

临选厂：以“三个强化”护航安全生产

三月,气候宜人。对于安徽淮北矿业集团临涣选煤厂室外作业来说,亦是生产的黄金时节。为确保生产平稳有序,该厂以“三个强化”筑牢安全生产基础防线。

强化安全责任意识,让安全理念入脑入心。安全责任意识是企业安全生产的第一道防线,它的强弱直接影响着职工的行为是否规范。该厂基层单位通过班前安全宣贯,教育引导职工明白“安全与生产、安全与效益、安全与幸福”的关系,树牢“安全第一,预防为主”的思想,让安全理念入脑入心,做到精心操作、规范作业,坚决杜绝违章作业和不安全行为。该厂通过集中观看警示教育片,以真实、惨痛的事故案例,让职工直观地感受到安全事故带来的严重后果,从而在内心深处对安全产生敬畏。

强化安全知识培训,着力提升操作技能。职工的安全技能和应急处置能力直接关系到企业安全生产工作的成效。该厂制定了 2025 年职工安全培训实施方案,定期开展安全培训,并根据职工岗位特点和工作需求,有针对性地开展技能提升培训。与此同时,基层单位各班组每月进行安全操作规程、安全应知应会知识培训,不断强化职工安全责任意识和操作技能。如《临涣选煤厂“三违”界定标准》2025 年新增部分,要求全员掌握并执行。

强化事件应急处置,开展应急处置演练。为确保职工面对突发事件能正确应对,该厂制定健全完善的应急处置预案,针对雨季、高温天气时可能发生的安全事故,定期组织职工进行应急知识提升培训,让职工熟悉应急响应程序、掌握应急救援技能和逃生方法。企业通过实战演练,提高职工的应急反应能力和协同配合能力,确保在事故发生时能迅速、有效地进行应对,以最大限度减少事故损失。

(肖震)

新安煤矿多点发力 激活管理效能

河南能源义煤公司新安煤矿持续保持循序渐进、持续推进的工作态势,深化管理提升年活动。该矿聚焦现实问题,突出结果导向,练内功控内潜,多点发力,激活管理效能,推动矿井经营管理高效运行。

细化分解指标。压实“管业务必须管经营”的责任,构建“千斤重担大家挑、人人肩上有指标”的管理体系,按月将各项指标细化分解,落实到科室、区队、班组、个人,实行全员、全过程、全方位、全要素控制成本。

优化人员结构。实施定员管理,鼓励、引导机关到辅助,辅助到一线、地面到井下正向流动,制定正向流动激励措施,继续加大低效人员清理整顿,继续依法依规解除长期旷工、在册不在岗等相关人员劳动合同。

开展节约创效。立足岗位实际,深入开展“人人节约创效两万元”活动,精细制定工作方案,深挖内部潜力,依靠科技进步,积极探索和推广应用新技术、新工艺,全方位降本增效,确保活动有效开展。

实施提质增效。认真落实煤质选煤管理办法,强化煤质源头管控和精准地质预测,优化洗选工艺,多生产满足市场需要的高附加值产品,以高附加值产品促进经济效益提升,以质量提升保障效益提升。

推进管理创效。严控非生产性支出,积极推行“避峰填谷”,减少设备空载,降低非生产性用电等,保障设备低耗高效运行;强化设备管理,依托机修车间,减少设备外委维修,全年设备修理费力争降低 5%以上。

强化考核创效。突出安全、产量、进尺、煤质、效益成本为主线的考核导向,科学建立薪酬分配机制,以优化分配为重点促进激励作用发挥,充分利用薪酬考核的指挥棒作用,调动全员创收增效的积极性、主动性。

(侯丹)



黏合,让“智慧南方”声名鹊起

——中铁建电气化局集团南方公司科技创新纪实

■ 郑传海

今年 2 月 7 日,国家铁路局发文公示《2023—2024 年度铁路优质工程奖评选结果公示公告》,由中铁建电气化局集团南方公司承建的新建郑万高铁湖北段“强电”系统集成及相关工程,被评定为一等奖。

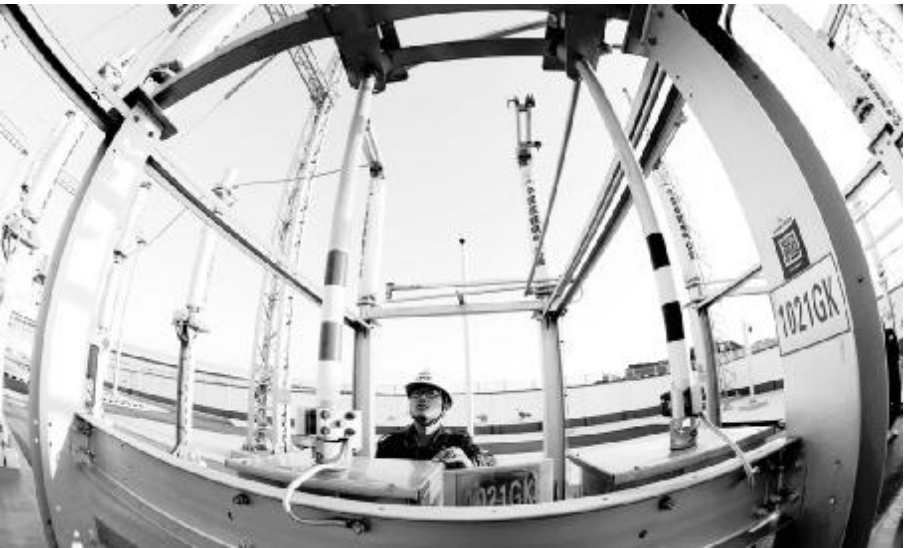
中铁建电气化局集团南方公司(以下简称“南方公司”)在郑万高铁和杭衢高铁四电工程施工中,通过把科技攻关、管理创新、制度创新和建设品质化工程相结合,不断丰富“智慧南方”的应用场景和硬核实力,使得工程建设声名鹊起。

山区高铁建设的硬核实力

郑万高铁湖北段,从襄阳市南漳县一路向西,沿途均为崇山峻岭。“四电”工程面临诸多难以想象的挑战。从 2020 年 5 月正式开工,到 2022 年 6 月 20 日全线顺利开通,创造了我国山区时速 350 公里高铁“四电”集成工程的最快速度和多项第一。

在郑万高铁电气化工程中,南方公司项目部“唐阳创新工作室”把 BIM 技术与多项技术攻关结合起来,解决了采用传统方式预配接触网腕臂和吊弦存在的质量标准难以控制的难题,实现了高铁接触网腕臂自动化预制作业,确保腕臂装配一次安装成功。运用 BIM 技术对接触网复杂节点进行深化设计,模拟锚段关节、线岔、下锚补偿装置、隔离开关设备引线等安装,提前发现并解决了施工期间各部件在机械振动状态下相互磨蹭和电气绝缘距离不足的问题。

经过智能化测量和“接触网腕臂吊弦计算软件”精确计算生成的预配加工数据,直接导入自动化预配平台进行腕臂智能装配,作业进度提高了 50%,质量优良率达 96%。公司先后完成科研课题 4 项,获得专利授权 14



● 图为南方公司杭衢高铁项目部技术人员,在衢州西牵引变电所检查隔离开关分合闸。

项、软件专著 1 项、工法 9 篇、省部级 QC 成果 1 项、国家级 QC 成果 1 项,填补了山区时速 350 公里高铁接触网腕臂和吊弦智能化预配、智能化安装和智能化检测 3 项空白,为山区时速 350 公里高铁智能化建造积累了经验。项目部被湖北省总工会授予“工人先锋号”,项目工程被评为 2023—2024 年度铁路优质工程一等奖。

据公司党委书记胡泽新介绍,企业在郑万高铁湖北段“强电”集成施工中,“智慧南方”的智慧建造、智慧装备、智慧施工和智慧管理得到了较好体现,发挥了重大作用,为我国在恶劣环境条件下快速安全优质地建设山区高铁建设积累了智慧建设的经验。同时,这与成功运用 BIM 技术也是密不可分的。

衢州西牵引变电所成功“圈粉”的背后

由南方公司杭衢高铁项目部施工的衢州西牵引变电所,还没有交付使用就已经成为业内外眼中的“网红”。在建设衢州西牵引变电所建设期间,他们把管理创新、科技创新和物资管理等各项工作,通过 BIM 技术串联起来,推进现场施工管理精细化、数字化、科技化和可视化,先后让 60 多个常见问题迎刃而解。

南方的雨水多,怎样解决牵引变电所排水问题,始终是设计、施工企业和用户的心病。南方公司项目部通过 BIM 技术,比较散排水和管网排水两者的区别和利弊后发现,散排虽然施工减少省事,尤其是雨天排水不畅和地下渗水,对地下电缆损害性大,影响使用安全和使用寿命。

于是,他们一改常用的散排方法,改用地下管网排水法,虽然施工难度和工作量增大了不少,但是,地面积水、地下渗水和排水不畅等问题彻底解决了。借助 BIM 技术三维建模,在准确地测算出地势和水流坡度,地面标

川东北气矿 算好“三本账”规范资金管理

今年以来,川东北气矿真抓实干算好资金支付、收入和监管“三本账”,统筹资金调度,平衡资金头寸,规范资金运行,优化货币资金资源配置,力求最大限度提升资金使用效能,为气矿高质量发展提供坚实的资金保障。

算精“支出账”,持续优化资源配置。气矿全面推行“零基预算”,从严从紧压减非生产性支出,动态清理低效、无效支出项目,将资金集中投向高产、高质量、低成本业务。通过深入分析业务需求,提出十余条合理化管

理措施,有效降低运行成本。以业财融合为龙头,聚焦价值导向,优化预算预警分析系统,协助业务人员进行更加简捷有效的预算使用管控,促使资金使用精准“滴灌”。同时,有效运用绩效评价机制,精细化核算成本费用,对场站的各项支出数据进行梳理,分析投入产出比,引导资金使用投向高效益项目。

算准“收入账”,高效提升回款周期。强化财务与业务部门协同联动,动态跟踪各项收入情况,及时发现并解决重大金额回款难题,收回应退耕地占用税 396 万元。针对几家大

额资金往来单位,精心编制应收款项台账,确保应收款项资料清晰、流程明确、工作细致。高效推动各项款及时回收,实现每月气矿应收账款“清零”目标。创新使用银行保函替代土地复垦保证金,通过国有商业银行对 5 项工程占地项目开立土地复垦保函,减少资金沉淀占用,进一步提升资金使用效率和监管规范性。

算细“监督账”,强化资金使用监督。开展“小金库”专项清理,引导业务部门加强内部管理,规范业务行为,确保业务真实合规,严

高基础上,确定浆砌积水井的位置和预埋管网线路坡度比例、填筑地面、浆砌积水井和预埋排水管的方案和施工工序等,每个环节都做到了准确无误,一步到位,不但做到了所有分项工程一次成优,而且所需钢材、电缆无一米浪费,无一样耗损。

在每个分项工程开始施工和设备安装时,他们把收集汇总相关信息,作为标准化施工考核的硬件,交接班和分项工程自检互检时,必须查验诸如设备名称、规格型号、生产厂家、出厂日期、安装日期等重要信息收集归类和管理情况,以便每完成一项分项工程,及时把所有涉及的信息导入制作的二维码里面,粘贴在显眼位置,方便接管单位检查维护时查阅相关信息,助力接管单位绿色化、智能化管理,实现无(图)纸化、可视化维管。

在衢州西牵引变电所建设期间,就吸引了包括衢州市委、市政府的领导,上海、安徽、浙江其他地方铁路和地方建设单位在内的 30 多个单位前往考察参观。与此同时,学习强国、《工人日报》、中新社、《科技日报》等媒体报道了他们的经验和做法。

点评

科技创新是一篇大文章,大就大在它的黏合优势和具有强大的引擎力,它与技术运用和管理结合,瞬间变成了“透视眼”。现场遇到的技术问题,逃不过它的“火眼”;把它与物资采集使用组合,防堵漏防渗透避免浪费的效果便可见效,现场施工需要多少材料都算得一清二楚;把它与工期管理结合,瞬间变成了“魔术大师”,可破解堵点和难点问题。

当前,企业生产经营面临越来越多的挑战,但南方公司通过充分发挥科技创新的黏合优势,产生了 1+1>2 的效果。这让我们看到,加强对科技创新黏合力的研究和运用,同样是一门深奥的学问。

(郑传海)

防“小金库”问题发生。严格落实费用归口管理,强化虚假贸易防治,加强资金流向监管,严格“先货后款”结算审核,压实资金管理和使用的主体责任。同时,完善内部控制制度,强化制度执行力,严格对照公司资金管理办法、资金配置管理实施细则等文件,对不相容岗位进行回避,严格日常支出、报销、重大项目付款审核,确保程序规范完备,保障资金高效平稳运行。

(易言)

许疃矿：“三违”帮教“面对面”

今年以来,安徽许疃矿全面做实协安帮教活动,用真情感化“三违”人员,引导职工树立正确的安全观,进一步增强职工的安全意识,助推矿井高质量发展。

图为该矿协安员正在与“三违”人员谈心。

程祖辉 摄影报道



兰州石化“快跑实干”升级现场管理

兰州石化通过“快跑实干”升级现场管理。兰州石化机电仪运维中心机修四部通过常态化、专业化、标准化、属地化的“四化”工作目标,确保生产设备的安全稳定运行。

图为 2 月 20 日,员工及时对传动设备进行保养维护,杜绝装置带“病”运行。

张志平 摄影报道

教育专家时丽谈智能教育的破界与回归

笔者:作为同时具备教育理论背景 and AI 技术实践的教育者,您如何看待当前人工智能与教育融合的境界?

时丽:与其说边界,不如说是正在形成的“共生界面”。我在悉尼大学研究教育时,就意识到技术革命需要教育哲学导航。2017 年刚开发 AI 实验教学系统时,老师们最常问:“机器会不会取代教师?”而现在,我们讨论的是“如何让 AI 成为认知显微镜”——它帮助教师看见传统课堂里隐形的学习轨迹,比如学生面对虚拟语法树时的瞳孔变化,或是小组讨论中语言转换的思维断层。

笔者:您研发的个性化辅助教学系统在香港 IB 学校取得显著成效,这套系统

的核心突破是什么?

时丽:关键在于打破了“数据丰富,洞见贫乏”的困境。传统学习分析止步于做题正确率,而我们的系统通过多模态数据融合——从语音语调的频谱分析到在线笔记的笔触压力,甚至 3D 摄像头捕捉的肢体语言,构建出立体的认知地图。比如发现某个学生在虚拟实验室总是下意识地放大汉字的部件结构,系统就会推送甲骨文解构游戏,这种精准干预让概念内化效率提升近三倍。

笔者:听说您的“智能文化实验室”让学生用 AI 创作现代诗,这种跨界的勇气从何而来?

时丽:您看这首《算法凝视》:“二进制

雨滴穿透琉璃瓦/卷积神经网络在飞檐上织出云纹”。这些 00 后本就是数字原住民,我们要做的不是教他们使用工具,而是唤醒技术背后的人文感知。当学生训练 AI 识别《诗经》意象时,他们其实在解码中华文化的基因链,这种跨时空对话产生的认知震颤,是任何单学科教学难以企及的。

笔者:在第二十届国际中文教育研讨会上,您提出的三维评估模型引发热议,能否用课堂实例说明?

时丽:我的学生小组在完成 AI 剧本创作项目时,系统捕捉到两个关键数据:一是情感计算模块显示团队焦虑值在第三分钟骤降,对应他们发现可以通过调整叙事节奏平衡分歧;二是认知追踪显示所

有成员在语义网络可视化瞬间出现同步脑波峰值。这些动态数据与最终作品共同构成评估矩阵,比单纯的角色扮演评分更能揭示协作学习的本质。

笔者:您对未来五年的 AI 教育生态有何预判?

时丽:我们将见证“智能谦逊”时代的到来。就像我要求对话式教学系统必须设置“认知迷雾”机制——当检测到学生连续三次完美应答时,会自动引入矛盾情境。教育 AI 不应是无所不知的百科全书,而要像苏格拉底式的“助产士”,它的价值不在于给出答案,而在于守护人类与生俱来的追问本能。这才是技术革命中教育工作者必须坚守的灯塔。

(侯媛媛)