

K 工匠精神
gongjiangingshen吉小明：
三十六载战煤海 匠心淬炼启新程

年过半百,他奋斗实干,躬身煤海 36 载;井下千尺,他率先垂范,领班带队月采原煤 13.6 万吨;十年如一,他严抓细管,实现安全生产零事故。他就是山西焦煤西山煤电德顺煤业公司综采队队长吉小明。

不懂就学,23 岁的吉小明初到煤矿时,唯一想到的就是“端得起这碗饭,吃得下这份苦。”那时候,这个“愣头青”无论是分内事还是分外事,都争着上、抢着干,在矿上从看皮带、清浮煤干起,一步步干到技术员、班组长,练就了一身过硬的采煤技术,渐渐成长为综采队的骨干力量。

2009 年,资源整合,作为德顺煤矿唯一的综采队,选择一个能力出众的“采煤队长”,带出一支精兵强将的“采煤队伍”,对全矿的安全生产起着至关重要的作用。深耕煤海二十多年,经验丰富、技术突出、管理出色的吉小明无疑成为最佳人选。上任至今,吉小明带领的综采队共出煤 800 余万吨,连续 13 年完成安全生产目标任务。

无论是当工人还是当队长,吉小明面对困难都是敢于担当,冲锋在前。2022 年 9 月,11106 工作面二切眼延长后,延长段顶板压力受上覆煤柱压力影响,工作面底鼓,支架无法拉移,副队长第一时间汇报给吉小明。他立即赶到现场,组织人员拉底、支护、更换油缸。现场人手不够,他和检修工两个人从配件库“猫着腰”把 100 公斤的油缸抬到工作面。当煤机初采初放第一刀煤后,他才安心升井,此时,时间已过去 17 个小时。2022 年 11 月,11106 工作面两巷受周边采动影响,巷道工字钢棚梁弯曲变形严重,棚腿挤帮、巷道底鼓严重,制约着工作面安全生产。吉小明带领综采队对巷道提前进行维护作业,21 天内共支护单体支柱 2010 根,劈帮、拉底支护作业 700 余米,保质保量完成了这项艰巨的

任务。期间,吉小明结合现场实际和技术经济性,针对 11106 工作面巷道围岩变形问题,建言献策引进中空注浆锚索工艺,极大提高支护强度,保障了后续正常回采作业。

吉小明在工作中始终“高标准、严要求”自己,任何新设备新工艺都是第一个上手吃透的人。2014 年,煤矿上了新的综采设备,吉小明带领 20 多位工人到兄弟矿井学习一个月,检修、操作亲自上手,分享经验,“学东西不要怕吃亏,只有自己干,才能学下真东西。”他跟工人们讲。他们上机作业 5 天,单班产量提高了一倍。临走时,兄弟单位说:“真想留下你们这支队伍!”

多年来,吉小明见证煤矿从人工炮采、高档普采到综合机械化开采工艺翻天覆地的变化。他明白现在光靠吃苦受累是无法适应煤矿开采工艺发展的,急需要有知识、懂技术、勤上手的年轻人不断给综采队注入新鲜血液。他细心观察每个年轻人的技术专长、工作状态、性格特点,有意给他们“压担子、给任务,传经验、教方法”,并通过选举和举荐方式,把能吃苦、有技术、善管理的年轻人,选拔到适合的岗位,一批批技术员、班组长、副队长任职新岗位,实现了队伍人才的良好接续和传承。现如今,“能者上、庸者下”的用人机制已经在综采队开花结果,综采队 79 人,全员奋进争先,人人快速成长,三个班组人员配置合理,个个独当一面。

“功勋模范”不是喊出来的,是干出来的! 坚守采煤一线 36 载的吉小明,在平凡的工作中演绎着不平凡的坚守,用自己的智慧和勤奋演绎着当代工匠精神,他将一如既往地带领综采队在奋斗中勇毅前行,在实干中砥砺奋进,向更高目标铿锵迈进,带动更多的年轻人一起奋斗,一起为企业创造更大价值。

本文图片由受访者提供

■ 科学导报记者 王小静 通讯员 杨建刚



① 吉小明在处理好皮带跑偏后,检查是否还有问题

② 给新来的技术员讲工作面作业规程

③ 在井下向调度汇报工作面情况

K 视点快评
shidiankuai ping

以协同创新引领城市群发展

■ 徐晓明

我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,对区域协调发展提出了新的要求。目前,我国经济发展的空间结构发生了深刻变化,中心城市和城市群正在成为承载发展要素的主要空间形式。这就意味着,中心城市和城市群成为经济发展的重要引擎,成为推动和实施区域协调发展战略的重要支撑。

需要看到的是,我国城市群在发展过程中,由于大中小城市的经济规模悬殊,部分产业定位相近,导致有的城市群虽在空间上实现了聚集,但在资源辐射、经济合作、公共服务等方面问题凸显,城市群发展呈现核心联动不够、区域发展相对分化的态势。应进一步加强对城市群发展规律和运行机制的研究,协调处理各要素资源、各利益主体的相互关系,在统筹区域整体利益最大化的前提下,通过顶层设计和科学规划,促进功能、空间、产业、城乡、制度等方面的协同,进一步发挥城市群在经济发展中的集聚与外溢效应,以协同创新引领城市群高质量发展。

以功能协同促发展。城市群通过核心城市的引领来发挥集聚和带动效应,使得整个区域功能更加优化、竞争力更强。对城市群内部不同城市的优势功能实施差异化布局,可以实现优势互补,有利于协调效应的发挥,使城市群功能得到最优发挥。

以空间协同促集聚。城市群在顶层设计和区域规划中,宏观上需要以产生集聚效应来引领城市群的发展,微观上则需从城市群内外要素流动、功能定位和空间结构协同入手。对同一城市群内城市规划应实行“多规合一”,一张蓝图干到底。对不同城市间的规划应根据整体发展统筹协调,采取有效措施盘活空间资源。

以产业协同促高效。城市群通过相应的机制来实现要素资源的集聚与配置,可使区域性产业实现互补共生,从而推动产业协同、资源共享、责任分担、功能联动,进一步避免资源重复浪费甚至产业恶性竞争所带来的经济损失。实践证明,在科学规划引领下,根据城市群不同的资源禀赋合理分工,优化产业布局,促进产业协同,有利于不断实现城市的特色化发展,形成强有力的区域竞争力。

以城乡协同促融合。在城市群建设过程中,除了要关注城市与城市间的协同发展,也不能忽视城乡协同,否则就可能加大城乡发展的差距。应把乡村振兴与城市群建设联系起来,充分考虑中心城市与周边城市及农村的发展定位,构建合作共赢的城市群。

以制度协同促共治。协同制定与城市群发展相适应的一揽子制度,如合作机制、互助机制、补偿机制、保障机制等,有利于实现城市群要素资源的自由流动,有效提高区域的创新动力和抗风险能力。要打破利益藩篱,扫除阻碍要素资源配置的壁垒,通过创新完善利于城市群资源扩散和渗透的体制机制,使不同规模的城市间联动趋于紧密,推进城市的共治共管、共建共享,通过探索形成科学、高效的城市群治理体系和结构,推动城市群高质量发展。

科技支持 节能减排



近日,在中国能源建设集团山西电力建设有限公司承建的阳泉热电西上庄电厂项目施工现场,一线施工人员正在进行 1 号机组汽轮机安装作业。该机组采用火电节能减排先进技术,为国产 660 兆瓦高效超超临界、一次中间再热、单轴、三缸两排汽、间接空冷抽凝式机组,具有高温高压和优良的热力性能和通流效率。项目投产后,可满足山西省超低排放限值要求,达到节煤降耗、清洁环保的目标。

■ 孙荣祥

山西公布今年首批 486
家创新型中小企业

近日,笔者从省中小企业发展促进局获悉,山西省公布了 2023 年度第一批创新型中小企业,共有 486 家,有效期三年(2023 年 4 月 1 日~2026 年 3 月 31 日)。

创新型中小企业是专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业的基础。为夯实山西优质中小企业梯度培育基础,形成良好的培育发展层次,各中小企业主管部门坚持围绕提升中小企业创新能力和专业化水平,积极开展优质中小企业梯度培育,不断加大各类优质中小企业支持力度,做好跟踪服务和监测指导。创新型中小企业要聚焦主业,强化创新,努力增强核心竞争力,早日发展成为专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业,为全省中小企业高质量发展作出积极贡献。

张磊 代文鑫

全力打造晋城市“三最”新兴产业

晋城经济技术开发区作为晋城市高质量发展的主战场、主引擎、主力军,高度重视科技创新引领作用,坚定不移把发展光机电作为主攻方向。

目前,晋城经济技术开发区金匠工业园区光机电产业园内,英特丽电子、星心半导体、科通电子、龙鑫达光电、华盛触控等一批光机电企业,正开足马力加快生产,满足市场源源不断的订单需求。去年,晋城市光机电产值达到 292 亿元,以富士康为龙头的“1+110”产业集群基本成型,产值由 2019 年的 147 亿元增加到 2022 年的 293 亿元,年均增速达 26%。晋城市光机电产业快速走在全省前列,蹄疾步稳,行稳致远。为加快光机电产业集聚发展,开发区深耕“视觉系统、新材料、人工智能”3 条特色产业链,招引 77 个延链强链项目落地。目前,主区三链企业数量占到光机电企业的 70%,三链企业满产产值占到全区光机电企业满产产值的 89.5%。光机电已成为全市增幅最大、发展最快、最具潜力的新兴产业。

张宇骏

K 创新故事
chuangxingushi

深耕科技创新 攻坚关键技术

——中科潞安巾帼团队为企业发展提供“质”的保障

她们在自己的工作岗位上深耕细作、笃力前行;她们活跃在科技创新前沿,潜心研究,潜心攻关各项关键技术;她们凭借坚忍不拔的毅力、矢志不渝的追求、精益求精的品质,实现了一次次创新与突破,先后完成多项国家和省、市重点研发项目……山西中科潞安紫外光电科技有限公司巾帼研发团队让“她力量”在企业发展中绽放异彩。

公司成立之初,中科潞安质控部和产品生产部门的 12 名女性工程师从零开始修订企业质量管理体系。她们仅用 3 个月时间便完成质量手册和 25 类程序文件的编制,审核完善 100 余份作业指导书,为公司顺利通过国家质量体系认证提供“质”的保障。中科潞安巾帼研发团队首战告捷。

郭亚楠博士是中科潞安巾帼研发团队的一名核心技术骨干。她说:“标准在规范相关领域的质量水平、引导技术发展上都有着举足轻重的作用。标准好比‘航线’,沿着‘航线’航行,企业会走得更稳更远。”工作中,她从每一个技术细节入手,反复推敲、试验论证。经过不懈努力,由她牵头编制的《紫外 LED 消毒机器人通用技术条件》和《公共场所用紫外



■ 资料图

LED 消毒系统验收规范》等 5 项长治地方标准,最终顺利通过行业标准评审,填补了国内深紫外标准空白。

作为中科潞安巾帼研发团队代表的张晓娜、王雪等先后发明申报《一种深紫外 LED 芯片》《一种提升芯片可靠性的方法》等 19 项知识产权和核心专利技术。

她们始终奔跑在科技创新的赛道上,不仅创新芯片技术,优化芯片制程工艺,而且参与自主研发紫外专用高温设备,促进深紫外 LED 技术日臻成熟,为企业创新发展提供核心技术保障。

在技术的支撑和质量的管控下,中科潞安巾帼团队先后参与国家“863”课

题“深紫外 LED 外延生长及应用技术研究”等,还主导“高温外延产业化设备系统设计及材料验证”“近紫外 LED 制备技术”“氮化镓基高效深紫外 LED 芯片技术”等山西关键共性技术研发项目的落地实施。由郭亚楠带领课题组设计的“便携式杀菌仪”“疫情防控智慧工作站”等产品在全省率先投入使用,开发的国内首批“紫外 LED 应用于公共空间杀菌项目”在长治东站、长治机场完工并通过国家有关行业检测验收。

创新无止境,奔跑不停歇。中科潞安巾帼研发团队不断延伸深紫外技术的应用领域,先后研制出厨卫杀菌消毒等民用级产品,紫外线杀菌灯箱、消毒机器人、空气消毒机、物流包裹消毒机等工程级系列紫外消杀应用产品。

如今,这支巾帼研发团队已经成为中科潞安创新发展中的重要力量。她们瞄准既定目标,紧密结合市场需求,坚持以创新为驱动力,孜孜不倦地研发更多具有自主知识产权的芯片工艺技术,集中力量攻克深紫外技术推广应用的关键技术问题,助推深紫外 LED 产业阔步前行。

王涵