



## 坚持科技引领 恒升公司在“位”上谋新篇

陈瑜

去年以来,川煤集团恒升公司多形式、全层级广泛开展形势任务教育,旨在动员全体干部职工参与企业发展、支持企业发展,着力解决“怎么看”的眼界问题和“怎么办”的路径问题。

当前,在复杂多变的内外部环境 and 日益激烈的市场竞争中,恒升公司的发展面临诸多挑战。作为科技型企业,发展是企业永恒的主题,知难而上,才能避免不进则退。恒升公司着眼未来,坚持科技引领发展的主路径,进一步提高站位,找准定位,明确方位,深刻领会“高质量发展”“新质生产力”两个高频词的内涵,打造、沉淀自己的科技竞争优势,蹚出一条具有特色化、差异化、高效化的科创发展新路。

### 提高站位 积极对标国省战略

恒升公司出路在哪?或者说更具长期价值的发展方向是什么?必须对当前形势有更加清晰的认识,必须有更加清晰的发展方向。

眼下,发展新质生产力是大势。恒升公司将把握时代脉搏,结合自身,洞察时代走势,顺势而为,必须顺应全球数字经济、人工智能等新兴趋势,系统关注创新发展动力、产业要素协同等多方面问题,高起点响应、高效率衔接、高质量成长、高水平参与市场竞争。一方面借助数字化激发内生动力,把握“新兴产业蓬勃发展”大势,在推动业务流程优化与效率提升上做好大文章,用好信息化手段,彰显赋能功效。另一方面,主动抢抓市场机遇,融入创新大潮大势之中,在 AI 经济、数字经济、互联经济、信任经济上同步发力,进一步完善平台模式,开辟新通道、建立强联盟、追求新突破、实现新发展。

### 找准定位 精准谋划发展路径

恒升公司进一步明确自己的核心技术和市场定位,找出自己在行业中的竞争优势,从而确定短期和长期的发展目标。恒升公司将走好“专精特新”路线,即专业化、精细化、特色化、新颖化的发展路径,结合现有优势和资源,精确选取赛道,集中优势力量,有限力量,攻坚 1—2 个点,循序渐进,杜绝全面开花的发展;专注于科技创新,通过在细分市场、细分领域中不断沉淀,打造技术优势,提升产品和服务水平,推动强链工程,力争成为产业链供应链端口上的不可替代的必要环节,凭借技术基础和市场品牌不断拓展服务种类和规模,在平稳发展的市场中扩大市场份额。具体而言,将立足服务矿山,利用好煤矿经验,打造设计咨询、环保工程服务团队,在专业性、专属性、专业性上持续发力;将立足精准、精细、精智的管理理念,用好信息化手段,优化管理制度和流程,推动精细化管理,做“精”“三检”产业;将立足西南地域特点,进一步巩固和升级灾害治理的特长优势;立足 AI 人工智能、5G 应用等新兴产业的壮大和发展,搭建创新平台,加强延链、补链,抓好自主创新、科技成果转化、联合创新和引进消化吸收二次研发,打造具有自主知识产权的高新技术产品,提高技术性,增添附加值,培育新的经济增长点。

### 明确方位 认真锻造企业内核

越困难,越要升级。技术是科技型企业核心竞争力。恒升公司进一步强化技术创新顶层设计,压实科技创新主体责任,加快在既定领域内的应用推广和投入研发;加强与高校、研究机构的合作,借智借力,引入外部的创新资源,提升企业的整体创新能力;注重人才的选拔、培养和激励,建立完善的培训体系,提供多样化的职业发展机会,吸引和留住优秀的科技人才;推进创新攻关的“揭榜挂帅”体制机制,提高科技攻关效率。常态化战略性新兴产业技术的监测与评估,开展技术预见工作,对技术发展规律、竞争态势、影响因素、潜在风险等进行全面预测,编制产业技术路线图,建立跟踪技术需求清单,常态化开展相关调研和评估,及时掌握技术发展态势;坚定打造川煤集团创新应用的重要承载主体和技术创新的重要策源企业的目标信念,用好川煤“试验田”,推动有兜底的产业协同加快成型,积极参与融入集团内各重点科技项目,真正发挥内引外联纽带作用,激励自身科技创新与产业高质量同步发展。与此同时,积极转变思维模式,建立数字化思维,坚持需求导向,坚持“以事为中心”“以客户为中心”,持续和及时解决客户痛点;真正树立长远思维,聚焦全周期、可持续,而非只负责解决某个燃眉之急,进一步延伸服务内容,注重项目质效,推动项目负责制,为客户提供极具针对性的实用解决方案,打造精品服务,真正实现用“数”赋“智”,推动赋能。最后,加强政策争取和风控管控,积极打造多元化的融资渠道;持续加强企业文化建设,建立营造创新创优、团结合作的工作氛围,打造有战斗力的团队。

# 披荆斩棘 勇攀高峰

## ——北重集团超长超高压钢管国产化进程纪实

乔帅 李超

在国内高压聚乙烯等高端化工项目蓬勃兴起之下,超长超高压钢管作为这些项目的核心设备材料,其重要性日益凸显。然而,长期以来,我国在超长超高压钢管的制造技术方面却面临着难以逾越的瓶颈。这一瓶颈不仅制约了我国高端制造业的发展,更让众多石化企业在面对国际竞争时显得力不从心。

“超高压钢管的制造技术一直是我们的痛点。”北重集团特钢事业部总工程师周仲成说,“国外技术封锁严密,而且,即使引进了技术,核心设备和原材料也往往受制于人,这种局面必须改变!”

作为国内特种钢及超高压技术领域的领军企业,北重集团已在国内火电、核电等领域的高端管材研发生产中取得显著成就。面对超高压钢管的技术瓶颈,北重集团深知这一技术的突破将为企业带来新的经济增长点,同时也将为我国石化产业的发展注入强劲动力。因此,北重集团集中优势资源,组建专业研发团队,致力于攻克这一技术难题。

### 困境:研制之路荆棘密布 技术挑战层出不穷

操作压力高达 250—350MPa,300℃左右的高温运行、钢中的有害元素必须控制在极低水平、需具备良好的强度和韧性、长度通常超过 17 米……这些高标准要求,都是高压聚乙烯装置用超高压钢管制造之所难。

超高压钢管的制造涉及材料净化冶炼、超长钢管精密制造、深孔精密加工等多个复杂环节,每一个环节都对技术要求极高,需要企业具备强大的技术实力和丰富的生产经验,这对于任何一家企业来说,都是一项艰巨的挑战。

虽然北重集团特种钢板块科研制造实力强劲,但是面对这个“烫手山芋”,研制之路并非一帆风顺。“首先,材料纯度的控制就是一个很



大的难题,钢中的有害元素如硫、磷等必须控制在极低水平,否则将严重影响钢管的性能和寿命;其次,超长钢管的直线度保证也是一个技术难题,由于钢管长度超过 17 米,在加工过程中很容易出现弯曲和变形,这不仅影响产品的外观质量,更可能导致设备无法正常运行。”“特钢事业部特钢研究院院长涂明金说道。

“那段时间,我们几乎把所有的精力都投入了材料净化冶炼的研究上。”兵器科技带头人、特钢事业部高级副总设计师胡永平回忆道,“我们尝试了各种冶炼工艺和脱氧技术,但效果都不理想。有时候,即使冶炼出来的钢材表面看起来很好,但经过检测却发现有害元素含量超标或者夹杂物级别过高。”

此外,内孔表面的高精度加工也是研制过程中的一大挑战。由于钢管内径较小,且要求表面粗糙度不大于 Ra0.1μm,这对加工设备和工艺都提出了极高的要求。团队必须研发出适合超长超高压钢管的深孔钻、镗和珩磨等加工工艺,才能保证产品的质量和性能。

“我们必须克服一切困难,确保项目的顺利进行。”涂明金在项目推进会上强调。他深信信心比黄金更珍贵的道理,“我们要知道,这个项目是为了国家利益、为了企业的未来。所以,我们每一个人都要咬牙坚持下来。”

### 破局:技术创新引领突破 产学研用深度融合

面对重重困难,北重集团特钢事业部研

发团队迎难而上,通过技术创新引领突破。同时,他们与国内外多家高校和科研机构开展合作,共同攻克技术难题。功夫不负有心人,经历了多轮次的攻坚克难,披荆斩棘,好消息接踵而至。

“我们通过不断优化冶炼工艺,终于实现了材料的超纯净化。”胡永平在介绍技术成果时兴奋地说。在材料纯净化冶炼技术研究方面,凭借着几十年特种钢冶炼经验,团队采用低微量元素生铁、合金等原材料冶炼,结合铝、硅、钙等综合多元脱氧技术,以及氩保护电渣重熔工艺,使钢中全氧含量控制在极低水平,各类非金属夹杂物均控制在≤1.0 级,为后续的加工制造打下坚实基础。

在超长毛坏热件热处理技术研究方面,团队也取得显著进展。他们攻克了热加工温度控制、晶粒细化退火、热处理及微观组织调控等关键技术,确保了锻件的性能均匀性和稳定性。

随着技术突破的不断实现,特钢事业部研发团队信心倍增。他们开展了超长超高压钢管的试制工作。在试制过程中,他们遇到了很多新的问题和挑战,但都一一克服。“试制过程中我们遇到了很多困难。”北重集团科技带头人许锐冰说道,“但每一次困难都让我们更加坚定地走下去。因为,只有攻克这些难题,我们才能实现超长超高压钢管的国产化。”

除了技术创新外,团队还注重产学研用的深度融合。他们与多家石化企业开展合作,共同推进高压聚乙烯装置用超长超高压钢管的国产化进程。通过深入了解市场需求和反馈意见,团队不断优化产品设计和制造工艺,确保产品能够更好地满足用户需求。“我们深知产学研用深度融合的重要性,通过与企业、高校和科研机构的紧密合作,团队能够更快地攻克技术难题,推动项目顺利进行。”特钢事业部副总经理张建军表示。

在团队的共同努力下,目前,北重集团终于突破了高压聚乙烯装置用超长超高压钢管

制造的技术瓶颈。他们成功试制出长度超过 17 米、满足各项技术指标要求的超长超高压钢管实物,并形成了完整的设计图纸、生产工艺和技术标准。

### 曙光:量产在望前景广阔 未来可期再攀高峰

随着技术的不断突破和市场的拓展,北重集团全面引领了高压聚乙烯装置用超长超高压钢管的国产化研制进程。目前,特钢事业部已具备了量产能力,并计划在未来几年内实现大规模生产。“现在我们已经具备了批量生产超长超高压钢管的能力。”涂明金信心满满。“可以肯定的是这些国产化超长超高压钢管不仅性能优异、质量可靠,而且价格更具竞争力。”

超高压钢管的量产成功不仅巩固了北重集团在特种钢及超高压技术领域的国内领先地位,也为企业的发展奠定了坚实的基础。随着国内高压聚乙烯等化工项目的快速发展,对超高压钢管的需求将不断增加,北重集团凭借其卓越的技术实力和产品质量,有信心在这一领域占据更大的市场份额。

除了国内市场,北重集团还将积极开拓国际市场。“下一步,我们将通过参加国际展会、与国外企业开展合作等方式,提升品牌知名度和影响力。同时,我们将持续关注国际技术发展趋势和市场动态变化,及时调整产品结构和市场策略,确保在全球市场中保持领先地位。”张建军表示。

未来,在技术突破和市场拓展的双重推动下,北重集团特钢板块将不断攀登新的高峰,坚持走“高、精、特、优”高质量发展之路,继续保持行业竞争能力强、市场口碑好、可持续发展能力优的排头兵地位,为北重集团高质量发展贡献智慧和力量,同时推动我国石化产业向高端化、智能化、绿色化方向发展,为增强我国石化产业的国际竞争力和可持续发展能力作出积极贡献。

# 黑龙江煤业多措并举确保新年良好开局

新年伊始,潞安临汾分公司黑龙江煤业公司坚持关口前移保安全、全力以赴抓生产,紧盯关键、抓住重点,以“满格状态”确保新年良好开局。

安全是一切工作的前提和基础,为确保安全生产万无一失,公司以问题为导向,以现场为依据,以隐患为重点,将日常巡查与突击检查相结合,开展全环节、全区域、全覆盖隐患排查,坚持全时段、全周期抓好重点岗位、薄弱环节安全

隐患排查整治,严防安全事故。充分发挥安全风险分级管控和事故隐患排查治理双重预防机制作用,查清找准风险点,组织各业务部室协同作战,齐抓共管,对井下采、掘、机、运、通各专业进行安全隐患大排查的同时,压紧压实各级安全管理人员责任,全面提升矿井安全管理水平,牢牢掌握安全生产主动权。

生产正规循环是保障安全稳定生产的“金钥匙”。公司以强化综采工作面基础管理为抓

手,严把“三直一平两畅通”及超前支护工程质量关,重点对工作面支架初撑力达标率、安全出口畅通、两巷超前支护初撑力及悬顶面积达标进行管控,确保采面工程质量达标。同时,制定下发重点工程掘进巷道奖励考核制度,对整体工作进行统筹谋划,明确工程施工安全、质量、进度总目标,建立规范、高效的管理制度和工作机制,确保各项工作稳步推进。

质量是公司赖以生存和发展的根本。公

司坚持以“源头控制、过程监管、全程考核”为抓手,定期开展全方位专项检查,组织各业务部室重点对综采工作面、岩巷掘进等头面及煤仓口进行煤质隐患大排查,对所查问题列出清单,严格进行考核通报,形成全员、全过程、全时段控制的煤炭质量管理体系。公司积极与客户沟通,及时了解客户需求,严格控制原煤含矸率,实时监测原煤运输情况,进一步提升原煤质量,确保煤质达标。(王建兴)

# 人人争当“金牌工匠” 中煤三建阴湾煤矿有个“猛虎榜”

李继峰 胡伟

煤机比武、断电演练、综掘机轮轴更换……寒冬时节,在中煤三建阴湾煤矿机修车间,处处可见一派火热技能比赛景象。特别是主席台两侧分立的巨型“猛虎榜”,尤为引人注目。走近观看,只见上面展示着该矿综采机维修、机电技能、手指口述等 8 类 30 名“金牌工匠”的照片和所获荣誉。

“我们为了弘扬猛虎精神,把‘猛虎榜’设计成台阶形状,就是希望能够引领矿区的技术精英积极投身技能提升,争当本专业的金牌工匠。”矿长张猛说,这个矿在 2024 年成绩斐然:提前 33 天完成产煤任务,综采队、综掘队双双破集团产煤和综掘进尺纪录。先后涌现出“集团公司标杆队”“猛虎式综采队”“模范队长黄付叶”等标兵单位与个人。在新时代技能提升中,他们探索形成了每月组织模块式普考抽考、每季度开展创破纪录比武、每年举办全科目的岗位技能鉴定机制。

去年底,该矿完善氛围布设,决定设立矿级“猛虎榜”,并把位置定在了机修车间最醒目的地方——比赛场两侧。“就是要让技能人才成为矿区最亮眼的星。”谈起为何这样选址,矿领导道出了当初的考量。

为了荣誉榜单,职工钻研技能拼学习的劲头空前高涨。

▶▶▶ [上接 P1]

# 愚公故里不止有青绿 且听豫光双千亿发展歌

1 月 3 日,和再生铝闭合生产线项目一起竣工的,还有豫光泛半导体用高纯金属中试基地。

豫光泛半导体用高纯金属研发及产业化项目,将高标准建设 7N 超高纯铈、7N 超高纯钪、7N 超高纯镨、7N 超高纯铈、6N 高纯铈中试生产线。项目建成后,将会对河南省乃至行业高纯金属材料产业链的技术进步和未来产业培育形成有力支撑,有效解决科技成果走向产业转化的“最后一公里”难题,助力豫光未来的可持续健康发展。



“一号位维修完毕”“五号位维修完毕”……在激烈比武场地上,一场机电比武正在进行,8 名机电工身着工装,紧跟口令,完成比武。裁判员们成绩公布,引发现场一片欢腾,“一号位李青实操加理论 98 分,总成绩第一名!”第一名的获得者正是机电班长李青,他的照片就张贴在“猛虎榜”上。今天夺取了冠军,他的照片下面,增加了一个奖杯,月度技能津贴也增加 1000 元。

据机电矿长高广介绍,李青的登榜之路并

非一帆风顺,在春天的三次机电比武中,他皆以微弱劣势输给了工友刘鑫。看着刘鑫荣登“猛虎榜”,李青在感到技不如人的同时,又有了奋起直追的动力。回到岗位,李青仔细分析比武得失,发现自己理论功底偏弱,在结合实操方面总会“慢半拍”。他意识到,新型设备的故障排除,一定要有丰富的理论知识和娴熟的操作技巧。于是,在接下来的学习中,他更加侧重智能设备的理论学习,并写了厚厚两本心得体会。为了提高实操的速度和精准性,他在维修电控设备时,

手边放一只秒表,一练就是五六个小时。靠着不服输的拼劲,他终于在比武中夺魁,先后三次登上“猛虎榜”,并在 2024 年集团秋季大比武中获得第三名的骄人成绩。

“榜上有名”并不能“高枕无忧”。在技能大赛比武随处可见的“红”区里,“技能就是生命,学习增加收入”从墙上的标语,变成了职工的自觉行动。李青说,矿上建立了比较成熟的岗位练兵机制,各专业的理念和实操成绩经常被刷新。

此前,监测工汪川在智能遥控专业成绩一直遥遥领先,其“王者”地位一时难以撼动。不想,几个月后,他竟被大学生李鹏超越了。看到自己的照片被移出“猛虎榜”,汪川心里憋着一股劲。了解到这一情况,安全副总工程师张良慧把汪川和李鹏请到新建成的“金牌工匠”孵化中心,让他俩钻研改进智能装备维修办法。强强联手、集智攻关,两人很快摸索出一套管用实用的“小窍门”,有效提升了全矿的智能设备整体维修水平。

“我们既为一名工匠长时间‘霸榜’点赞,更为越来越多的新面孔脱颖而出感到高兴。通过多年的努力,如今,矿区形成人人争上‘猛虎榜’,个个当好工匠的喜人局面。”项目部经理欧阳长远说。矿区“猛虎榜”上人才辈出,职工们拼全力学业务钻技术,推动了矿区安全、效益、成本等多项经济指标越来越好。

组建了河南省先进有色金属材料产业研究院。

走进河南省先进有色金属材料产业研究院,浓浓的科技创新氛围扑面而来。优良的办公条件、先进的科研设施,为科技研发和项目孵化创建了优越环境。

负责人吴艳新告诉记者,目前依托产业研究院,豫光与省科学院、郑大、哈工大、中南大学等科研院所、高校保持长期合作,建立了高纯金属材料、先进合金材料等 10 个重点实验室,建设了矿资源绿色低碳、新能源材料等近 20 条高端材料中试生产线,聚焦国防军

工、航空航天、新能源、电子信息等未来产业,围绕高性能合金、高纯金属、新能源、稀贵金属等新材料,实现了多项关键技术成果的转化、落地。

一朝青绿,万物生长。豫光向“新”而行,为这万千“青绿”注入灵魂。

2025 年,豫光将朝着双一流、双千亿的战略目标,持续追“青”逐“绿”向“新”,在履行国家战略使命的新征程上,书写更加出彩的豫光新篇章!