



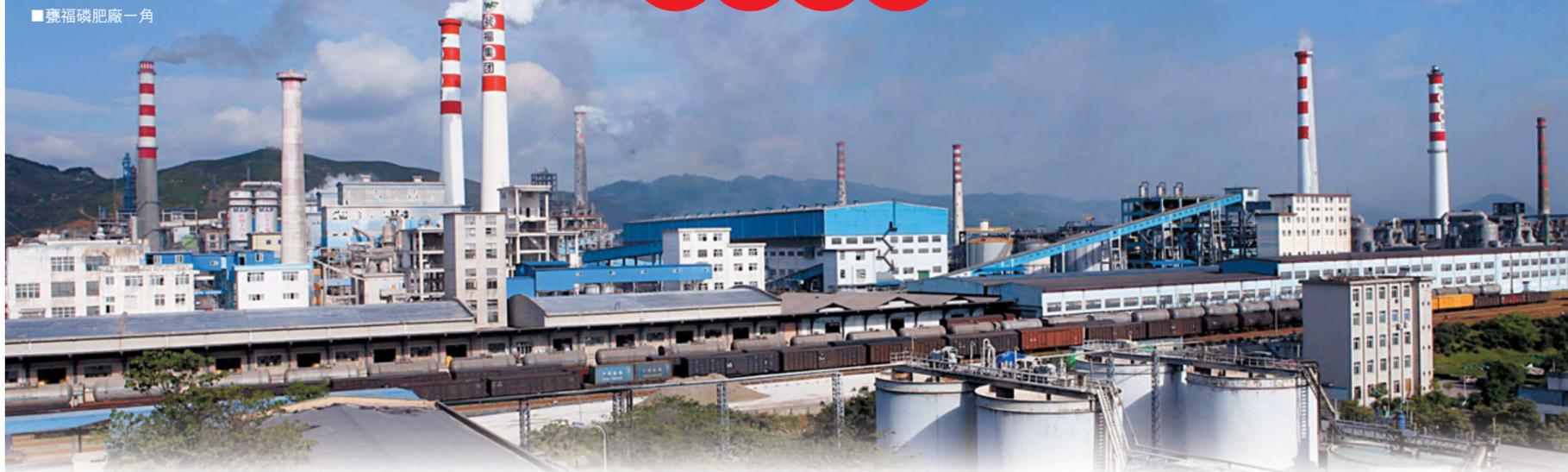
二十年來，甕福集團從粗加工、高能耗、低產出向低能耗、高產出、精細化發展；
從賣粗產品到賣高技術，從引進、消化、吸收到再創新、發明專利，形成企業的自主知識產權；
從「中國製造」到「中國創造」的華麗轉身，走向世界磷化工的舞台。
甕福創造了貴州磷化工企業的奇跡，是中國磷化工唯一獲得「中國工業大獎表彰獎」的企業。
今年五月，甕福又榮獲全國五一勞動獎狀企業。

甕福(集團)有限責任公司

預祝2012貴州·香港投資貿易活動周

圓滿成功

■甕福磷肥廠一角



■貴州省委書記栗戰書(中)視察甕福集團

以觀念行為創新為先導，大力發展循環經濟

甕福集團按照新型工業化的要求，以資源的高效利用和循環利用為核心，在「企業、區域、社會」三個層面上節能減排、降低消耗、發展循環經濟，取得了顯著的成效：

加強礦山採選技術研發力度。礦山開採損失率由設計值3.75%降為1.6%，開採貧化率由設計值4.77%降為2.1%，資源回收率超過90%，精礦回收率超過95%，進入國際領先水平；自主研發的WF-01浮選劑，使磷礦入選品位由原設計30.72%五氧化二磷降低到25%五氧化二磷，使大量原工藝不能利用的低品位磷礦石得以利用，延長了礦山的服務年限，2008年被評為全國十佳礦山。

磷礦伴生資源回收充分利用。甕福利用自主技術與國外技術結合，已建成2萬噸/年無水氟化氫裝置。成為世界第一家從磷化工生產過程中回收氟資源，加工高檔氟化工產品的企業。

研發的磷礦伴生碘資源回收技術，已建成年產100噸回收工業化裝置，是世界第一套從磷礦石中回收碘資源的裝置，使全國的碘產量翻了一番，為我國磷化工行業探

索一條綜合利用伴生資源的新途徑，具有較好的經濟、環保效益。

在磷資源、水資源、尾氣資源、廢渣資源、碘資源等利用方面，自主研發的「WF-1」、「WFS」等選礦技術，為國內同行業首創。利用該技術，磷肥廠產生的廢水200萬方/年反送到選礦廠選礦，整個磷肥系統實現了「零排放」，每年可減少270萬方新鮮水取用量，同時節約270萬方廢水處理費用和5萬噸硫酸用量，綜合經濟效益達6000萬元/年。為中國磷化工在水資源循環利用和水污染治理發揮了示範作用。

研發的可資源化活性焦乾法煙氣脫硫技術(國家「863」計劃項目)，取得5項發明專利。該技術已實現產業化，在甕福建設了中國第一套活性焦乾法煙氣脫硫技術工業示範裝置，每小時可處理煙氣量20萬立方米，脫硫率超過95%，具有極強的推廣應用價值。

磷石膏渣的綜合開發利用。利用研發的磷石膏新型節能環保建築結構體系技術、磷石膏製硫酸等新技術，已建成40萬噸/年磷石膏製水泥緩凝劑、3000萬平方米/年紙面石膏板、1億塊/年磷石膏製磚、25萬噸/年磷石膏化學轉化製硫酸銨聯產15萬噸高純度氧化鈣等項目，年消耗磷石膏量將達220萬噸，利用率達63%。「十二·五」期末，甕福的磷石膏資源利用率將達100%，遠遠地領先於全國水平。

■開一座礦山，還一片綠色。



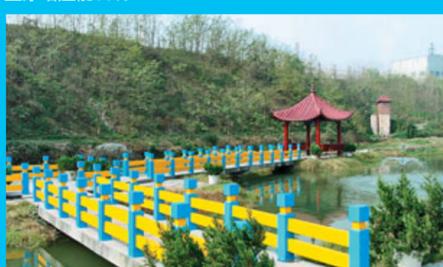
■甕福集團國內國際經營網絡示意圖



■甕福集團在全國建有多處宏福科技示范田



■甕福通過引進、消化、吸收、再創新，新建的磷酸裝置淨增產能50%。



■經過處理後的生產廢水

(本版圖文由甕福集團提供)

以技術創新為支撐，提升企業核心競爭力

甕福集團堅持「創新是企業發展的靈魂」的理念，實行「產、學、研」有機結合，專注於磷酸鹽領域的關鍵性、前瞻性和共性技術開發研究。現擁有磷礦採選與加工、濕法磷酸生產與淨化、磷複肥加工與磷酸鹽生產、環境保護等46項國際領先的核心技術，自有知識產權187項，申請專利400餘項。是國家認定的「高新技術企業」、「國家第三批創新型試點企業」、「全國第二批企業專利試點工作先進單位」。甕福(集團)的多項技術成果成為向國際輸出的先進技術，推進了中國從磷化工大國向磷化工強國邁進的步伐。

以產品創新為紐帶，延長產業鏈，提高附加值

將濕法磷酸淨化、氟硅酸直接生產無水氟化氫、磷礦碘回收等核心技術工業化，生產食品級磷酸、無水氟化氫、粗碘，並以此為核心原料發展精細磷化工和氟化工、碘化工，延長磷、氟等元素的產品鏈，提高產品附加值，提高資源利用率，實現資源價值最大化。

甕福現已建成國內第一套亞洲最大的10萬噸/年濕法磷酸淨化裝置，世界上第一套2萬噸/年氟硅酸生產無水氟化氫工業化裝置，世界上第一套100噸/年濕法磷酸碘回收工業示範裝置。

以環保價值創新為宗旨，實現資源再利用

甕福通過自主創新和產學研聯合，在污染物資源化治理方面取得了不俗成績。一是利用「活性焦煙氣脫硫技術」回收二氧化硫製硫酸，既回收了硫資源，又實現了二氧化硫減排的目的；二是將自主開發的酸性廢水選礦技術應用在240噸/年選礦裝置，每年減少廢水排放230萬噸，節約硫酸5萬噸，同時廢水中的磷資源也得到回收利用。三是利用黃磷爐渣製超微粉作建築材料和生產微晶玻璃；四是制定了磷石膏綜合利用規劃。通過自建和跨行業合作的形式，現已形成了3000萬平方米/年紙面石膏板，5000萬塊/年磷石膏磚的建材生產能力，目前2×25萬噸/年磷石膏製水泥緩凝劑項目一期工程已建成投產，2×40萬噸/年磷石膏製水泥緩凝劑項目正在建設，這些項目投產後，磷石膏利用率將超過60%，達到國際水平。

以社會協作創新為軸心，推動區域循環經濟

充分利用貴州煤、磷資源優勢，實現煤、磷產業的結合。採用最新SHELL粉煤加壓造氣技術，與貴州赤天化集團公司合作投資30多億元人民幣，建設50萬噸氫醇聯產項目，推進貴州煤化工產業向高效、環保方向發展。利用江西銅業集團含硫選銅尾渣製取硫酸，利用磷肥生產原料組合特性，使甘肅金川公司的副產品硫酸得到充分的利用；投資近40億元，在四川達州興建大型循環經濟化工園區，實現兩省磷硫對調。在福建上杭建成的甕福紫金項目，一期投資16億，充分利用紫金的硫資源優勢，實現了社會生產要素的優勢組合，在做強主導產業的同時，推進了區域經濟發展。



■2007年12月，甕福集團成功中標目前為止全球一次性建設規模最大的磷礦選礦工程總承包項目——沙特阿拉伯曼阿頓1250萬噸/年磷礦選礦工程。