



XIWANG SPECIAL STEEL COMPANY LIMITED 西王特鋼有限公司

(於香港註冊成立之有限公司)

股份代號: 1266



2018

環境、社會及管治報告

目錄

西王特鋼有限公司簡介	2
社會責任推進	2
利益相關方參與	2
人力資源	3
一、僱傭及勞工準則	3
二、運營管理	9
三、社會	12
生態環境	16
一、環境保護工作業績	16
二、排污許可證	17
三、環保項目深度治理	17
四、資源綜合利用	22
五、降低能耗、減少碳排放	24
六、制定環境污染應急預案，確保環境安全	25
關於本報告	25

西王特鋼有限公司簡介

西王特鋼有限公司（「公司」）始建於2003年12月，是西王集團有限公司控股子公司（「西王集團」）2012年2月在香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）主板上市。2014年1月被國家工信部認定為符合鋼鐵行業規範企業。公司設計煉鋼年產330萬噸，軋鋼300萬噸，主要產品為優質碳素鋼、合金結構鋼、齒輪鋼、彈簧鋼、軸承鋼等各類優特鋼棒線材、高強度建材及各類高端裝備用特殊鋼鋼錠、鍛材等產品。

公司堅持「由普鋼向特鋼，特鋼向製品，製品向民用」的轉型發展戰略，與中科院金屬研究所合作，合力打造的清潔智能化制備高端特殊鋼示範線項目，設備和工藝日益穩定成熟，品種鋼產量穩步提升，高端特殊鋼產品已達80多個品類，產品得到了國內乃至亞洲高端領域客戶的充分肯定。

社會責任推進

切實履行社會責任離不開有效的社會責任管理，本公司在社會責任工作中形成了管理層參與、各職能部門協調配合的社會責任推進體系，保障社會責任工作的落實和推進。本報告載有公司由2018年1月1日至2018年12月31日期間有關環境、社會及管治的績效。本報告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則附錄27內的「環境、社會及管治報告指引」（「報告」）編製。本報告載列本公司與其業務相關的環境、社會及管治（「ESG」）的管理方法、策略、重點及目標，以及本公司為實行及監察ESG策略而採納的措施及制度。由於董事會（「董事會」）負責評估及釐定本公司ESG相關風險，及確保本公司設有適當的ESG風險管理及內部監控系統，經管理層確認後，董事會認為ESG風險管理及內部監控系統行之有效。

我們重視 閣下就我們的可持續發展提出的反饋。如 閣下對本報告及我們的環境、社會及管治績效有任何意見及建議，歡迎發送至我們的電郵wangjianxiang@xiwang.com.cn。

利益相關方參與

公司認為其利益相關方包括政府、股東及投資者、僱員、客戶、供貨商、同行及行業協會。利益相關方的期望及意見是重要和寶貴的。公司透過不同渠道，如印發年報、官方網站、股東大會、培訓及研討會、反饋表格及行業會議，邀請其利益相關方參與，從而了解彼等期望及關注，以便制訂可持續發展的策略。

人力資源

一、 僱傭及勞工準則

A. 僱員

西王特鋼秉承「健康西王、誠信西王、憂患西王、快樂西王」的經營理念，堅持以人為本、和諧發展，注重維護和保障職工權益；恪守員工準則，以良好的工作環境，優厚的薪酬福利，合理的晉升渠道，全力塑造健康、務實、創新、拚搏、進取的西王特鋼人。

公司充分認識到人才引進的重要性，為促進企業產品轉型升級，公司特地從大型鋼鐵企業聘請高級冶金技術人才，組建產品研發團隊，增強公司技術研發實力。同時企業赴各大高校針對性的招聘冶金材料、金屬機械等理工科專業人才，建立校企合作模式，固本開源，提升公司整體學歷結構水平，為企業進一步轉型升級提供高素質人力資源保障。

為培養自身人才隊伍，公司穩步開展基礎管理提升項目，積極推進關鍵技術崗位技能評定工作，先單位試點後全面展開。發展講師隊伍，保障師資資源。組織特鋼公司四級人才庫選拔工作，推選後備人才292人，打造一批忠誠企業，激情幹事，創新力強的後備人才梯隊。

為穩定和留住企業所需的優秀人才，公司創建有效的薪酬槓桿激勵機制，使員工能夠共享企業發展所帶來的收益。根據國家及地區相關法律、法規及公司相關管理制度，建立以崗位績效工資制為基礎、多種分配形式並存的薪酬管理機制，為員工價值實現提供保障。

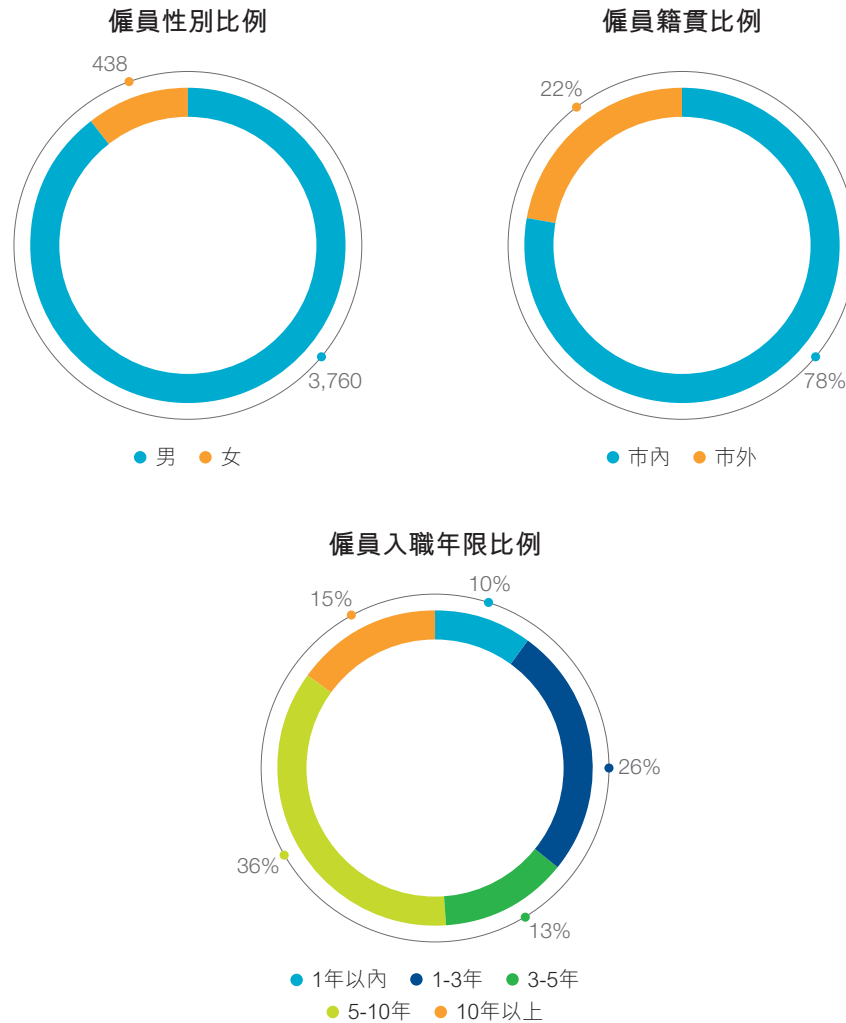
以「效益優先」為先導，圍繞利潤完成率等進行考核，實行全員參與利潤績效；生產人員績效工資以產品產量、質量、安全為主要業績考核指標，其他職能管理部門以個人關鍵業績指標、能力及行為態度為主要考核指標。同時全員薪酬與公司經營利潤掛勾，促進員工增效創收意識，共享企業利潤福利。

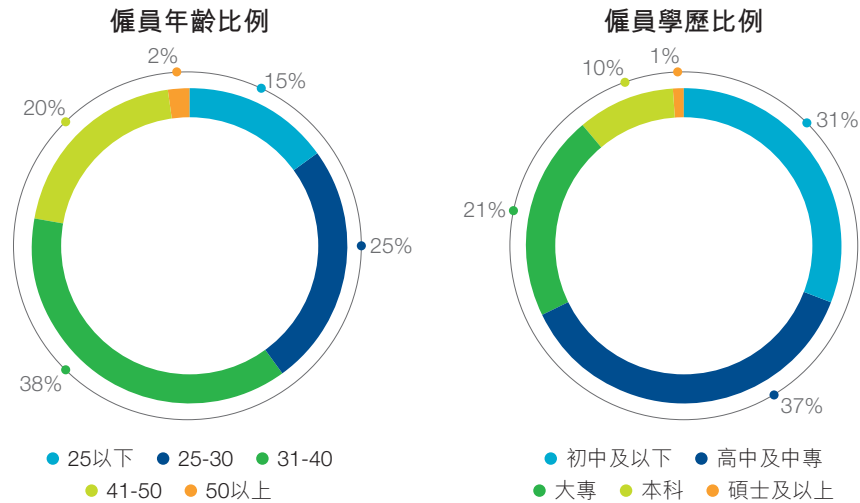
公司按照「公開、公平、公正」的原則，制訂《基層管理人員晉升規定》。在選拔基層管理人員時，以公開競崗、平等競爭、組織推薦、個人自薦等多種形式全面測評，明確和暢通員工晉升通道，接受全體員工監督，以正激勵為導向，鼓勵上進。

公司嚴格執行《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》《中華人民共和國婦女權益保障法》等國家法律法規，制定的相關管理制度有《員工招聘管理制度》、《薪酬管理制度》、《員工請銷假管理辦法》、《社保管理制度》、《員工勞動合同管理辦法》等。通過各項管理規定，規範員工的招聘錄用、選拔任用、考核評定、休息休假等流程。

公司嚴格按照國家及地方的社會保險有關法律法規和政策規定，為全體員工按時足額繳納社會保險費用，維護員工權益。

截止2018年12月31日，特鋼公司共有僱員4,198人，其中管理人員169人、技術人員527人、大專以上學歷人員1,336人。





從人員構成來看，公司整體人員結構年齡年輕化、學歷高素質化，入職3年以上，具備一定工作經驗，富有極強的創造力和生產力。

員工流失率結構

2018年全年度員工流失平均人數及百分比：

	人數	百分比
性別結構		
男	53	94.6%
女	3	5.4%
年齡結構		
35歲以下	35	62.5%
36-50歲	21	37.5%
學歷結構		
中專以下	40	71.4%
大專及以上	16	28.6%
加入公司時間		
3年以下	32	57.1%
3-5年	18	32.2%
5年以上	6	10.7%
地區劃分		
鄒平縣內	42	75.0%
鄒平縣外	14	25.0%
合計	56	100%

B. 健康與安全

公司嚴格執行《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》《中華人民共和國消防法》《山東省安全生產監督管理規定》《山東省安全生產條例》等國家或地方法律法規，做好職工健康安全管理工作。

2018年本公司未發生較大及以上安全生產事故，未出現新增職業病病例，職業病危害告知率100%，職業危害因素現場檢測評估率100%，員工職業健康查體率100%；持續開展風險分級管控與隱患排查治理、安全應急演練、全員安全教育、重大危險源監控管理、安全知識競賽、「學規程、反三違」等一系列活動，控制和消除生產安全隱患，安全工作取得了良好的成效，為經營目標的實現提供了有力保障。



消防應急演練



安全知識宣傳

為防範職業病事故發生，從制度上，建立完善了職業健康安全管理体系及制度，並通過了職業健康安全管理体系認證；從過程上，為每一位員工定期配發工作服、勞保鞋、安全帽、防護口罩、防護手套等一系列勞保用品，同時，各車間也配備了必要的應急處理藥品；從預防上，公司每年組織員工開展一次職業健康查體活動，並對員工定期開展職業健康培訓，不斷提升員工自身的職業危害自我保護能力。

完善安全生產責任體系，著力提升責任落實力度，安全管理重在責任落實，安全部組織簽訂了全方位、全員覆蓋的《安全生產目標管理責任書》。進一步明確了各級安全生產主體責任，並嚴格按照「生產單位一把手是安全生產第一責任人」原則，強化各級安全責任落實。開展、指導、督促各部門根據各自安全生產實際持續開展安全生產、職業衛生專項檢查，2018年度每天對各生產廠進行一次安全監督檢查，共下發安全監督指令161份，整改安全隱患1,670餘項。

員工健康與安全數據指標		2018	2017
安全生產培訓人次	全員培訓	4,198	4,140
	專項培訓	2,790	2,600
因工作關係死亡的人數		0	0
因工作關係死亡的人數佔全部員工人數的比重(%)		0	0
因工傷損失的工作日數		0	0

C. 發展及培訓

發展及培訓是公司成功關鍵因素之一，為滿足人才隊伍各層次人員發展需求，2018年公司部門組織培訓294課時，累計參訓9,785人次，培訓計劃完成率100%。公司層面先後創造了「關鍵技術崗位技能評定」「商學院培訓」「新任幹部培訓班」「工程碩士培訓班」等學習平台，旨在提高僱員管理水平、運營能力、技術操作、素養與意識，促進組織績效提升。

項目	培訓課時	參訓人員情況
首屆精英培訓班培訓	52課時	101名學員結業
新任幹部培訓	22課時	53名學員結業
入黨積極分子培訓	10課時	67名學員結業
通用技能崗位培訓	128課時	370人參加培訓
關鍵崗位培訓	30課時	1,335人次
商學院培訓	42課時	1,668人次
博士講堂	10課時	320人次
合計	294課時	590人／培訓班，9785人次

2018年公司「首屆精英培訓班」共有101名學員通過課程學習順利結業，為公司後備人才培養及人才梯隊建設輸出了強有力的生力軍，圓滿的完成了三年內培養300名精英人才的年度目標。

公司充分利用中科院金屬所高層次人才的智力優勢，開展「博士講堂」，對公司專業技術人員學習行業新技術、新理念、新方法提供機會，截止目前已組織博士講堂6講，參與培訓320人次。

另外，公司積極發展講師隊伍，保障師資資源，開展內部講師選拔工作，聘任內部講師54人，成立綜合管理類、鐵前、轉爐冶煉、電爐冶煉、軋鋼、熱處理、安全環保、設備、電氣、質量管理、企業文化11個教研組，形成精品課程庫，為公司內部培訓提供師資保障。



精英培訓班黃河拓展



中科院博士授課

新員工培訓方面，公司出台《師徒帶教管理制度》，新員工經過三級教育到崗後由生產單位安排師傅，簽訂師徒協議，在安全、技能、生活等方面對新員工進行一對一幫扶。



發展講師隊伍，保障師資資源



師徒帶教一對一

外部培訓方面，公司首次與萊蕪鋼鐵集團黨校合作開展電工、天車工、鉗工16天128課時的通用技能培訓，切實提高僱員的理論知識和實際操作水平。與中國科學院金屬研究所共同舉辦「工程碩士培訓班」，11名學員按照學習計劃完成專業課程學習，目前已進入論文撰寫階段。積極為高層次人才培養提高資源及平台，切實促進其學業水平及學以致用。



萊蕪鋼鐵技師实操授課



在職碩士學員赴瀋陽金屬所學習

D. 勞工準則

公司所招聘的僱員100%位於中國，錄用期間遵從勞動法的相關規定，無違反相關準則及法規現象；勞工工資、加班費及相關福利均依據當地最低（最高）工資標準支付；正常普工錄用年齡在18至45歲，特殊人群在45至60歲，禁止以任何形式僱傭童工或強制勞工。面向社會堅持公開、公平、公正的招聘員工、平等競爭、擇優錄用、先內後外的原則，使用工用人機制更趨科學、合理。

公司實行8小時工作制，生產一線員工三班倒。嚴格執行國家法定節假日及本單位規定的休假制度，充分保障員工工作時間和休息休假時間。

公司堅持平等就業的原則，平等對待每一位員工，不因員工的民族、種族、性別、宗教、年齡、性取向、政治派別、婚姻狀況等社會身份，而影響其錄用、待遇、升遷等，創造包容共贏的工作環境。

嚴格遵守《勞動合同法》，員工入職當日內與其簽訂勞動合同，員工勞動合同簽約率達100%。依法為員工繳納基本養老保險、基本醫療保險、失業保險、工傷保險和生育保險，切實能讓職工共享到經濟成果，構建起和諧的勞動關係。

為了及時發現問題，消除公司存在的不良現象，公司每季度組織員工滿意度調查或徵集合理化建議，為員工提供平台，讓員工參與公司管理，更好的發現問題、提出建議。每季度將員工提出的建議或意見反饋問題存在部門，一周內部門制定整改措施，並將整改情況予以公示。

二、 運營管理

A. 供應鏈管理

公司按照《中華人民共和國合同法》《中華人民共和國招標投標法》《中華人民共和國特種設備安全法》《危險化學品安全管理條例》等法律法規制定了《採購管理程序或手冊》，在手冊中明確規範供應商選擇條件：(1)在行業內有良好的業績，對方提供業績表，特別是在一個大型鋼鐵廠有連續業績的供應商優先做為我們考察的對象；(2)實力雄厚的單位，註冊資金在行業內前10的單位做為優先考察條件之一；(3)其他鋼廠推薦的供應商，在選擇供應商向熟悉的鋼廠諮詢該供應商的資信、質量服務、交貨期等情況，做為選擇供應商的考察依據之一。在正式選擇前，對方先行提供試用件進行檢驗或者試用，以確保該配件的質量狀況；對供應商進行實地考察，確認該供應商的供貨能力，質量保證體系的完備，資金實力等。

2019年全新升級了互聯網電子採購平台，對符合條件的供應商，設立採購交易平台對供應商進行集中管控，在交易平台上進行公司詢價、招標、簽訂採購合同，在採購過程中全程跟蹤供貨商的服務，對供貨商進行監督考核和評價。評價內容包括供應商的資金、供貨能力、資金墊付能力、交貨數量、交貨質量、合同履約、售後服務、誠信經營等，按照評價結果評定供應商是否符合准入要求，建立《合同供應商目錄》，對最終不符合要求的供應商取消准入資格，截止到2018年12月份累計共有供應商13,120家，省內佔30%、省外佔70%。

公司持續完善供應鏈管理，提升供應商隊伍的素質，為進一步服務穩定生產和降本增效，與供應商建立溝通機制及與行業內優秀企業進行對標管理，將國家制定的對公司涉及的供應鏈相關的行業環保法規，質量管理體系規定及行業准入標準等納入對供應商准入和動態管理的管理流程中，做到100%覆蓋，對供應商進行優勝劣汰，促使供應商提高其合規性和競爭力，使公司進一步防範供應鏈相關社會和環境風險。

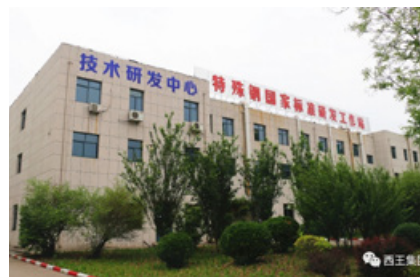
B. 產品責任

1、 維護和保障知識產權

本公司嚴格遵守《商標法》、《專利法》、《著作權法》、《反不正當競爭法》、《對外貿易法》和《知識產權法》等法律法規。秉承不斷創新追求卓越的理念，不斷加強知識產權開發利用與保護，在開拓國內外市場、調整產業結構等工作中，充分發揮自主知識產權作用，有效增強了公司核心競爭力。2018年成立全國首個「特殊鋼國家標準研發工作站」，以標準推動新產品、新技術轉化為生產力，用標準引導鋼鐵工業轉型升級。截止目前，公司取得科技創新成果12項，新產品、新技術鑒定10項，申請發明及實用新型專利112項，已授權發明及實用新型專利101項。



山東省科技工作者創新大賽一等獎



特殊鋼國家標準研發工作站

2、 質量檢測和產品回收

本公司高度重視產品質量，依據《中華人民共和國產品質量法》、《中華人民共和國標準化法》、《中華人民共和國計量法》及實施細則、《中華人民共和國消費者權益保護法》、《中華人民共和國認證認可條例》等法律法規相關標準，制定並執行有關產品質量檢測的制度及相關規程。本公司的質量檢測中心通過了CNAS國家實驗室認可，檢測數據準確可靠。本公司依靠先進的管理體系和產品體系認證加強過程保障能力，先後通過了ISO9000質量管理體系認證、國軍標質量管理體系、武器裝備質量管理體系、IATF16949質量管理體系、中國中冶（北京）冶金產品認證中心有限公司的普通熱軋鋼筋產品認證審核、LZ50車軸產品認證、中車長春機車有限公司供應商資質認證等。公司整體信息化管理系統由寶鋼集團的寶信軟件承建，在經營管控系統有專門的質量管理與檢化驗系統，實現了冶金規範與質量設計下達到工序，數據的自動採集、傳輸、判定、分析、質保書、報表等功能。在生產過程中，各產品依據信息化系統中的冶金規範與產品規範，按照對各工序制定的標準組織生產，產品外觀及性能指標檢驗合格的產品自動判定入庫，不合格產品在信息化系統中進行物料封鎖，並按照《不合格產品管理制度》處理。截至目前為止，對已售或已運送產品並未發生因安全與健康理由而需要回收的情況。

3、 產品及客戶投訴

本公司高度重視客戶投訴制定並嚴格執行《客戶服務管理細則》，為嚴格管理客戶信息，自製2017年5月份寶信系統上線後，所有客戶名錄信息均上傳系統，凡有新客戶的統一由信息部人員新增客戶信息，並做好保密工作。根據崗位職責，分配寶信系統使用權限。如有違規、遺失或洩密，對有關當事人予以嚴肅處理，直接上級承擔領導責任。專注售後服務與客戶的產品使用反饋，為客戶提供專業的技術支持，2018年至今，沒有發生產品質量及服務引發的的重大法律訴訟及投訴。

本公司高度關注防範有關產品和服務的宣傳及推廣相關的法律風險，嚴格執行《中華人民共和國廣告法》，《廣告管理條例》，《廣告管理條例實施細則》，《中華人民共和國反不正當競爭法》等相關法律法規。截至該報告日，沒有發生過產品和服務宣傳推廣引發的的重大法律訴訟及投訴。

C. 反貪污

本年度公司未有貪污、行賄受賄、欺詐、非法集資、洗黑錢等訴訟案件。為加強員工監督，打擊經濟犯罪，公司設立經檢辦公室直屬總經理管轄，員工可通過信函、電話、面談等多種形式舉報本公司各類人員的失職、瀆職、以權謀私、行賄受賄等損害公司利益的違法違規行為。同時公司建立「西王論壇」，接受員工網絡輿論監督。另為轉變幹部作風，公司出台「幹部作風相關規定」，執行5項管理幹部廉政宣言，杜絕幹部貪污行為。

三、 社會

A. 社會責任

企業積極承擔社會責任，讓企業在發展的同時，承擔更多的社會責任，為社會服務，為社會多做貢獻。

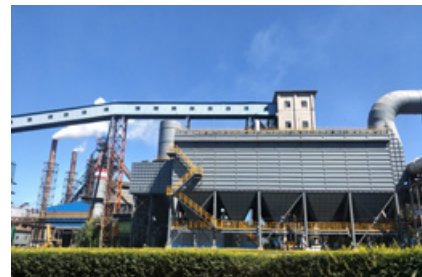
1、 環境保護

西王特鋼秉承「節能降耗減廢、發展循環經濟，打造綠色西王、生態西王」的環保理念，嚴格執行《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》、《中華人民共和國土壤污染防治法》、《中華人民共和國固體廢物污染防治法》，落實生態環境部《鋼鐵企業超低排放改造工作方案（徵求意見稿）》和環保方面的其他各項法律法規、標準及其地方性規範。忠實履行企業社會責任，積極治理生產中產生的污染，主要污染物排放均低於國家及山東省現行標準特別排放限值要求；環境管理執行力顯著提升，廠容廠貌明顯改善；環境空氣質量持續改進，環境空氣指標二氧化硫、氮氧化物、PM10均達到國家標準要求；污染物排放總量持續降低。

西王特鋼堅持「企業發展、環保先行」，以提升環境質量，創造美好環境為目標，積極應對新環保法對鋼鐵企業提出的更加嚴厲要求。西王特鋼實施了多項環保深度治理項目。實現了原燃料全部入封閉料倉；燒結機燒結煙氣採用低溫氧化工藝和SCR工藝脫硝、石灰石膏濕法雙脫硫塔脫硫、靜電除塵+濕式電除塵去除顆粒物、同時採用兩降一升工藝對煙氣消白，實現燒結機燒結煙氣超低排放和消除白色水蒸汽；其他除塵器採用高效戈爾濾袋除塵；高爐出鐵場全封閉；高爐及轉爐煤氣回收均採用干法除塵，配備了燒結餘熱回收系統、轉爐汽化冷卻蒸汽回收系統等。通過深化有組織排放控制、強化無組織排放控制以及實施清潔運輸等，燒結、煉鐵、煉鋼等以及大宗物料產品運輸均達到超低排放水平。西王特鋼積極創建綠色工廠，落實《工業綠色發展規劃（2016-2020年）》和《綠色製造工程實施指南（2016-2020年）》，被國家工業和信息化部評為「綠色工廠」（第三批綠色製造名單）。



全國鋼鐵行業環保知識大賽冠軍



藍天白雲，鳥語花香

2、 社會慈善

在慈善事業上，公司將慈善事業與企業的發展戰略和精神文明建設相結合，不斷提升企業發展內涵。企業每年定期開展愛心捐助、扶貧幫困送溫暖活動。每年為災區群眾、失學兒童、生活困難職工等困難群體捐款，依法開展「慈心一日捐」活動，員工捐款超過一日平均工資。公司內部慈善氛圍濃厚，職工之間團結互助，和衷共濟，具有較強地凝聚力，對困難員工的幫扶做到公開、公平、公正、有效。奉獻愛心，回報社會，熱心慈善，共擔社會責任，已經潛移默化為西王特鋼的「行為準則」，成為西王人的一種「自覺行動」。



員工有難，西王有情



西王集團愛心捐贈支援災區

B. 員工關懷

為了豐富廣大幹部、員工的精神生活，激發廣大員工立足崗位、建功立業的激情，提高企業的凝聚力、戰鬥力，公司從硬環境和軟環境方面加大員工關懷。

在硬環境方面，為廣大員工提供舒適、明朗、安全、健康的工作環境，配備職工公寓、職工餐廳、職工浴室、圖書館、衛生室及羽毛球、乒乓球等生活、休閒設施，傾心打造安全、放心、舒適的西王特鋼生活圈。成立員工生活委員會，定期組織員工座談，傾聽員工心聲。

在軟環境方面，定期組織員工活動，促進員工交流、學習、成長、愉快員工身心，活躍員工生活，激發員工創造力。



為一線員工炎炎夏日「送清涼」



職工餐廳，安全放心



西王電視台頻道新聞錄製



特鋼公司籃球比賽

生態環境

本公司秉承「節能降耗減廢、發展循環經濟，打造綠色西王、生態西王」的環保理念，保護環境、回報社會。

本公司嚴格執行《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》、《山東省鋼鐵工業污染物排放標準》(DB 37/990-2013)、《山東省區域性大氣污染物綜合排放標準》(DB 37/2376-2013)要求，落實《京津冀大氣污染防治強化措施(2016-2017年)》、《山東省2013-2020年大氣污染防治規劃二期行動計劃(2016-2017年)》、《山東省鋼鐵行業環境深度治理實施方案》(魯環辦函[2016]159號)、環大氣[2019]35號《關於推進實施鋼鐵行業超低排放的意見》等文件和環保方面的其他各項法律法規、標準及其地方性規範，主要污染物單位排放量均低於國家及山東省現行標準。

一、 環境保護工作業績

公司嚴格落實企業發展、環保先行的理念，持續加大環保投入和環境綜合治理，得到政府和社會各界的認可。2018年公司被國家工信部評為「綠色工廠」榮譽稱號，成為行業環保治理示範企業。同時，公司代表隊參加全國鋼鐵行業環保知識競賽，勇奪冠軍。2018年1月，公司通過ISO14001:2015環境管理體系複審；2018年5月，公司通過了ISO50001:2011能源管理體系審核；2018年10月，公司通過了《清潔生產》審核。

2018年，本公司未發生重大環境污染事故和公眾環境事件。放射源安全使用，危險廢物合規處置，消除了環境風險，環境管理執行力顯著提升，廠容廠貌明顯改善；污染物排放總量持續降低，環境空氣質量持續改進，噸鋼煙粉塵排放量0.23千克、二氧化硫排放量0.17千克、氮氧化物排放量0.65千克，遠低於《山東省鋼鐵行業環境深度治理實施方案》(魯環辦函[2016]159號)要求的噸鋼煙粉塵排放量低於0.6千克、二氧化硫排放量低於0.8千克、氮氧化物排放量低於1.2千克的水平，如表1：

表1：噸鋼污染物排放量對比

2018

污染物種類	國家排放標準 (千克/噸鋼)	西王特鋼	
		實際排放值 (千克/噸鋼)	減排量 (千克/噸鋼)
煙粉塵	0.6	0.23	0.37
二氧化硫	0.8	0.17	0.63
氮氧化物	1.2	0.65	0.55

2017

污染物種類	國家排放標準 (千克/噸鋼)	本公司	
		實際排放值 (千克/噸鋼)	減排量 (千克/噸鋼)
煙粉塵	0.6	0.577	0.023
二氧化硫	0.8	0.179	0.621
氮氧化物	1.2	0.689	0.511

二、 排污許可證

2017年11月，濱州市環保局通過對本公司核查，發放了排污許可證（證書編號：913716006705049378001P）。本公司大氣排放總許可量分別為顆粒物1,591噸/年、二氧化硫1,517噸/年、氮氧化物4,313噸/年。

三、 環保項目深度治理

A. 環保投入

2013年以來，本公司環保總投資約10.5億元，實施了多項環保深度治理項目，使各工序污染物實際排放數值遠低於國家特別排放限值要求，目前噸鋼環保運行費用達到145元。

B. 燒結工序

2018年12月31日，西王金屬科技有限公司360平方米燒結機燒結煙氣採用加熱SCR脫硝、雙塔石灰-石膏法脫硫、高壓脈衝電源雙室四電場+濕式電除塵顆粒物去除、兩降一升煙氣消白工藝技術，實現了脫硫、脫硝、顆粒物去除、消白「四位一體」超低排放，效果良好，完全達到鋼鐵行業超低排放標準，為全省第一家同時實現鋼鐵行業超低排放標準和消白的鋼鐵企業。

燒結工序原料和燃料轉運、配料、混料及成品礦運輸採用密閉皮帶、封閉通廊等封閉式輸送裝置，皮帶輸送機卸料點、受料點設置密閉罩，並配備除塵設施，同時對現有除塵設施進行升級改造，全部採用目前具有世界先進水平的美國戈爾除塵布袋，有效收集煙粉塵，顆粒物濃度均低於10mg/m³。

公司通過深化有組織排放控制、強化無組織排放控制以及實施清潔運輸等，燒結、煉鐵、煉鋼等以及大宗物料產品運輸均達到超低排放水平，污染物排放濃度穩定低於國家大氣污染物排放濃度限值，如表2。

表2：

2018

生產設施	污染物種類	DB37/990-2013	環大氣[2019]	污染物排放 濃度值 (mg/m ³)
		山東省鋼鐵工業 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	35號關於推進 實施鋼鐵行業 超低排放的意見 (mg/m ³)	
燒結機機頭	顆粒物	20	10	7
	二氧化硫	100	35	28
	氮氧化物	300	50	42
燒結機機尾	顆粒物	20	10	6

2017

生產設施	污染物種類	GB28662-2012	DB37/990-2013	深度治理後 排放情況 (mg/m ³)
		鋼鐵燒結、 球團工業大氣 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	山東省鋼鐵工業 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	
燒結機機頭	顆粒物	40	20	8.7
	二氧化硫	180	100	55.3
	氮氧化物	300	300	200
燒結機機尾	顆粒物	20	20	6.7

C. 煉鐵工序

高爐煉鐵原料系統中儲礦槽、焦槽、槽上運料設備、礦石與焦炭的槽下振動篩、返礦和返焦皮帶運輸及卸料口、入爐礦石和焦炭的稱量設備進行封閉、出鐵場出鐵口、罐位、流嘴設置頂吸罩，鐵溝、渣溝覆蓋或封閉，對高爐出鐵場進行全封閉，並配置顆粒物收集及處理措施，同時對現有除塵設施進行升級改造，全部採用目前具有世界先進水平的美國戈爾除塵布袋，有效收集煙粉塵，顆粒物濃度均低於10mg/m³，確保顆粒物排放濃度穩定低於國家大氣污染物排放濃度限值，煉鐵工序所有排放數值低於國家特別排放限值，如表3。

表3：

2018

生產設施	污染物種類	GB28663-2012	DB37/990-2013	深度治理後 排放情況 (mg/m ³)
		煉鐵工業大氣 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	山東省鋼鐵工業 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	
高爐礦槽除塵	顆粒物	10	10	2.5
高爐出鐵場除塵	顆粒物	15	15	3.8

2017

生產設施	污染物種類	GB28663-2012	DB37/990-2013	深度治理後 排放情況 (mg/m ³)
		煉鐵工業大氣 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	山東省鋼鐵工業 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	
高爐礦槽除塵	顆粒物	10	10	2.9
高爐出鐵場除塵	顆粒物	15	15	3.4

D. 煉鋼工序

轉爐一次煙氣採用干法電除塵技術，並通過升級改造，顆粒物排放濃度穩定低於50mg/m³；對轉爐二次煙氣除塵、精煉爐除塵、電爐煙氣除塵設施升級改造，全部採用目前具有世界先進水平的美國戈爾除塵布袋，有效收集煙粉塵，顆粒物濃度均低於10mg/m³；建設轉爐車間三次煙氣除塵系統，消除煙塵無組織排放，確保車間粉塵無外逸，對煉鋼石灰及輕燒白雲石等上料系統改造，有效收集煙粉塵，使煉鋼工序所有排放數值低於國家特別排放限值，確保顆粒物排放濃度穩定低於山東省鋼鐵工業大氣污染物排放濃度限值(15mg/m³)要求，如表4。

表4：

2018

生產設施	污染物種類	GB28664-2012	DB37/990-2013	深度治理後 排放情況 (mg/m ³)
		煉鋼工業大氣 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	山東省鋼鐵工業 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	
轉爐一次除塵	顆粒物	50	50	10-30
轉爐二次除塵	顆粒物	15	15	3.5
轉爐三次除塵	顆粒物	15	15	2.8
電爐除塵	顆粒物	15	15	2.0
精煉爐除塵	顆粒物	15	15	2.3

2017

生產設施	污染物種類	GB28664-2012	DB37/990-2013	深度治理後 排放情況 (mg/m ³)
		煉鋼工業大氣 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	山東省鋼鐵工業 污染物排放標準 特別排放限值 (mg/m ³)	
轉爐一次除塵	顆粒物	50	50	10-30
轉爐二次除塵	顆粒物	15	15	4.7
轉爐三次除塵	顆粒物	15	15	1.3
電爐除塵	顆粒物	15	15	1.5
精煉爐除塵	顆粒物	15	15	2.8

E. 無組織排放治理

原料封閉管理。公司共計建設有15萬平方米的物料封閉料倉，鐵精礦、煤、焦粉等各類原燃料全部入全封閉料場，料場出口配備車輪和車身清洗裝置，清洗廢水沉澱後循環使用。地面和道路硬化，增加固定灑水噴淋，建設防風抑塵網。

焦炭管理。建立焦炭供應戰略合作關係，加強物流管理，實現焦炭從焦化廠到高爐上料系統直接上料。

鐵礦石管理。優化生產組織，提高燒結配料鐵礦石直接配料比例，減少落地燒結礦的數量，減少二次揚塵。

路面清理。購買道路清掃車5輛、灑水車輛3輛、霧炮抑塵車1輛，對廠區路面進行進行不間斷清掃、灑水、抑塵，有效控制路面揚塵。

道路運輸車輛管理。本公司內部車輛、鏟車多數使用LNG新能源，嚴格落實採暖季錯峰運輸實施方案，原料場出口處配備車輛清洗裝置。

F. 在線監測

根據《山東省鋼鐵行業環境深度治理實施方案》（魯環辦函[2016]159號）文件要求，燒結機機頭煙氣、機尾除塵、高爐礦槽除塵、高爐出鐵場除塵、轉爐二次除塵、電爐除塵等10個監測排放口均已安裝具有國內先進水平的在線監測儀器設備，並按要求與省、市、縣環保部門在線聯網，實施24小時監測污染物排放。

G. 廠區綠化

打造生態、園林式特鋼，目前公司綠化面積25%以上。

四、 資源綜合利用

A. 固體廢物處理

高爐礦渣治理。高爐煉鐵生產過程中產生的高爐礦渣，全部再經過磨機生產出礦渣微粉，用於建築等行業。

鋼渣治理。煉鋼過程產生的鋼渣採用熱焗渣工藝、通過磁選出的渣鋼、顆粒鋼直接返回煉鋼使用、鋼渣精粉作為燒結用原料，磁選出的渣鋼、顆粒鋼直接返回煉鋼使用，磁選後的鋼渣用於生產鋼渣微粉。

除塵灰循環利用。含鐵除塵灰全部返回燒結，作為燒結用原料，除塵灰卸灰、運輸過程，採用氣力輸送、吸排車運輸，杜絕二次揚塵。

有害廢物處置。公司高度重視有害廢物的產生和處置，2018年產生的廢棄物均得到有效處置。如本公司生產過程中產生的廢機油、廢油桶等有害廢物全部委託具有處理資質的單位進行處理。2018年合規處置50.18噸廢礦物油，噸鋼合規處置量為0.017千克。

降低有害廢棄物的措施包括：(1)提高礦物油質量，降低消耗；(2)加強管理，杜絕跑、冒、滴、漏；及(3)加大礦物油的循環利用。

取得成果：礦物油消耗量明顯降低，2017年年合規處置86.08噸廢礦物油，2018年比2017年年減少廢礦物油35.9噸。

2018年合計產生高爐礦渣1085976噸，噸鐵產生量為414千克，2018年合計產生鋼渣321207噸，噸鋼產生量為108.9千克。

降低無害廢棄物的措施包括：(1)提高原料質量，如石灰質量和高爐入爐料綜合入爐品位等；及(2)提高冶煉操作水平。

降低無害廢棄物的取得成果：高爐礦渣及鋼渣產生量得到降低，同時，公司產生的高爐礦渣及鋼渣進一步加工生產為微粉，用於建築原料。

B. 水循環利用

本公司內部的工藝冷卻水、設備冷卻水等全部處理、串級循環利用，循環利用率 $\geq 95\%$ 。對生產過程產生的廢水集中收集和處理，處理後的中水全部用於高爐沖渣、原料場降塵；生活產生的廢水，收集輸送到集團水處理廠，處理後的廢水符合《山東省小清河流域水污染物綜合排放標準》(DB37/656-2006)及修改單要求，水處理廠處理的中水回用到本公司，用作高爐沖渣水、轉爐熱焔渣等用水，噸鋼新水消耗為1.95噸。2018年本公司不涉及就求取適用水源相關的任何問題。

C. 煤氣回收利用

高爐及轉爐煤氣回收均採用干法除塵工藝，提高煤氣的回收率；回收的高爐煤氣、轉爐煤氣用於公司的鐵水罐、鋼包、中間包烘烤，軋鋼加熱爐鋼坯加熱、高爐熱風爐、噴煤系統煙氣爐等使用，石灰爐鍛燒生產石灰，外供發電廠發電等。

D. 餘熱綜合利用

將燒結、電爐、轉爐、軋鋼加熱爐等餘熱產生的蒸汽全部併入西王集團蒸汽主管網綜合利用，供集團公司玉米加工板塊使用。高爐沖渣餘熱、沖渣乏汽、低溫煙氣等低品質餘熱通過公司冷熱聯供項目，產生熱水和冷水，用於生產和辦公室、社區供暖。

E. 2018年度，噸鋼綜合電耗合計391.5千瓦時。

F. 2018年度，煉鋼工序噸鋼氧氣消耗54.9立方米。

五、 降低能耗、減少碳排放

- A. 建立了能源管理體系，公司設有能源管理部，全面負責公司能源的綜合管理，實行「公司—能源管理部—生產廠」的三級管理體系。
- B. 在項目建設過程中選用高效、節能、環保的工藝裝備；西王特鋼結合西王集團玉米深加工和鋼鐵生產產業特點，大力發展循環經濟，將蒸汽、水和煤氣等資源綜合利用，形成了獨特的外部、內部循環系統。
- C. 原料方面，全部採用高品位、低硫、低有害元素的進口巴西、澳洲鐵礦粉，及少量國內鐵精粉，提高燒結礦品位、高爐綜合入爐料品位，降低高爐入爐焦炭水分，降低能耗。
- D. 工藝技術方面，燒結採用厚料層、熱風燒結、高溫蒸汽預熱混合料、燒結大煙道及環冷機煙氣餘熱產生蒸汽技術降低燒結工序能耗；高爐採用爐頂高壓、高風溫、大噴煤、大富氧、高爐沖渣水餘熱利用、BPRT工藝，提高高爐煤氣利用率，降低高爐工序能耗；採用高爐鐵水一罐到底制，提高鐵水兌入轉爐內的物理熱，系統優化，採用少渣冶煉工藝，降低轉爐工序能耗。採用連鑄坯熱裝熱送、軋鋼雙蓄熱式加熱爐、中水循環利用等技術，降低能耗。
- E. 2018年5月，公司通過了山東省發改委組織的2016-2017年度溫室氣體核查，2016年、2017年噸鋼二氧化碳排放量分別為1.867噸／噸鋼、1.905噸／噸鋼。公司嚴格依據《碳排放權交易管理暫行辦法》（中華人民共和國國家發展和改革委員會令第17號），《生態環境部辦公廳關於做好2018年度碳排放報告與核查及排放監測計劃制定工作的通知》（環辦氣候函[2019] 71號）等相關規定對二氧化碳排放進行管理。
- F. 2018年，本公司不涉及製成品所用包裝材料的事項。

六、 制定環境污染應急預案，確保環境安全

本公司十分重視環境安全，為了防止環境污染事故的發生，組織有關技術人員詳細了解各生產工藝中易發生環境污染事故的因素和生產環節，根據易發生環境污染事故的因素和生產工藝特點，制定「環境污染事故應急預案」、「放射源應急預案」、「煤氣事故應急預案」、「特殊天氣生產組織應急預案」等10餘個環境污染應急救援預案並組織演練。

本公司堅持「企業發展、環保先行」，以提升環境質量，創造美好環境為目標，積極應對新環保法對鋼鐵企業提出的更加嚴厲要求，履行好本公司的社會責任。

關於本報告

《西王特鋼2018年度環境、社會及管治報告》闡述了西王特鋼有限公司及其附屬公司2018年履行企業社會責任所秉持的原則及推行的工作績效，包括重要利益相關方所關注的有關經濟、環境及社會的可持續發展議題。

編寫依據

本報告依據聯交所上市規則附錄二十七刊發的《環境、社會及管治報告指引》編製。

報告範圍

組織範圍： 本報告以西王特鋼有限公司為主體，涵蓋其附屬公司。

數據範圍： 除報告中有特別說明處，均從公司收集。

時間範圍： 2018年1月1日至2018年12月31日。

發佈週期： 本報告為年度報告。

數據說明

報告中數據和案例來自公司及其附屬公司實際運行的原始記錄或財務報告。