽訂了大唐長山熱電廠生物質耦合發電技術改造示範項目。設計過程中優化設計出了防竄火、防卡澀運行穩定的生物質上料系統，在2018年11月10日整套系統冷態試車成功。該項目為國內首個最大國家級燃煤耦合生物質氣化發電技術改造試點示範項目，標誌着公司在加快轉型升級、實現動力變革邁出了堅實的一步，一舉成為燃煤耦合生物質發電領域「引領者」。

本集團的環保產業主要包括脫硝、除塵、脫硫業務，業務集中在鍋爐公司的環保子公司，是國內最早進入脫硝市場的企業，生產的脫硝產品涵蓋135MW-1100MW，累計機組容量超過1億千瓦，業績穩居國內前三甲，是國內脫硝行業的龍頭企業。

三. 社會

本集團所屬企業設立專門的質量檢驗部門，負責對進廠材料、工序間、產品最終的監視和測量(均包括供方處的監視和測量)。從事監視和測量的人員必須經過培訓、授權。質量檢驗部門按照策劃的結果編製檢驗和試驗規程和驗收細則，規定在各階段應進行的檢驗和試驗項目，明確需經顧客檢驗、驗收的項目及需要建立的記錄等，產品設計和工藝部門進行配合。產品需經過規定的所有檢驗和試驗且結果符合規定的要求後，才可以向顧客放行產品和交付服務。遇到特殊情況必須得到有關授權人員的批准，適用時應得到顧客的批准，才可以向顧客放行產品和交付服務。質量檢驗部門建立並保存監視和測量的記錄，記錄能清楚地表明產品是否已按所有要求通過監視和測量，記錄均標明瞭有權放行產品以交付給顧客的人員。當產品發生質量問題或質量事故後，用戶服務部門第一時間將相關信息反饋回本集團，待技術專業師評審並制定出對應的技術方案後，用戶服務部門組織生產、技術人員到工地進行搶修、建造或更換。

本集團大力弘揚工匠精神，鼓勵並獎勵技術創新、技能創新和服務創新，與多家國內知名高校和研究機構簽署戰略合作協議，加大資金和人力投入，合作開展國家電力行業科技項目，共同建立以企業為主體、產學研用相結合的電站設備生產技術創新體系。2018年，公司共獲得專利授權461項，完成年度計劃的218%，其中發明專利100項，電機公司授權專利《大型水電機組頂蓋的修復方法》榮獲第二十屆中國專利優秀獎。共獲得科技獎勵22項，其中省部級獎勵16項。公司主持、參與制修訂的國家標準8項和行業標準29項。

本集團350MW循環流化牀鍋爐達到國內先進水平，陽高項目已從11月初開始點火試運行；依託國家重點研發計劃項目，自主研發高參數660MW高效超超臨界流化牀鍋爐技術，現已整體完成鍋爐整體技術方案，簽訂了神華國能彬長660MW超超臨界CFB示範項目合作框架協議。公司自主研製、具有獨立自主知識產權的新型超超臨界1000MW等級汽輪機在神華國華九江電廠竣工投產，實現五個「一次成功」，兩台機組熱耗分別為7,164.9千焦 千瓦時和7,161.2千焦 千瓦時，達到國內領先水平。白鶴灘世界首台百萬水電機組導水機構順利通過驗收，繼成功產出世界首台單機容量最大水電機組精品座環後，又成功攻剋了水輪機關鍵核心部套導水機構的加工製造及整體裝配難題，達到精品標準。

三. 社會



本集團客戶主要為發電企業。本集團產品在電廠安裝完成後一般要經過168小時試運行，合格後進入商業運行，在商業運行期間，本集團一般會向客戶提供一年質量保證期。2018年，本集團發生重大質量事故0起，未有產品因安全與健康理由回收；收到產品與服務投訴0起。在向用戶提供符合需求的產品的同時，本集團還致力於為用戶提供及時有效的服務，積極進行走訪，了解並解決用戶提出的問題。

三. 社會

7. 反貪污

本集團始終重視反腐倡廉制度建設，全面落實監督責任、紮牢紮密制度籠子，2018年公司將制度建設貫穿全年各項工作始終，注重頂層設計，及時制定修訂相關制度。

在積極推進懲治和預防腐敗體系建設方面，針對領導幹部、關鍵崗位人員開展廉潔教育，推進廉潔文化建設，建立起紀委牽頭，各部門共同參與的監督體系和工作聯動機制，使反腐倡廉工作與經營管理工作有機融合，進一步完善了公司監督體系。

2018年，本集團發生貪污訴訟案件0起。

8. 社區投資

本集團致力於維護區域穩定，促進社區和諧。本集團依據國家、地方法律法規，在重大資產重組、民主審議職工安置方案等舉措的實施中，拯救和處理低效無效資產，有序進行企業改革工作，維護了企業及所在區域穩定；與省內有關地市簽署戰略合作協議，助力東北地區振興。同時，公司推進工會互助基金、黨員愛心基金建設和運行，鼓勵員工參與公益活動，身體力行回饋社會，增強員工對社會、對企業的認同感和歸屬感；通過幼兒教育、醫療服務、困難幫扶等志願活動，推動了社區和諧和區域公益發展。多年來，本集團積極配合黑龍江省、哈爾濱市的人防、武裝、民防、雙擁等軍民共建工作，努力為區域軍民共建做貢獻，獲得哈爾濱市民政局、人防辦等有關部門的認可。本集團2018年無社區責任負面信息。

同時，本集團積極開展定點扶貧工作。本集團積極響應國家號召，定點扶貧雲南省文山市，累計投入百萬餘元。通過基礎設施建設、發展特色產業、搭建招商平台等五方面開展扶貧工作。

2018年，本集團繼續選派年輕幹部到雲南省文山市掛職，在加強基層黨建、開展為民服務、落實精準扶貧等方面開展了一系列卓有實效的工作，為貧困地區加快脫貧致富步伐做出了重要貢獻。

四. 管治

本公司嚴格按照《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》等有關規定，積極完善公司法人治理結構，規範公司運作。本公司董事會致力維持高水平的企業管治，並深信良好的管治對公司業務的長遠成功及可持續發展至為關鍵。

於2018年，本公司全面遵守《香港聯合交易所上市規則》附錄十四《企業管治守則》及《企業管治報告》的規定，並在適當的情況下採納其中所載的建議最佳常規。

本公司由董事會履行企業管治職能。於2018年，本公司董事會嚴格遵守法律及監管規定方面的政策及常規，並以此制定及修訂公司規章制度，不斷完善企業管治政策及常規，持續關注董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展，並積極開展內部審查整改工作，以提高公司管治水平。

詳細內容已刊載於本公司2018年年報《公司管治報告》一章。



哈尔滨电气股份有限公司
HARBIN ELECTRIC COMPANY LIMITED