



共建产业生态圈推动人类文明进步

成为全球钢铁及先进材料业引领者

每周二、五出报

## 宝武登顶 2022 冶金科学技术奖

### 摘取唯一特等奖！27 个项目获奖



■通讯员 宝武

本报讯 近日,2022 年冶金科学技术奖揭晓,27 项宝武牵头申报的项目获奖。其中,“欧冶炉熔渣还原炼铁工艺技术研究”获特等奖;“合金化热镀锌(GA)超高强度汽车板生产关键技术、装备研发与应用”等 5 个项目获一等奖;“笔头用环保型易切削不锈钢关键工艺技术研究与开发”等 6 个项目获二等奖;“亚包晶钢板坯连铸高拉速技术研究”等 15 个项目获三等奖。此外,宝武还积极参与全国大型科研院所与兄弟钢厂科研合作,共有 15 个项目榜上有名,包括 8 个一等奖、1 个二等奖、6 个三等奖。

2022 年冶金科学技术奖按照《中国钢铁工业协会、中国金属学会冶金科学技术奖奖励条例》及其《实施细则》规定严格评审,共评出获奖项目 111 项。其中,特等奖 1 项、一等奖 23 项、二等奖 29 项、三等奖 58 项。

■特等奖

“欧冶炉熔渣还原炼铁工艺技术研究”项目由八钢公司联合宝武股份、

宝钢工程、北京科技大学等单位,经过十多年的探索与发展,解决了非炼焦煤的高效使用、高品质煤气增值利用、炉料黏结和含铁炉料的适应性等众多技术难题,从技术原理、工艺流程、关键装备、生产操作和生态融合等方面作出 30 余项重大工艺革新和装备研发、140 余项技术改进和操作优化,成功打造出拥有自主知识产权的“欧冶炉炼铁工艺技术”。该技术体现了我国钢铁行业非高炉炼铁技术的发展和进步成果,代表了我国非高炉低碳冶炼工业化运行的最高水平,已成为炼铁行业极具商业化推广价值的示范技术,对我国钢铁业未来的低碳、可持续发展具有重大的引领、示范意义,整体达到国际领先水平。

■一等奖

“合金化热镀锌(GA)超高强度汽车板生产关键技术、装备研发与应用”项目由宝武股份与宝钢工程协同完成,项目针对 GA 超高强度特性以及在酸洗、轧制、焊接、退火、镀锌、合金化等各个工序存在的生产、质量控制瓶颈,经过多年对核心工序装备的研究开发和产业化应用,成功开发出最高级别 1180MPa 的 GA 超高强度汽车板关键生产技术和装备,形成了 GA 超高强度 1180MPa 的国内独家批量稳定供货能力。研发成果应用在宝武股份宝日

汽车板 4 号热镀锌机组,GA 超高强度产量由零跃升到 2021 年 1 至 11 月份的 12 万吨,实现了批量为丰田、本田、日产等高端汽车厂稳定供货,经济效益显著。

“新能源汽车用高端铸钢产品创新与应用技术开发”项目由宝武股份联合东北大学、上海电驱动股份、上海捷能汽车、上海蔚来汽车共同完成。对新能源汽车驱动电机用高端无取向硅钢的基础理论研究、核心工艺与装备,以及复杂工况条件下的用户使用技术等,进行了系统研究与开发,产品大批量应用于我国高端新能源汽车驱动电机领域,解决了产品性能指标相互制约、薄规格高硅铝成分体系产品制造、涂层环保化功能化以及应用体系空白等技术难题,实现了新能源汽车驱动电机用高端无取向硅钢批量、稳定生产和应用。产品国内市场占有率 50% 以上,并出口日本、欧洲等海外市场,保障了新能源汽车高速发展,经济效益和社会效益显著,整体达到国际领先水平。

“钢铁行业设备智能运维系统解决方案研究及应用”项目由宝武智维联合宝钢股份、中南钢铁、北科大等单位共同完成。项目针对钢铁行业智能制造发展的设备运维关键问题,在智能运维平台、专家系统、运维标准及运维体系四个方面形成十余项创新成果,形成覆盖钢铁生产全流程的设备智能运维系统

解决方案。现已覆盖 21 家大型钢铁企业 900 多条产线,有效实现了设备智能运维,达到国际领先水平。

“长流程钢厂固废全量利用及厂内协同处理关键技术研发与应用”项目由宝武股份宝山基地和宝山基地联合宝武环科共同开发。克服了冶金固废品类较多、产生量相对较少、有一定杂质、冶金炉窑协同利用等方面存在的技术难点,以湛江钢铁工业固废为研究对象,在解决含铁尘泥全量厂内利用的基础上,聚焦委外处理处置的固废、危废,结合全厂冶金炉窑和环保系统,开发出长流程钢厂固废全量利用及厂内协同处理关键技术,整体达到国际领先水平,形成“源头减量—协同利用—智慧管控”三位一体的固废处理利用创新性技术体系,对推动“绿色钢厂”“无废城市”具有重要示范作用,可大幅减少钢铁企业出厂委托社会的固废处理量,降低环境风险。

“炼焦生产过程中污染物无组织排放控制技术及应用(工人实)”项目在一线技术工人的不断创新实践下,通过操作改进、设备优化等技术措施,实现从源头上减排污染物,在确保达标排放的前提下高效组织生产,解决了作为整个钢铁冶炼中唯一处于露天生产工序的炼焦生产无组织排放问题多面广、影响因子多、排放规律差、治理难度极大的难题,推动了绿色清洁炼焦。



■记者 刘抒

2019 年 4 月,宝武党委书记、董事长陈德荣在第六期决策人研修上作主题报告,核心围绕共建高质量钢铁生态圈进行了深入详实的解读论述。一万多字的报告,迅速启动了由宝武引领的一场钢铁工业里程碑式的产业发展模式变革。报告中强调,“钢铁生态圈将成为宝武资本投资的主战场”。

三年来,报告中描述的那个依托于“智慧制造+智慧服务+智慧治理”的钢铁生态圈已经成长为产业生态圈。随着整合融合、协同共建的不断深入,产业生态圈不断扩容,新型低碳冶金现代产业链持续延伸,有利于国有资本投资运作的内外部架构、环境空间逐渐成型,已然成为宝武优化国有资本布局、提升国有资本运营效率、实现国有资产保值增值的主战场。

更可喜的是,今天共建“生态圈”“产业链”已经成为宝武乃至全行业的共识,它正在改变钢铁企业、上下游产业链等相关行业的思维、运作模式,推动整个行业的转型升级。可以说,它是依托于创建国有资本投资公司前提下的、一次由宝武引领的中国钢铁工业的创举,一次全行业理念、行动上的飞跃。

■共建生态圈  
■创新产业发展的顶层设计

作为首批“转正”的五家国有资本投资公司之一,宝武在试点之初,对如何管好资本,提升国有资产竞争力,让先后联合整合进来的若干家体量庞大、管理自成体系、文化各异的钢铁企业真正融合在一起,进行了顶层设计。

2018 年 11 月,集团公司大调研率先抛出“引领共建高质量钢铁生态圈”的时代命题,发布《共建共享智慧型钢铁生态圈,引领行业转型发展》大调研报告。2019 年,从年初明确当年管理主题,4 月决策人研修,5 月重点工作重点任务的逐一分解,到 10 月融入宝武新一轮战略规划,关于共建钢铁生态圈的顶层设计始终是主题。

■四梁八柱,打通国有资本投资的筋脉  
■把准关键点、卡点,全方位立体化梳理绘制产业链图谱  
[详见第 2 版]

## 「圈」「链」融合,重塑钢铁高质量发展新格局

宝武正式转为国有资本投资公司系列报道之五

## 宝钢风电用钢,深耕国内+走向海外

### 拿下西南高海拔地区最大陆上风机和巴西重点陆电项目

■记者 张犀 通讯员 华林 高平

本报讯 近日,宝钢股份成功拿下两个风电用钢订单:一举中标“十四五”云南 800 万千瓦风电规划中曲靖、红河多个项目共计 2 万余吨厚板订单,其中三峡新能源弥勒西风电场(550 兆瓦)项目 15 套塔筒采用 5 段式 GWH191-6.7 兆瓦机型塔筒,塔筒总高 107 米、最大直径 5.3 米,单套塔筒重达 335.6 吨,是目前我国西南高海拔地区最大的陆上风机;中标由国内最大风力发电机组制造商总包承建的巴西重点陆电项目,该风电场主机塔筒钢板将全部采用宝钢股份中厚板材料。

■三峡新能源弥勒西风电场项目

三峡新能源弥勒西风电场位于云南省红河州弥勒市,该项目钢板几乎全为 15 米以上的超长板。今年 5 月,该订单首批生产时遭遇新冠疫情暴发,西部公司积极配合湛江钢铁克服疫情的不利影响,制定科学、合理的生产及发运节点,并在全国范围内协调特种车辆资源,尽最大努力为用户保供,最终实现生产、发运全流程无缝衔接。

值得一提的是,宝钢股份在两年中标的云南火木梁风电项目亦为当时西南最大陆上风机,而三峡新能源弥勒西风电场项目的中标和供货,再次提升了厚板产销团队的协作能力和超长板的物流发运能力。

■巴西重点陆电项目

巴西重点陆电项目位于巴西东北部,选用 40 台永磁直驱风力发电机组,项目塔筒钢板技术条件全部采用欧洲风力技术标准设计和建造。项目建成后预计年发电量将达到 8 亿千瓦时,可为当地 32 万户家庭提供绿色能源,有效促进当地电力结构调整,带动就业,增加税收。

■奋进 2022 宝武出品必是精品

## 宝武特种设备检验总站挂牌

### 构建特种设备安全技术支撑和监管体系

■记者 杨波

本报讯 日前,宝武智维上海金艺检测技术有限公司正式挂牌宝武特种设备检验总站,以该站为平台,宝武将着力构建集团公司特种设备安全技术支撑和监管体系,进一步提升特种设备安全管理规范性和有效性,夯实安



全主体责任,切实保障特种设备的安全合规运行。

近年来,按照宝武专业化整合相关要求,金艺检测在原宝钢特检站的基础上,整合武钢特检站和宝钢特检站。2020 年 10 月,根据国家市场监督管理总局要求,经宝武同意,金艺检测以“中国宝武特种设备检验总站”的身份向总局申请特种设备检验行政许可,2021 年 11 月被核准为宝武特种设备自检机构。

宝武特种设备检验总站检验检测范围覆盖了锅炉、压力容器、压力管道、



风机塔筒吊装现场

在营销中心(宝钢国际)、厚板事业部、研究院能源用材解决方案中心的指导支撑下,南方公司联合商务、技术人员协同与承建方技术事业部、塔筒建造单位、监理单位等相关方举行了多轮次技术沟通和商务谈判,成功在激烈的竞投中脱颖而出。宝钢股份采用宝山基地和东山基地双基地供货方式。目前,该项目首批塔筒的 4481 吨欧标风电钢板合约已进入制造阶段。

安全阀、起重机械等特种设备及安全附件,具备多地开展特种设备检验检测工作的能力。同时在宝武安全生产监督部的领导下,协助集团内相关单位开展特种设备管理能力提升和隐患排查工作,参与制定多项特种设备检验检测国家标准、行业标准。

挂牌后宝武特种设备检验总站接受集团公司安全生产监督部指导,落实集团公司特种设备风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制,工作职责包括制定并实施特种设备法律法规、安全技术规范、规范性文件和相关方法规定的宣传教育培训计划;为集团公司特种设备生产、经营、使用单位提供专业技术服务,协调与属地特种设备安全监管部门和检验机构的沟通等。

## 马钢首个环境产品声明在中国钢铁行业 EPD 平台发布

■通讯员 高跃飞 刘自民 刘军捷

本报讯 近日,中国钢铁行业 EPD 平台发布马钢 H 热轧型环境产品声明。这标志着马钢 H 热轧型系列产品完成了全生命周期(LCA)碳足迹量化评价,填补了马钢环境产品声明认证空白。

马钢股份已通过 ISO14001 环境管理体系、ISO50001 能源管理体系等相关管理体系认证。近年来,马钢通过积极导入国际绿色低碳领域对话的标准语言 LCA 理念,围绕“拳头”产品,开展了一系列产品全生命周期的参数系统梳理和科学验证工作。此次在钢铁行业 EPD 平台发布的马钢 H 热轧型产品,包括建筑结构用、海洋石油平台用、铁道车辆用、高寒油气结构用耐低温、高强度抗震、风力发电以及高强度螺栓等系列产品。产品规格覆盖国标、日标、韩标、美标、欧标、俄标等标准,广泛应用于建筑、能源、交通、机械等领域。

## 宝武清能携手罗田县合作开发林业碳汇资源

■通讯员 李伟豪

本报讯 近日,宝武清能与罗田县政府、湖北碳排放权交易中心签署林业碳汇资源合作开发协议。三方将充分发挥各自优势,积极进行罗田县林业碳汇资源开发。

林木每生长 1 立方米蓄积量,平均吸收二氧化碳 1.83 吨。因地制宜发展以林业碳汇为代表的生物质能,对于宝武清能完善“电氢气碳”耦合、多能互补的清洁能源业务格局,健全“1+4+2”碳资产管理服务体系,具有积极意义。罗田县自然资源丰富,推动林业碳汇有助于促进罗田林业经济向更优质、公平、高效和可持续发展方向升级。



## 宝武获全国科技工作者日活动优秀组织单位

■通讯员 科协

本报讯 近日,中国科协办公厅发布通知,通报表扬“2022 年全国科技工作者日”活动优秀组织单位,宝武获评企业科协优秀组织单位,全国共有 15 家企业科协获奖。这也是宝武 530 活动组织工作连续第三年受到中国科协表彰。

今年 5 月 30 日是第六个“全国科技工作者日”,宝武认真落实中国科协、科技部对活动的有关部署,围绕“创新争先、自立自强”主题,聚焦科学精神和科学家精神弘扬,团结引导广大科技工作者厚植家国情怀、勇于创新争先,争做高水平科技自立自强排头兵,组织了一系列活动。

获得表彰既是认可更是鞭策,集团科协将以宝武战略迭升级的高科技要求为核心统筹谋划各项工作,突出桥梁纽带作用,团结引导广大科技工作者实现高水平科技自立自强的目标。

## 速览宝武

八钢与东风日产举办“首届夏季购车节”

近日,八钢公司与东风日产携手主办“八钢公司—东风日产首届夏季购车节”。首届夏季购车节为期两天,为八钢公司职工制定实惠超值的购车政策。此次活动既是八钢公司员工专场团购活动,也是宝武与东风汽车互惠互利伙伴关系的进一步升华。

中国水泥网创始人到访宝武环科

近日,中国水泥网创始人、董事长邵俊一行到访宝武环科。双方就水泥和钢铁行业固废资源综合利用、绿色低碳发展、传统工业大数据赋能转型等话题进行了深入交流。

鄂钢五项成果获“湖北省优秀质量管理实践标杆”称号

日前,中南钢铁鄂城钢铁参加湖北省第 41 次质量提升小组发布会,选送的五个成果均获得“湖北省优秀质量管理实践标杆”称号。