

9月16日,解放日报头版头条刊发报道,探索宝武如何于行业低谷中交出亮眼半年报,通过内部资源整合、AI数智赋能、组织架构优化实现“高效化”——

# “反内卷”：宝武全流程效率变革

■解放日报记者 吴丹璐

8月末,钢铁行业头部企业宝钢股份公布了半年报,利润呈现向好态势,净利润48.79亿元,同比增长7.36%。

宝钢股份隶属于中国宝武钢铁集团有限公司(简称“宝武”)。早前,宝武也披露了今年上半年的经营情况,利润同比增幅高于央企整体水平,位居央企前列,利润结构持续优化。

为应对行业长周期减量调整,钢铁企业“降本增效”已成为大趋势。对宝武这样的钢铁“航母”来说,“效率变革”的难度更大。

记者在采访中发现,宝武的“高效化”不是简单等同于“低价竞争”或者“成本压缩”。在宝武的半年度会议上,中国宝武党委书记、董事长胡望明表示,无论是想“活下去、好起来”还是要建设世界一流,都要坚持“高效化”发展方向,持续推动效率变革,不断提升价值创造能力。

“反内卷”正成为宝武高质量发展的抓手,其改革思路是通过内部资源整合、AI数智赋能、组织架构优化实现“高效化”。

## 整合协同创新“集采”

当前,国内钢铁行业仍处于下行周期。在宝武半年度会议刚开场,胡望明首先分享了一则宝武旗下重庆钢铁破局重生的案例——从2022年到2024年,重庆钢铁连续3年亏损,“活下去”成为重庆钢铁最紧迫的使命。

从去年开始,重庆钢铁大力推进精益运营和产品升级,首先就是对成本进行更严格、精准的把控。例如推动物流体系变革,让长江船只既运矿石也运钢材,使得今年重庆钢铁钢材运费下降20%。再比如,采用集中采购等策略,让重庆钢铁现在的吨钢费用较2024年降低13.8%。得益于算账经营和精益运营理念的植入,重庆钢铁在今年上半年亏损大幅收窄,毛利率终于

转正。

“整合协同”是重庆钢铁进行成本控制的关键。对于宝武这样体系庞大的集团来说,这一理念更加重要。

记者从宝武了解到,为加快内部采购协同,宝武2020年成立了子公司欧冶工业品。当时,钢铁行业还处于上行期,宝武就选择成立专业化平台公司,陆续统一各基地的工业品集中采购。现在看来,这一布局十分超前。

欧冶工业品通过集采,促进工业品采购供应链实现规范、降本、创效、提质等价值创造目标。据欧冶工业品供应链规划资深专家梁志明介绍,宝武目前有210多家单位实现了工业品集采,有很大的聚量优势。欧冶工业品遵循“四跨”原则,即跨产业、跨专业、跨区域、跨周期,通过对各方需求和资源的整合,驱动成本压降和供应链效率提升。

成立五年后,欧冶工业品年集采规模达500多亿元,采购管理服务模式日渐成熟。2023至2025年上半年,累计为宝武下属的钢铁基地降本创效117亿元;2025年上半年,宝武下属的钢铁基地资材备件库存较集采前下降50.4%。

“我们不是单纯压价,而是通过更深的供应链协同,让采购管理服务发挥更大的价值。”梁志明表示,欧冶工业品目前还在积极开展“四新”科技创新工作,也就是“新材料、新产品、新装备、新技术”的发现、应用和推广。今年3月,欧冶工业品促成了宝钢股份与山西电机的进一步采购合作。通过供应链上下游协同,宝钢股份用上了全球首台超一级能效IE6异步电动机。对比传统电机,IE6电机重量减轻20%、节能超过15%,助力宝钢硅钢制造过程节能、减碳、降噪实现新突破。

## “AI+钢铁”全流程改革提效

宝武通过多种数字化手段,推动自身生产效率的最大化,引入

“AI+钢铁”的“2526”工程是宝武今年的关键战略。

在制造业领域,AI的落地应用并不简单。和AI大模型应用最多的生活化场景相比,制造业场景容错率极低,且繁多复杂,不同行业、不同场景的大模型需求可能天差地别,这导致AI大模型难以进入制造业的核心流程。

就拿炼铁的核心工艺高炉来说,冶炼温度会达到2000℃以上。炉内反应看不见、摸不着,也没有任何仪器仪表能够直观监测,到现在仍被业界视为“黑匣子”。宝钢股份数据AI部部长肖苏介绍,长期以来,高炉的操作都依赖一线操作工人的经验判断,这导致冶炼的生产效率大大受限。

2024年,宝钢股份对AI应用进行了大量的实验和攻坚,首先就瞄准了高炉。在收集了40多万条信息的基础上,去年8月“高炉大模型”在宝钢股份宝山基地4号高炉正式投运,AI大模型首次被用于解析高炉这一复杂工艺。

运行10个月后,在工艺优化方面,AI大模型实现预测命中率与控制采纳率均超过90%,炉热控制精度显著提升;在能耗与减碳方面,高炉运行更顺畅,实现了铁水温度、硅含量、燃料比等多项指标的改善,每吨铁水可节约燃料2千克。

刚刚过去的8月,高炉大模型又在宝山基地3号炉覆盖投运,宝山基地2号炉、梅山基地4号炉也在加紧覆盖实施。

工业大模型的应用正在宝武内部推开。2024年底,宝武旗下宝信软件推出“宝联登钢铁行业大模型”,已实现105个典型场景的深度应用,关键工序覆盖率突破85%。

这是钢铁行业首个全场景集成式AI解决方案,不仅可以应用在高炉诊断、炼钢优化、设备维护等生产制造场景,同时还覆盖了创新设计、低碳节能、原料采购、智慧排程等多业务场景,有望带动钢铁制造全流程的改革提效。

## 组织变革“让大象能跳舞”

肖苏在宝钢股份从事数智化工作多年,他坦言:不论是AI还是数字化转型,长远来看都是为了推动组织架构的变革。

宝钢股份拳头产品硅钢的生产历程,最能体现这种组织架构的变化。2017年,宝钢股份青山基地的硅钢产品在品种结构、运行效率、质量水平、盈利能力等方面亟须提升。彼时,宝山基地已经是全球最大的硅钢制造基地,如何将宝山的硅钢制造能力复制到青山,考验着大型企业的管理能力。

2020年,宝钢股份成立了新的硅钢事业部,对硅钢产品进行统一规划和产品经营。硅钢事业部副总经理姜全力介绍,小到对齐两个基地的生产用语、数据标准,大到工艺、装备、产线的更新同步,事业部在两个基地之间搭建起一座沟通的桥梁。目前,青山的硅钢产品结构大幅优化,产品竞争力显著提升。“我们原先计划2030年落地的发展规划,2026年上半年就可以提前实现了。”

“让大象能跳舞”是宝钢股份运行机制改革的目标。2017年,宝钢股份开始构建“一公司多基地”管理模式,可称为1.0版。当前,宝钢股份启动2.0模式建设。宝钢股份运营改善部资深高级经理胡静表示,传统“一公司多基地”容易产生决策效率低下,无法快速响应市场变化与用户需求。

2.0模式的核心是平台化、专业化、一体化的能力构建,通过深化营销中心、采购中心、研发中心等五大平台建设,以及产品事业部、工序管理部等专业化平台建设,打破组织界面,充分赋权,以此实现业务决策的高效化和要素利用的最大化。

决策也是一种成本,管理关乎效率。“虽然看上去不同维度的管理平台很复杂,但我们通过下放一定的决策权,反而可以提高决策的效率和正确率,这就是有效的。”胡静说。

## 协同创新：

### 技术驱动的价值创造

在宝钢股份宝山基地2030废水处理站,含锌废水处理系统磁粉投加机器人在忙碌地运转着。针对传统加药控制中人工判断导致的投加偏差大、浊度难控等问题,智能化加药控制系统应运而生。机器人拆包、斗式提升、磁粉精精确投加一气呵成,3D工业相机视觉检测与机器人联动,实现投加位置精准定位与磁粉投加量实时调节。

“这就像给水处理系统做‘精准医疗’。”宝武环科、宝武水务技术人员形象地比喻。多领域前沿技术的融合应用,不仅解决了传统工艺难题,更推动钢铁基地水处理技术向智能化升级。

如今,在宝武环科、宝武水务许多水处理现场,不仅智能加药的“精准医疗”每天在上演,特种菌群的“环境卫士”也在水处理一线“作战”。一段时间,宁波宝新面临氨氮与总氮浓度超设计负荷的治理难题。宝武环科、宝武水务的创新团队仅用半个月,就完成从理论计算到生产应用的全流程攻关。

“驯化的特种菌群就像复合作战军团,精准靶向降解污染物。”宝武环科、宝武水务的技术专家介绍。该技术使吨水处理成本下降8%,并形成发明和实用新型专利各一项。

从废水零排放到智慧水务,从技术创新到产业协同,宝武环科、宝武水务正在重塑钢铁与水的生态关系。在这片钢与火的土地上,一曲碧水长流的绿色交响曲正在奏响。正如宝武环科、宝武水务许多干部员工所说:“每一滴水的绿色循环,都是我们对未来的承诺。”“我们不仅要做好钢铁企业的‘水管家’,更要成为绿色发展的践行者。”

## ■通讯员 宝青

从作业区建立“制度速查智能体”到集团公司的“钢铁大模型”调优,从员工“手搓”AIGC作品和小工具到跨部门推动智慧制造与流程优化……近日,由集团工会、团委联合主办,宝信软件承办的AI劳动和技能竞赛暨“四化杯”青年创新创效大赛AI专项赛,正以“全员参与、精英竞技、实干创效”的鲜明特色,在广大员工中掀起一股“学AI、用AI、创价值”的热潮。截至目前,“宝武智慧工会”平台竞赛专区访问量已近1.6万人次。

## 全员赛:让AI走进岗位日常

以“学干相长”为目标,围绕普及AI应用,让广大员工摸到AI的“门把手”。AIGC创意作品赛着眼于文化叙事的AI新表达,让AI成为员工手中的“创意画笔”,使宝武核心价值观“看得见、听得懂、传得开”。赛事征集员工自创的短视频122部、图片324幅。产生“双十佳”作品及创意先锋等奖项。应用实践分享赛着眼于加速构建AI学习生态,让一线“AI达人”化身“数字讲师”,将个人经验转化为170多门内容“短、平、快”的微课。从宝武DS、豆包、通义千问、腾讯元宝、Dify等工具使用,到AI写作、数据分析、知识建库、PPT和音视频制作等应用场景,干货满满、即学即用,形成“一人共享、众人受益”的学习生态。智能工具比拼赛着眼于“小工具”解决“麻烦事”,推动员工在学的基础上,实践开发“小、智、活、新”的自动化工具,解决重复劳动、流程繁琐、数据整理等痛点,并开源分享AI工具20余项,吸引超过1500次移植使用,让更多员工的劳动更有效率。

## 精英赛:练AI硬功创新创效

以“提技创效”为目标,围绕精炼AI功夫、打创新硬仗,让AI达人亮出攻坚的“真本事”。“钢铁大模型”优化技能竞赛着眼于让AI懂“钢铁行话”,依托技能竞赛机制,组织起AI爱好者300余名,通过参加上海人工智能实验室及AI“大厂”培训营,紧跟技术发展前沿,现已有54名员工取得结营认证,2人还赢得“生成式人工智能系统应用员”省级技能竞赛一等奖。各位好手将在调优“钢铁大模型”上比拼能力与实效。“AI+制造、业务”挑战赛着眼于驱动AI价值落地,鼓励“技术骨干+工艺专家+业务能手”组队,瞄准配矿优化、温度闭环控制、工程报价核算等攻坚任务。推动AI从“指尖的工具”到“智造的变革”。

随着竞赛的有序推进,宝武人正以赛为桥,在智能化转型的赛道上同行共进,用实干浇筑成果,让AI变成“看得见的效益”。



为深化精益管理理念,推动企业高质量发展,中南钢铁鄂城钢铁相继启动“晨光计划”“星光计划”,选派一批专业骨干和基层员工到永峰钢铁精益实践学院进行系统培训。图为鄂城钢铁员工在永峰钢铁学习管理理念及工具方法。

特约通讯员 左敏 摄影报道

## 华宝证券创新理财服务

# 产融协同,为宝武人“聚宝”

■记者 杨波

**本报讯** 在华宝证券的战略布局中,服务宝武员工正成为其产融协同的新亮点。近日,华宝证券和渤海银行共同倾力打造的“聚宝”系列理财产品在集团内部掀起认购热潮,累计销售额突破4500万元,彰显了其“融融结合、产融协同”的创新实践。作为宝武旗下专业券商,华宝证券正通过精细化产品设计和多元化服务,将金融服务延伸至员工生活,助力企业凝聚力提升与员工财富增长双赢。

近年来,华宝证券资产管理规模显著增长,财富管理业务已成为核心创收方向。华宝证券依托集团产业背景,长期致力于“产融结合”平台建设。今年初,华宝证券进一步明确公司战略定位为“服务实体经济,做深产融服务;服务居民百姓,做好财富管理”,强调“服务实体经济、服务居民百姓”的双重使命。2023年起,华宝证券将这一战略延伸至员工群体,推出首款专属产品“华宝证券聚宝系列集合资管计划”。聚宝系列资管计划以稳健投资策略和优惠费率为核心特征,一经问世,迅速赢得员工信赖。

今年,华宝证券进一步深化服务,联合渤海银行推出“财收有略-聚宝”系列理财产品。该系列产品主打“1元起投”低门槛,覆盖固定收益与多元资产配置策略,旨在为员工提供安全、便捷的理财入口。产品设计融入“买方思维”理念——强调客户体验与价值创造,这成为了华宝证券“聚焦于做基于买方思维和客户体验的买方财富管理”的生动注脚。

华宝证券与渤海银行合作,对理财产品市场相关工作的协助并非纸上谈

兵,而是通过实地服务网络深入集团各地单位。自5月起,华宝证券携手渤海银行理财产品在上海地区首发,随后拓展至武汉和太原的宝武成员企业。本月,服务团队走进中钢集团北京总部,标志着华北地区布局启动。截至目前,“财收有略-聚宝”系列已发售8只产品。这一成绩源于其“诚信经营,产品为王”的原则——产品业绩表现优异,费率优惠,且专为员工风险偏好定制。华宝证券相关负责人透露,本次联合渤海银行的现场服务包括客户理财咨询和定制方案,确保员工“明明白白投资”。今年以来,华宝证券致力于强化科技赋能,提升客户体验。公司通过智能化平台优化开户流程,同时,华宝证券积极聚焦客群AUM(资产管理规模)增长,推动财富管理向“全账户、全资产”转型。

在产融协同的大潮下,华宝证券正以硬实力、多样化的产品及服务书写“为员工赋能”的新篇章——这不仅是财富增长的桥梁,更是企业与员工命运共同体的生动诠释。华宝证券也将精准把握市场机遇,积极进取、勇于创新,真正成为满足大家金融理财需求的好伙伴。

## 封路通知

由中冶宝钢技术服务有限公司承担施工的宝钢股份宝山基地电机及变压器效能提升改造、环网补水生态中心长材循环水纯水补水泵电机整体更换项目,因施工需要,需对电炉二十路(电炉二十一路到电炉二十五路)实行封闭占路。封路时间为2025年10月9日至10月31日。特此通知。

宝钢股份能环部设备管理室

# 从黄浦江畔到天山脚下,解读钢·水共生新密码



■记者 杨波 通讯员 刘欣欣

在宝武环科、宝武水务智慧水务大屏上跳动着的数据令人瞩目。鄂州公司综合废水处理站:每小时处理废水4000立方米、水资源循环利用率达98%,助力钢铁基地吨钢新水消耗控制在2吨左右。“这不仅是一组数字,更是钢铁与水共生的新密码。”工作人员的语气中透着自豪。

从黄浦江畔到天山脚下,一场关于水资源的绿色革命正在宝武各大钢铁基地悄然展开。近年来,宝武环科、宝武水务通过创新水系统治理模式,持续为钢铁主业创造协同价值,在宝武旗下12个钢铁基地书写着“以水养钢、以水兴钢”的绿色篇章。

## 技术突围：

### 破解水资源困局

近年来,传统高耗水行业面临“双碳”目标倒逼,宝武环科、宝武水务以技术创新为利刃,劈开水资源节约与污染治理的荆棘之路。在钢铁厂区水系统效能提升中,浓盐水的有效消纳是关键环节。宝武环科、宝武水务下属互力佳源创新性地将浓盐水直接应用于热闷渣工艺,年消纳约13.5万立方米,不仅助力钢铁主业实现废水零排放目标,更为主业节省约600万元水处理成本。

“过去热闷渣依赖工业废水处理后的新水,存在成本高、资源浪费等问题。”技术负责人介绍,“现在浓盐水成了宝贝,真正实现了循环利用。”

在宝武环科、宝武水务,不仅有



浓盐水“变废为宝”的智慧,还有中水回用的“节水长城”。宝武环科、宝武水务下属华欣环保在服务中南股份时,积极构建“新水替代”节能模式。通过优化设施操作流程、革新运营管理体系,2024年累计处理中水778.36万吨,相当于节约了近800万立方米新鲜水资源。

“这就像为钢铁企业筑起了一道‘节水长城’。”项目工程师指着处理系统说。在宝钢股份武钢有限,深度处理零排放技术实现废水100%回用,解决了钢铁废水治理的难题。在此期间,宝武环科、宝武水务与钢铁主业紧密结合,实现了水资源从源头减排到末端治理、深度回用的全过程管理。在提高水资源的同时,实现了废物的减量化、无害化和资源化。

这些成功实践的背后,是宝武环科、宝武水务通过精准评估与科学施策,实施精细化管理和持续优化,全面提升水系统效能,为宝武旗下各个钢铁生产提供了坚实保障。

## 智慧赋能：

### 让每一滴水创造价值

走进宝武环科、宝武水务综合控制中心,智慧水务中枢令人震

撼。巨型屏幕上,宝武旗下12个钢铁基地的万余个水质监测点实时闪烁,AI算法每秒解析3000条数据流。

“这相当于给水系统装上CT扫描仪,0.1mg/L的污染物波动都能精准捕捉。”工作人员轻点界面,太钢基地曝气池溶解氧数值立即完成自动校准。

在湛江钢铁,智慧水务的实战价值更为直观。“过去调节药剂靠经验,现在由算法精准控制。”通过系统的精准连锁控制,盐酸、氢氧化钠投加量下降37%,年节约药剂成本超200万元。

为了让每一滴水创造价值,宝武环科、宝武水务不仅有智慧水务的“最强大脑”,还有标准化管理+智能化监控的“柳树样本”。在柳钢焦化厂废水治理中,宝武环科、宝武水务下属华欣环保打响“酚氰废水歼灭战”。标准化操作规范如精密指挥棒,引领处理系统有序运行;智能化监控系统如敏锐哨兵,实时守护水质安全。

双轨协同下,酚氰废水处理系统实现长周期稳定运转,水质100%达标排放,不仅成为跨区域环保治理合作的标杆案例,还为钢铁行业提供了可复制的协同治理经验。