

奋进新征程 建功新时代

开栏语

奋进新征程,建功新时代。为迎接党的二十大胜利召开,展示十八大以来能源产业在我国奋力开创各项事业的伟大历史进程中发挥的关键作用,《中国能源报》特别策划发起“端好我们的能源饭碗——‘我和我的能源故事’主题征文”活动,以报为媒、以文会友,为数以千万计的能源人搭建一个高质量、高层次的交流分享、

宣播展示大平台。

心之所向便是光。能源人,你们的所见所闻、所感所想,你们身边的故事和风景,是新时代中国能源产业绿色低碳转型的有力见证,是助力全社会绿色低碳发展的最美缩影。你们的文字和镜头所记录的,是实干铸就辉煌、奋斗开创未来的中国能源人一同绘就的梦想蓝图。请用心捕捉,并与我们分享!



综采“大拿”曾芳彬

■ 李晓波

1997年9月,22岁的曾芳彬来到四川绿水洞煤矿采煤五队,成为一名采煤工人。入职不久,他就赶上了绿水洞煤矿实施的全国首例具有自主知识产权的大倾角综合机械化采煤技术设备安装任务。在安装1000余吨“大家伙”的100多个日夜里,曾芳彬跟随师傅全力以赴,坚守安装一线。也正是这次安装,让他与煤矿大倾角综采工作结下了不解之缘。

1998年8月,因熟练掌握大倾角综采设备性能,名声在外的曾芳彬从采煤五队调至采煤三队工作。当时,国内外35度以上倾角的机械化开采均无成功先例,初生牛犊不怕虎的曾芳彬与工友们一起摸索,攻克了倾角大、支架易滑倒、采煤机推进难等短板,成功实施大倾角综采,开启了绿水洞煤矿大倾角综合机械化安全高效开采的新时代。

2018年,历经大倾角、急倾斜综合机械化开采的绿水洞煤矿,在平均倾角达到62度、局部倾角达到78度的3212(II)工作面,向新的急倾斜综合机械化开采难度发起冲刺。此时的曾芳彬,已经是绿水洞煤矿调度室副主任。

凡是经历过井下大倾角、急倾斜综合机械化开采的人都知道,急倾斜开采时倾角每增加1度,安全威胁、现场安全监管、措施执行难度就会陡增。关键时刻,曾芳彬依旧选择了冲锋。

2018年8月12日,3212(II)工作面试采拉开帷幕。第一次在如此陡峭的工作面进行综采,曾芳彬与现场割煤机司机的心都提到了嗓子眼,生怕操作不当引发事故。但试采结果却出乎大家的预料,原本担心支架下滑的问题并未发生,反倒出现了支架上窜问题,导致机头有20厘米厚的煤层无法割穿。得知情况的曾芳彬赶赴现场,凭借丰富的经验调整处理,最终解决了难题。

由于是全国首例局部坡度达到78度的急倾斜综采,试采中可能出现的情况无法预计,绿水洞煤矿在试采之初只给采煤一队下达了15000吨/月的产量任务。试采1个月后,该队产量就顺利达到月产25000吨以上。综采攻关的初步成功,吸引了黑龙江、吉林、湖南、安徽、云南、重庆等地的煤炭企业前来交流。

2021年7月,采煤三队开采的3121(II)工作面遭遇分岔,开采推进难度大,整月仅推进8米,产煤1700余吨,这种情况在连队和矿井发展史上从未有过。工作强度大,收益却不理想,职工情绪

出现了很大波动。

面对“拦路虎”,已经升任绿水洞煤矿调度室主任的曾芳彬看在眼里,急在心里,他找到矿长主动请缨,要求兼任采煤三队队长,带领采煤三队渡过难关。面对矿长一脸疑问,曾芳彬果断回道:“我是采煤三队出来的,可能不能看着这支队伍被眼前这点小困难吓倒!”

到采煤三队后,曾芳彬才发现,困难远比想象中大。工作面上部煤厚0.1米左右,下部全是岩石,采煤机刨头一接触煤壁就“嚓嚓”作响,整个机座抖动剧烈,一个班更换割煤机割齿30颗左右是常事,更换割齿、处理割煤机连接部位的故障用时竟比生产用时还要长。看到曾队长回来了,矿工们高兴不已,但嘴上却一阵抱怨:“你傻呀,这个时候回来干什么?这不是自己找罪受么?”

曾芳彬不为所动,而是一头扎进现场,通过反复检查和思考,主动将推进速度由原来的0.7米降至0.5米,并加大设备预防性检修力度。而且,三队全体职工逐级签订《安全生产责任书》,列出

“任务书”,绘好“时间表”,倒排工期、挂图作战,并提出“只为成功想办法,不为困难找理由”的口号,队长、书记、跟班副队长、技术员带头到现场,在一线处理问题,确保矿井度过分岔各项措施落实落地。

在曾芳彬的带动下,采煤三队又找回了大倾角综采攻关时的斗志,大家争先恐后上一线,千方百计克服困难,最终于当年11月安全顺利过完分岔,并连续3个月创下矿井“安全生产标准化标杆工作面”,彻底扭转了数月以来的被动局面。

今年,曾芳彬重新调回调度室担任主任工程师,又赶上矿井在3122工作面开启急倾斜大采高复杂煤层智能化综采项目。智能化开采是煤矿生产的新潮流、新方向,项目成功与否对绿水洞煤矿的安全发展、可持续发展意义重大。永远领跑在矿井采煤工艺革新最前沿、战斗在矿井生产一线的曾芳彬再次主动揽责,承担起了智能化综采并巷工程的钻研工作……

(作者供职于川煤集团华荣能源公司绿水洞煤矿)

我和我的能源故事·“能”工巧匠

守初心 担使命

开栏语

风雨兼程初心不改,砥砺前行牢记使命。在“双碳”目标加快推进、构建新发展格局、经济社会绿色发展的大背景下,能源产业转型升级、能源企业提质增效、能源项目高质量落地建设、能源技术创新迭代,都离不开坚强有力的党建工作引领。

为记录能源行业服务人民、推动社会经济发展的精彩故事,展现新时代党建引领下能源人不忘初心、牢记使命的奋斗历程,《中国能源报》自本期起开设“守初心 担使命”党建专栏,聚焦能源行业企业在党建工作方面的鲜活实践,发掘

党建新思想、新理念,展示党建工作新方式、新成就,搭建能源行业党建工作交流平台,为全行业党建工作贡献新智慧、新方案,助力能源革命稳步推进。

“守初心 担使命”专栏长期向能源行业征稿,期待广大读者挖掘鲜活生动的党建故事,展示新时代党建引领下中国能源人的好声音、真风采。

征稿邮箱:nengyuandangjian@126.com

征稿电话:010-65369471

来稿注明:工作单位、姓名、联系方式、通讯地址等信息

■ 罗文姬 李龙山

不久前,在国网甘肃电科院新能源并网运行控制重点实验室内,青年科技攻关团队负责人沈渭程和队员们深入分析研究新能源功率预测存在的典型问题,围绕如何提升新能源功率预测能力水平,大家展开了激烈讨论。

多年来,这支攻关团队扎根电力科技最前沿,着眼新能源发展领域相关技术,以解决新能源功率预测、消纳、调峰、控制等技术性难题为目标,助力地方绿色低碳发展。

作为西电东送的重要走廊,甘肃风光资源丰富,风电更是其清洁能源外送的重要支撑。但受制于并网、消纳、脱网等一系列世界性难题,甘肃省风电产业发展备受困扰。面对掣肘,在国网甘肃电科院党委统筹领导下,甘肃电科院迅速组建青年技术攻关团队,投身风电机组低、高电压故障穿越现场试验验证工作。

“我们的目标就是加强技术研究,为每一台风机精准把脉,使其经过技术改造后具备上网条件,确保风电大规模送出,构筑起电网安全稳定运行的屏障。”沈渭程说,接到重任后,这支平均年龄只有32岁的攻关团队便开启了常年驻扎戈壁荒滩的研究生活。

伴着严寒酷暑,置身于狂风骤起、飞沙走石、尘土蔽日的工作环境,入职不久的青年队员不叫苦、不叫累,都憋着一股劲。风



餐露宿,他们早已习惯。经过一次次试验失败和不断总结分析,团队逐渐掌握了开展试验工作的条件和方法,并适时修订了测试标准和管理办法。

2018年5月,攻关团队顺利完成甘肃酒泉的华能桥湾第四风电场国内首台风电机组低、高电压故障穿越现场测试,迈出了风机性能改造史上具有里程碑意义的一步,为弱风条件下新能源可靠高效送出打造了样板。攻关团队开展试验工作以来,已累计完成29场41台风电机组低电压穿越试验验证,49场72台风电机组高电压穿越试验验证。从2013年起,甘肃新

能源再无脱网事故发生,新能源机组高低电压穿越技术改造验证与电网稳控装置、调度控制策略、调相机等无功支撑电源,共同构筑起电网安全稳定运行的坚强防线,有力促进了祁韶特高压直流送端近区风电送出能力大幅提升。

2021年,甘肃新能源发电量突破400亿千瓦时,减排二氧化碳约4000万吨。新能源发电量的突破很大程度上得益于全国最大的新能源发电集群控制系统。该系统对电厂发电量、出力大小进行智能化控制,实现新能源调度智能化、消纳能力最大化、市场调度差异化、“三公”调度透明化。

依托国家“863”计划、甘肃省科技专项,攻关团队全力投入大规模新能源并网运行控制技术研究领域。期间,分别开展了千万千瓦级风光集群控制的对象特性分析与建模、稳态和暂态控制方法、一体化集成技术与示范工程建设等技术研究,攻克了设备端的低穿改造、电场端的SVG动态无功补偿装置、调度端的集中控制系统等一系列难题。那一天,当大规模集中式新能源集中控制策略算法这个最核心的技术得到攻克,河西走廊上千万千瓦级风光电集群控制系统示范工程建成时,团队成员欢呼雀跃,激动相拥。

一段行程结束,意味新征程的开始。2016年,甘肃成为风电建设红色预警区,直到2020年才解除预警。期间,沈渭程和同事们坚守初心,执着于促进清洁能源消纳的相关科研工作,并积极申请国家电网公司总部项目,开展祁韶直流功率仿真研究,提出增设祁连换流站三号调相机的建议,进一步壮大甘肃省新能源外送的“总盘子”。

陇原大地上,青年科技攻关团队将青春和奋斗融入国家的电力事业,传承发扬特别能战斗、特别能吃苦、特别能奉献的“电网”铁军精神,在电力科研主战场,在助力新型电力系统建设、服务能源绿色低碳转型等战略任务落地实践中发挥生力军作用,以实际行动树立起新时代电力青年“站排头、当先锋、做表率”的闪亮坐标。

(作者供职于国网甘肃省电力科学研究院)

陇上御风人

