

中國鎂產業快速發展 綜合實力顯著提升

發佈日期：2014 年 10 月 29 日 15:25 採編：www.cnfeol.com

中國鎂資源的開發與應用，具有無可比擬且越來越明顯的國家戰略優勢：

1、資源儲量極為豐富，不僅排名世界第一，而且儲量絕對值巨大，是在不久的將來、我國少有的補充或接替成為國民經濟主要金屬基礎材料的國家戰略資源；

2、在輕有色金屬中，是可以確保國家安全開採和使用年限最高的；

3、是在今後十年內，很有可能是少有的甚至是唯一的、能使節能減排效率達到兩位百分數的國家級基礎金屬材料；

4、隨著生產規模工業化與應用市場化，其生產成本與銷售價格進一步顯現出強大的市場競爭力及戰略優化空間，創建並增強國家在世界相關領域內的國際話語權和掌控力。

近十年、尤其是進入“十二五”期間，中國除了連續多年位居世界金屬鎂產量第一、消費第一等外，在產業結構調整、節能減排、行業整體科技進步等諸多方面取得了顯著的發展與進步。

1、結構調整

——隨著我國經濟體制市場化改革的深入，鎂冶煉產能產量逐步向更具資源能源比較優勢的西部地區轉移，陝西、新疆、內蒙等地的發展潛力得到了極大的加強和突破。2012 年起，陝西省原鎂產量首次超過山西省躍居中國首位。2012 年和 2013 年。陝西省原鎂產量分別占中國總產量的 44.39% 和 43.52%。

——2011 年 3 月，《鎂行業准入條件》、《鎂冶煉企業准入公告管理暫行辦法》在工業和資訊化部網站正式公佈。截至目前，山西銀光華盛鎂業股份有限公司、寧夏惠冶鎂業集團有限公司、陝西府谷天宇鎂業集團有限公司等共 35 家（其中陝西 20 家、山西 11 家、寧夏 3 家、吉林 1 家）符合准入條件的企業已獲得國家工信部正式公告，約占行業規模以上企業數量的 40%。《鎂行業准入條件》的發佈與貫徹落實，對於加快鎂產業結構調整、促進鎂行業健康發展起到了積極作用。

——鎂產品結構發生歷史性進步，從產業鏈低端向中高端、從單一的高耗能、高污染冶金類產品向高精製造、高附加值的加工、深加工產品轉變。除傳統的鎂

錠、鑄造鎂合金外。各種性能、各種規格的鎂合金板材、型材、壓鑄件產品等高附加值產品能滿足不同領域的需求。山海交通大學、重慶大學國家鎂合金材料工程技術研究中心、中北大學、長春應化所、山西銀光華盛鎂業股份有限公司、費縣銀光鎂業有限公司等研製的鎂合金零部件在航空航太、國防、軍工、交通、3C 領域的應用獲得新突破。江蘇榮鎂輪轂有限公司和山西銀光華盛鎂業股份有限公司各自生產的鎂合金輪轂已經先後分別通過並獲得國內外相關權威機構的專業檢測和認證，且已在改裝車上使用。鎂合金在高端 LED 照明產品上的應用漸成趨勢，大型鎂合金擠壓型材等開始在高鐵上應用。而經過協會組織的不懈努力，已經或正在按產品工藝或者產業鏈籌建並將實現跨體制、跨行業甚至跨國界的產業聯合或合作實體。

2、節能減排

“十二五”期間，鎂冶煉企業依靠科技進步不斷加大節能減排投入，在正式列入國家統計的規模化企業中，傳統的直接燃煤方式已經被採用清潔能源（發生爐煤氣、焦爐煤氣、半焦煤氣、天然氣等氣體燃料）取代，蓄熱式高溫空氣燃燒技術在還原工序的應用已經成為行業標準，有條件的企業採用迴圈經濟模式清潔化生產，全過程充分利用資源，使生產過程中的廢物最小化、資源化、無害化。餘熱利用、還原渣綜合利用等技術也在不斷提升和推廣。特別是，新型蓄熱式豎罐還原煉鎂技術已被發改委和工信部列為國家重點節能技術。節能減排已經成為鎂企業轉變發展方式的內在需要。2012 年，噸鎂平均綜合能耗達到 4500 千克標煤；“十二五”末，進一步降至 4000 千克標煤一下，節能率將超過 10%，每年可節約 35 萬噸標煤，二氧化碳減排率年均 14%，減排 100 萬噸二氧化碳。節電量超過 10 億度（KWH），並且煅燒、還原、精煉各工序排放指標均符合國家標準。

3、行業科技進步

——新型複式高品質全自動大規模鎂金屬（豎罐）冶煉工藝技術及其專用裝備設計製造，在真正解決鎂冶煉“兩化融合”、提高和穩定產品品質、顯著降低成本、特別是有效擴大產業規模等方面，取得較大突破。

——鎂及鎂合金板帶、尤其是寬幅薄板（帶）卷（特指： $< \neq 1\text{mm} > 1500\text{mm} \times L\text{m}$ 的寬幅薄板/帶卷）的設備設計製造和材料生產製備工藝技術取得重大進展。營口銀河鎂鋁合金有限公司、山西銀光華盛鎂業股份有限公司等積極開展高性能變形鎂合金板材加工技術與裝備的研發與應用，在鎂合金板成卷軋製、鎂合金連續鑄軋—精軋板等方面均取得突破。

——鎂合金加工成材裝備向大型化發展，DCC300-4000 系列壓鑄機、3600 噸和 4500 噸大型擠壓機、6000 噸鍛壓機、1750mm 寬四輥熱軋機、1625mm 寬六輥冷軋機等為大型斷面型材和寬幅板材、為現代交通運輸領域配套高精度、大

尺寸系列產品的生產，提供可靠的裝備保障。

——國家重點支柱型產業的關鍵性材料、加工和深加工部件及產品，尤其是最近國內外汽車、高速軌道交通、航太航空及各項軍工配套等方面大量且迫切需要的新型輕量化鎂合金材料，取得了長足進步，完成了較為完整、成熟的工業化技術的研製與開發。江蘇榮鎂輪轂有限公司自主研發了“超塑性整體模鍛鎂合金汽車輪轂成型工藝技術”，所產鎂合金輪轂不僅先後通過並達到國家及國際相關專業機構汽車零部件綜合性能檢測及各項性能指標要求，而且獲得國際鎂行業技術進步大獎。現在已在國內汽車改裝市場上試用，節油減排效果明顯。山西銀光華盛鎂業股份有限公司歷時四年突破鍛造用新型鎂合金的研發製備以及大規模連續鍛造兩大難題，其鍛鎂輪轂大規模連續生產線已經開始啟動預定加工業務。中北大學研發的鑄態鎂合金鍛粗預變形、空心坯料反擠壓技術，實現了鎂合金大口徑厚壁管的擠壓成形，為鎂合金大口徑管件製造提供了技術途徑。

4、國際地位顯著提升，擁有一定的國際話語權

“十二五”期間，我國鎂工業取得了長足的進步，進一步提升了我國鎂工業在世界上的大國地位，並獲得了一定的國際話語權。第一，我國鎂工業在節能減排等方面成效卓著，強化了我國鎂產業的成本比較優勢，鞏固了我國生產大國的地位。第二，通過多年的探索和自我發展，我國逐步構建起國際供需採購體系和價格協商機制，爭得不斷增強的國際定價權。第三，國內企業加快國際化步伐，通過兼併國際龍頭企業，為佔據國際鎂工業制高點奠定了堅實的基礎。2013年12月，浙江萬豐奧特控股有限公司全資收購加拿大 Meridian 公司，使其一舉成為世界鎂合金壓鑄領軍企業成為現實可能，不僅可以打開進軍國際汽車、高速鐵路等配套零部件中高端市場的通道，也為全面提升我國交通運輸等相關行業的整體輕量化設計製造水準創造有利條件。

以我國鎂資源及國際行業實力、歷史條件等為基礎，我國鎂行業在世界市場的戰略地位和影響作用日顯重要。長期以來，特別是最近幾年，各國、各地區（包括發達國家和新興國家、地區等等）來訪的頻率、目的、要求越來越高，越來越明確、越來越具體、越來越具有戰略性。