

避免因停电给当地经济和居民生活造成不便

梁山供电积极开展带电作业服务客户

□ 吴敬华 陈巨慧

5月11日,国网梁山供电公司员工胡继峰、柏学燕在10千伏馆里北线58号杆处,为金码河木器厂新上160千伏安变压器带电引流线,满足该企业用电需求。

金码河木器厂生产设备5天后到厂,急需用电复工生产,梁山供电公司了解到客户申请用电的迫切需求后,特事特办,为客户开辟绿色通道。5月11日9点20分,带电作业班班长王传伟,工作负责人刘爱华和作业人员胡继峰、柏学燕来到10千伏馆里北线58号杆,按照现场作业防疫措施

二十条要求,测量体温,现场消杀,做好个人防护。严格执行现场作业“六到位一规范”等相关规定及安全措施,现场设置围栏及悬挂标识牌,全面检查绝缘工器具,同时工作负责人对作业人员进行危险点告知。做好一切防疫措施和安全措施后,在刘爱华的指挥下,胡继峰、柏学燕身穿绝缘服,手戴绝缘手套,登上绝缘斗臂车,到达高空作业点。

在滋滋作响的强大电流声中,两人按照标准作业要求,对需要搭火的线路进行绝缘遮蔽、包裹、隔离、剥线、接引流线,每一步骤都精准细致、有序衔接,

每一步程序执行规范到位。刘爱华在整个接火过程中,始终紧盯上面的作业人员,他说,虽然保护措施已经很到位了,工作也早已是驾轻就熟,但毕竟是带电作业,容不得半点马虎,也不允许出现任何纰漏。

经过近30分钟的高空作业,三相带电接引工作顺利完成,随着绝缘斗臂车的缓缓落下,带电作业人员回到地面。带电搭火既满足了客户业扩需求,又保障了附近居民及企业正常使用。

“不停电就是最好的服务”,梁山供电公司坚持“少停电慎停”的原则,积极推广带

电作业工作模式,最大限度减少停电次数,缩短停电时间,尽可能地为客户提供不间断的电力供应。“能带不停”的作业方式成为电力企业复工复产的“助力器”,今年以来该公司开展配网不停电作业113次。

为优化营商环境,梁山县供电公司大力开展配网带电作业培训,规范带电作业流程,强化带电作业安全管理,积极拓展带电作业应用,提升工作效率,满足客户的用电需求,有效避免因停电给客户生产生活造成不便,着力提升供电服务水平,助力梁山经济快速发展。

擦亮煤田地质地质金字招牌

——写在省煤田地质规划勘察研究院

荣获“山东省五一劳动奖状”之际

□ 本报记者 左丰歧 本报通讯员 穆宏

日前,从省总工会传来喜讯,省煤田地质规划勘察研究院荣获“山东省五一劳动奖状”。在沉甸甸的奖状背后,凝结着研究院全体干部职工的辛勤付出。

服务国家能源安全

2019年春天,位于云南省宁蒗彝族自治县的页岩气钻井成功点火,成为研究院非常规能源勘探发展史上的又一座里程碑,被业内专家鉴定为新区新层系油气区域地质调查重大发现。

研究院非常规能源技术中心负责人介绍,这项成果展现了研究院页岩气资源勘查评价的科研水平。近年来该院在“六位一体”页岩气勘查评价体系的深入探索,形成了覆盖“物探、钻井、录井、测井、分析测试、储层改造与试油、综合研究”的地质—工程一体化勘查模式,多次高效成功应用于省内页岩气、煤层气等非常规能源勘探开发。据统计,自2011年页岩气被我国确定为第172种矿产以来,研究院已实施非常规能源勘查项目49个。

煤炭是我国的主要能源,是国家能源安全的重要保障。2019年,研究院在新疆探获煤炭资源量合计32亿吨,为内蒙古巴彦高勒矿区持续提供技术服务,助力兖矿集团在巴基斯坦、澳大利亚的煤炭基地建设,为“一带一路”沿线煤炭资源开发提供了有力支撑。

探寻战略矿产资源

2019年以来,禹城市李屯地区两度传来喜讯,研究院在这里施工的2个钻孔先后钻获64米、95米厚的富铁矿,全铁平均品位达56.4%,这是2015年该院首次发现厚度119米富铁矿之后取得的又一突破,估算富铁矿资源量超过3000万吨,达到中型富铁矿床规模,专家认为该矿区有望成为亿吨级富铁矿基地。

除了富铁矿勘查之外,研究院还向多金属勘查领域挺进。2019年,研究院海岸带技术中心对胶东金矿矿区深部成矿规律研究,在黑岚沟—大柳村金矿田初步圈定找矿靶区10处,争取到国家重点研发计划子课题、省地勘基金、局科技基金和国际知名矿企等4项专题经费研究课题。

拓宽“大生态”地质服务领域

研究院建设了环境检测重点实验室,不断拓宽以生态修复、地质灾害防治、土壤检测、综合环保服务为主的“大生态”地质服务领域。

泰山是世界文化与自然双重遗产,维护泰山区域生态环境责任重大。研究院依托本院“山东地质环境生态修复工程研究中心”,深化泰山区域山水林田湖草生态修复技术标准体系建设,编制的方案得到省委、省政府的高度评价,被业界誉为山水林田湖草生态保护的“泰山模式”。

去年以来,他们开展我省岩溶发育区地质环境调查,建立了岩溶地质环境调查数据库和岩溶水监测系统,为岩溶地下水可持续开发利用提供了技术依据,所承担的项目取得了设计、野外、成果验收“三优秀”。承担我省重要地质灾害隐患点勘察任务,实施了潍坊市4个地质灾害隐患点,均取得了野外、成果验收“双优秀”。他们还承担了自然资源资金监测监管系统运行管理工作,承办了自然资源资金监测监管系统应用培训任务,为进一步做好自然资源资金运用管理,完成好我省“自然资源资金监测监管系统”填报告点工作奠定了坚实的基础。

守牢安全生产生命线

山能临矿株柏煤矿

心无旁骛提质增效

□左丰歧 徐虎 程成 杜中允 报道

本报临沂讯 安全是煤矿的第一生命线,安全就是煤矿最大的效益。近年来,山东能源临矿集团株柏煤矿始终牢固树立安全发展理念,坚持“安全永远第一位”原则,结合实际,多措并举,科学运用经济学定律效应,不断深化管理,强化责任落实,矿井正在不断迈向高质量发展新征程。

今年2月,矿党委研究制订了全体学习提升方案,坚持以煤矿安全法律法规标准及“一规程三细则”等内容为重点,利用周二“集体学习日”时间,每周组织全矿100余名管理、技术人员按照分级分类原则,结合矿井现状全面对标学习,强化各级安全管理人员能力,以更加严格的标准落实安全生产主体责任,提升依法办矿、依法管矿治理效能。

3月以来,该矿领导班子成员利用每周三工区安全活动时间,全部“下沉”进工区,为广大职工讲安全教育课,按照各自分管专业,围绕“安全与发展”,通过讲形势、宣精神、话安全,将“安全声音”传至基层、一线的每一名职工,使广大职工产生思想共鸣,增强做好安全生产工作的自觉性和积极性。同时,采用网格化、视频化开展安全生产警示教育,在矿区内分9个会场,共进行了4期活动,受教育职工达100%。

同时,该矿组织开展《重锤身边的事故 自述我的事故经历》活动,将8名职工请上台,讲述发生在身边的教训,总结分析,查找规律,不断深化内在安全意识,激发内生安全思想,形成本质型安全个体、群体,形成安全生产命运共同体。为补齐各项短板,该矿还组织68名安全生产技术人员召开“圆桌会议”,围绕安全管理、生产组织、系统保障、现场管理等各环节进行大讨论,查缺补漏、全面对标,通过现场论证共查处11条问题、隐患,并全部整改落实到位。组织开展从业人员岗位培训,按照专业工种,聘任各专业副总师为讲师,进行专业授课,有效提升职工的自主安全及实际操作能力。截至目前,已开展4期,受教育职工达626人次。

近年来,该矿始终坚持优化系统、升级装备、革新工艺“三线并进”,通过多点突破、数线交织,今年一季度,在矿井采掘工作面同比减少50%的情况下,采、掘工效环比分别提高50%和4%,劳动用工从823人减至681人,各项经济指标趋势向好,矿井正逐步迈向减头减面减人、提能提效提产的集约高效内涵发展之路。

充矿鲁南化工

丙烯酸中试项目落地实施

□范兴驰 谢雯 报道

本报德州讯 5月18日下午,充矿鲁南化工有限公司、西南化工设计院有限公司、塞拉尼斯(南京)化工有限公司在鲁南化工涉环评丙烯酸中试装置项目签约仪式上,标志着丙烯酸中试项目即将全面进入实施阶段,鲁化在醋酸下游领域开启新征程。

此次鲁南化工三方合作的丙烯酸项目,以煤基醋酸、甲醛为原料合成丙烯酸代替石油路线,科技含量高,工艺流程先进,在全球范围内具有独创性,符合国家产业政策导向和能源战略,将为充矿鲁南化工实现跨越式发展注入强劲动力,同时进一步丰富和带动煤化工产业链。

本次中试装置合同的签署,将是实验室技术迈向工业化的重要一步,鲁南化工、西南院、塞拉尼斯三方将精诚合作、互惠共赢,着力解决技术工业化的关键问题,为早日实现工业示范奠定坚实基础。

把握充电“新基建” 激发绿色“新动能”

日照初步建成覆盖全市充电服务网

□ 本报通讯员 李瑞波 本报记者 张思凯

今年,电动汽车充电桩被纳入“新基建”范围,成为国家新型基础设施建设的重点领域。

借助“新基建”的东风,紧跟日照市委、市政府有关新能源汽车充电桩建设规划部署,国网日照供电公司充分发挥自身优势,抢抓机遇,坚守“需求导向、示范引领、共建共享、安全规范”原则,加快充电桩布局,加强充电桩建设,初步建成了覆盖全市的智慧充电服务网,在满足电动汽车充电需求的同时,积极助力绿色低碳出行。

日照供电公司围绕日照居民聚居区以及火车站、交通枢纽、高速公路服务区等重点场所,已建设电动汽车充电桩44座、充电桩200个。今年5月份以来,电动汽车充电量增长迅速,日均充电量1.5万千瓦时,同比增长494%,增幅全省第一,充电桩利用率居全省前三。

创新思路——

打造共享型运营模式

走进万平口公交停车场,17个充电设施前,新能源公交车整齐排列、依次充电。近年来,日照市大量投放新能源纯电动公交车,推动充电基础设施与电动汽车协调发展,给市民带来了更好的绿色出行体验。

在供电部门加速布局充电桩的同时,占地问题成为充电桩落地亟待解决的难题。如何破解占地问题,最大限度方便群众出行?直面痛点、难点,日照供电公司创新思维,与中石化就资源共享达成合作协议,利用中石化站点多、位置好的优势,在加油站建设电动汽车快充设施,打造“油+电”综合用能服务站,加快构建电动汽车充电服务网络。

G204东港服务区公共充电站是全市首座建成投运的“油+电”综合用能服务站。服务站建有14个充电桩,邻近服务区餐厅、超市,作为电动汽车充电补给地,丰富了服务区功能,拉动了服务区消费,达到了双赢的效果。自投运以来,服务站充电次数、充电量始终居高不下,最多的一天充电量达到4000多度。

瞄准电动汽车充电市场,日照供电公司积极与日照公交集团对接洽谈,寻求合作。在优化整合技术、资金、市场等资源的背景下,2019年3月13日,国网

(山东)电动汽车服务公司、日照公交能源集团有限公司、日照供电公司三方签订新能源发展合作协议,随后日照网电新能源有限公司正式运营,探索资源共享,开展深度合作,携手开拓充电基础设施建设运营、电动汽车产业服务市场。截至目前,共投运4座公交专用充电站、50个充电桩,服务232台电动公交车。

日照游泳馆充电站是全市首座“光、储、充”新型综合能源用能服务站,占地2850平方米,建有14个充电桩,比邻青岛路,作为日照市中央活力区新能源公交车充电的重要补给,形成了覆盖市区热点区域的“三公里充电圈”。

智能服务——

电动汽车充电便捷又安全

在奎山汽车城公共充电站,物流车司机徐师傅将电动汽车停放在充电桩前,熟练地将充电设备与车辆连接,紧接着输入充电金额,汽车很快便进入了充电状态。

看似简单的操作,背后依靠的是强大的智能支撑。充电前,设备对汽车电瓶进行安全检测,如果电瓶存在高温、漏电等安全隐患,将拒绝充电。充电中,充电桩根据设定金额完成充电,如未设定充电金额,则会识别电瓶最大充电量,充满后自动停止,极大地保障了充电安全。

“我负责给快递公司各投送网点配货,成天开车在路上跑,需要及时补电,‘e充电’APP的地图精准显示全市充电站

的分布位置,能很快找到最近的充电站,还能详细查看充电桩的运行情况、充电价格,不仅方便,还节省时间,给车辆正常运行提供了保障。”徐师傅说。

如今,除了充电桩充电实现了智能化,对充电桩的管理维护也实现了智能化。日照供电公司充电桩与通信、云计算、智能电网等有机融合,打造日照供电公司充电桩智能管控平台,实现了充电桩与车联网的无缝对接。通过这个平台,每一个充电站点的每一个充电桩清晰可见,充电桩运行状态、充电次数、充电量、充电时长、使用效率、有无故障等信息一应俱全,且实时更新。一旦出现故障,平台第一时间发出警示,值班人员能及时发现问题、快速处理,实现全天候快速检修。

“通过平台上反馈的数据,可以汇总分析充电站使用情况,适当调整优化充电站布局,在满足充电需求的同时,提升充电桩的使用效率。”日照供电公司智能用电专工杜涛介绍,他们在全省率先试点对阳光佳园、岚山路两座充电站停车位实施智能化改造,通过加装新能源车牌识别系统及车锁,给电动汽车充电提供免费停车位。

立足民生——

充电站进社区进企业

5月15日下午2点,在石臼港务局第一生活区电动汽车公共充电站,陈浩正在给自己的电动汽车充电。看到日照供电公司



□李娟龙 张思凯 报道

近日,山能临矿内蒙古上海庙矿业公司积极开展“小针线解决大问题,小举动体现真温暖”活动,20余名女工协管员走进工区累计为职工缝补工作服150余件,既鼓舞温暖了一线职工的心,又营造出浓厚的安全亲情氛围,为矿井的安全生产筑起一道又一道安全防线。

山能菏泽煤电智能化建设不停步

采煤工变“白领”,动动手指就出煤

□通讯员 王凤斌

记者 左丰歧 报道

本报聊城讯 早晨7点半,初升的朝阳刚刚露出温暖的笑容,西装革履、精神抖擞的吴兴伟已端坐在山能临矿菏泽煤电郭屯煤矿智能开采控制室集控台前,通过可视监控系统确认各生产环节准备就绪,随即按下启动键。瞬时,在800多米地层深处的3301工作面,各采煤设备按照设定程序,自动进入割煤、推溜、移架等生产流程,滚滚乌金便欢快地争相跃出地面。

“我原来一直在采煤生产一线,每天摸爬滚打,感觉就一个字:累。现在可不一样啦,坐在这里动动手指就出煤,既安

全又轻松,任务完成好,工资比以前还高。”吴兴伟现在是郭屯煤矿3301工作面智能开采集控员,一年多前,他还作为综采二区检修班班长带着班组的兄弟们奋战在采煤一线。

2019年,菏泽煤电公司全力推进智能智慧矿山建设,打造自动化、智能化、少人化和无人化的“新四化”矿井,从而实现安全高效生产。当年10月,郭屯煤矿3301工作面作为山东能源临矿集团首个智能化大采高综采工作面正式投产,吴兴伟和其他两名生产一线的工友被挑选出来,经过严格的培训考试后,成为合格的智能开采集控员。

“3301大采高智能化工作面通过智能

化远程集控,每天运行率达80%以上,煤炭回收率和人工工资分别提高10%、20%以上。”一提提到3301工作面,郭屯煤矿综采二区区长周中建便喜上眉梢,“原来每个班至少得10个人才能保证正常生产,现在5个人就能轻松搞定。”

“郭屯煤矿3301工作面智能化开采技术和目前国内大部分实现智能开采的煤矿一样,属于1.0版,也就是一键启停、记忆截割,其信息化、自动化和智能化的集成度不高。”菏泽煤电公司党委书记、董事长、总经理李存禄还有更高的目标。

为实现真正意义上的智能化开采,李存禄力促菏泽煤电公司与北京龙软技术公

司、北京大学、中国矿业大学等单位组成了高水平研发团队,利用郭屯煤矿3301智能化工作面,联合攻关透明化工作面智能开采技术,形成基于“5G+高精度导航定位+龙软科技‘一张图’透明化管控平台+3D动态地质模型自适应割煤”的智能化开采“郭屯-彭庄”模式,将实现智能开采技术的高度集成和实用化,使我国煤炭工业智能化开采技术一举迈入3.0版。

“听说矿上透明化工作面智能开采技术6月底就能完成,兄弟们都盼着呢。到那时,我们这些‘煤黑子’也会变成鲜亮的‘白领’,工作和生活更体面、更有尊严。”吴兴伟充满期待。

山能龙矿龙凤热电公司获评高新技术企业

“数字引擎”助力创新发展

□通讯员 张炳超 梁凯

本报记者 张思凯 报道

本报龙口讯 日前,山东能源龙矿集团龙凤热电公司收到山东省科技厅等单位颁发的“高新技术企业”证书。

自2003年筹建初期,该公司就致力于打造资源综合利用示范企业,围绕固体废弃物的循环利用展开深度研究。目前,该公司已形成煤矸石加工生产电力、热源,灰渣固体废弃物再利用生产水泥、建

材为一体的循环经济产业链。近年来,国家大力推进环境综合治理,该公司拿出实实在在的硬举措,将每年收入的4.5%专款用于科研经费,抓住“数字引擎”助力创新发展、清洁生产,推动实现高质量发展的再一次“进阶”。

新型液态脱硝剂工艺技术是该公司经过一年多的数据监测,成功进行的一次工艺改造。他们自主设计出新型液态脱硝系

统,将脱硝剂由固态转为液态,实现了三台锅炉DCS远程单独给料,提高了炉内脱硝剂雾化率。相同工况下,可降低氮氧化物排放量45%,降低成本60%。

该公司还在固体废弃物二次利用上进行了多项创新。目前,脱硫石膏替代天然石膏技术研究项目已应用成熟。他们加装了钙硫测定仪、恒速皮带秤,通过成分对比,添加辅材保障水泥品质,成功回收了热电厂脱硫废弃石膏。

据统计,该公司现有烟台市企业技术中心、煤炭资源清洁循环利用工程实验室,累计取得国家发明专利4项、实用新型专利7项。

此外,各类固体废弃物全部实现了回收再利用,二氧化硫、烟尘、氮氧化物排放指标由建厂初期的1200mg/m³、200mg/m³、450mg/m³,降到目前的35mg/m³、10mg/m³、100mg/m³以下,经济效益与社会效益显著。