

首钢矿业一个平均年龄33岁的班组,在智能矿山建设中破解一道道难题——

凭实力让“黑灯工厂”走向现实

新质生产力中的青年力量

本报记者 赖志凯 本报通讯员 焦永丰

“3个多月来,感觉自己像上了发条,每天转个不停,但看着目标一步步变为现实,心里踏实了不少。”谈及自己建设“黑灯工厂”的感受,首钢矿业90后工控软件程序员刘森如是说。

2024年12月,首钢矿业锚定高质量发展目标,深入推进智能矿山建设,确定以“现场零操作、设备零巡检、工艺零巡视、运行零干预”为目标的“黑灯工厂建设”方案,大石河铁矿终端站被选定为试点。

在这座“黑灯工厂”的建设过程中,一个平均年龄为33岁的18人班组始终充满激情与活力,用行动和实力展示智能矿山建设的青春风采。

从“赛场”到“战场”不断攻坚

2024年,刘森代表首钢集团参加“沙钢杯”第十一届全国钢铁行业职业技能竞赛,在激烈的比拼中,荣获“全国钢铁行业技术能手”称号。刚刚胜利归来的他,就被任命为大石河铁矿终端站“黑灯工厂”项目负责人。刘森当即踏上新的攻坚旅程。

“首次担任项目负责人,压力很大,能做的只有全力以赴。”不善言谈的他更愿意用行动表达。在推进项目建设过程中,刘森立足现场,坚持数智赋能,运用创新思维破解了一

道又一道难题。

在智能矿山建设中,落料和上料是决定铁矿生产连续性、安全性与效率的关键流程。刘森通过开发卸料小车卸料控制程序,在卸料皮带两侧安装雷达料位计,实现精矿粉卸料由“人控”变“自控”。这一创新彻底释放了集控人员的紧张情绪。

“如同智驾汽车的自动泊车功能一样,自控后的卸料小车,均匀落料,每个料堆都如同复制粘贴整齐划一。工作人员不需要再紧盯屏幕操控卸料小车的位置。”谈到数智转型带来的改变,集控岗位人员一致给出“五星好评”。

落料有了保障,上料环节同样不含糊。刘森利用“一张图”这一核心载体,将刮板取料机现场操作功能融入工控一张图,在集控室进行远程操控,将作业人员从现场复杂的环境中彻底释放出来。

创新没有终点,改变永无止境。刘森还实现了过滤机滤饼厚度自动检测,通过搭建自主调控模型,实施给出“最优输出”的答案。通过图像识别技术,实时捕捉现场“跑冒滴漏”现象,推进“工艺零巡视”走深走实。

“一线指挥官”用效率说话

“时间很紧,我们得加快安装进度,给调试人员留出足够时间。”在安排完上午的任务后,90后李佳奇习惯性地补充道。作为一名负责现

场维护的青年班组长,他向来说话斩钉截铁。

今年3月初设备到货,距项目完工节点不足30天,安装这一关过不去,后面的工作便没有着落。为了抢进度,李佳奇带领团队合理规划电缆走向,安排经验丰富的人员负责关键节点,精准铺设信号电缆5000余米;在安装PLC柜和无线温度控制箱时,他严格把控安装精度和线路连接,高效完成3套PLC控制柜,1套无线测温控制箱的安装,同时打破常规,穿插作业,顺利完成188个温度及振动传感器的安装。

施工任务吃紧的那段日子恰逢班组搬迁,一面是现场紧张的施工项目,一面是相对紧迫的搬迁节点。

“时间节点只能提前,不能滞后,再难也要顶住。”在与压力抗衡的过程中,李佳奇抱定了必胜的决心。

李佳奇学会了分身术。上午跑现场,盯进度,中午跑两头检查搬迁进度,下午继续跑现场,协助进行打点、调试,晚上总结工作进度,为第二天的工程准备材料,协调人员。

在持续的自我加压下,各项工作有序开展。现场49台设备的188个点检部位实现了在线监测,24小时“把脉”设备运行状态,对异常数据自动诊断、自动预警,打破了人工巡检看仪表的固有模式,实现了设备从被动等待检修向主动报告健康转变。李佳奇还积极搭建智能照明系统,通过微波雷达和人体识别算法,实现“人来灯亮、人走灯灭”,为智能、经济运行奠定坚实基础。

不爱红装爱“武装”

2021年参加工作,26岁的李红玉既是车间文艺骨干,更痴迷于现场自动化技术,带着一股不服输的倔强,3年多来她扎根一线学习自动控制技术,基本功愈发扎实。

“通过参与黑灯工厂建设,感觉自己得到了很大的提升,原来一些大项目都是跟着师傅干,自己压力不大,这次人员紧张,自己也成了主力,将压力转化为成果,我一样可以做到。”李红玉说。在现场传感器安装过程中从选点、接线,再到调试,她全部参与其中,迅速成长。

有了全身心的投入就有了自己独到的理解与认识。针对大石河铁矿终端站循环水泵房无变频泵的实际状况,她创新性提出将一台冷水泵和一台热水泵改为变频控制,以实现恒压、恒流量控制的建议,并积极协助刘森完成了变频改造。

之后,项目团队又自主研发了热水池恒液位控制模型及冷水泵恒流量控制模型,系统实现了液位与流量的自动精准控制,有效降低了设备因频繁启停造成的磨损以及电能浪费,大幅度减轻了岗位人员的劳动强度。

敢于接最烫手的山芋,冲锋最险的山头,智能矿山上的这群年轻人不断突破自我,超越极限。如今,大石河铁矿终端站“黑灯工厂”建设初战告捷,作为首钢矿业数智转型的生动缩影,标志着一座“无人则安、智能则强”的现代化工厂正从蓝图走向现实。

“十四五”时期教育各项目标任务全面高质量完成

全国2895个县域实现义务教育基本均衡

本报北京9月23日电(记者于忠宁)今天,国务院新闻办公室举行高质量完成“十四五”规划系列主题新闻发布会,介绍“十四五”时期加快建设教育强国进展成效。教育部部长怀进鹏在会上表示,“十四五”时期,在党中央国务院的坚强领导下,在全社会大力支持下,规划所确立的各项目标任务已全面高质量完成。

据介绍,这5年,我国在提供普惠优质教育公共服务上取得新突破。中国已经建成规模最大且高质量的教育体系,为孩子们平等接受教育提供了坚强保障。持续推进扩优提质,全国2895个县域实现义务教育基本均衡。随迁子女、适龄残疾儿童受教育保障机制更加健全。大力推进县中改革,办学水平不断提升。学前教育毛入学率从2012年的64.5%,提高了27.5个百分点,达到现在的92%,今年学前一年免费惠及1200多万儿童。中国高等教育让更多的年轻人有机会上大学,高等教育毛入学率从2012年的30%达到现在的60.8%,提高了一倍多,进入世界公认的普及化阶段。这两年,我国有序实施优质高校本科招生扩容计划,使更多学生进入高水平大学。继续面向农村和脱贫地区考生实施重点高校专项招生计划,累计录取123.5万人,促进了区域和城乡入学机会公平。学生资助实现了各学段、各级各类学校、所有家庭经济困难学生全覆盖,每年惠及学生约1.5亿人次。

“为每个学生提供公平且有质量的教育一直是我们的庄严承诺,办好人民满意的教育也一直是我们的永恒追求。”怀进鹏表示。

据介绍,“十四五”期间,教育在服务支撑经济社会发展上取得新突破。5年间,高等教育累计向社会输送5500万人才。职业教育供给了现代产业70%以上新增高素质高技能人才。高校获得75%以上国家自然科学基金和技术发明奖、55%以上的科技进步奖。高校已经成为国家基础研究的主力军和重大科技突破的策源地,也为我国经济保持韧性提供了丰富的人才资源优势,是国家现代化建设的宝贵资源。

此外,这5年,我国在深化教育综合改革上取得新突破。在基础教育方面,我国以县中振兴为推动,改变以升学为导向的资源配置方式,配合中考改革进行探索,淡化竞争、减少焦虑,高考综合改革持续落地,并已在各地全面实施。在高等教育方面,推进人才供需适配改革,学科专业目录每年更新发布急需学科专业清单,并适时发布微专业、微学分,以适应经济社会发展需求。这两年多,学科专业点调整比例超过20%。在职业教育方面,实施“新双高”改革,大力推动办学能力高水平和产教融合高质量,充分融合人才成长和区域经济社会发展需求。

第三届全国技能大赛闭幕

本报郑州9月23日电(记者王维砚 余嘉熙 王宇)今天,第三届全国技能大赛闭幕式在河南省郑州市奥林匹克中心体育馆举行。

闭幕式围绕《逐梦同行 技行人生》《强国同行 技创未来》《世界同行 技无国界》3个篇章进行了现场表演。来自全国各行业的中华技能大奖获得者、劳动模范、全国技术能手、世界技能大赛冠军、大赛合作伙伴代表等作为嘉宾,为本届大赛获得金、银、铜牌的348名选手颁奖。现场公布了参赛团最佳选手奖、西部技能之星和大赛突出贡献奖、优秀组织奖获奖名单。

水利部针对3省区启动洪水防御Ⅳ级应急响应

将广东洪水防御应急响应提升至Ⅲ级

本报北京9月23日电(记者蒋蕊)记者今天从水利部获悉,依据《水利部水旱灾害防御应急响应工作规程》,水利部于9月23日19时针对福建、广西、海南启动洪水防御Ⅳ级应急响应,将广东洪水防御Ⅳ级应急响应提升至Ⅲ级。

受台风“桦加沙”影响,预计9月23日至26日,福建东部、广西中部南部、广东、海南将有大到暴雨,局部大暴雨。受降雨影响,福建九龙江,广东韩江、东江、北江、西江,广西贺江、北流河、郁江、南流江,海南南渡江、万泉河等主要河流将出现明显涨水过程,暴雨区内部分中小河流将发生超警以上洪水。

水利部要求4省区水利部门密切关注台风发展态势及残留云系影响,强化雨水情监测预报和会商研判,及时发布预警信息,统筹洪涝联防联控,科学精细调度防洪工程,切实落实水利工程安全度汛措施,突出抓好中小河流洪水和山洪灾害防御,及时提请地方政府做好危险区人员转移,确保人民群众生命财产安全。



广西始发中越班列同比增长173%

9月23日,一辆中越班列驶出南宁国际铁路港(无人机照片)。

记者从中国铁路南宁局集团有限公司获悉,截至9月22日,2025年广西始发中越班列已累计发运出口货物2.6万标箱,同比增长173%,为区域产业链、供应链稳定和经贸往来注入强劲动能。 新华社记者 邢广利

2025北京文化论坛开幕

9月23日,2025北京文化论坛在京开幕。2025北京文化论坛以“文化和科技融合发展”为主题,由中宣部和北京市委、北京市人民政府共同主办。来自58个国家和地区的800多位嘉宾出席论坛。本届论坛包括主论坛、6场平行论坛、20余场专业沙龙以及多项精彩配套活动。

据悉,多项配套活动将在论坛前后陆续展开。今年是世界电影诞生130周年、中国电影诞生120周年,2025北京文化论坛特别策划“风移影动——中法影像对话”系列活动,包含电影音乐会、影像沙龙及讲座交流等。

图为志愿者向外籍嘉宾介绍北京文创产品。

本报记者 王美茹 摄



北京文化论坛举办重要成果发布专场活动

本报北京9月23日电(记者苏墨)今天,由中共中央宣传部、北京市委、市政府共同主办的2025北京文化论坛在京开幕。今年,北京文化论坛首次创新举办重要成果发布专场活动,集中发布《从倡议到实践:2024中外文化交流报告》“全国文化中心建设2024年度十件大事”等重要文化成果,促成一批重要项目签约,更好促进文化交流、文明互鉴。

在习近平文化思想科学指引下,社会主义文化强国建设取得显著成就,一批批守正创新的生动实践和闪亮的文化科技融合成果,为文化繁荣注入强劲动力。此次发布的成果研究分量重、行业价值高、辐射效应大,主要呈现三个特点。一是创新性突出。中华

古籍智慧化服务平台、“中华古城数字图谱集成”工程等项目,运用数智化技术革新历史文化的保护、研究、传播方式,形成推动文化传承与创新发展的示范性实践。二是突破性显著。《人工智能服务未成年人伦理规范共识》、中央广播电视总台国际视频通讯社与12个国家主流媒体达成新闻服务合作等项目,直面

发展瓶颈问题,通过机制和模式创新助推行业发展取得新成效。三是引领性鲜明。第四届广播电视和网络视听人工智能应用创新大赛、“科学家精神和科学文化主题文库”出版工程、中国科学院北京同步辐射装置X射线吸收谱技术助力原子级解析宋代青白瓷呈色机理等项目,从技术落地和理论创新维度,深度践行文化科技融合发展新路径,提供了文化创新创造的鲜活样本。这些成果根植于中华文化沃土,在文化强国实践中汲取力量,与科技潮流进步同频共振,彰显了活力奔涌的时代气象。

上海实现400项高频企业和个人申请事项“智慧好办”

数智赋能让城市“智”理有方

本报记者 裴龙翔

申请相关许可,曾是让不少人挠头的烦心事。如今,上海深入推进AI辅助“少填少交智能审”,企业、群众通过数据共享、电子证照授权调用等,高频事项超70%表单信息和申请材料实现智能预填和“两个免交”;政府部门则通过人工智能辅助合规审核,智能预审率超90%,大幅提升审批效率,减轻审核负担。

得益于数智赋能,上海的城市管理得以更加智能化、精细化、高效化。当“绣花针”功夫有了先进技术的助力,从日常生活到营商办事再到基层工作,会是怎样一种情形?

城市运转管理更加精细

施菊丽在静安区汾西路261弄居民区工作了17年,如今已是居民区党总支书记的她,对基层工作者肩头的负担到底减轻了多少,有着切身的体会。

“就拿居住证明来说吧,我们依托‘社区云’平台30秒‘一键居住证明开具’功能,居民在手机上可一键申请,自动生成,居民减少了跑动,也将居民区工作人员从琐碎事务中解放出来。”施菊丽介绍,街道通过工作数据集成共享,构建一网协同工作平台和开发

应用场景回应基层减负需求等措施,尽全力让基层轻装上阵,更好联系服务群众。

放眼上海,近年来该市城运中心以城市运行“一网统管”为牵引,汇聚82个部门的1515个应用,整合430类3.75亿个物联感知终端,打造212类1000余种城市运行核心指标体系,建立8个一级维度和19个二级维度的通用型数字特征指标。各区、街镇城运中心也结合实际,分领域细化优化相关指标,设立预警阈值,加强监测预警。

感知更灵敏了,各类防范措施和协同能力才能有的放矢。上海围绕提升城市韧性安全水平,不断健全区、街镇、居村平急转换通畅、应对措施有效、力量分布合理、处置高效快捷的调度响应体系。区、街镇城运中心也将“数字吹哨”纳入重点工作,积极推动城运平台与基层治理数字化平台对接,提升基层各类问题协同处置效率。

“人工智能+政务服务”切实减负增效

一个28幢楼商品房项目申请建设工程规划许可,以前有多便捷?有了AI辅助政务服务“智慧好办”,通过智能预填,手动录入字段由699个减少至10个,申报过程仅需5分钟,首办成功率90%以上。审批阶段可将图纸落

位至规划资源“一张图”,通过智能化空间分析与多图比对,审批时间由20个工作日缩短至5个工作日。目前,上海已实现400项高频企业和个人申请事项“智慧好办”。

浦东新区还利用人工智能辅助审批,实现从人工阅读材料转向AI阅读材料,从人工判断转向AI判断,该区政务服务大厅商事登记领域“首办成功率”大幅提升至98%,窗口工作人员(一年工作经验)收件时长由20分钟缩减到10分钟,培训上岗时间2个月缩短到15天,提高了窗口工作人员岗位适用能力和工作效率。

今年4月起,上海探索大模型技术辅助线上人工帮办,为政务服务帮办人员减负增效。通过对政务服务“一网统管”知识库进行深度学习,工作人员可根据模型生成内容质量复制或修改后发送给咨询人,大幅提升了线上帮办工作效率。在使用大模型的过程中,还可对生成答案进行评价反馈,帮助模型进行持续调优。目前,已在公安、人力资源社会保障、住房城乡建设管理、市场监管等领域共8个事项开展试点。

政策制定与落地更精准

营商环境是否日趋向好,企业的感受至关重要。今年上海的中小企业高质量发展专