



河南油田设备“穿暖衣”稳生产

12月的塔克拉玛干沙漠北风刺骨,室外气温低至零下7摄氏度,区域入冬早,昼夜温差高达15摄氏度。河南油田采油二厂塔河二部提前部署,11月中旬已实现管理区内的管线、设备保温全覆盖。针对新建、工艺改造及临时管线设备,该部推行“即建即保温”管理模式,不留防护盲点,让每寸管线、每台设备都能安稳越冬,筑牢冬季油气生产防线。

图为12月2日,6—11转站站长龙进全与女工党艳丽并肩作战,细致加固掺稀油管线保温层外壳。

本报讯通讯员 胡强 摄影报道

国产首台套高速电机填补国内空白

本报讯(通讯员 刘海燕 毛玉军)12月6日,皖北煤电集团向宁夏润夏公司发去贺信:“‘汽改电’项目的成功,是企业践行创新驱动、推动绿色低碳转型的生动实践,也是集团公司促进产业升级、增强发展韧性的具体成果。”

12月3日13时52分,宁夏润夏能源化工公司厂区内,经过72小时连续稳定运行,“四合一机组循环节能改造(汽改电)”项目关键数据全部达标,宣告项目圆满成功,现场响起一片欢呼。

两载寒暑,今朝梦圆。5600kW 9540r/min大功率超高转速国产化电机首台套,终于从蓝图变为现实。在化工硝酸生产领域,“四合一”压缩机配套的超高速直联电驱系统长期依赖进口。此次投运的国产首台套大功率超高转速电机,成功应用于硝酸装置,不仅填补了国内该领域的技术空白,还打破国外品牌在该领域的市场垄断,实现了高端核心动力装备的国产化自主可控,为能源化工领域产业升级提供了坚实的技术与装备支撑。

2022年,随着原有锅炉被淘汰,宁夏润夏公司采用外供蒸汽,成本高、断供隐患等弊端也日益凸显。“依赖单一外部蒸汽源,不仅成本不可控,生产安全也缺乏根本保障。我们必须找到一条更自主、更经济、更可靠的能源供给路径。”宁夏润夏公司安全总监曹荣升道出了实施“汽改电”项目的迫切初衷。

项目步入快车道。“这项任务能不能按规定时间完成整改?”“没问题!”“这个参数能不能做下调整?”“没问题!”“电机那边情况怎么样?”“没问题!”……从“事以密成”的小心求证,从“大胆尝试、敢为人先”到如今的大功告成,所有参与建设的各方就像一个团队,不分彼此,不分你我,高度凝聚,及时回应。“回想起激动人心的调试现场,频率最高的对话是‘没问题’!”该公司负责人感慨道。

该项目自2022年10月启动,由宁夏润夏公司携手上海电气集团上海电机厂、陕鼓动力共同研发推进。从可行性研究、方案制定,到电机制造、现场安装,各方稳步协作、科学攻坚。“最难的抉择在于是否选用国产设备,而非沿用业界普遍的进口方案。”宁夏润夏公司生产技术部部长魏颀回忆道,“在参加上海电机厂的产品发布后,我们对国产电机的技术方案与可靠性建立了信心,这确实是打破垄断、实现自主的关键一步。”

2025年9月施工启动后,各方紧密配合,有序完成设备安装、单机试车、联动调试与投料运行,并于12月3日顺利通过72小时运行考核。

项目成功投运后,获得了节能减排和成本节约双重收益。最直接的成效是实现了蒸汽的完全自给。稀硝酸装置运行所产生的工艺余热,通过废热锅炉回收副产蒸汽,即可充分满足后续浓硝酸装置乃至全厂低压管网的蒸汽需求。停用原有汽轮机及相关辅助设备后,可直接节省运行费用,降本增效成果亮眼。此外,国产设备在购置成本、交货周期、运维服务及备件供应等方面的综合优势,显著提升了项目的全生命周期效益。

总目标:“吨钢降本100元”——西昌钢钒炼铁厂精益变革纵深推进记

■ 本报通讯员 何勇 唐鹏

群山环抱的四川凉山彝族自治州西昌钢钒炼铁厂目前正悄然发生着一场深刻的管理变革。这不是一次简单的流程优化,而是一场关乎企业生存与未来发展的系统性重塑。随着精益管理二期项目的全面启动,该厂明确提出“吨钢降本100元”的硬核目标,吹响了向效率要效益、向管理要竞争力的冲锋号。

从“生存题”出发 精益管理进入系统攻坚新阶段

“精益不是选择题,而是生存题。”厂领导班子在二期启动会上的发言掷地有声。面对钢铁行业持续承压、成本高企的严峻形势,炼铁厂果断推动三大战略转变:从“被动执行”转向“主动创新”,从“局部优化”迈向“系统变革”,从“短期攻坚”走向“长效深耕”。这一系列转变标志着精益管理已由试点探索步入全域深化的“深水区”。

为保障改革落地见效,该厂构建起立体化推进机制:“一把手陪同学习”制度,厂领导每月两次深入现场督导;建立“周通报、月考评、季复盘”的闭环管理体系,确保任务可追踪、成效可量化、责任可追溯。制度设计的精细化,为精益变革注入了强大执行力。

全员参与激发创新活力 改善提案“多点开花”

真正的精益,始于员工,成于文化。西昌钢钒炼铁厂深知,唯有激活一线职工的

智慧与热情,才能让精益之树根深叶茂。为此,该厂推出“全员岗位创新系统”,鼓励每一位职工立足岗位发现问题、提出建议、参与改善。

成果令人振奋。截至目前,全厂累计提交改善提案已呈“井喷式”增长,点检作业区以179条提案数量领跑全厂,烧结、球团、化产等工序也实现显著提升。其中,点检作业区职工刘泽雄凭借一项有效降低设备能耗的技术改进方案,荣获第三季度“改善提案之星”称号,成为基层创新的典范。

更值得关注的是,该厂启动“提案质量革命”,建立“初评—优化—推广”三级筛选机制,杜绝低效重复,真正让好点子脱颖而出、落地生根。人均提案数纳入作业区绩效评比,进一步强化了组织推动力。如今,“人人讲改善、事事求精益”的氛围已在厂区蔚然成风。

聚焦关键课题 精准破解生产瓶颈

如果说全员参与是精益的广度,那么课题攻关则是其深度所在。围绕“降本、提质、增效”核心目标,炼铁厂精准锁定11项重点精益课题,覆盖球团矿抗压强度提升、烧结矿FeO含量稳定控制、能源消耗结构优化等多个技术难点。

其中,“降低高炉工序能耗”与“铁前成本管控”被列为战略性主攻方向,直接服务于“吨钢降本百元”的总目标。每一项课题均实行项目化管理,配备专项团队,明确时间节点与成果指标,并纳入季度考核

体系。

为提升课题质量,该厂明确提出冲击公司级一等奖的目标,并建立外部对标机制,每季度组织骨干对行业标杆企业进行研学,将先进经验本土化转化。例如,在能源专项中,结合公司分时电价政策,创新启动“减少皮带空转”课题,通过运行调研、峰谷分析、诊断优化三阶段推进,实现用电结构动态调整,预计年节约电费数百万元。

这种“问题导向+数据驱动+外部借力”的模式,使精益课题不再是纸上谈兵,而是实实在在的生产力提升引擎。

标准化筑牢根基 SOP体系建设全覆盖

精益管理的可持续性,离不开标准化的支撑。作为管理基石,标准化作业(SOP)在西昌钢钒炼铁厂正加速实现全流程覆盖。截至目前,全厂已编制并发布SOP标准操作规程246份,涵盖从原料进厂到铁水出炉的每一个关键环节。

作为一期试点,烧结与球团工序率先完成SOP编写与实施,形成可复制、可推广的经验模板。下半年以来,厂领导及各科室负责人高频次陪同咨询顾问现场调研,推动“一把手”亲自参与标准制定,极大提升了执行权威性与落地效率。

更重要的是,该厂将SOP与人才培养深度融合,累计培养精益骨干30人次,打造了一批懂标准、会改善、能带队伍的中坚力量。标准化不再只是墙上的文件,而是内化为员工的行为习惯,成为日常工作



●该厂精益管理运营方针培训宣讲场景。

的“操作指南”与“思维范式”。

文化浸润促转型 精益之火燎原全厂

当制度成为习惯,当习惯沉淀为文化,变革才真正具有生命力。西昌钢钒炼铁厂以“学、讲、践、赛”四维联动,系统培育精益文化:“学”即组织专题培训与案例学习;“讲”即开展精益故事分享会;“践”即推动改善实践进班组;“赛”即举办提案评选与技能比武。

在这种润物细无声的文化滋养下,“持续改善、久久为功”的理念深入人心。全厂

正朝着年度目标稳步迈进:推动一个精益单元通过一星认证、一个通过二星认证;完成改善提案1500条;推进公司级及厂部级精益课题9项。

从个别试点到全域推广,从生产现场到管理全流程,这场精益变革正在将传统钢铁基地重塑为一座智慧化、高效化、人性化的新时代工厂。正如该厂厂长所言:“我们将以精益管理为笔,以持续改进为墨,在高质量发展的征程上,书写新的时代答卷。”

这不仅是降本增效的攻坚战,更是一场关于组织进化与价值重塑的深刻变革——在这片红色热土上,钢铁之魂正因精益而焕发新生。

平高新松入选河南省 第五批中小型科技企业名单

本报讯(通讯员 孟繁梓)平高新松电力智能装备(河南)有限公司(以下简称“平高新松”)坚持以市场需求为导向,精心打造“代人操作、解放人力”的核心价值,先后衍生出多种机器人行业精品,以其在电力智能机器人领域的持续创新与卓越成绩,近日成功入选河南省第五批科技型中小企业名单。

近年来,平高电气在做好主业的同时,积极围绕主业拓展领域,通过市场调研和梳理,平高电气审时度势决定加大科技投入,进军机器人领域。他们与中国机器人产业龙头企业沈阳新松机器人强强联合组建平高新松,叠加优艾智合、西安金盛等股东的资源赋能,聚焦电力智能运维市场,打造“产品+系统+服务”的一站式智能运维整体解决方案。平高新松的核心产品“巡检+操作”一体化智能机器人,深度融合状态识别、自动巡检、精准操作三大核心技术,成功实现开关柜分合闸操作、开关柜断路器摇出和接地线挂接等复杂作业场景,真正实现“代人操作、解放人力”的核心价值。

聚焦电网数字化、智能化升级核心需求,平高新松持续加大研发投入,构建起“智能感知+边缘自治+智慧物联+云端协同”的全链条技术体系。深耕核心技术攻关,成功突破复杂电磁环境高精度导航、多自由度机械臂力控操作、AI多模态故障诊断等“卡脖子”难题,先后推出开关柜巡检操作机器人、轮式巡检机器人、轨道巡检机器人等系列化创新产品。产品核心指标达到国际先进水平,已在全国多座变电站、配电房实现落地应用,以硬核科技实力为电网安全稳定运行筑牢保障。

移动式智能联动操作平台,凭借AGV自主导航与六轴臂精准定位技术,一键完成顺控倒闸、地刀、压板操作及局放检测等全序列作业,成为10千伏开关室“无人值守”核心支撑。

轨道巡检机器人沿轨滑行,以伸缩臂实现全覆盖巡检,集成可见光、红外、局放同步采集功能,通过AI智能识别设备状态,保障配电室7x24小时无人化安全运维,推动电力运维迈向高智能新阶段。

平高新松搭建专业化科研与实验基地,配备完善的机器人检测及试验验证平台,构建起从关键技术研发、样机试制、第三方检测到工程示范的全流程创新链条。平高新松还建立健全质量、环境、职业健康安全及信息安全管理体系,积极参与国家标准与行业标准制定,牢牢抢占行业发展话语权。同时,深耕“产学研用”协同创新生态,与高等院校建立深度合作机制,聚力攻克行业核心技术难题,为持续输出原创核心技术、培养复合型专业人才注入强劲动力,为企业高质量发展筑牢坚实根基。

接下来,平高新松将以此为新起点,围绕主业坚定创新驱动发展战略,持续发力前沿技术布局,加速科技成果转化落地,全力打造电力特种机器人产业创新高地与人才集聚地,为建设世界一流智慧电气装备集团贡献澎湃新力量。

创新之翼 青春扬帆——第40届达州市青少年科技创新大赛成果展示活动在万源举行

本报讯(通讯员 马发海)12月1日,第40届达州市青少年科技创新大赛成果展示活动在四川万源举行,这是一场融合了创新、责任、诚信和合作精神的科技盛宴。

此次大赛不仅是对青少年科技创新成果的展示,更是一次科技竞赛的盛会。展示板块犹如科技的花朵,涵盖“青少年科技创新成果”“科技辅导员创新成果”

“科学影像”三大类别,竞相开放;竞技板块则如同科技的舞台,聚焦机器人对战、无人机穿越、创意编程等实操项目,青少年在这里展示他们的科技才能。

今年达州市共推送468件作品参赛,其中343件作品进入大赛终评。这些作品不仅彰显了达州青少年的创新精神和实践能力,更是对未来科技发展的预言。

活动现场,一件件科技创新作品吸

引了参观者的目光。人工智能、生态环保、智慧生活……这些作品从课堂延伸至生活,从想象落地为实物,展示了达州青少年敢想敢试的创新锐气。

万源中学学生向可怡的作品《智能垃圾分类助手》引起了在场所有人的关注。她的直观演示,让大家看到了科技如何赋能生活。

绵阳市科协担任任本健对此次大赛

王铭嵩:换个战场,我们还是兵

■ 本报通讯员 申屠建华



●王铭嵩(右)现场讲解

每天清晨七点半,山东枣庄抽蓄项目部二楼的办公室,总有一个身影最先出现。他将办公桌擦拭得一尘不染,杯子里的茶水氤氲着热气,随后,清脆而密集的键盘敲击声便开始在走廊响起。

这个人就是中国安能一局合肥分公司枣庄项目部经营副经理王铭嵩。年仅28岁的他,眉宇间还留着几分军人的硬朗,言谈举止却已带着地道工程人的沉稳。认识他的人都知道,他有三张含金量极高的“王牌”——一级建造师、一级造价工程师和注册安全工程师。从武警水电的一名战士到如今项目上独当一面的“三证王牌”,王铭嵩的成长轨迹,在同龄人中显得格外不同。

他的转型是带着“军魂”的深耕

2017年,刚从南昌工程学院造价专业毕业的王铭嵩,没有像多数同学一样直接踏入职场,而是选择应征入伍,成为武警水电部队的一名战士。那时的王铭嵩还是一名满怀热血、携笔从戎的大学毕业生,在武警水电部队的红色熔炉里锤炼。训练场上的摸爬滚打,抢险一线的分秒必争,塑造了他严谨、坚韧、负责的硬核作风。

他的视野是贴着“地气”的远见

初到项目经理部,王铭嵩被安排在造价岗。凭着大学的专业基础,他很快上手了。但三个月后的一次部门会议,让他看到了差距。会上讨论一个隧洞施工方案,当施工方代表滔滔不绝地讲述工艺难点时,王铭嵩发现自己完全跟不上节奏。

“这个单价要考虑岩爆处理费用。”施工方代表说。

项目负责人转头问王铭嵩:“小王,造价这边能测算出来吗?”

他面红耳赤,只能如实回答:“我需要先了解岩爆处理的具体工艺。”

会后,他在走廊拦住施工方代表,虚心求教。对方惊讶地看着这个年轻的造价员:“你一个做造价的,问这么细干什么?”“不懂施工的造价是纸上谈兵。”王铭嵩认真地说,“我想把工作做得更到位。”

那天晚上,他在笔记本扉页上写下:“要成为既懂经营、又懂施工、还要懂安全的复合型人才。”

从此,项目多了个“书呆子”。白天他完成本职工作,晚上就抱着专业书籍苦读。施工员小李好奇地问:“王哥,你都工作了还这么拼命读书?”王铭嵩笑笑:“在部队时,我们永远不知道下一个任务在哪里。现在也一样,多学一点,就多一分底气。”

功夫不负有心人。五年间,他先后拿下一级建造师、一级造价工程师和注册安全工程师证书。考取注册师时,他在现场考察环节对安全隐患的精准判断,让考评组一位老专家连连称赞:“小伙子,你这水平不像刚考证的,倒像干了几十年的老安全。”

手握“三证”,王铭嵩的工作方式发生了质的飞跃。他不再是那个只埋头于数字的“核算员”,已经成长为能纵观全局的“谋划者”。做造价,他“心里有图”:得益于一级建造师的知识,他看到的不再是冰冷的数字,而是背后具体的施工工艺、材料选择和工序衔接。他能精准预判施工中可能出现的成本“黑洞”,提前优化方案,为项目省下“真金白银”。审合同,他“眼里有险”:凭借注册安全工程师的功底,他像一台“风险扫描仪”。在审阅合作条款时,他能敏锐地识别出模糊的安全责任边界,提前规避可能引发的纠纷,为企业筑牢了安全防线的“最后一道闸”。管项目,他“手中有尺”:三证融合的能力,让他管理项目时游刃有余。成本、进度、安全这三根往往难以平衡的“钢

丝”,在他手里却能齐头并进。他既能用造价的尺子量出效益,又能用安全的尺子守住底线。

从金寨中河水库项目的青涩新人,到如今独当一面的经营副经理,他完成了从“算好一本账”到“谋好一个局”的华丽转身。

他的胸怀是点燃“星火”的传承

如今,在王铭嵩的办公室里,除了键盘清脆的敲击声,还常常伴随着他耐心的讲解声。他多了一个自己非常看重的身份——“师傅”。

比起资深专家的头衔,他更享受“老师”这个称呼。每年项目部来了实习生,他从不让他们直接面对复杂项目“摸瞎”。他会花时间了解每个人的特点,量身定制“成长菜单”,把抽象的造价知识,揉碎了,掰开了,就着实际案例“喂”给新人。

“当年我也是在前辈的指引下一步步走过来的,现在有能力了,就有责任把这份经验和心法传递下去。”从伏案核算的“业务尖兵”,到倾囊相授的“人生导师”,他用自己的专业与责任,点亮了更多年轻人前行的路。这份传承,让他的职业生涯有了更温暖的厚度。

在采访王铭嵩的过程中,他反复强调:“我只是千千万万转业军人中的一个普通代表。”但正是这样的“普通”,让我们看到了当代国企员工最可贵的品质——坚守初心、不断学习、勇于担当。在这个充满变革的时代,正是需要更多像王铭嵩这样的“多面手”,用专业与责任,书写属于这个时代的工匠传奇。

从武警水电部队的训练场,到企业经营合同的办公桌,王铭嵩的身份在变,赛道在变,但那份刻在骨子里的军人底色——忠诚、严谨、担当,从未改变。他带着部队锤炼出的“硬核”作风,在工程造价这个没有硝烟的战场上继续冲锋陷阵,用专业与担当,续写着一名“老兵”的新荣光。