

淮北矿业铁运处烈山电务段雨天“充电”促提升

窗外秋雨淅沥，室内学习正酣——这是安徽淮北矿业集团铁运处烈山电务段创新开展“雨天充电”培训模式的一个生动场景。今年以来，该段充分利用雨天室外作业减少的时机，大力开展职工技能培训，实现“雨天不停学、技能持续升”的良好效果。

“下雨就是培训信号！”该段通号领工区领工长杨晨介介绍说，段里精准谋划，让雨天成为“充电黄金期”，制定专项培训方案，建立包含信号设备维修、通信、电力系统维护、监控安装、消防器材使用、故障应急处置等10余个专题培训的体系。气象预报有雨时，提前一天发布培训通知；突发降雨时，半小时内即可启动培训预案，培训计划完成率同比提高40%。

“宋师傅，这个继电器接点调整的技巧能再演示一遍吗？”在近期的实训课上，青工管毓树向高级技师宋静学请教。该段根据职工岗位特点和技能水平，因材施教，培训内容“精准滴灌”，中级职工围绕道岔、信号机、联锁、电力设备等核心业务，强化故障处理和安全防范能力，技术骨干侧重新技术应用及“五小”创新，同时搭配“师带徒”现场教学、技术比武、案例研讨等，设备故障重复发生率大大降低，设备标准化整治成果有效提升。

为确保雨天培训常态化开展，该段还建立完善的保障机制，将参训情况与培训市场收入挂钩，实行效果评估，对成绩优异者给予奖励。

“这些培训特别实用，师傅们把几十年积累的经验都毫无保留地传授给我们。上次学的电缆接续技巧，让我故障处理时间缩短一半。”青年职工夏广辉笑着说。从事信号工作30年的师傅孙旭东感慨地说：“以前雨天大家待在工区等雨停，现在段里提供多媒体教室和学习资源，大家抢着来听课，看着年轻人这么认真学习技术，我心里特别欣慰。”

雨还在下，培训仍在继续……

（宇丽丽）

“产改”赋能 小城飞出“金凤凰”



在滇西南的青山环抱之中，一家酵母企业正悄然掀起一场“产改”风暴。安琪酵母（普洱）有限公司自2020年落地云南普洱以来，不止生产酵母，更在生产一线“生产”人才，用一场刀刃向内的改革，突破边疆企业的发展困局。

地处边疆，人才难引更难留，据了解，公司八成员工来自本地，技能尚有提升空间，内部晋升“只有管理一条路”，产线升级步步艰难，发展困局如何破解？

据介绍，安琪酵母通过“知鸟平台+考试奖惩”机制，激发员工主动学习意识，确保技能知识入脑入心，邀请国际行业专家、质量认证机构等专家授课，每年百场培训精准送达每一个班组。

更亮眼的是“新型学徒制”，公司与普洱职教中心合作，定向培养电工、钳工，培训班级共50人，全员轮训两遍，已逐渐培养出14名高级技工。技能人才占比跃升至45%，一支“本土战队”初露锋芒。

巧解难点

为推进油气集输站场信息化升级，中国石化中原油田地面工程抢维修中心文卫第二采油服务项目部班组职工反复测试校准参数，有效解决设备适配难题。图为近日项目部班组职工在创新工作室拆解室外监控球机设备寻找症结。

赵奕松 李建军 摄影报道

阳城供电公司“点对点”服务助企节能降本

本报讯(记者 陈俊岭)10月17日,山西阳城供电公司太行黎明共产党员服务队联合青年突击队走进山西阳泰集团尹家沟煤业有限公司,开展“点对点”能效诊断服务。服务队深入生产现场,结合设备运行、能耗数据和节能措施落实情况,评估企业能源使用效率,量身定制“一企一策”节能方案,为企业降本增效注入“电力”。

服务前,供电公司依托用电信息采集系统,对企业近两年用电数据进行分析,形成“一户一档”用电画像,实现精准诊断。现场,工作人员手把手讲解“能效账单”功能,帮助企业实时掌握能耗结构和节能潜力。

“能效账单太实用了,可以清晰地看到每日、每月的能耗情况,方便我们科学安排生产、提升设备利用率。”尹家沟煤业公司电气负责人原许成说。

结合企业生产特点,供电公司为其优化计费方式,调整用电时段,增设无功补偿装置,帮助企业用好电、算好账、降成本。截至目前,阳城供电公司已为112家企业开展能效诊断,电能替代等服务,助力51家企业累计节约用电成本约67万元。

阳城供电公司将持续推进“党建+服务”模式,深化能效管理与智慧用能建设,为企业提供更优质、更高效的供电服务,助力地方经济绿色高质量发展。

能源使用效率,量身定制“一企一策”节能方案,为企业降本增效注入“电力”。

服务前,供电公司依托用电信息采集系统,对企业近两年用电数据进行分析,形成“一户一档”用电画像,实现精准诊断。现场,工作人员手把手讲解“能效账单”功能,帮助企业实时掌握能耗结构和节能潜力。

“能效账单太实用了,可以清晰地看到每日、每月的能耗情况,方便我们科学安排生产、提升设备利用率。”尹家沟煤业公司电气负责人原许成说。

结合企业生产特点,供电公司为其优化计费方式,调整用电时段,增设无功补偿装置,帮助企业用好电、算好账、降成本。截至目前,阳城供电公司已为112家企业开展能效诊断,电能替代等服务,助力51家企业累计节约用电成本约67万元。

阳城供电公司将持续推进“党建+服务”模式,深化能效管理与智慧用能建设,为企业提供更优质、更高效的供电服务,助力地方经济绿色高质量发展。

一机集团:一枚螺栓断裂背后的质量坚守

■ 本报通讯员 白雪薇 范婷

在一机集团工艺研究所生产现场,陈杉博士正盯着一枚断裂的螺栓发呆。熟悉她的人都知道,这神态表情怕是又陷入了哪个技术难题的思考中。螺栓断裂是设计边界出了问题,还是工艺的瑕疵、材料的缺陷抑或是安装过程的失之毫厘,差之千里?这些可能的因素像跑马灯似的在陈杉脑海中——闪过。陈杉当然知道这颗不起眼的螺栓,虽看似微小,但就像手表机芯里的齿轮一样,发挥着举足轻重的作用。每一次转动都牵连着重场的生产进度和产品质量。

每辆车都配有48枚同种螺栓,确保轮胎与车架的稳定连接,保障车辆安全行驶。虽然目前仅断了一枚,但是必须排查同批次所有螺栓,规避潜在的风险。

联合攻坚:探寻真相的征程

为了彻底查明这枚螺栓断裂的真相,多家单位组成联合分析组。这支精英团队如同医疗领域的专家会诊,各展所长。从安全系数开始,对原材料进行全面复验,不放过冷加工工艺、热加工工艺中的任何一个细微环节,就连装卸转运至装配等看似简单的流程,也进行了细致入微的梳理。

分析组运用故障树分析法,如同侦探

破案一般,对每一个可能的原因进行深入剖析。他们将复杂的故障现象分解为一个个小的分支,从底层事件逐步向上追溯,寻找导致螺栓断裂的根本原因。陈杉和团队成员们一起,结合零件的失效分析报告,经过反复论证和比对,最终确定这枚螺栓为脆性断裂。随后,他们又对产品进行了硬度检测,结果显示螺栓硬度过高,这可能就是导致断裂的直接“元凶”。

溯源排查:不放过任何一个细节

针对硬度值不满足技术指标要求这一问题,工作组展开了全面而细致的调查。陈杉和同事们翻阅了近三年几十个批次、总数达数万件螺栓的生产记录,那一本本厚重的记录册,仿佛是历史的画卷,记录着每一个螺栓的“成长历程”。他们逐页查看,不放过任何一个数据,如同在茫茫大海中寻找那根关键的“指南针”。

同时,对生产现场存在的几千件螺栓进行了硬度指标排查。生产车间里,质检人员手持硬度检测仪,对每一件螺栓都进行严格检测,她们的眼神专注而坚定,不放过任何一个可能存在的质量问题。这一过程虽然枯燥而烦琐,但大家没有丝毫懈怠,因为他们深知,每一个细节都可能关

系到产品的质量和安全。

经过不懈努力,终于锁定了不合格零件的批次。随后,对整个热处理过程进行了细致入微地排查。从淬火、回火处理的温度、时间、工艺参数,到设备运行状况、装炉方式,再到淬火介质的选择,每一个环节都进行了严格审查。陈杉和技术人员们如同工匠雕琢艺术品一般,对每一个参数进行反复调整和验证,不放过任何一个可能影响螺栓质量的因素。

为了验证他们的判断,还进行了故障复现实验。在实验时,技术人员严格按照可能存在问题的工艺参数进行操作,她们的双手熟练而精准,眼神中透露出对真相的执着追求。当看到反复出现的断裂情况与实际一致时,大家心中的谜团终于解开,脸上露出了如释重负的笑容。

细化工艺:筑牢质量防线

找到原因后,他们立即行动起来,细化了工艺,编制了详细且直观的作业指导书。这份作业指导书就像是一本精准的“操作宝典”,每一个步骤都配以清晰的图片和详细的说明,以便操作人员能够准确无误地执行每一个步骤。它不仅是对当前问题的解决,更是为未来的生产筑牢了质

量防线,让每一个螺栓都能在严格的工艺标准下“茁壮成长”。

质量警示:未来的坚守与追求

这次的质量探索之路在陈杉心中树牢了质量“警示牌”,时刻提醒着她,质量的控制是一项系统而细致的工作,容不得半点马虎。虽然几千件螺栓中仅有一枚出现了断裂,但由此引发的连锁反应却不容小觑。她们需要举一反三,对几万件相关零件进行全面排查,这背后涉及的技术层面、流程层面甚至是文化层面的拷问,都让她们更加清醒地认识到质量的重要性。

质量的堡垒永远无法依靠侥幸来维系,它是由无数个细节铸就的,也需要无数个对细节的极致追求来守护。在未来的工作中,陈杉将坚持“一次就把事情做对、做好”的理念,不断精益求精,追求卓越。她会以更加严谨的态度对待每一个零件、每一道工序,将质量意识融入每一个工作环节中。

陈杉相信,只要每个人都能将质量意识牢记心中,从细节入手,像呵护自己的眼睛一样呵护产品质量,公司的产品一定能够在激烈的市场竞争中立于不败之地,成为世界一流竞争力的精品。

长春一东零部件公司技术领先之路彰显企业发展硬实力

本报讯 进入10月份,长春一东汽车零部件制造有限责任公司(以下简称长春一东零部件公司)好事不断,继自主研发的液压缸(翻转油缸)项目成功入选《吉林省首台(套)重大技术装备首批次新材料推广应用指导目录》(2025版)之后,该公司又获得“吉林省制造业单项冠军”称号。“长春一东零部件公司获得吉林省制造业单项冠军,标志着公司在该细分领域的生产技术、工艺水平、产品质量、市场占有率及品牌影响力均已达到省内乃至全国同行业的顶尖水平。”公司副总经理丁连生兴奋地说。

作为国家级专精特新“小巨人”企业和吉林省科技型“小巨人”企业,长春一东零部件公司为了能在更多的细分市场领域里形成全球领先的竞争优势,不断提升企业的核心竞争力和市场地位,特别注重

技术创新和质量提升。这家刚过200人的企业,拥有一支由56人组成的技术团队,目前已获得77项专利授权,其中发明专利9项。先后负责主持起草了《液压举升机构标准》《电动中重卡共享换电车辆及换电站建设技术规范》等4项吉林省行业标准。

长春一东零部件公司以省级企业技术中心为依托,联合吉林大学、一汽集团等单位,主要从事重卡汽车液压举升机构系列产品、换电锁止系统、液压尾板等相关产品的研发、生产与销售,产品全面覆盖重卡汽车液压及新能源汽车电液驱动领域。该公司研发的液压缸在国内处于领先地位,重卡车全悬浮式驾驶室液压举升机构填补了国内空白,成为替代进口的产品。液压缸产品由机械缸再到差动缸、双油管油缸,实现技术升级“三连跳”。液压

泵从手动泵和电动泵分离,到实现手动泵和电动泵一体,性能不断提升,成为国内外畅销的产品。

在生产过程中,长春一东零部件公司推行精益管理,实行精细化生产,建有完善的质量保证体系,并通过ISO/ATF16949质量体系、OHSAS18001职业健康安全管理体系、ISO14001环境管理体系认证。为加速产品向高端化、智能化、绿色化转型,打造数字化工厂,该公司在管理信息化和产线自动化提升等方面投入了大量资金,打造出国内第一条电动泵产品自动化生产线,实现了电动泵产品自动化装配及测试。为提升焊接管理水平,该公司引用松下iWeldCloud智能焊接云管理系统,对焊接生产流程的关键节点分别提供了管理工具实现了数据可视化。为提升产品的检测水平,提升产品的

试验能力,该公司严格按照CNAS-CL01:2018(ISO/IEC17025:2017,IDT)标准建立了零部件试验中心,成为行业内唯一一个液压举升系统试验全覆盖的试验室,既提升了新产品开发的试验效率,又使出厂产品的品质得到了有力保障。

目前,长春一东零部件公司为一汽解放、中国重汽、陕西重汽、江淮汽车等国内重卡主机厂配套,实现中国商用车排名前十企业全覆盖,国内市场占有率35%左右,排名第一,并成功为DAF等国际优质企业配套,成为行业的“领跑者”。

“展望未来,长春一东将继续秉持初心,以冠军标准要求自身,以创新驱动发展,努力在全球汽车零部件舞台上展现“中国制造”的卓越风采,向着更高、更远的目标稳步迈进。”丁连生说。

(丁吉祥)

河南油建五项工程获评优秀焊接工程

本报讯(通讯员 马兰兰 陈敬)10月20日,从中国工程建设焊接协会传来消息,中国石化河南油建公司施工的粤西天然气主干管网茂名—阳江干线项目4标段线路工程、中俄东线与青齐复线齐河联通工程等多项工程获评2025年度优秀焊接工程。

本次活动历经资料检查、行业初审、答辩评审与专家审定等多轮筛选,最终评

定出239项优秀成果。其中,粤西天然气主干管网茂名—阳江干线项目第4标段线路工程获得优秀焊接工程一等奖,川西气田雷口坡组气藏一期项目外输管道工程等多项工程分别获得优秀焊接工程奖。

一直以来,该公司致力于系统优化焊接管理体系,以全面提升焊接实体质量。通过细化焊接技术文件管理,确保各项工艺规程科学规范、适用性强,为现场作业

提供有效指引。同时,严格落实技术交底,明确人员、设备及材料等管理要求,保障工艺纪律得到严格执行。依托质量监督检查,建立分析、考核与改进的闭环机制,将责任落实到人,推动焊接质量稳步提升。

据相关负责人介绍,获评本次优秀焊接工程一等奖的粤西天然气主干管网茂名—阳江干线项目4标段线路工程,在施工中加强焊接质量控制,通过焊接工艺仿

彬长矿业生产服务中心:点燃新质生产力引擎 撬动产业升级新未来

■ 本报记者 王武军

全自动托辊生产线高速运转,焊接机器人挥舞手臂精准作业,激光熔覆生产线23台设备协同联动……在陕西彬长矿业集团生产服务中心,一幅以创新驱动产业升级的生动图景正徐徐展开。近年来,该中心深刻把握科技浪潮与传统煤炭生产深度融合的趋势,以发展新质生产力为核心驱动力,以高素质技能人才培养为抓手,在矿区生产服务保障中扛起了关键责任,为集团公司高质量发展注入了强劲动能。

自主创新 从“被动维修”到“主动制造”

走进液压支架修理车间,激光熔覆修复工艺无疑是中心技术创新的明星。技术人员通过深入研究与应用合金粉末熔覆、热丝熔覆、冷弧不锈钢熔覆等一系列先进工艺,并将其与自动化生产线有机融合,形成了一套完整的再制造技术体系。经该工艺修复的零部件,使用寿命可达传统工艺的2至3倍,成功拓展了高附加值的液压支架再制造业务。

智能装备的引入是关键突破。在机加热处理车间,全自动托辊生产线已成为智能化转型的标杆。桁架机械手精准地进行抓取、码放、运送、下料、焊接、安装、打

标等工序一气呵成,平均每45秒就有一个成品托辊下线,年产能突破15万件。这不仅彻底结束了托辊长期依赖外购、成本高昂的历史,更开辟了新的利润增长点,标志着中心正逐步实现从传统“被动维修”向“主动制造”的战略转型。

全员创新 激发内生动力结硕果

在矿山机械修理车间,一台由技术人员自主研发的多功能全自动悬臂焊机格外引人注目。这台为解决特殊箱体焊接难题而诞生的“神器”,搭载了多传感器协同监测和高精度伺服驱动系统,能够智能追踪焊接姿态与环境参数,实现工艺过程的精准决策与执行。项目负责人介绍:“该设备工作臂可根据需要选装焊枪或割枪,兼具自动焊接与切割功能,应用前景广泛。”

创新的活力源于全员参与的土壤。中心通过搭建创新平台、完善激励政策,持续激发职工智慧。如今,矿用锚索高频加热冲切技术实现了精准切割,链轮自动化再制造技术打破了技术壁垒,“真空充气吸湿+梯度升温电热驱水”工艺为矿山高压电缆修复提供了经济高效的解决方案。这些成果的背后,是中心大力开展技能比武、技术先锋评选、“五小”创新、“金点子”



征集等活动的深耕实践。矿用装备再制造示范企业、多项行业创新大奖……在这片沃土上,一线职工已从简单的操作者,成长为问题的解决者和技术革新的实践者。

精准育才 锻造复合型人才队伍

面对产业升级对人才提出的更高要求,中心将打造一专多能的复合型队伍作为重中之重。中心认真贯彻落实人才强企战略,秉持“人人皆为人才,人人皆可成才”的理念,建立健全了技能人才“选、育、用”全链条机制,创新培训载体,为职工量身定制分层次、分专业、分阶梯的培养模式。

对内,中心通过组建内训师资队伍,深入开展师带徒、岗位大练兵等活动,强化自主提升;对外,主动“走出去”对标行业标杆,拓宽视野。同时,针对新设备、新技术、新工艺的引入,中心依托技能大师工作室、技术大讲堂等平台,定期组织专题培训,助力职工技能素质双提升。这种精准化、专业化的培养模式,有效促进了知识链、人才链与产业链、创新链的深度融合与高效对接。

展望未来,彬长矿业生产服务中心表示,将继续以新质生产力优化产业布局,以技术创新凝聚发展内驱力,积极构建更为优质的配套产业链,推动企业高质量发展向更深层次、更广维度迈进。