

钢铁寒冬中，“天柱”缘何春意盎然？

李艳辉 刘兴汉 高卫 许林



时至深秋，海港经济开发区天空湛蓝，河北天柱钢铁集团有限公司（以下简称“天柱钢铁”）的新址就坐落于此。占地5232.96亩的厂区内，没有传统钢铁企业黑烟滚滚的景象，目之所及是井然有序的厂房、充满生机的绿植和一尘不染的炼铁高炉。一辆辆满载着原料的货车通过智能门禁系统缓缓驶入，偶尔有员工走过，一切有条不紊却洋溢着力量。

就在几年前，这家从唐山市丰润区迁址而来的民营企业，还面临着资金周转、新环境磨合以及行业下行等多重困难，在“扭亏”中艰难挣扎。但今年以来，天柱钢铁却交出利润增长3倍的逆袭成绩单。在近日冶金工业经济发展研究中心组织的评选中，她还凭借出色的成本管理优势荣获“钢铁企业成本网先进单位”，成为河北省唯一获此殊荣的钢铁企业，在全国10家先进单位中位列第三。

钢铁行业正值寒冬，天柱钢铁缘何春意盎然？带着这个疑问，记者走进企业，探寻其背后降本增效的智慧密码。

全员算账，精益革命“抠”效益

上午九点，天柱钢铁轧钢车间的员工们屏气凝神，目不转睛地盯着前一轧制钢坯的现场视频回放，对每一项操作细节进行“望闻问切”。“停！”轧钢车间主任于鹏突然按下暂停键，激光笔红点落在屏幕里一块钢坯的咬入角：“看，这个咬入动作慢了0.5秒，虽然不影响出钢，但累积起来，影响了轧制速度和效率，最终影响了产量提升，白白多交了设备的空转电费，我们得针对这个点进行再优化。”围绕优化方案，大家热烈讨论起来。

这种基于数据的、细致的业绩对话，在天柱钢铁的每一个基层班组每天都在发生。



员工们正在通过视频回放进行内部复盘。(企业供图)

“过去，我们觉得成本管理是财务的事，是领导的事，我们工人只管把钢炼好，把轧机开稳。”于鹏坦言，“现在不一样了，指标分解到我们头上，每天干了多少，浪费了多少，高清镜头都记录得清清楚楚，视频回放看得明明白白。只要一个人含糊，真金白银就会流失，就会拖班组的指标后腿。”

从相对粗放式的管理转为精细化管理机制，是天柱钢铁近年来全面推行精益革命的成果显现。公司管理层深知，市场环境无法改变，要想使企业在竞争中立于不败之地，必须从内部管理入手，消除企业的各项跑冒滴漏。降本增效才是企业最核心的竞争实力。

公司党委书记兼常务副总经理刘兴汉是推进这场精益革命的核心人物之一。他告诉记者，公司搭建了一套覆盖安全、环保、成本、质量、设备、人效等全维度的指标管控网络体系，将宏大的企业目标像剥笋一样，逐级分解为厂部级68个、车间级219个、班组级283个具体指标。为实现指标在车间、班组、岗位不打折扣地落地，公司构建了三级业绩对话机制，即公司层面每周召开业绩对话，聚焦浮现的问题与解决成效及时进行战略纠偏；厂部和车间层面每天进行指标完成情况的内部复盘，及时调整生产策略和挖掘降本增效潜力；班组层面每班对生产过程控制情况进行总结、分析，对照指标标准查找问题、分析问题、明确措施并总结经



因为公司智慧钢铁的“神经中枢”。(企业供图)

验，形成新的操作标准。

“指标体系不是数据的堆砌”，刘兴汉强调，“它是一座桥梁，连接了公司的战略和每个员工的动作，形成了‘人人有指标，人人关注指标’的良好氛围。通过三级业绩对话机制，确保问题能快速‘浮出水面’，并且被及时解决，这让管理从‘救火’变成了‘防火’，让单点问题的解决成为系统防控措施源泉。”

在精益革命的推动下，公司员工创新热情被充分激发。炼钢厂全体维修人员经过不断学习、反复试验，自主研发出了320吨天车龙门吊检修平台和滑轮组拆装设备，实现了龙门吊具从外委维修转为自主内修，仅此一项维修费用每年节省约20万元；型钢厂表勇良自制立辊箱水管循环冲洗检测设备，加装后使立辊箱水管冲洗检测在工位内便可直接完成，省却了天车吊运至指定位置的工序环节，每班节约天车运行时间约100分钟，节约成本的同时降低了因操作不当或设备故障导致的碰撞和摔落，降低了天车工的劳动强度……“现在公司每季度会推出精益优秀案例，并形成了完善的岗位创新激励机制，只要创新能降本增效，只要提的建议能解决生产痛点，就能得到相应的奖励。”刘兴汉说。

数据显示，今年以来，天柱钢铁月度人均提报岗位创新项目1.2项，员工参与度100%。截至目前，已选拔精益优秀案例57个，优秀降本增效岗位创新项目45项，年降低成本约1000余万元。

智慧赋能，数据驱动“提”效益

在天柱钢铁铁水运输线上，看不到驾驶员的身影。一辆辆无人驾驶小火车牵引着装载上千度高温铁水的罐车，正按照地面管控系统的指令，沿着铁轨平稳、精准地驶向炼钢车间。

中控室内，调度员杨师傅盯着屏幕，上面显示着每台火车的实时位置、运行速度和铁水温度。“以前铁水运输全靠人工调度，温控控制难，周转速率低。现在好了，智能运输系统集成了机车自动驾驶、地面管控、环境感知等七大系统，实现了铁水运输的全流程智能化，铁水罐周转速由原来的3次/天提升到4.5次/天。”杨师傅指着屏幕上的一条数据曲线说，“你看，运输效率提升使铁水温度比之前降低了15℃左右。可别小看这15℃，送到转炉里能省下不少加热能源，按照铁水温度每降1度，节约成本0.5元计算，能使吨钢成本下降7.5元。”不仅仅是能源账，智能化使公司铁水运输团队由37人优化至22人，人力成本也显著下降。

“智能化不是赶时髦，它是降低生产成本、提升生产效率最实在的手段。”公司自动化负责人傅瑞德介绍，类似的智能板块，目前已投入应用13个。公司还与中冶赛迪合作，打造了覆盖“铁、钢、轧”全流程的工业互联网平台。“我们采集了近20万个数据点，构建了铁前、钢后和生产管控三个一体化系统。”傅瑞德打了个比方，“这就好比给整个工厂做了一次彻底的‘CT扫描’，然后构建了一个‘数字孪生’工厂。任何环节出现细微的波动，系统都能敏锐地感知并发出预警。”

傅瑞德展示了一组令人振奋的数据，通过搭建工业互联网平台和13个板块的智能应用，铁水的燃料消耗降低4千/吨，铁水优质率提升7.5%；型钢产品成材率稳定提至95%；带钢产能提升

3%；带钢用钢坯热装率提升5%；转炉车间实现煤气零排放，蒸汽产消达到基本平衡，日发电提高0.99万千瓦时。

依托工业互联网平台，天柱钢铁打通了各个信息系统的数据壁垒，创新性地建立了以数据驱动、与市场联动的成本管控体系，实现了内部生产与外部市场的精准对接。

走进天柱钢铁的生产运营中心，一面巨大的弧形屏幕上，数据流正实时滚动，从巴西运来的铁矿石价格、唐山地区的焦炭行情、上海期货交易所的螺纹钢价格……这些与公司内部各条产线的物料消耗、能源成本、产出效率等数据，在一个个复杂的模型中进行着飞速地运算与匹配。

屏幕一侧，一个动态排序的“产品效益日报”正在生成。根据当天早上的市场数据，不同型号的H型钢和带钢的边际贡献被清晰地标注出来，并按照效益高低进行排列。生产技术中心的工程师们正根据这个排名，与销售、采购部门进行密切沟通，紧张地调整着生产计划。

“市场瞬息万变，我们的决策必须紧跟步伐。”天柱钢铁财务负责人李凤祥站在大屏幕前，语气充满自信。“我们构建的日成本效益测算模型，就是企业的‘最强大脑’，它彻底改变了我们过去‘月核算、季分析’的滞后模式。”

李凤祥向记者展示：“你看，这是今天早上计算出的结果。生产A规格H型钢的边际贡献比B规格高出了15%。在过去，我们可能因为生产惯性或信息不畅，继续生产效益低的产品。但现在，模型会立刻报警，并驱动各部门协同，快速调整配料、优化排产，确保我们的每一份资源都投向回报最高的地方。”他进一步解释，这套系统甚至能模拟不同情景，比如，如果电价进入峰段，应该关停哪些非必要设备？如果铁矿石价格上涨5%，公司最优的配料结构是什么？这样，就能实现前瞻性决策。

“这就是数据的力量。”李凤祥总结道，“它让我们打破了部门墙，形成了以市场效益为导向的协同作战。成本管控不再是‘抠搜搜搜’，而是‘精准出击’，实现了与市场的‘同频共振’，从而创造效益。”

据统计，通过日成本分析模型与市场联动机制，天柱钢铁实现吨产品利润较去年同期净增长120余元，在行业普遍面临盈利压力的情况下，保持了稳定的盈利能力。

人才聚力，一岗多能“创”效益

下午三点，天柱钢铁轧钢厂机修车间的实训基地里气氛热烈，一场别开生面的“技能比武”正在举行。参赛者不再是传统的维修工，而是来自生产一线的操作工。他们的考核项目是：在规定时间内，快速诊断并排除一个模拟的设备故障。

年轻的轧钢操作工路超，熟练地使用着振动检测仪和红外测温枪，仔细检查着“患病”的电机。很快，他成功定位了故障点，并在同事们的掌声中维修成功。“以前我只会操作轧机，现在既能调试设备，又能进行简单维修。”路超说，公司组织的“一岗多能培训”令他特别受益，正是因坚持参加培训，他已从普通操作工成长为领导和同事们都认可的复合型技术人才。

设备会老化，技术会迭代，唯有人才是企业永不折旧的核心资产——天柱钢铁人力资源中心负责人许林阐述了公司的“人才观”。他坦言，搬迁和新体系的建设，对公司的人才结构提出了巨大挑战。领导层明确，不能再把员工当成流水线上的“螺丝钉”，而是要激发他们成为一岗多能的“英雄”，成为支撑企业高质量发展的“特战队”。

许林介绍，围绕“一岗多能、操检合一、运维一体”的业务转型目标，公司通过绩效牵引、薪酬支撑、培训赋能三大举措，打造高素质人才队伍。

绩效牵引。公司构建了“KPI(关键绩效指标)+OKR(核心成果)”的考核体系，将年度战略目标层层分解至每个岗位，同时配套超额利润激励方案。“上月我们车间超额完成降本目标，每人都拿到了额外奖金。”烧结车间主任胡连鹏说，这种“多劳多得、优绩优酬”的机制，极大调动了员工的积极性。

薪酬支撑。天柱钢铁坚持“为岗位付薪、为能力付薪、为业绩付薪”的薪酬理念，构建“固定薪酬+浮动薪酬+福利保障”三位一体的全面薪酬体系，既保障员工基本收入，又通过浮动薪酬体现业绩差异，并确保公司待遇在人才市场保持中高水平的吸引力。目前，公司正全面推进薪酬管理体系的搭建，力求实现激励精准、结构合理、机制灵活。

培训赋能。为培养“一岗多能”人才，公司建立了完善的培训体系。通过调研全面掌握管理人员、技术人员和操作人员的培训需求，制定年度培训计划。今年以来，开展内部精益培训166场次，培养了18名精益内训师。为提升培训与业务的匹配度，在操作岗位推行“员工能力矩阵”工具，由班组长牵头按“规划岗位能力—员工自评—派工验证—制定提升计划—动态更新”五步法实施，帮助识别个体与团队技能缺口，明确提升方向。同时，积极推进实训基地建设，完善内训师赋能方案与学员考评机制，确保培训实效落地。

随着一岗多能“英雄”不断涌现，天柱钢铁内部人员的维修技术水平和解决复杂问题的能力不断提高。今年以来，公司打破依赖外部维修力量的局面，组织成立了企业内部的维修团队，自主完成了高炉炉顶设备更换等重大检修任务，2025年同比2024年

节省外委检修及备件维修费用736万元。尤其面临一些关键设备及备件维修时，内部维修团队能够迅速响应，快速解决问题，避免了因等待外委维修人员而造成的设备长时间停机。据测算，今年公司设备故障累计停机时间同比去年降幅达44.58%。

成本降下来，质量提上来，客户聚过来。天柱钢铁秉持客户服务的价值理念，依托准时化生产模式，为客户提供全方位的服务，获得了客户的一致好评。

钢铁寒冬，天柱钢铁在苦练内功中，感知到了春天般的温



员工们正在参加公司组织的技能培训。(企业供图)

暖。她的精益运营理念和实践成效，值得钢铁企业借鉴学习，为我国钢铁企业的良性发展提供了助力。

记者手记

在钢企的粗砺中，感受到温暖的家国情怀

李艳辉

在采访天柱钢铁时，一串串数字令记者眼前一亮：吨钢降本增效达120元以上，利润增长3倍，20万个数据点……然而，记者最深受触动的，却是另一个无关经济效益的数字——78岁。

孟兰芝，天柱钢铁的创始人、董事长，今年已78岁。这本是许多人早已安享晚年的年纪。很多人劝她，这个岁数了，见好就收吧！孟兰芝却始终放不下：“我们这一代人，经历过国家的贫弱，深知实体经济是国之根基。”她说，“把企业做好，让员工有依靠，为国家的钢铁强国梦尽一份力，我觉得这辈子不白活！”

这就是孟兰芝深植于心的产业报国信念与厚重的家国情怀。

正是缘于这份信念和情怀，她于2019年响应政府“退城搬迁”号召，顶着常人难以想像的压力，投资142亿元在一片滩涂上建成全新的钢厂，完成退城搬迁；投资30多亿元创建环保绩效A级企业，用“花园式工厂”诠释了“钢铁与生态共生”；去年以来，她又大刀阔斧地推进精益变革、构建智能应用平台、搭建指标体系、推行日成本核算机制等，这些投入巨大、见效周期长的工程，在纯粹逐利的视角下似乎“不太划算”，但在孟兰芝看来，这是企业必须修炼的“内功”，是通向高质量发展的唯一路径。

更难能可贵的是，孟兰芝将家国情怀延伸至对员工的人文关怀。与常人理解的精益管理充满“冷酷”与“严苛”有所不同，天柱钢铁的精益变革赋予了员工们极大的尊重。在天柱钢铁的宣传栏上，张贴着数十张“改善工匠”“改善之星”的照片和事迹。在这里，每一位普通员工的智慧闪光都能被看见、被奖励，企业的凝聚力、创造力由此被激活，公司处处洋溢着“众人拾柴火焰高”的激情。

在办公楼八层近3000平方米的偌大空间内，各类器材齐全的健身房能同时满足近百人锻炼；企业食堂的菜谱上，健康减脂餐每天都有新花样；清晨和傍晚，环公司生活区的塑胶跑道上，总跃动着员工们锻炼的身影……公司还定期组织文体活动和健康体检，开通了多条通勤班车线路，建立了对困难员工的精准帮扶机制……“公司把我们当家人，我们自然要为公司发展全力以赴。”诚如所言，天柱的员工们与公司实现了共同成长、共同发展。

粗砺，是钢铁的本色；细腻，是掌门人的胸怀。钢铁虽有形，其魂在于人。在天柱钢铁，记者看到的不仅是一家企业在成本管控上的“智”胜，更是她在时代巨变中，如何用家国情怀与人文关怀，铸就最坚韧、最温暖的内核。这，或许就是她抵御行业寒冬的核心力量，是她迎来春意盎然景象的最关键密码。