

### 智能公司闻“汛”而动“渡”平安

■ 吴辉

“无论是地面工厂山体出现异常,还是井下仓水位上涨,我都可以在手机上随时查看,随时掌握情况,比人工值班还要可靠。一旦出现汛情,我们的防汛工作将闻‘汛’而动,迅速反应。”皖北煤电智能公司副总工程师、调度所长朱计贵说。

连日来,针对内蒙古高原雨季来临、雨量增多,矿区山高坡陡、沟壑纵横、道路崎岖等情况,皖北煤电智能公司充分发挥技防加人防,特别是智慧化矿山无所不在的在线监测优势,进一步压实责任、强化管理,突出重点,加大防范力度,提高防汛救灾能力,全力保障矿区安全渡汛。

**明责尽职重落实。**公司认真贯彻中央关于防汛救灾的重要指示精神,落实集团公司《关于进一步强化防汛工作的紧急通知》部署要求,坚持生命至上,安全第一,把做好汛期安全防汛作为当前第一要务抓实抓紧抓牢。强化调度值班制度,严格管理机制,防汛小组成员24小时开机待命,地测科指派专人对山体、工作面上方沉降情况进行日巡视,日报告。要求全矿干部职工牢固树立红线意识、底线思维,时刻保持临战状态。确保泵房、变电站、防洪物资库等重要场所监控探头灵敏可靠,识别清晰,异常报警。并与公司主要领导及防汛办公室成员实现手机联网,随时查看,随时掌握详情。

**强化应急抓管理。**公司始终坚持未雨绸缪、预防为主方针,时刻绷紧防汛、抗洪、抢险这根弦,集中精力、投入物力、集合人力做好防汛工作。防洪抢险突击队做到24小时随时待命,确保关键时刻拉得出、冲得上、打得赢,提高队伍整体实战水平;充实完善“四防物资”,做到专物专用、应急可用,全面实现组织指挥、物资储备、应急值守、监测预警、应急处置“五个到位”。

**排查隐患堵“管涌”。**紧盯防汛关键环节不放松,充分发挥技防加人防的综合防范优势,利用无所不在的监控探头及无人机加强对矿区供电线路、山坡、主副井、压风机房、35kV变电所等关键地点巡查防守,落实好防汛、防洪、防透水、防坍塌、防雷电、防强风等安全措施,对通讯设备、重点设施做好“特别护理”,顺利完成防汛设备试验,保证紧急时刻不掉线,危险关头靠得住。

### “老班长”的石油情

■ 张明江 陈体俊

“老班长”一词是军旅生涯人群的专用词,当过兵的人听到这样的称呼都会觉得特别亲切。在西北油田采油四厂油藏经营管理三区有这样一位老班长,1990年在新疆阿克苏服役,20年后故地重游,军装绿变为石油红。

现年48岁的陆吉魁,可谓经历丰富:1990年入伍在阿克苏服役,1993年退伍回甘肃老家,当过村主任,做过邮递员,南方打工做过后勤管理,2004年,再次回到当初兵营梦开始的地方,用仅有的积蓄购置了60亩地,2013年底,异常天气导致物欠收,当时两个孩子都考上了(内高)高中,为了缓解窘迫的生活,到给西北油田服务的一家单位当了一名临时工。

“在西北油田,我感受到了有部队一样的尊关爱护的氛围。”每每谈及在油田工作,他都是满怀慷慨“刚来油田时,就想着干1-2年就回去,清楚地记得在2014年初的时候,一次吊装作业时,由于司机错误操作,我眼部被铁钩打伤。油田的领导知道后,第一时间到达现场安排救治,开导我不要有负担,并且安排专人陪护,贴心地提供病号餐,不仅从精神上、生活上提供了帮助,更从物质上提供了很多帮助。感受到了离开部队以后从未有过的感动,当时就下决心,伤好后继续留在油田。”

在油田,陆吉魁似乎又回到了火热的军旅生活,他忘记了自己是临时工,时时处处表现出一名军人的风范。虽然一同来油田的人大部分已离开,可他像守护阵地一样热恋着油井。从此,大伙对这个不怕吃苦、不怕吃亏的“老兵”另眼相看了,不到一年时间,甲方和项目部部长就一致推荐他为巡井班班长。

2016年,顺北油气田大开发,陆吉魁所在的区块由采油三厂划分到采油四厂,服务单位也重新编制。队伍变了,可他依然保持着部队的优良作风,熟悉的掌握了跃进片区每一口井的“脾气”,管线巡检、更换油嘴、油样采集、井口采油树数据录取、井场卫生打扫,熟练地操作着每一项工序。服务单位的员工人心相对不稳定,可在他的影响下,班组的弟兄们,在茫茫戈壁滩上,心齐气顺,斗志旺盛,有几个都成为可以独当一面的监护。

7个年头转瞬即逝,一直在区块工作没有“挪窝”的他,先后多次获得采油三厂、采油四厂优秀职工称号,管理的班组取得西北先锋队荣誉,所有甲方和服务项目部的领导一致评价他“招之即来,来之能战,战之能胜。”

## 加强科技引领 厚植发展优势

### ——中煤新集二矿“深部煤层井上下联合区域防突技术”纪实

■ 赵军磊

“新集二矿2401采区1煤层为突出煤层,平均倾角13°,为缓倾斜煤层,距上覆4号煤层间距约80m,且无下伏煤层,该采区1煤层预测深部瓦斯压力高于3MPa以上……采用常规的底板穿层钻孔预抽煤层瓦斯措施进行区域防突具有一定的安全风险。”这是公司组织召开“新集二矿深部突出煤层井上下联合区域防突技术研讨方案”论证会上提出的2401采区需解决的瓦斯治理难题。

近年来,新集二矿在公司的正确指导下,通过建立健全安全技术实施方案、制定串联式闭环管理机制,认真落实公司安全生产“九字方针”,保证安全思想不放松,风险管控不弱化,灾害治理稳推进,并始终坚持实施预抽先行、降压消突,提高打钻质量和优化瓦斯抽采系统等安全举措,切实防范化解各类安全风险,进一步提高和驾驭矿井综合灾害治理能力。

### 科学施策,坚持预抽先行

中煤新集二矿采用立井、主石门、多水平、集中运输大巷开拓方式,共布置三个水平:一水平标高为-550m,二水平标高为-750m,-750m以下均为三水平,目前采掘活动主要集中在-750m水平。矿井生产水平和采区实行分水平、分区通风。各生产采区进、回风巷贯穿整个采区,采区设置了专用回风巷,各采煤工作面均有独立的进、回风系统。通过各级专家组针对该科研项目目的、意义、研究内容及总体技术路线等情况给予综合施策,认真查看了图纸和报告,并就技术方案



相关实践做了深入的研讨。相继制定出新集二矿2401采区1煤层采用井上下联合防控的技术思路,形成地面区域预抽先行的井上下联合的防突技术方案,具有科学性、前瞻性,符合行业发展方向,联合专家组对公司积极开展地面钻井抽采瓦斯的减突、消突模式做法给予充分肯定。

### 强强联手,保障降压机消突

针对现有防突技术不能满足深部高应力、高瓦斯条件下煤与瓦斯突出区域性安全高效防突的问题,专家组提出深部突出煤层井上下联合防突方法。

公司联合重庆大学、中煤科工集团、煤炭工业规划设计研究院等国内煤炭行业专家讨论研究,一致同意该项目通过论证。相继研发

深部煤层群井上下联合时空衔接抽采防突技术,创新井下超高压切压区域卸压增透技术及装备,形成深部矿井井上下联合防突工艺技术,预计将实现深部煤层防突有效性达到95%以上,卸压消突时间缩短40%以上,最终通过地面钻井抽采,降低煤层瓦斯压力和瓦斯含量,达到降压机消突的目的。

### 守正创新,提高优质水平

通过对中煤新集二矿深部煤层瓦斯灾害、地质条件深入研讨,公司决定按照专家组制定的施工计划,科学实施“深部煤层群井上下联合时空衔接抽采防突技术”。该项技术的具体实施,要对钻孔施工有着严格要求,每个环节都需要科学依据,设计每个工作面预计施工三口L型地面钻井,并对钻井水平段进

行压裂。结合目前已有资料分析,预计该矿2401采区1组煤层瓦斯含量将达到10m3/t,有利于1组煤层瓦斯地面抽采。但综合国内技术发展情况和本矿井地质条件可以预计,对本矿2401采区1组煤层实施地面L型水平钻孔预抽煤层瓦斯,具有一定的技术可行性。

据悉,中煤新集二矿井上下联合区域综合防突技术方案如果成功实施,在技术上能实现2401采区突出危险性的有效防治和瓦斯的综合治理,标志着公司地面钻井结合井下钻孔的瓦斯治理新模式,预计将为公司带来显著的安全效益和经济效益。同时,也为瓦斯区域治理提供时间、空间保障,使“抽掘采”接替关系得到优化,提升了深部煤层突出灾害的防控能力,对公司的安全高效开采具有重大意义。

## 抗击疫情,我们从容应对

■ 朱春江 犹佳雨

“有了第一次抗击疫情的经验,我们这次应对从容,虽然我们因为疫情原因造成的的工作量大幅增加,但是原油生产和各项施工的进度没有受到影响,原油产量依然保持箭头向上。”7月25日,地处塔克拉玛干沙漠北缘的西北油田采油二厂生产运行室副主任雷庆红说。

7月17日,乌鲁木齐疫情突发,远隔千里的塔河油田各项防疫措施陡然升级,采油二厂工区内各个卡点和生活基地、施工点的门卫都恢复了一级疫情防控状态。生产运行室立即组织排查各项施工作业受限情况,对排查出的39项封路影响进行ABC分类,按照作业轻重缓急,合理统筹协调配有人员机具,逐条采取解决措施,确保影响最小。

“与年初的疫情不同,此次疫情发生在生产正常运行期间,大部分人员、设备等均在岗位、在现场,各项施工进度均未受到影响。”雷庆红说,针对受309卡点限行造成的影响,生产运行室积极与地方政府沟通,时刻掌握309及东河塘卡点通行动态及其他相关要求,第一时间通知相关承包商遵照

执行。

7月25日,QHSE管理室特邀库车市中医院医护人员来到生产一线,对存在跨区域施工的部分承包商共计120名未做检测的员工,进行了核酸检测和血清双抗检测,“两天内将完成全部人员的检测,保证施工人员能够顺利往返卡点。”QHSE管理室副主任王喜乐说。

针对物资供应及原油拉运、施工搬迁等工作,结合分公司和地方政府各检查点最新要求,对进出工区施工、物资拉运以及倒运车辆执行押运制度。经与乡政府沟通,所有物资供应均可以通过采油厂安排押运员经东河塘检查站押运至施工地点。自疫情管控7天来,共计押运各类运输车辆76车次,其中工程作业押运7批次物资车辆,协调8批次泥浆倒运,3批次油田水拉运,组织拉运消毒用石灰粉20袋。在轻烃站检修、零星吊装施工的现场,凡涉及到人员、机具,都抢在限行前安排到位,“对外部施工人员、车辆,在工区内合理安排食宿,减少押运车次,保证了日常生产不受影响,重点工程不耽误,重点物资不延误。”雷庆红说。

在二号轻烃站检修现场,疫情反弹时正值检修关键期。面对突发的疫情,物资设

备室在做好防护工作的同时,继续狠抓落实检修任务,提前完成轻烃站31台特种设备检验工作,同时紧盯压缩机维护保养进度,检修人员轮班进行核酸和血清检测,把正在保养的设备易损件拉运到大库进行维修,“在特殊时期用特殊手段,坚决做好设备供应和维修,保障轻烃站检修工程顺利完工。”物资设备室副主任高自超说。

在工程作业的组织运行上,工程技术室为减少跨区域施工,在二次疫情前就组织大小修队伍“安家”进工区,保障组织运行效率。二次疫情发生后,快速建立工程作业物料清单,提前计划施工物料需求,根据库存合理优化调整施工设计,调配油管转井、采油树配送,同时充分利用原井材料,推行电泵管不出井、新出井油管重复入井等特殊手段,保证工程作业施工进度,实现9支小修、12支大修队伍正常施工,整体设备可动工率95%以上,有效保证了疫情期间的措施产能。

“较长一段时期,疫情反复可能是一种常态化,我们务必做好长远打算,时刻做好前期物资供应,队伍稳定的各种准备,坚决打赢疫情防控的攻坚战,保证下半年的稳油增气目标全面实现。”采油厂副厂长靳永红说。

### IGBT 是电动汽车空调的一项关键技术

据了解,罗姆半导体集团(ROHM Semiconductor)的RGS系列是符合AEC-Q101标准的IGBT产品,IGBT是电动汽车空调的一项关键技术。IGBT技术在大电流条件下具有非常好的传导特性。虽然与MOSFET相比开关损耗较高,但基本可以忽略,因为开关频率通常在几十赫兹(两位数)至几千赫兹的范围之间。此外,产品阵容中包括650V和1200V两种电压级,都是普通加热系统中常用的电压级。

尽管这种处理IGBT的方式对于有经验的设计人员来说似乎不太常见,但也并不是完全不可行。不过,也不要把开关时间降得太慢。应避免IGBT在每次开关期间出现过大的温度尖峰,以免损害功率循环能力。另外,极慢的开关时间对于IGBT来说可能也存在风险,因为它在开关过程中会以较低的栅极电压工作。根据ROHM的经验,适当减缓开关速度并不会引发问题。凭借从各种项目中获得并积累的宝贵经验,ROHM能够为客户的评估提供有效的建议,以帮助客户找到更好的解决方案。(陈强)

### 成都市郫都区犀浦街道: 吹响党建引领“两降两提升”攻坚行动冲锋号

■ 周安才

成都市郫都区犀浦街道为推动社区发展治理向居民小区延伸,着力提升社区治理现代化、城市治理精细化水平,7月30日下午,召开了21个村(社区)书记、主任、机关全体工作人员参加的党建引领“两降两提升”攻坚行动动员大会。会议向广大党员干部和全体工作人员吹响了“降警情、降社情指数”的冲锋号,吹响了“提升群众安全感、提升居民幸福感”的冲锋号。街道党政主管领导及班子成员出席了会议。

此次攻坚行动的总体要求,以创新社区治理体制机制为重点,以提升社区综合服务能力为主线,以满足社区居民多层次、多样化生活需求为目标,深入推进社区各项工作落实,不断完善社区基础设施,着力解决经济发展不平衡、社区治理能力不强、社会力量参与不充分等问题,逐步形成基层党组织领导、基层政府主导的多方参与、共同治理的城乡社区治理体系,努力把犀浦街道建成和谐有序、绿色文明、创新包容、共建共享的幸福家园。

此次攻坚行动主要涉及党建引领各项工作,优化网格管理体系,完善物业党组织框架,建立楼栋管家制度、推进物业服务标准化建设,开展电信诈骗专项整治、开展违章搭建专项整治、开展市容市貌环境卫生专项整治等六大方面,22个具体攻坚工作。在党建引领“两降两提升”攻坚行动动员大会上,党工委明确了责任领导和牵头部门攻坚工作,各分管领导就重大项目、重要点位、重要工作、分管领域,进行了重点分解,提出了具体要求,明确了目标任务,确定了攻坚行动的节点时间。

动员大会上,街道党工委要求广大党员干部和各级管理人员,要认清形势,自觉增强做好社区发展治理的使命感和责任感;要深入学习,全面理解“两降两提升”的内容和意义;要统筹安排,系统分解落实“两降两提升”工作任务;要创先争优,力求实效,加强各项考核和结果运用。

## 智慧市政人的“45天、60天、70天”

■ 黄建领

航天科工203所智慧市政技术研究所的员工积极响应二院“大干三个月”号召,拿出十八般武艺,火力全开,以昂扬的斗志,披荆斩棘,齐心协力,共克时艰!

“45天、60天、70天……”,智慧市政技术研究所党支部倪书记心中默念着一组数字,这不是什么分数却胜似成绩,这不是什么指标却胜似成果,这是复工复产后研究室里员工们出差天数的记录,一次次被刷新,一次次被打破……研究室的员工们正拼尽全力争取到一个又一个项目,又马不停蹄地完成项目实施和交付,得到用户的认可和赞许。研究室的领导为员工们的奋力拼搏感到欣喜和自豪,又为一个“拼命三郎”吃不好饭、睡不好觉而感到心疼……

小周是一名“90后准爸爸”,更是一位优秀的项目经理。他负责赣州某区智慧城市多个专项项目,项目涉及金额大、时间长、相关方多。为了保证进度,半年的时间里,小周几乎一直在外出差,平均两个月才回北京一次。家中妻子的预产期即将到来,小周无法陪妻子去医院进行产检。室里领导第一时间对小周及其家属进行了慰问,关心家属特殊时期的身心健康,及时帮助解决生活中的困难,解除了小周的后顾之忧。

小林和小郑是被同事们戏称为“游击队型”的项目经理,在疫情防控的关键时期,为了避免返京后的隔离耽误项目进度,小郑等项目成员在刘主任的带领下,在做好疫情防控的同时,采取“游击”策略,按照每个项目的阶段和全国分布情况,这个月在苏州进行项目实施,下个月就跑到珠海进行项目争取,唯独取消了回京“探亲”的环节。“游击队员”牺牲了个人休息日、节假日的时间,按节点要求推进了一个个项目的任务进度。



小宋是营销团队里仅有的两名女生之一,为了推广虹膜测温识别一体机等产品,在疫情期奔赴广州等地出差,一去就是两个月,开拓了广播电视台、学校等市场。小宋、小高、小李作为现场实施负责人,每天“泡”在现场,与施工方进行对接,指挥产品

安装、调试、检测等各项工作,对施工质量进行全程监督,把好产品最后一道关,让用户最终“享用”质量信得过的产品。“享用”质量信得过的产品。团队人员仍然“漂泊在外”,他们出差的时间也都是按“月”来衡量的,他们奔波在祖国各地,脚足干劲、砥砺前行……