

金牛奋进 “以碳减碳”，描绘宝武碳基新材料绿色画卷

——记宝武碳业首席工程师雷成



负责构建完成涵盖储能、动力、数码、电动工具四大类人造石墨负极材料产品库，四类产品形成批量销售，乌海基地量产当年即实现满产满销；领衔开发的改性沥青基硬碳通过业界高端用户认证，正式在钠离子电池硬碳负极材料领域形成布局。宝武碳业首席工程师雷成持续拓展宝武碳基新材料版图，“以碳减碳”助力“双碳”目标实现。

负极材料的需求也将迅速增加。

沥青基硬碳负极材料由于制造成本低、原料稳定、来源广泛等优点，是钠离子电池最具有前景的负极材料。沥青基硬碳负极材料的主要原材料为煤沥青。宝武碳业是目前国内最大的煤焦油深加工企业，同时也是首家具备包覆剂沥青、净化沥青生产能力的企业。雷成结合宝武碳业产业链优势和新能源市场的技术发展优势，适时开发出高容量高能效的沥青基硬碳负极材料，成功应用于国内两家专注于钠离子电池开发与制造的高新技术企业的钠离子电池。产品首次效率超过80%，技术水平国内领先，达到国外同类产品的水平。

钠离子硬碳负极材料的研制应用，进一步拓展了宝武碳业碳基新材料的版图，不仅在钠离子电池领域形成产品布局，同时拓展了特种沥青的用途，延伸了焦油加工产业链，这也将成为宝武碳业未来的一个重要增长点。

“传统的煤化工产业和新材料产业之间有很多工艺交叉点，这些交叉点既是降本增效点，更蕴含着创新点。”雷成总是说，得益于宝武碳业齐全的产业链和广阔的事业发展平台，让他有了更大更好的发挥空间。目前，雷成带领团队围绕这些交叉点展开深入研究，正努力通过部分原料替代和技术革新，去除高能耗的“活套”工序，为产业链绿色低碳发展作贡献。

摄影：张勇

起开发的人造石墨负极材料产品采用自产的沥青焦和针状焦作为原料，通过自有的工艺制程合成锂离子用人造石墨负极材料，完成了宝武碳业从煤焦油、煤沥青、沥青焦/针状焦到高端碳基材料的产业布局。目前宝武碳业石墨负极材料的用户涵盖国内新能源行业的高端客户，极大地提升了在人造石墨负极材料领域的知名度。

推陈出新 打造未来增长点

锂作为稀有金属，储量有限且分布资源不均匀。与锂离子电池相比，钠离子电池不仅具有资源优势，而且成本更低、充放电性能更好。随着钠离子电池产业化进程持续推进，众多钠电企业将投产，对钠离子电池专用



任。“针状焦产品是负极材料的原料。我研究生时学的是炭材料相关专业，来到宝武碳业的第一个岗位是在针状焦产线。”雷成笑着说，这也算是“一脉相承”。从设计、施工、产线调试到产品生产、销售，雷成全程参与乌海项目，带领团队确立人造石墨负极材料的全工序工艺路径、关键设备技术参数，建立涵盖负极材料的原料评估、中间品/产品检测、中试开发功能的技术中心，编制两本近10万字的培训教材。2021年11月乌海宝杰新能源公司正式投产，当年就创造了可观的经济效益。

“宝武碳业产业链比较完整，从事负极材料行业有明显的优势，特别是适用于生产储能类负极材料的沥青焦，性能稳定、工艺齐全，国内少有。”雷成根据宝武碳业的产业链特点，将产品聚焦在长寿命储能、高倍率动力和特种电源等领域的负极材料上，兼顾部分数码负极材料市场。目前，宝武碳业已经建立完成涵盖储能、动力、数码、电动工具四大类人造石墨负极材料产品库，产品种类达20余个。

同时，雷成与团队成员一

记者 李忠宝

从无到有、由弱到强，近年来，雷成充分发挥公司产业链和专业优势，负责锂离子电池人造石墨负极材料、钠离子电池硬碳负极材料、人造石墨原料焦等碳基新材料的研究和开发，按照“废料”到原料再到新材料的发展路径，在新品工艺设计、产品研发等方面勇于创新。

从无到有 做大做强产品矩阵

石墨负极材料是锂离子电池的关键材料，对锂离子电池起关键作用。随着全球新能源行业的快速发展，新能源汽车、储能设备及消费类电子产品等出现了前所未有的强劲需求，石墨负极材料需求也随之显著增长。2019年3月，宝武碳业启动锂离子电池负极材料项目建设工作，构建从煤焦油到人造石墨负极材料全产业链经营模式；8月，宝武碳业旗下重要的石墨负极材料基地——乌海宝杰新能源公司成立。

同年，雷成加入负极材料项目中，作为工艺负责人承担起宝武碳业人造石墨负极材料产业从无到有的重

咸伙计，给夏日降温

□ 龚轩

入夏以来，气温升高，咸伙计饮料市场需求量增大。在武钢集团武汉武钢好生活服务公司咸伙计汽水生产现场，生产线正以每小时24000瓶的产量，源源不断地罐装贴标5个系列的10种饮品发往各地。据介绍，咸伙计持续增加产量，各类饮料日产量最高达到30000余件，日出产量最高达到40000余件。

生产线在层层热浪中不断运转，车轱辘声也一前一后地涌出，一件件咸伙计饮品在装载运输。承载三代人记忆的武钢员工降暑饮品，已经发展成远销全国各地的武汉知名饮料品牌。

无论是多么细小的工作，都应以最高标准和最大责任心对待。战高温、夺高产，流水线上的25名员工，正在为多创效益奋力工作。从生产配料、吹瓶、罐装、旋盖、温瓶、吹干、贴标、喷码到成品入库，他们扛着燥热，紧盯质量，将一件件咸伙计送到消费者的手里。

刘文斌是饮料事业部的一名工段长，17岁时便进入武钢，工作30多年，跟咸伙计

成了老伙计。“维护好设备就是为生产赢得更多时间，饮料销售不能在生产阶段耽误。为解决原料损耗等问题，我们集思广益改造设备，产能提高28.5%，生产成本得到有效降低，产品损耗由原来的0.6%降到0.1%。”刘段长滔滔不绝地谈到精心呵护的设备，欣喜的神情与娴熟的操作，似乎忘却了酷暑难耐。

刘文斌每天早上六点半到厂，对整条生产线的设备巡检排查，提前一个半小时加热贴标机，因为这可以让员工们八点一到岗位就开工，每天的产量也就不会耽误。现在的生产旺季，他每晚加班到十一点完工后，还要用半小时检查电源情况，排查隐患，为每日的安全生产保驾护航。眼下的关键生产期，两条生产线急速运转，哪里设备出现小故障，员工们都能够及时处理。

“妻子调侃我，在厂里什么都能干，在家里什么都不干。”刘文斌说，“我觉得一代人有一代人的使命和责任，就像我年轻的时候被师傅手把手指引一样，我也要把技术传下去，把对待工作的态度传下去。”

这个金奖满满都是爱

□ 郑婧琦

近日，在鄂州市中心站举办的庆祝2023年世界献血者日活动上，中南钢铁鄂钢制造管理部黄睿涛获得2020-2021年度“全国无偿献血奉献奖金奖”。

听完黄睿涛的献血经历，不少人都会竖起大拇指，感到由衷的佩服：从1998年开始，他已连续默默献血25年，累计献血量高达1.6万毫升，按一个正常成年人的血量计算，已献出超过4个成年人的血量。“无偿献血，奉献爱心，为社会贡献自己的一份力量，为需要者提供一份生命的支撑。”朴实的话语，一直是黄睿涛的信条。

1998年10月，一次偶然的机会，黄睿涛路过鄂州市献

血屋，为纪念女儿出生，他献出了人生第一次200ml全血。这一坚持就是25年。每次公司组织献血活动，他都是单位里第一个积极报名的。近几年，他还积极参与鄂州市成分献血29次，共献出血小板57个单位。

“保持积极的心态、保持健康的身体，希望我能持续奉献到60岁，造福更多人。”这是黄睿涛最大的夙愿。他常向身边的亲朋好友、同事宣传献血的好处，身边也有越来越多的人加入无偿献血的行列。

“一份血，万份情，无偿献血最光荣。”这是鄂钢众多干部职工的心声。他们用实际行动，诠释了鄂钢人的深情和真爱，奉献着自己的爱心。

一线班组

为了3000户居民

□ 熊志华

新钢山上片区的良山镇生活煤气管道，沿着当年铁水上山的铁路沿线架设，1993年以来一直延续着良山镇近3000户居民的烟火。最初管道巡护由当初的煤气站负责，随着管理的变革，现在这条管道的巡护工作，交给了良山生产区事业部新安特作业区煤气管道巡护组的6名员工。多年来，6名新钢员工风雨无阻奔波在良山脚下，用辛勤的汗水和负责的工作保障这条重要管道正常运行。

煤气管道巡护组组长巫勇波今年47岁，是6人当中年纪最小的，班组平均年龄53岁。别看巫勇波“年轻”，却“身经百战”，任组长已有十多年。班组成员曾小平从事煤气检修工作20多年，是一位有着丰富经验的煤气检修工，所有管道泄漏焊接补漏都是由他完成，是大家公认的“泄漏克星”。有人曾问巫勇波，过去检修煤气管道有几十人，现在你们6人靠什么坚持？巫勇波的回答很朴实：“我们的寻常工作，就是为了山上片区的寻常人家把生活过得有滋有味。”

为了每一束蓝色火焰在炉灶里跳跃，为了广大员工、家属的一日三餐，为了新钢人下班后能够舒服地洗一个热水澡……所以，酷暑严寒、春去秋来，巡管线上6人的步伐才会一直走得如此整齐、坚定。日常巡管过程中，空中架

7月18日，近200名新进大学生于上海、鄂州、黄石、马鞍山等地分别入职，成为宝武资源的一员。在做好入职关怀的基础上，宝武资源围绕“入职寄语”“传帮带”交流”“廉洁教育”等，逐一为新员工系好使命之扣、思想之扣、奋斗之扣、廉洁之扣、务实之扣。（宝武资源）

7月12日，重庆市长寿区生态环境局、中南钢铁重庆钢铁联合举办“2023年全国节能宣传进企业”现场观摩活动。共30名代表参观了重庆钢铁首条热送直轧产线双高棒产线和超高温亚临界富余煤气高效发电项目，对重庆钢铁的环保工作赞不绝口。（张锋、汪伟）

近日，武汉耐材举办了“廉洁和谐杯”职工羽毛球比赛，60余名职工参加，“轻羽飞扬”代表队夺得比赛团体第一名。选手们纷纷表示，要把敢于拼搏、迎难而上、超越自我的竞赛精神带到工作中，以积极向上的精神状态，为公司生产经营贡献力量。（陈云飞、徐发明）

日前，宝地资产宝地广场福州组织开展了一场无偿献血志愿服务活动。宝地广场物管中心各部门高效配合，协助引导献血人员并耐心讲解注意事项。活动现场共有60名爱心人士参与献血，献血量达14300毫升。（肖锐、李略源）

图文集锦

7月16日，来自国内外院校的青年英才奔赴上海，加入宝钢股份大家庭。为了让新员工体验“拎包入住”“一站到家”服务，宝山基地精心准备了丰富实用的生活用品大礼包，并制定了系统、全面的人职培训方案。（宝钢股份）

为推进全员健康、提升职工“三有”生活水平，日前，宝武乌鲁木齐总部第二届职工运动会足球比赛举行，来自乌鲁木齐总部及生态圈单位的18支职工足球代表队参加。在12天的时间内将开展30场比赛，最终决出前8名，带给足球爱好者一个个精彩瞬间。（王振邦、艾艾）

7月17日，来自韶关市图书馆、曲江供电局、中南钢铁中南股份的书友们相聚一堂，参加“阅读有光”天台音乐读书会暨中南股份717风度读书会四周年纪念活动。今年，读书会开展了世界读书日活动等，为公司广大员工打造了一场精彩的文化盛宴。（陈琴、邓伟雄）

日前，宝武环科与宝钢股份梅钢公司共同策划开展“携手共进，‘宁’心向党”团组织共建活动，宝武环科15家分公司团组织代表、梅钢公司各直属团组织书记参加。大家参观了梅钢工业文化旅游区并开展团组织共建，增强了团队凝聚力和协作能力。（王奥迪）

