

重慶市新材料領域科技創新 鎂合金產業持續發力

發佈日期：2015 年 01 月 28 日 10:45 採編：www.cnfeol.com

2014 年，重慶市新材料領域科技創新在鎂、鋁等輕合金產業持續發力、成效顯著。

開發出高強鋁合金、汽車用鎂合金、鋁合金、高性能鋼鐵材料等 30 餘個系列的新產品，新增產值 60 億元。航太專用鋁環各項指標達到國際領先水準並助長征五號飛天；輕量化鎂合金零部件進入富豪等知名品牌汽車配套體系；"重慶造"尖端鋁材首次應用於空客 A380 機型；西南鋁成功試製出世界最大規格直徑 1350mm 硬合金圓鑄錠，填補了國內空白。年產 1 萬噸 7050 鋁合金超厚板和 1000 件 7085 鋁合金鍛件示範生產線建成投產，新增利潤 1.5 億元；中鋁重慶分公司氧化鋁產能由 40 萬噸/年提高到 80 萬噸/年，並建成"國家鎂鋁檢驗檢測中心"。

用鎂合金取代鋼、鐵等作為汽車零部件，不僅汽車整體重量變輕，也會更加節能減耗。如今，由重慶市自主研發的鎂合金汽車零部件，已讓富豪等知名品牌的汽車成功“瘦身”。

據陝鎂電商瞭解，重慶市科技攻關重大項目“汽車輕量化零部件開發與產業化”順利通過專家驗收。通過項目的實施，重慶已建成了大型鎂合金產業化示範基地，具有年產 300 萬件鎂合金汽車零部件的生產能力，產品投放市場以來，產值已超過 1.1 億元，出口創匯超過 500 萬美元。

“實際上，鎂合金在汽車領域已經有了很多應用。比如，現在全球 98% 的汽車方向盤都是用鎂合金做的，它不僅品質輕，減震效果好，在發生意外撞擊時對人的傷害也更小。”有關專家稱，在車輪、汽車防碰撞橫樑等部位使用鎂合金零部件，在保證汽車安全性的情況下，減輕品質、降低消耗的效果特別顯著。不過，用鎂合金製造汽車零部件，一直存在壓鑄成本高、廢品率高等問題。

為此，從 2010 年起，以重慶博奧鎂鋁金屬製造有限公司牽頭的專案組開展了大型鎂合金零部件的關鍵技術研究與產業化工作，先後突破了低成本大型鎂合金構件壓鑄生產技術及產業化、鎂合金輪轂、鎂合金防碰撞橫樑等多項關鍵技術，取得了一批具有自主智慧財產權的技術成果，並起草國家標準 1 項，申請專利 5 項，其中 4 項均為發明專利。

“鎂合金廢料回收技術的突破，對降低鎂合金零部件成本發揮了重要作用。”博奧公司有關負責人稱，目前，國內鎂合金廢料回收主要採用的是熔劑法，回收

成本在 6000 元/噸左右，成本高，也會產生有害氣體。而博奧公司的廢料回收則採用了無熔劑再生技術，成本節約 3000 元/噸以上，並且避免了對環境造成污染。該負責人表示，目前，企業已經成功研製出汽車儀錶盤、輪轂等低成本大型鎂合金構件，成品率在 90% 以上。產品不僅替代了相關進口汽車零部件在國內汽車製造商中的應用，而且還遠銷海外。

“汽車儀錶盤、中控支架、轉向系統的鎂合金零部件，已經在國外的富豪汽車上使用。相比以前的鋼質零部件，品質減少了 40% 左右。”該企業表示，大型鎂合金構件壓鑄生產關鍵技術的研發成功，將有利於推動鎂合金在汽車產業上的廣泛應用，提升我國汽車行業的競爭力。