

提升意识强能力，积极行动抓落实

——“四化”“四有”大家谈(四)

习及与高校合作,引进新技术,不断突破自身能力,对现场技术及装备进行改进,真正实现“四化”工作扎实有效推进。

竞争在市场,竞争力在现场。作为生产一线的带头人,我不仅关注生产稳定性,还要考虑经营,要树立“算了再干,干了再算”的经营理念,以“四有”理念贯穿全流程生产,紧紧围绕极致效率、最优成本排查生产计划,降低生产故障,提高生产连续性,同时紧密协调外部资源,以产量及边际利润最大化、成本最优化生产模式组织生产。

面对严峻的市场挑战,我们需要统一思想、众志成城、砥砺前行、勇于突破。将“四化”“四有”要求落实到具体的生产实践中,是我们的责任与使命。我将带领团队用汗水和智慧努力实现生产经营目标,创造新业绩。

出铁判断 AI 模型、铁钢对应可视化等技术的研究或优化,进一步减少铁水温降,降低炼钢铁水比,实现极致效率,激发潜能。

聚焦铁前配煤配矿业务,通过模型研发,为“极致成本”提供有力支持。计划在炼铁一体化配料中引入模型自主学习技术,揭示配料实际预想与生产实际的差异;通过相关性分析,建立自主学习模型,为模型计算相关参数设定提供决策支持。研究成果将帮助宝武各钢铁基地快速应对原燃料价格、质量、供应量等波动,支撑日常配料管理,实现配料结构优化,助力铁前在保证产品质量的前提下,实现经济用料降本。

积极行动,把握内涵重落实

华宝投资中钢期货首席风险官 季新华

“四化”“四有”是宝武应对未来发展的重要指针。“四化”“四有”既有区别又紧密关联,如何在“四化”中实现“四有”,在“四有”中推进“四化”,是每位宝武人都必须回答的核心命题。

中钢期货是集团内唯一的期货公司,“四化”“四有”与公司发展战略、业务特性高度契合,我们将通过实际行动贯彻落实。目前,在“四化”方面,公司上下正积极贯彻“服务实体、保价稳供”使命,全力服务宝钢股份、宝武资源、鞍钢股份、中国矿产等集团内外龙头企业,不断加大技术信息升级改造投入,持续推进人效指标显著提升;在“四有”方面,发动全体员工着力提升客户增量,顺应市场需求创新推出“现金增益”产品,加强风险管控调整自有资金投资结构,让“四化”“四有”成为中钢期货广大干部员工的自觉行动指南。作为公司首席风险官,更应把握“四化”“四有”实质,防止虚化、弱化、异化,确保“四化”“四有”始终成为中钢期货高质量发展的不竭动力。

加快技术研发 赋能主业发展

宝信软件制造业软件事业部 梁宁

宝信软件致力于成为宝武智慧发动机和一流的工业互联网科技公司,这就要求我们坚持自信自立和守正创新,以聚焦“四化”的实际行动和有效举措,为宝武钢铁主业实现高质量发展贡献力量。

作为宝信软件制造业软件事业部的一员,我将与团队成员一起,砥砺前行,积极创新,在铁钢界面以及配煤配矿信息化方面开展技术研发,争取有所突破,赋能钢铁主业的发展。

聚焦钢铁智慧管控平台的建设,在绿色化和高效化方面助力铁钢界面的效率提升。以铁钢界面“双8”建设为目标,依托宝钢股份宝山基地 Smart TPC 二期项目,在铁钢平衡的基础上强化以提高产能利用率为中心,通过炼钢铁水需求驱动模型、铁水温降模型、基于视频信号的



面对当前钢铁行业严峻复杂的形势,集团公司党委书记、董事长胡望明在宝武 2023 半年度工作会议暨对标找

差现场推进会指出,“以‘四化’为方向引领,推动钢铁行业高质量发展。高端化、智能化、绿色化、高效化是我们面向未来的主动选择,是建设世界一流企业的必然路径,是钢铁行业实现高质量发展、实现质的有效提升和量的合理增长的内在需要”“以‘四有’为经营纲领,积极应对钢铁行业长周期下行风险。要立足极致效率、极致成本,坚持按照‘有订单的生产、有边际的产量、有利润的收入、有现金的利润’组织生产经营”。

挑战面前,更需要统一思想、众志成城,更需要砥砺前行、勇于突破。本版推出“‘四化’‘四有’,如何落实到行动”大家谈,请各产业单元干部员工谈一谈对“四化”“四有”的思考和在岗位实践中的努力方向,以增强思想自觉和行动自觉,以时不我待的决心和干劲,为宝武完成全年目标任务作出更大贡献。

追求极致高效 坚持全员降本

马钢长材事业部重型 H 型钢分厂 轧钢乙作业区作业长 王华明

当前国内钢铁行业形势日益严峻,如何顶住压力,实现逆势而上,成为了钢铁人当前最主要的努力目标。

目前型钢产品市场售价持续低位,重型 H 型钢产品订单少,产线生产成本压力大,按照“四有”经营纲领,追求极致高效、坚持全员降本尤为重要。

重型 H 型钢分厂轧钢乙作业区各岗位职工坚持将极致高效生产、降本增效工作纳入日常工作严格执行。一是进一步苦练内功,要求全体职工正视自我,坚持问题导向,加强工艺流程学习,努力提高操作技能。二是提高工作效率,结合生产实际,对于各规格钢种做到心中有数、提前规划,合理编排生产计划,合理分配资源。充分利用换辊时间,集中生产,避免不必要的待机时间。三是提升

工作质量,在生产过程中,作业区认真梳理生产各环节,抓住核心关键环节;聚焦产品质量提升,针对生产过程中发现的产品质量缺陷问题进行攻关解决,避免因质量问题产生大批量废品,确保以最小投入获得最优产出。

同时,作业区党小组倡议和引导全体党员扎根现场,勇于技术创新,挖掘分享优秀降本增效方法,全面对标找差,追求极致高效,强质量、树品牌,助力产线完成生产目标。

融入生产实际 努力提升自我

中南钢铁中南股份特轧厂 高三生产作业区作业长 经勇明

在当前钢铁行业严峻复杂的形势下,“四化”“四有”的要求,为我们的工作指明了方向。作为中南股份特轧厂高三线的负责人,深感任务艰巨、挑战重大。

我将带领产线员工以“四化”为指导方向,通过现场问题钻研,攻克生产瓶颈,提高质量稳定性;通过自主学

了解宝武

前景诱人的「氢冶金」

2021年初,宝武率先宣告“双碳”目标:2023年力争碳达峰,2050年力争碳中和。同年11月,《中国宝武碳中和行动方案》公布,6个实现碳达峰碳中和的技术研发方向公之于众,其中,“氢冶金”作为“减碳神器”重点推进。

长期以来,钢铁制造一直是“碳冶金”独步天下,即高炉炼铁以碳为还原剂,产物是铁和二氧化碳。近几年来,在“双碳”背景下,“氢冶金”异军突起,举世瞩目,即高炉炼铁以氢为还原剂,产物是铁和水蒸气。不论是“碳冶金”还是“氢冶金”,都能从铁矿石中还原得到铁,但“碳冶金”必然会产生温室效应的“罪魁祸首”——二氧化碳,而“氢冶金”的二氧化碳为零。也就是说,“氢冶金”理论上可在源头上实现零碳排放。

因此,“氢冶金”成为钢铁行业实现绿色低碳转型发展的关键技术,也是全球钢铁企业实现“双碳”目标的最佳选择。

宝武作为国之重器,牢记“双碳”使命,勇闯“无人区”,对于“氢冶金”的探索与实践始终未曾止步。目前,宝武“氢冶金”主要聚焦富氢碳循环氧气高炉和氢基竖炉两种工艺。富氢碳循环氧气高炉是指通过重构高炉流程,实现冶金过程中大幅减碳。2022年7月,全球首个400立方米工业级别的富氢碳循环氧气高炉在八钢亮相,实验期数据表明,减碳效果显著。2023年6月,八钢2500立方米富氢碳循环氧气高炉商业化示范项目正式启动,标志着宝武低碳冶金技术已经由试验阶段迈向商业化应用的新征程。

在八钢富氢碳循环氧气高炉低碳冶金试验如火如荼之时,宝钢股份湛江钢铁零碳示范工厂百万吨级氢基竖炉建设工地上也是鏖战犹酣。该项目于2022年2月开工,是国内首套百万吨级氢基竖炉,也是首套集成氢气和焦炉煤气进行工业化生产的直接还原生产线。湛江钢铁将积极探索“氢基竖炉”和“高效电炉”的珠联璧合,打造绿氢全流程零碳工厂。

未来,在“氢冶金”熊熊燃烧的炉火中,传统炼铁高炉将“涅槃重生”,“零碳”目标指日可待!

(李国甫)

如何打造创新型国有企业

■中智管理咨询有限公司 陈和午博士

【编者按】 提高核心竞争力,科技创新是关键。2022年,国务院国资委成立科技创新局,以更好推动中央企业强化科技创新。

和先进的科技强国相比,我国科技还存在着一定差距。中央企业在破解“卡脖子”技术难题方面,还有很大潜力。面向未来,国资委将准确把握中央企业在我国科技创新全局中的战略地位,巩固优势、补上短板、紧跟前沿,强化企业科技创新主体地位,着力打造创新型国有企业。

本版推出中智管理咨询有限公司专家撰写的文章《如何打造创新型国有企业》,以飨读者。

本文从宏观政策导向出发,结合科技创新的现实需要,提出从创新战略规划、创新管理效率、创新成果价值三个方面探讨如何打造创新型国有企业。

一、创新型国有企业政策导向

宏观层面来讲,我国正在建设创新型国家且已经踏足全球主要创新型国家行列,具体落实到微观层面,就是建设创新型企业。对于国有企业而言,是加快打造创新型国有企业。

国家层面:从谋划到战略,从战略到行动,企业自主创新能力提升迫在眉睫。

党的十八大以来,习近平总书记多次强调,“创新是引领发展的第一动力”。在“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念中,创新居于五大发展理念之首。

国家创新驱动发展战略规划提出:2020年进入创新型国家行列(已经实现)、2030年跻身创新型国家前列、2050年建成世界科技创新强国“三步走”目标;改革开放40多年来,我国科技创新经历了从模仿创新到集成创新,再到原始创新的发展过程,现阶段重点在于关键核心技术攻关,着力突破“卡脖子”技术瓶颈,加快实现高水平科技自立自强。

所以,从整个政策的部署和发展来看,创新都是重中之重。同时,在科技强国之路上,需要科技创新和制度创新两轮驱动,协同运转,这是实现整体创新成效的关键一环。

国资委层面:国有企业科技创新工作成效显著

国企改革三年行动已经高质量收官,新一轮国企改革帷幕拉开,围绕提升科技创新力深化改革是其中的重要内容。近年来,国资委对科技创新尤其重视,从示范点开始,全面铺开,不断打造国有科技型企业,提高企业科技创新能力。

二、何为创新型国有企业?

2023年1月份,国资委提出要“打造一批创新型国有企业”,那么,究竟何为创新型国有企业?

福布斯对全球最具创新力企业100强的评估维度提供了可参考的衡量标准(见图①)。

清华大学陈劲教授通过对世界一流企业、科技创新企业的研究,认为世界一流创新企业在成长的过程中具备八大特点(见图②)。

国有企业是中国特色社会主义的重要物质基础和政治基础,在科技创新过程中承担着攻克关键核心技术的国家使命,在创新政策牵引下,需要发挥“领头羊”作用,推动相关政策落实,提升管理能力以应对市场竞争(见图③)。

因此,创新型国有企业=创新规划×创新效率×创新价值,具体体现为以下三个方面(见图④):

(一)创新战略规划前瞻

国有企业创新战略规划前瞻从战略角度出发,主要从创新投入、创新布局和创新模式三个方面着手:

创新投入:持续加大科技创新投入,不断增强企业核心竞争力;

创新布局:强化科技创新布局,提升顶层设计能力;

创新模式:构建开放共赢的协同创新模式,助力企业加快创新步伐。

(二)创新管理效率领先

国有企业创新管理效率领先从组织能力的角度来看,从创新组织、创新人才和创新文化三个角度来衡量:

1. 创新组织
宏观组织层面:构建层次明晰分工合理的创新体系;微观组织层面:支撑创新工作,建立拉通横向资源的研发组织。

2. 创新人才
系统规划科技人才队伍建设,支撑创新高地;夯实科技人才梯队建设,激活培养“源头活水”,强化科技创新力量;健全科技人才评价体系,优化靶向识人用人,突出创新目标导向;完善科技人才激励保障,提升精准激励成效,激发科技创新动力。

3. 创新文化
建立鼓励试错容错的创新文化;为科研松绑、创新减负,扩大科研自主权;营造爱才敬才的科技创新人文环境。

(三)创新成果价值卓越

国有企业科技创新成果主要是从成果价值评价、成果转化和创新激励方面来考虑:

1. 价值评价
准确衡量科技成果转化价值,为成果转化与激励实施提供依据;科研效益的滞后性需要后评估机制帮助准确评估创新价值。

2. 成果转化
畅通机制,加速科技创新成果落地;科技成果转化是科技创新的最后一公里,科技成果转化管理机制、面向系统内外部单位的转化机制以及相配套的成果转化激励机制,均是推动科技成果转化的重要机制。

结合科技成果的特点,选择合适的成果转化方式;各种科技成果转化方式具有自身的优势特点,国有企业需要根据自身能力情况以及科技成果特点进行综合评估,合理选择转化方式。

3. 创新激励
盘点创新激励工具,打造覆盖创新全过程的激励体系;企业不能轻视研发项目激励、成果激励等过程型激励效果,同时通过企业与科研人员利益绑定,从不同的角度配置不同的激励体系,有效激发科技成果转化动力(见图⑤)。

福布斯对全球最具创新力企业100强的评估维度



世界一流创新企业成长规律



- 承担国家使命: 关键核心技术攻坚
- 承压政策推动: 人才评价与激励、成果转化等
- 面对管理提升: 业务持续发展、组织变革转型
- 面临市场竞争: 依靠核心竞争力赢得市场

