



2012年11月8日，舉世矚目的中共十八大在京順利召開。作為北京首鋼國際工程技術有限公司（以下簡稱「首鋼國際工程公司」）董事長、總經理，何巍格外關注十八大報告中傳遞出的每一個事關中國未來發展的信號，當他凝神聽完報告後，會心一笑，說：「我更加堅定了首鋼國際工程公司前進的方向。」他告訴記者，十八大報告提出的兩個關鍵詞：「科技創新」和「美麗中國」，尤其讓他為之振奮，因為首鋼國際工程公司的四十年發展歷程無不圍繞着這兩個關鍵詞進行佈局和實踐，並以一個個令人嘖嘖稱道的業績，為實現「綠色鋼鐵」與「美麗中國」的夢想，交上了一份令人滿意的答卷。

■ 香港文匯報記者 郝軼 北京報道

堅持自主創新 引領綠色鋼鐵未來

伴隨着中國鋼鐵事業的蓬勃發展，冶金工程也經歷了從「黑色冶金」單項技術到「綠色鋼鐵」系統技術的轉變。在何巍看來，如今單純從一座高爐、一個煉鋼廠的節能降耗去理解綠色鋼鐵是遠遠不夠的，而應該着眼於鋼鐵廠全流程的視角，以工程設計理念創新為引領，通過流程控制技術、界面技術、整體優化技術，通過自主設備的大型化、國產化，通過循環經濟的工藝設計，實現鋼鐵廠與自然、社會、人類的和諧共處，實現鋼鐵行業可持續地科學發展。

何巍董事長和他的團隊是這樣想的，也是這樣做的。2009年5月22日，國家「十一·五」規劃重點工程——首鋼京唐一期一步工程全部建成投產，它不僅是首鋼搬遷調整的重要載體，也是國家進行鋼鐵產業佈局、產品結構調整、實現鋼鐵強國夢想的重要舉措，承載着首鋼和國家鋼鐵工業發展的雙重希望。作為總體設計單位，首鋼國際工程公司用實際行動詮釋了「綠色鋼鐵」。

在該項目規劃設計中，首鋼國際工程公司以構建新一代鋼鐵製造流程為目標，總圖佈置實現最大限度地緊湊、高效、順暢、美觀，噸鋼佔地為0.9m²，達到國際先進水平。同時採用了目前中國最大、國際上為數不多的一系列大型裝備（7.63m焦爐、5,500m³高爐、300t轉爐、500m³燒結機等）和220餘項國內外先進技術，構建了高效率、低成本的生產運行系統。在確保技術先進的前提下，最大限度地提高設備國產化比重和冶金裝備製造水平，項目總體設備國產化率佔總重量的90%以上，佔總價值的61%以上。

不僅如此，首鋼京唐鋼鐵廠實現了企業內外部物質、能量的循環。在內部，基本實現廢水、固廢零排放，鐵元素資源100%回收利用，各項技術經濟指標均達到國際先進水平。在外部，通過海水淡化技術每年可提供1800萬噸濃鹽水用於製鹽，330萬噸高爐水渣、轉爐鋼渣、粉煤灰等用於建築原料，同時回收處理消化大量廢塑料等社會廢棄物。

說到首鋼京唐鋼鐵廠，何巍董事長毫不掩飾臉上自豪與驕傲的神情。他說，京唐鋼鐵廠作為中國循環經濟、自主創新的示範基地和鋼鐵工業科學發展的示範工廠，這是黨和國家領導人對這個項目的希望和要求，首鋼國際工程公司沒有辜負國家的期望。他還說，京唐鋼鐵廠的成功設計並不是偶然的，是首鋼國際工程公司四十多年技術積累的結果，是四十多年不斷迎接挑戰、不斷創新超越的結果。

從1952年石景山鋼鐵公司設計組，到1973年正式成立首鋼設計院，再到如今的首鋼國際工程公司，幾代工程技術人員設計並見證了首鋼從無到有、從小到大、從大到強，鋼產量由179萬t/a增加到3,000萬t/a的發展歷程，並一直在努力追尋着「綠色鋼鐵」的夢想。

20世紀60年代，為節約焦炭、降低煉鐵成本，首鋼率先自主開發、設計、建設了高爐噴煤製粉裝置。1966年，首鋼1號高爐煤比達到279kg/t，創造了當時高爐噴煤的世界紀錄，並保持了近30年無人打破，該技術還輸出到歐美國家。

1979年，首鋼二高爐移地大修是首鋼設計院成立之後的第一個大型工程。這個項目採用了自主設計開發的37項國內外先進的新技術，創造了很多「全國第一」。從噴煤製粉的「單打冠軍」到高爐全系統的「全能冠軍」，首鋼設計院一戰成名。

90年代初，首鋼先後對2號、4號、3號和1號高爐進行擴容大修改造，4座高爐總容積由原來的4,139m³擴大到8,898m³。首鋼設計院承擔全部設計任務，在高爐實現大型化的同時，在高爐上料、爐料分佈控制、長壽、高風溫、富氧噴煤等關鍵工藝單元，創新開發了20餘項新技術。

2003年起，首鋼搬遷調整的機遇讓首鋼國際工程公司再一次攀上了高爐煉鐵技術的最高峰，他們自主設計建設了中國第一座5,500m³特大型高爐。技術攻關團隊頂住壓力，大膽創新，突破了國外重重技術封鎖，通過科學的研究論證、嚴謹的試驗，最終實現了無料鐘爐頂、幹法除塵、頂燃式熱風爐等多項核心技術和設備國產化的突破，為提高中國現代化特大型高爐整體技術裝備水平做出了積極貢獻。

與煉鐵相似，首鋼國際工程公司煉鋼工程技術的發展，同樣清晰地描繪了工程技術人員對「綠色鋼鐵」的探索之路。煉鋼專業出身的何巍，談到煉鋼技術的發展，顯得非常興奮。

1962年，首鋼自主建成了中國第一座30t氧氣頂吹轉爐，開創了中國氧氣頂吹轉爐煉鋼技術的先河。1984年，在比利時「賽蘭」鋼廠搬遷改造成首鋼二煉鋼項目中，面對圖紙不全、場地條件不同等等很多的困難，首鋼國際工程公司硬是讓這些60年代的二手設備達到了80年代最先進的水平，轟動了整個鋼鐵界。同時，針對賽蘭鋼廠設備環境環保設施比較簡陋和落後

追逐「綠色鋼鐵」夢想 演繹「美麗中國」故事

專訪首鋼國際工程公司董事長、總經理何巍



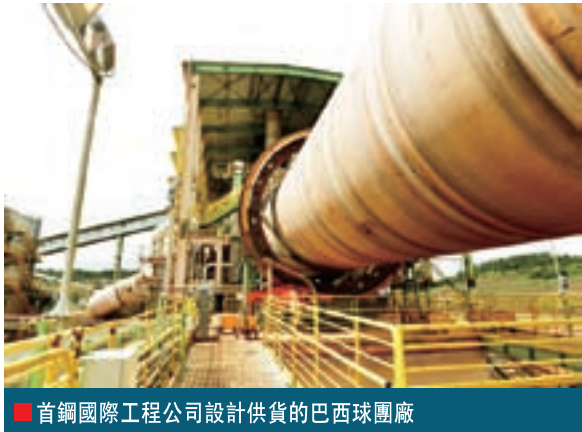
■ 首鋼國際工程公司自主設計的中國第一座5,500立方米特大型高爐

的情況，特別加強了環境保護和節約能源的措施。

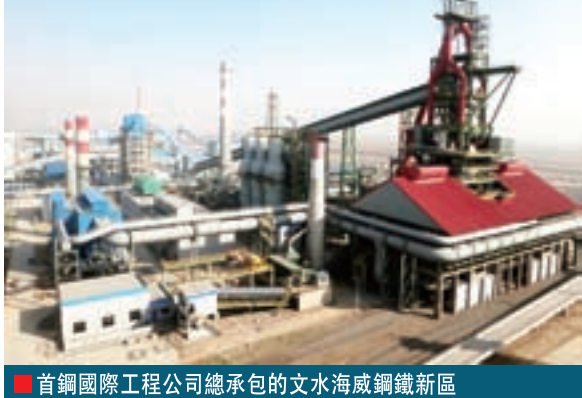
成功引進國外二手設備，更加堅定了首鋼工程技術人員自主創新的決心和信心。90年代初，首鋼二煉鋼要上3號轉爐，首鋼國際工程公司自主設計了中國第一座可換式活轉爐，在中國鋼鐵業轟動一時。1991年，新建首鋼三煉鋼項目在國內首次採用100t級中型轉爐與八流方坯連鑄機的配套設計，投產後生產水平、鑄坯質量等達到國內先進水平，首鋼在大型冶金成套設備的設計製造方面上升到新的水平。2003年，首鋼國際工程公司自主設計的遷鋼210t轉爐，是中國首個完全立足於國內、實現全部國產化的大型轉爐。之後，又在京唐項目中創新研發了「2+3」全三脫潔淨鋼生產工藝以及大型轉爐煤氣幹法除塵技術等一大批綠色先進技術。

在追逐「綠色鋼鐵」夢想的道路上，首鋼國際工程公司的每一步都走得堅定踏實，他們為之付出的努力和取得的成績，還遠遠不止這些。

從1990年，自主設計首鋼6.0m頂裝焦爐，在全國率先採用螺旋給料裝煤車和焦爐焦側除塵，解決焦化煙塵污染問題，到如今通過與武漢科技大學開展技術合作，掌握6.0m搗固焦爐技術，積極推廣國家大力提倡的節能環保爐型；從70年代末首鋼燒結廠改造，在全國率先採用機上冷卻新工藝和電除塵技術，打造



■ 首鋼國際工程公司設計供貨的巴西球團廠



■ 首鋼國際工程公司總承包的文水海威鋼鐵新區

國內最清潔燒結車間，到如今自主設計了中國最大的550m³燒結機；從2000年，自主研發設計了中國第一條鏈篋機一回轉密一環冷機球團生產線，到如今設計了中國第一條400萬t/a帶式焙燒機球團，首鋼國際工程公司從未放慢技術創新的腳步。

如今，作為國家「十一·五」科技支撐計劃項目「新一代可循環鋼鐵工藝流程」課題研究單位，首鋼國際工程公司在高爐長壽和大型化，煉鋼裝備現代化及自動化，線棒材和冷熱軋國產化，大型焦爐節能環保，燒結球團大型化，工業爐窑現代化等方面創造了數百項專利技術，並擁有冶金煤氣幹法除塵、無料鐘爐頂、頂燃式熱風爐、鋼渣處理、轉底爐、幹熄焦、海水淡化等眾多國內首創、世界一流的先進技術和裝備。

源自百年首鋼 服務世界鋼鐵

2013年恰逢首鋼國際工程公司成立四十周年。回望四十年發展歷程，首鋼國際工程公司經歷了從企業設計院到服務國內鋼鐵企業，再到面向全球客戶的跨越。何巍董事長說，在經濟全球化的今天，首鋼國際工程公司不再是一個企業設計院，因為我們有責任和義務把首鋼的先進技術推廣出去，為了推動中國乃至世界鋼鐵工業進步貢獻首鋼工程技術人員的力量。

從1973年建院到1983年，是首鋼國際工程公司的起步階段，主要從事首鋼內部設計管理和技術改造項目。1983年，首鋼在全國大型企業中率先實行承包制，基建規模空前擴大，首鋼國際工程公司進入了快速發展期，設計隊伍迅速壯大，到1995年底，先後完成了大大小小的新建和改造項目3,714個，創造了數百項國內領先技術，積累了豐富的經驗，培育了一批優秀的工程技術人才。

1995年，首鋼調整經營生產方針，維持簡單再生產。首鋼國際工程公司積極走出去面向市場，主動請纓分立為首鋼集團的全資子公司，調整經營思路，以設計為龍頭，率先實施工程總承包。繼2001年第一個總承包工程——包鋼二煉鋼順利投產之後，新鋼燒結、宣鋼高線、霍州焦化、承鋼燒結、楚雄棒材、湘鋼高爐、新鋼高爐等一系列總承包工程陸續竣工投產。憑藉多年的技術積澱和服務首鋼的實戰經驗，首鋼國際工程公司在市場上逐步嶄露頭角。

2003年起是首鋼國際工程公司實現跨越式發展的十年，通過首鋼搬遷調整三大系統工程的歷練，首鋼國際工程公司實現了自身工程組織能力和技術能力全面升級，也實現了企業綜合實力和社會影響力的全面提升。越來越多的客戶找到首鋼國際工程公司為他們建設鋼鐵廠。

說到這裡，何巍露出幾分欣慰的笑意。他說，近些年的工程，首鋼國際工程公司都幹得非常漂亮，贏得

了客戶的高度讚揚。例如，文水海鋼新區是公司總承包建設的第一個綜合鋼鐵廠，投資省、工期短，各子項全部一次熱試成功；太鋼球團工程與川威焦化、球團工程，在業主同期開展的各項工程中，首鋼國際工程公司現場綜合評比始終名列第一；宣鋼球團工程建設總周期6個月，創造國內同類工程建設周期最短新紀錄；水鋼棒線材工程，軋製速度和產量達到國內同類生產線最高水平等等。

迄今，首鋼國際工程公司為武鋼、太鋼、包鋼、濟鋼、唐鋼、重鋼、新鋼、宣鋼、承鋼、湘鋼等70餘家鋼鐵企業，奉獻了高質量、高速度、高效益的精品工程。目前國內外工程佔營業收入的70%以上。

不僅如此，首鋼國際工程公司積極推進實施「走出去」戰略，國際市場開發邁出實質性步伐。在韓國，首鋼國際工程公司成功將技術輸出到世界一流的浦項製鐵。在巴西，獨立實施的第一個海外設計供貨項目已經建成投產。在伊朗，球團設備供貨項目正全面啓動。首鋼國際工程公司品牌的旗幟在世界越來越多的地方，高高飄揚。



■ 首鋼國際工程公司捐建的首個「BSIET公益計算機教室」

踐行社會責任 建設美麗中國

作為一個優秀的企業，首鋼國際工程公司在創造社會財富的同時，積極履行企業公民的社會責任。這樣的正能量在員工中升華為無堅不摧的精神力量。

2012年9月21日，首鋼國際工程公司捐建的首個「BSIET公益計算機教室」在山西文水縣南武鄉中學投入使用。這個教室距文水海威綜合鋼鐵廠項目15分鐘車程。在公司「工程做到哪裡，社會責任就延伸到哪裡」理念的指導下，未來還會有更多的「BSIET公益計算機教室」奉獻給需要幫助的學生。

何巍告訴記者，「以人為本，回報社會」是首鋼國際工程公司的優良傳統。2006年，參與「遠南震撼之旅，夢圓2008——中國殘奧勵志萬里行」大型公益活動捐款；2008年兒童節，為汶川災區孩子們舉辦「特別的愛給特別的你」捐贈活動；2011年8月，與崔永元公益基金會聯合在京舉辦「鋼鐵是怎樣煉成的——關愛鄉村教師」主題活動，以及公司黨委、工會、團委長期堅持開展的各類募捐活動……，無不傳遞着首鋼國際工程公司溫暖社會的力量。

何巍說：「我所理解的十八大提出的美麗中國，不僅僅是環境的美麗，還包括心靈的和諧美麗。我們首鋼國際工程公司將和全社會一起，為建設美麗中國而努力。」

2011年，接踵而至的好消息激勵着每一個首鋼國際工程公司的員工。在榮獲國家住建部頒發的工程設計綜合甲級資質之後，又獲得了國家科技部「高新技術企業」認定，這標誌着公司已經邁入中國冶金行業一流工程技術公司的行列。

人生因夢想而精彩，企業為夢想而追求。在何巍與他的團隊看來，創建一個具有全球競爭力的國際型工程公司是不變的夢想。他們將繼續為之奮鬥，為之拼搏。