编辑:林荫 版式:黄健 校对:阳红 2012年9月4日 星期二 | 经理日报 THE MANAGER'S DAILY B1

# 为实现有色金属国际性矿业公司而努力

## ——记云南驰宏锌锗股份有限公司追求卓越不断攀高的跨越式发展

◎驰宏公司曲靖分公司全景

◎曲靖分公司厂景

◎曲靖分公司硫酸生产系统

◎云南冶金集团股份有限公司董事长、党委书记
云南驰宏锌锗股份有限公司董事长 董英

◎云南驰宏锌锗股份有限公司总经理陈进

◎云南驰宏锌锗股份有限公司党委书记武佩雄

□ 本报记者 王剑兰

**开篇 | Kai Pian**

### 从股东大会看驰宏历史性的巨变

2012年5月7日，云南驰宏锌锗股份有限公司2011年度股东大会庄重召开。

2011年，云南驰宏锌锗股份有限公司在欧洲债务危机、国内经济银根紧缩、增速放缓、铅锌行业竞争激烈、价格低位运行、结构性供需矛盾突出等重大挑战和考验面前，大力转变企业发展方式，加快转型升级步伐，大力实施节能减排，发展循环经济，各项工作取得显著成绩，保持了企业持续稳定、健康和谐发展，全年实现铅锌产品销售量2097万吨，营业收入63.15亿元，实现归属于上市公司股东的净利润35907.74万元，为国家创造税收47280.48万元……2011年公司创造的每股社会贡献值达1.56元。

云南驰宏锌锗股份有限公司股东大会，审议通过了公司《2011年度董事会工作报告》、《2011年度财务决算报告》、《关于公司2011年度利润分配议案》等等10多个议案。并已在之前发布的公司《 2011年度社会责任报告》中，详述了公司致力于绿色发展、履职公益事业及回报社会和民众等情况。驰宏公司以实际行动切实履行了企业社会责任，充分关注了股东、员工、债权人、客户及其他利益相关者的共同利益，取得了一定成效。

成立于2000年7月，由云南冶金集团股份有限公司控股51.64%，总部位于云南省曲靖市的云南驰宏锌锗股份有限公司，是一家以铅锌产业为主，集地质勘探、采矿、选矿、冶金、化工、深加工、贸易和科研为一体的国有控股上市公司。驰宏公司前身云南会泽铅锌矿始建于1951年1月，是我国“一五”计划156个重点建设项目，也是中国最早从氧化铅锌矿中提取铟用于国防尖端工业建设的企业，为国家“两弹一星”的成功研制做出历史性贡献。驰宏公司现有资产总额151亿元，在岗员工12000余人，在国内的云南、内蒙古、黑龙江、四川及国外的加拿大、澳大利亚拥有20多家企业，采选矿能力为200万吨/年，铅锌金属30万/年，原料自给率达50%以上，综合回收铜、金、银、镉、铋、等10余个金属品种，综合竞争力位居同行业前茅。

经过60余年的改革发展，尤其是“十一五”以来的巨大进步，驰宏公司实现了超越行业平均增长速度的跨越式发展，五年累计实现总产值257亿元，利润37亿元，上缴税金31亿元，分别是“十五”期间的6.76倍、10.57倍、8.85倍，实现了国有资产的大幅增值。公司拥有“ISA-YMG富氧顶吹熔炼粗铅技术”、“湿法炼锌—深度净化—长周期电积”、“隐代矿体定位预测方法”、“矿山井下膏体胶结充填”等数十项核心技术，目前承担着7项国家支撑项目工作。公司通过ISO9002质量标准体系认证和中国质量认证中心审核，取得了质量、环境、职业健康安全“三标一体”化体系认证，通过了“国家AAAA级标准化良好行为企业”验收。

近年来，驰宏公司主要装备技术、技术经济指标、环保水平和劳动生产率大幅提高，“三废”排放指标处于领先水平，成为了铅锌冶炼行业的样板工厂、花园工厂。公司先后成为全国首批资源综合利用先进企业、全国设备管理优秀单位、国家科技攻关授奖成果单位、国家第一批循环经济试点企业、国家高新技术企业、云南省首批创新型企业、国家创新型试点企业、云南省首批技术创新型示范企业、云南省全面质量管理达标单位、国家资源节约型、环境友好型“两型”企业试点单位、全国第四批知识产权试点企业；获得了全国“讲理想、比贡献”先进集体、全国企业文化建设优秀单位、全国绿化模范单位、云南省“五一”劳动奖状和云南省文明单位等数百项荣誉称号，并被评为“十二五”期间最具投资价值的上市公司”，展现了一家重量级国企深孚众望的卓越丰采。从而在打造世界铅锌行业领军企业的征程中，又迈出了重要的一大步。

◎艾萨炉主控室


◎长周期大极板锌电解技术

◎青休光填站

◎工业废水处理

◎余热发电控制室

◎雨水回收利用

**上篇 | Shang Pian**

### 大批重要项目奠基现代企业大厦

“珠江源头第一市”曲靖是一个富有发展潜力的古老地域，古代鳌文化的发祥地，乌蒙山、马雄山、香炉山、南盘江、牛栏江、鲁布革峡谷、九龙瀑布群等壮奇险秀的自然风光、当地五个国家级森林公园，会泽万亩草山和历史文化名城等令人神往的美妙景观、沾益珠江源旅游节、宣威火腿文化美食节等所体现的地方特色、民族风情，尤其是斯地蕴藏了丰富矿产资源，成了云南驰宏锌锗股份有限公司“应运而生”的前提条件。

人们普遍认为，驰宏公司能够一路高歌猛进，既来自于60多年的实力积累，更在于2000年7月完成分离式改制后走出大山，快速成长为铅锌行业知名企业的跨越发展。企业所写就的一页页辉煌历史，来自于高水准规范化的现代企业管理和广大干部职工的苦战奋斗，来自于大手笔的技术进步和科技创新，来自于以高度的社会责任心建设“两型企业”的可持续的良性发展……

云南省内铅锌资源非常丰富，尤其是驰宏公司拥有会泽、蒙自等自备矿山，资源储量大，富含有价金属，在亚洲乃至世界范围内都不多见。同时在内蒙古、黑龙江等地取得探采矿权，获得国际合作的重大突破，使驰宏公司成为了全国同行业中少数能保证原料自给的汇集采、选、冶完整生产工艺的企业。近年来，公司立足生产，不断进行技术创新，在地质找矿预测研究、冶炼新技术研发、新产品开发、节能减排等多个领域进行技术攻关，实现了产业升级、技术领先，自主创新能力显著提高。公司按照跟踪国际、面向国内、依托集团，不求听在、但求所用的思路，走出了一条卓而不凡的科技进步之路，用一个个重要技改项目支撑起了现代企业的大厦，铸就了自主创新、集成创新的一座座丰碑——

自2001年起，驰宏公司和昆明理工大学共同组织完成了“烟化炉自动检测及微机控制与鼓风机节能技改”项目，引进现代先进设备对现有工艺、各种操作参数实现分散采集，集中汇总，实现人机交互控制。驰宏公司曲靖分公司引进世界先进的“艾萨法顶吹沉没氧化熔炼工艺技术和设备”、结合自行开发的“富铅渣鼓风炉熔炼技术”和“鼓风炉强化熔炼技术”，形成了世界首创的“I-Y粗铅冶炼工艺技术”；电铅精炼通过引进实施的“大极板粗电解精炼新工艺及装备集成创新技术”，填补了国内阴阳极生产线机组成为联动线的空白，极大地提高了劳动生产率，并在国内首次实现自动化机械剥锌；硫酸系统引进美国孟山都公司动力波烟气净化技术，采用一套DCS系统完成两条制酸线的全自动控制。铅锌冶炼烟气回收制酸，二氧化硫排放稳定达到国家新执行的排放标准，铅锌生产工艺污水经处理后全部回用，不外排；引进建设的余热发电机是目前国内同型机组中装机容量最大的一台发电机组，每年为公司创造直接经济效益2000余万元，成就了公司循环经济的典范。

2006年，驰宏公司通过引进热镀锌合金和压铸锌合金产品开发生产技术，形成6万t/a锌合金生产线。同时引进低浓度SO2氨法脱硫技术，实现了烟气的资源化利用。2007年，公司引进铋产品生产技术，以含铋较低的氧化渣和铜铋渣生产出铋珠、铋针、铋锭等系列产品……公司投资7595万元实施的褐污染防治及清洁生产提取关键技术与装备研究，降低了环境污染，提高了生产的安全性和自动化。2009年，公司“光纤用高纯四氯化锗制备关键技术研究”作为国家科技支撑计划“光电子产业锗系列产品开发关键技术研究”项目的课题立项，项目完成后将建成年产15吨光纤GeCl4的生产线，获得具有自主知识产权的光纤用GeCl4产品生产的全套技术，建成15000kg/a规模的光纤用GeCl4生产线，产品质量达到国家电子行业“光纤预制棒用四氯化锗”标准规定的要求，其中GeCl4-08满足高品质光纤的生产需要，能促进我国信息产业与世界同步发展，带动驰宏公司向锗的精、深加工发展，强化锗产品在全国的优势。

2011年4月，公司投资2个亿建设的30吨铅锌矿伴生金属锗资源综合利用项目投料试运行。项目将锗产品由二氧化锗、区熔锗初级产品向锗单晶产品延伸，目前已可拉制φ20-150mm的单晶锗产品。公司的火法炼银高锗烟尘生产高锗铟的工艺技术开发和研究，生产含铟5-20%的粗铟，回收烟尘和渣中的Pb、Sb、Cu、Ag等有价金属，生产的高锗铟返回到铅电解系统“调铟”。这项创新技术为同行业含铟、锑烟尘的处理开辟了新的途径。

晶须氧化锌是高附加值功能氧化锌粉体材料的一种，晶须氧化锌是新兴的无机粉体材料，驰宏公司与清华大学合作开发的晶须氧化锌以公司电解锌新液为原料，二者可优势互补。利用晶须氧化锌生产中的除杂技术，电锌厂可以部分分流流程中钙镁，为锌厂的节能降耗、循环经济、低碳经济创造条件。公司可建设一条年产1000吨晶须氧化锌的生产线，年销售收入可达1亿元，年税后利润可达5000万元。

**中篇 | Zhong Pian**

### 科技创新给力上档升级新发展

在人类九天揽月、五洋捉鳖的梦想成为现实的今天，技术创新已成为一个国家和企业界发展的源泉和根基。近年来在从中国制造走向中国创造的道路上，驰宏公司从乌蒙山麓、牛栏江畔跨出大山，走向全国、走向世界，其发展、壮大的过程，即是他们大手笔技术创新过程的见证。多年来，驰宏公司作为综合经济实力位居全国行业第一位的龙头企业，坚持立足生产，不断进行技术创新，在地质找矿预测研究、冶炼新技术研发、新产品开发、节能减排等多个领域进行技术攻关，终于实现了产业升级、技术领先和自主创新能力的显著提高。

为了充分利用优势资源，驰宏公司历来注重技术创新工作的硬件设施建设，逐年加大科技投入。2009年底，投资2亿多元建设完工的驰宏公司研发基地一期工程投入使用，云南冶金集团股份有限公司国家企业技术中心铅锌锗分中心正式运行。配备完善了全套具有国际先进水平的选矿实验工艺装备，从小型实验到半工业化的湿法冶炼工艺技术设备，先进可靠的分析检测装备，可完成常规分析、超微量分析、物相分析及有机物分析，为新产品研发和科技创新提供了良好的条件。

多年来，公司将技术创新平台建设工作的硬件与软件设施齐抓共管，在加大硬件设施投入的同时，加强高素质人才的培养，形成了实力雄厚、结构较为合理的人才队伍和较强的技术开发能力。并在国家、省、市政府的大力支持下，立足生产实际逐年加大技术创新的投入，研究开发费用占销售收入的比重逐年提高。2006至2010年，公司研究开发费用投入总额达到7.4亿元，占到销售总收入的317%，实施科技攻关项目59项，获得各级政府资助项目12项，专项经费近7000万元。

通过创新体制的建设、创新人才的引进及创新平台的建立和健全，驰宏公司技术创新成果显著，仅在2006-2010年，公司即先后有16项成果荣获国家和省部级奖励，有29项成果获得云南冶金集团股份有限公司科技进步奖。其中“富氧顶吹-鼓风炉强化还原-大极板、长周期电解炼铅新工艺及产业化”铅冶炼技术，获得了2009年国家科技进步二等奖。该技术工艺环境友好、节能减排、占地面积少，技术经济指标先进，对炼铅行业发展有很好的示范效应，提升了我国有色金属冶炼的整体技术装备水平，被国家发改委等9部委推荐为粗铅冶炼改造的替代技术，提高了我国铅冶炼的整体技术和装备水平，提升了我国产品和技术的市场竞争能力，对实现我国铅冶金的可持续发展具有重要意义。驰宏公司锌冶炼采用自主开发的达到国际先进水平的“深度净化—大极板、长周期电解及自动剥锌技术”，荣获了2007年国家科技进步二等奖。本技术对生产原料的适应性、生产过程的稳定性强，技术经济指标先进，劳动效率高，能耗指标低，锌冶炼总回收率可达96%以上，综合技术达到国际先进水平。

2006至2011年，公司共组织申请专利58件，有34件专利获得国家知识产权局授权，其中发明专利10件，实用新型专利24件。公司锌基合金产品被认定为云南省自主创新产品。

科学是技术之源，技术是产业之源。新技术的诞生，可以带来全新的产品。一个企业，它在技术上的创新能力越强，它的发展规模将越大，发展质量将越好，它所开辟的市场前景也越好。驰宏公司的发展历程证明，坚持不断的技术创新是保证企业可持续发展的不竭动力和智慧源泉。公司成立十年来，通过实践摸索出了一条具有驰宏特色的技术创新和科技发展之路，使技术创新成为了公司科技工作的领跑者。并由此造就了公司的经济技术指标优势和产品质量价格优势；公司生产的“金沙”牌电铅产品纯度高、质量稳定，为国优银质奖暨国家免检产品，多次荣获国家级和省部级荣誉称号，被列为省级名牌产品。1996年在伦敦金属交易所注册，享有有色金属国际市场绿色通道，并一直保持100%的产销率，深受国内外用户一致好评，其价格高于上海有色金属交易网的平均价。2010年，公司铅产品市场占有率为42%，锌产品市场占有率为45%，锗产品市场占有率为27.8%。到十二五末，驰宏公司技术装备水平要达到国内一流、国际先进水平，成为国内铅锌行业的排头兵企业。

**下篇 | Xia Pian**

### 创建“两型企业”力行可持续发展

当代中国，经济发展务重中全球，但付出的资源和环境代价也极其惊人。保护生态环境和节约、集约利用资源是我国的基本国策，节能减排、绿色低碳发展已成为全社会的共识。十年来尤其是近年来，驰宏公司始终坚持“自觉承担社会责任，持续改进环境保护，综合循环利用资源，创建环境友好企业”的环境管理方针，秉承善待自然、和谐发展的环保理念，在环境保护和高质高效利用资源等方面，进行了积极巨大的努力，取得了令人瞩目的成效。

在环境保护、搞好资源利用、发展循环经济、建设“两型”企业以尽到国有控股上市公司的社会责任方面，云南冶金集团股份有限公司董事长兼驰宏公司董事长董英、公司总经理陈进、公司党委书记武佩雄等主要领导历来唐帜鲜明，他们铿锵宣言：

“我们始终坚持极其重视履行企业社会责任，务必做负责任的企业。”“不环保的企业就不是有效益的企业。”“环保是企业社会责任的体现，是企业长期生存的底线，必须以严厉的手段管理环保。”“无论是冶金集团还是驰宏公司，都一直牵引以做负责任的企业为宗旨，开展严格的环保监察，保障员工和周边群众的健康安全，既是对当代铅锌人负责，更是对子孙后代负责。”

正是在这样一个坚强有力、责任感强的班子领导下，驰宏公司坚持以资源高效利用和循环利用为核心，建立了各分(子)公司内部和分(子)公司之间的“资源—产品—再生资源—再生产品”的循环经济发展模式，使上游废弃物转化为下游的原材料，最大限度地控制原料的消耗和废物的产出，减少初级矿产资源的开采量，充分利用可再生资源，降低资源消耗和“三废”排放，使有限的资源得到循环利用和高效利用。公司进而以国家首批循环经济试点单位和国家第一批资源节约型、环境友好型“两型”企业创建试点为契机，努力做好环境保护和节能减排的各项工作，坚持节约发展、清洁发展，将碧水蓝天作为驰宏广大干部职工共同的追求。

公司依托科技进步，坚持巨额环保投入深入推进清洁生产，公司下属会泽矿山数字化采选系统采用先进的“机械化上向和下向进路胶结充填”采矿方法，每年多回收矿石7万吨，降低了采矿损失率，同时提高了采矿安全性。采用竖井提升—平巷运输—竖井提升—选矿厂原矿仓的提升运输系统，大大提高了运行系统的高效性，同时降低了运输能耗。会泽数字化采选系统和曲靖20万吨铅锌冶炼及贵金属回收系统的环保业绩，已成为全国行业的典范。

公司采用高新技术改造，提升传统铅锌生产工艺技术装备，实现行业技术的更新换代，全面提升了公司采、选、冶、硫酸系统的工艺技术和装备水平，从源头上控制“三废”排放，深入推进清洁生产理念。精铅冶炼采用国内外先进的顶吹富氧熔炼—鼓风炉还原—熔渣烟化工艺，电铅冶炼采用大极板、长周期粗铅电解精炼技术，电锌冶炼采用成熟可靠的锌精矿焙烧—浸出—净化—电解—熔铸工艺，顶吹富氧熔炼和109m² 沸腾焙烧炉的成功运用，实现了含硫烟气的回收利用，大大削减了二氧化硫的外排量。公司还在呼伦贝尔等地新建项目中采用先进的锌精矿加压氧浸炼锌清洁生产工艺，将原料中的硫以硫磺的形式回收，实现冶炼过程无二氧化硫排放。

通过大力推进节能减排，提高资源综合利用，公司主要产品能耗指标在全国同行业中继续保持领先地位。“十一五”期间，公司实际完成1029万吨标准煤的节能量，完成与省政府签订的节能目标的240%。“十二五”开局的2011年，公司综合能源消耗完成23万吨标煤，比上年同期下降17.8%，完成节能量1.3万吨标煤；全年铅冶炼综合能耗384.89kgce/t比国家能耗限额先进值470kgce/t下降18%；锌冶炼综合能耗达到国家能耗限额先进值1200kgce/t水平；粗铅冶炼焦耗22583kg/t，比国家准入能耗限额350kg/t下降35.5%。粗铅冶炼综合能耗286.37kg/t，稳居全国第二。

与此同时，公司资源利用率大为提高；综合利用、减量排放获得显效，冶炼生产工艺配置实现了火法、湿法和化工工艺的互补，具备良好的循环经济生产特征。工艺、装备代表了当代国内铅锌冶炼业的先进清洁生产水平。公司投资7158万元开发膏体充填技术，实现井下采掘废石全部回用于井下采空区充填，将选矿尾矿与冶炼水淬渣一起做成膏体充填料用于井下采空区充填，整个矿山产出的废石和尾矿全部得到综合利用。同时实现了矿山深部的安全开采，有效保护了矿区生态环境，避免矿山自然灾害的发生。投产至今，共综合利用选矿尾砂83万吨、冶炼水淬渣142万吨，被评为国家重点环境保护实用技术示范工程，为建设清洁矿山、打造地新绿色矿山，发展循环经济打下了坚实基础。

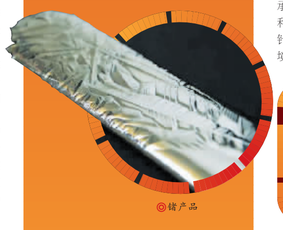
公司在废气利用、余热利用、水资源利用等方面均获得巨大的成绩：冶炼烟气全部经过各类高效除尘设备净化处理，烟尘排放浓度和SO2浓度均低于国家排放标准。铅锌冶炼高浓度二氧化硫烟气送配套的二转二吸制酸系统生产硫酸，综合回收利用硫资源。低浓度二氧化硫烟气送氨酸法脱硫系统处理，实现尾气的达标排放，其总硫利用率达到99.06%，远大于国内同行业总硫利用率94%的水平。公司在火法冶炼工艺配置了余热锅炉回收余热，产出的蒸汽除供全厂冶炼所需消耗外尚有较大富余，为此设置了余热发电装置，饱和蒸汽首先用于发电，生产和生活需要的蒸汽由汽轮机抽汽提供，从而既节约、利用了烟气热能，又满足了生产和生活的需要，提高了热利用率，降低了冶炼过程的能耗。公司严格实行清污分流、雨污分流、分质处理、分质回用的原则，设计有生产污水排水系统、生活污水排水系统和雨水排水系统。对曲靖分公司初期雨水进行回收处理利用，在厂区针对火、湿法生产特性，分区域设置了雨水回收池，收集雨水直接回用于锌湿法生产流程补水和公司的生产循环水系统，从2008年10月建成投用至2011年12月，累计回用37万m³。这一清洁生产技术理念和行动的创新，已成为全国铅锌冶炼行业示范项目。公司同时将生活污水经处理后回用于厂区绿化用水，年节约用水6.5万m³。

驰宏公司还累计投资近2000万元大力实施绿化工程，厂区绿化面积达3869万平方米，绿地率达40.24%。公司到处绿林成荫，花鸟成群，先后荣获“全国绿化模范单位”、“云南省园林单位”等称号。而按照“十二五”期间打造铅锌行业环保标杆的目标，公司克服各种困难，主动关停了具有46年历史的老海冶炼厂，换来了产业结构调整的重大突破。一个资源节约型、环境友好型“两型”企业，正在滇东大地、珠江源头辉煌地崛起。

◎研发基地大楼正面

【编者按】

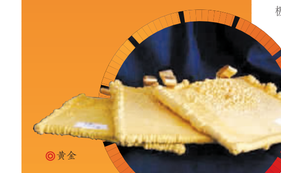
开初对中国经济冲击不算显著的国际金融危机，进入后危机时代由于世界性经济复苏乏力，外贸出口严重受阻以及内需不足国内市场难以洞开等多种内外部因素影响，中国宏观经济在多年来高歌猛进的大发展中渐生变数，呈现出将会深刻影响中国经济增速减缓且难以从根本上解决的问题，中国企业界整体上进入受到诸多制约的艰难时期。然而云南驰宏锌锗股份有限公司却在近几年世界经济风云变幻、国内经济初现深刻问题的大环境下实现持续、良性、健康的跨越式大发展，无疑具有“逆势”飙升的典范性意义。驰宏公司高扬科技创新旗帜，深入践行科学发展观，用创新的理念和管理模式大举实施技术改造项目和产业升级，深入细致抓好环境保护、节能减排、循环经济等工作，进而从粗放式的化资源优势为经济优势的惯性中突围出来，在实施传统产业升级转型过程中努力创建资源节约型、环境友好型企业，积极探索新型工业化道路的实现途径，为公司实现快速、协调、可持续的全面发展插上腾飞的翅膀，不但使公司自“十一五”以来短短几年间获得了主要经济指标连续翻番的大发展，在市场竞争中一直处于国内龙头企业地位，而且向着打造世界铅锌行业领军企业大踏步地迈进。驰宏公司一班人率领万余名干部职工追求卓越、不断攀高的思维和作为，无不给予我们以深刻的启示。


◎锗产品

◎电解铅锭

◎电解锌锭

◎银锭


◎黄金

◎会泽分公司采选厂全景

◎曲靖分公司厂景

**延伸阅读 | Yanshen Yuedu**

### 为了“十二五”的新发展

云南驰宏锌锗股份有限公司成立十年来尤其是“十一五”期间取得的丰硕成果，为“十二五”更上一层楼的快速、健康发展奠定了坚实的基础。展望未来，驰宏公司将紧紧围绕云南建设绿色经济强省、民族文化强省和中国面向西南开放重要桥头堡战略目标，以高远、开放、包容的高原情怀，坚定、担当、务实的大山精神，继续发扬“驰骋天下、宏图高远”的企业精神，秉承“科学发展、和谐共荣的发展理念；市场为先、理性繁荣的市场理念；善待自然、和谐发展的环保理念”，加快转变发展方式，发展循环经济，做大做强铅、锌、锗主导产业，不断延伸产品精深加工链，力争到“十二五”末，实现铅锌主产品年产100万吨、贵溶保有量1000万吨、年销售收入达到300亿的以铅锌为主的有色金属国际矿业公司，为中国有色金属工业的进步和地方经济社会的发展，做出自己力所能及的更大更好的贡献。