

## 编者按：

2021年以来,安徽省机械冶金工会坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真贯彻落实习近平总书记考察安徽重要讲话指示精神和在全国劳动模范和先进工作者表彰大会上重要讲话精神,围绕省总工会42101重点工作和中国机械冶金建材工会目标任务,团结动员广大产业职工锐意进取,攻坚克难,扎实推进各项工作,为推动全省机械冶金产业高质量发展贡献力量。为了记录安徽省机械冶金工会系统工作动态,展现职工风采,本报自今日起开辟“机械冶金之窗”专栏,敬请关注。

从一名普通焊工成长为顶级“焊工”,安徽马钢设备检修有限公司的范兴海以实际行动践行工匠精神,获得了“安徽省技术能手”“江淮工匠”“中国宝武工匠(工人发明家)”等多项称号。作为省“538英才工程”高端人才、马鞍山市和马鞍钢的双料焊工“首席技师”,他相继攻克了多个焊接技术难题,填补了国内行业空白;他还是一名金牌“教头”,将自己的“绝活”毫无保留地教给年轻焊工,为企业输送更多高能焊接人才。

## 抢抓机遇勇争先

1986年的一天,范兴海进厂当学徒还不到一个月,车间老轧制线高压水管突然爆裂,乳白色的水柱瞬间喷起十多米高,轧钢被迫停产,由于回水问题,管道内残余压力需要近一个小时才能卸掉。生产段长、维修段长第一时间找到范兴海的师傅,因为他的

师傅有一手绝活:管路带压焊补。短短十分钟,爆裂口就被焊好了。听到生产段长连连感谢,看到师傅脸上的笑容,范兴海被深深触动了,他下定决心要像师傅那样掌握一手绝活,成为受人尊敬的人。

此后,范兴海在师傅的指导下,制定了详细的学习计划,每天都要完成规定的练习量,不做完不下班。手腕肿了就贴张膏药,眼睛灼了就敷条毛巾。为数不多的收入除了必要开支,全部用于购买专业书籍,看得懂的就记,看不懂的就问。不知不觉中,他的理论知识、实践技能悄然跃居班组榜首。

机遇只垂青有准备之人。1992年,范兴海迎来了人生的第一个转折点,他首次代表马钢参加安徽省首届焊工技能大赛一战成名,荣获了“焊接技术能手”称号。此后又连续十几年参加了公司、市、省级焊接技术比赛,每次都是名列前茅。

## 竭力啃下“硬骨头”

同事眼中的范兴海爱琢磨、善钻研,喜欢啃工作中的“硬骨头”。三十多年来,他主持攻克了六十多项焊接技术攻关项目,并获得了多项国家专利。

早在2011年,范兴海就开始从事焊接工艺研发工作。当时,法国一家公司向马钢发来了地铁消音轮的订货意向,其关键技术就是消音环的制作焊接。在工程师的协助下,范兴海带领6名同事不断摸索,从工装、选材、成型、焊接直至检验,按照不低于欧标的标准编制了整套制作工艺。试制产品一次性通过外方验收,填补了国内消音轮制造的空白,并斩获了第二十四届全国发明展“金奖”。如今,马钢制造的焊接消音轮已成批量地应用在国内外地铁线上。

2019年,马钢姑山矿白象山选矿厂自重300吨的MQY3660球磨机进出料端盖、轴颈部位出现多处裂纹,急需在线修复,范兴海被“点将”增援。他提出采用冷焊接系统(CMT)热影响区(HAZ)小在线焊接技术,并层层锤击消除部分焊接应力,分三个批次进行修复,并带领大家争分夺秒抢工期,夜以继日赶工作,最终圆满完成了修复任务。

## 做好员工“传帮带”

“范师傅经常利用现场检修的机会为我们指导

和培训。”车间的同事提起范兴海都竖起了大拇指。他不仅在公司里当起了“技能导师”,还被安徽冶金科技职业学院(安徽马钢技师学院)聘为焊工理论及实操培训指导老师。“担任校外导师可以接触到新知识,这对我的工作也有一定的辅助和促进作用。”范兴海说。

2017年,公司建立了工匠基地,为范兴海提供了一个更大、更专业的授业平台。他利用基地配套实训装置,针对每个人的岗位、实际技能和个人发展意愿等开展员工培训工作。

2018年9月,以他名字命名的创新工作室跻身“全国冶金行业优秀职工创新工作室”。2019年5月,该工作室被马鞍山市人力资源和社会保障局授予“范兴海技能大师工作室”。2020年,又先后被授予“中国宝武智能制造技术应用攻关室”“长三角钢铁产业链范兴海大师工作室”称号。在范兴海的示范带动下,团队成员中1人荣获省“技术能手”称号,4人荣获市“技术能手”称号,2人荣获“马钢技术能手”称号。

同时,作为国家级手工电弧焊焊工技能教师的他,还帮助200多人通过鉴定考核并取得高级技师、技师资质,新培养千余名高级技工,并带动马鞍山市周边的企事业单位中级和初级技能人才队伍梯次发展。

“作为一名共产党员,我不仅要立足岗位,发扬工匠精神,还要将自己的技艺传承给更多的年轻人,让朵朵烟花在江淮大地绽放。”范兴海如是说。(顾尧)(该文获得省机械冶金工会系统“永远跟党走奋进新征程”征文活动一等奖)



## 垃圾分类“环卫宣讲队”走进校园



10月18日下午,合肥市包河区首支垃圾分类“环卫宣讲队”走进合肥市第六十一小学学部的“三点半课堂”。这支“环卫宣讲队”由包河区常青街道城市管理局联合金寨南路社区发动辖区内多名环卫工人组建而成。此次活动不仅提高了孩子们的垃圾分类意识,还有效引导他们尊重环卫工人的辛勤劳动和默默付出。张妍 毛娟静/摄

## “淮盾1号”盾构作业线精准贯通

## 淮北矿业岩巷掘进迈上新台阶

本报讯 10月15日下午2时零8分,淮北矿业集团袁店二矿七采区轨道上山,随着盾构机刀盘的最后“一”转,“淮盾1号”盾构作业线精准贯通。这不仅是袁店二矿的革命性胜利,对推进淮北矿业集团高质量发展同样意义深远。也开创了淮北矿业复杂地质条件下盾构施工的先河,标志着淮北矿业岩巷掘进迈上新台阶。

据了解,盾构机是盾构法施工中的主要施工机械。盾构施工法是在地下暗挖隧道的一种施工方法,它使用盾构机在地下掘进,在防止软基开挖面坍塌或保持开挖面稳定的同时,在机内安全地进行隧道的开挖和衬砌作业。其施工过程需在隧道某段的一端开挖竖井或基坑,将盾构机吊入安装,盾构机从竖井或基坑的墙壁开口处开始掘进并沿设计洞线推进直至到达洞线中的另一竖井或隧道的端点。

盾构施工具有自动化程度高、工艺可靠、用人少等优点,设备配有自动导向定位系统、传感器、故障自动识别系统等,操作人员在控制室内即可完成整机的监控、操作和运行。同时,刀盘配有喷雾口,既可除尘又可降温,真正做到清洁生产,保障了职工的身心健康和生命安全。

“淮盾1号”盾构作业线断层构造复杂、岩性变化快、施工难度大。按照“越是条件复杂越是上装备”的理念,淮北矿业集团大胆解放思想,积极与盾构机生产方合作,反复研究制定实施方案。2019年11月13日,“淮盾1号”盾构机在袁店二矿入井。

“淮盾1号”盾构机自2019年12月18日正式运转开始至2021年10月15日精准贯通,累计施工3216米,综合单进160.8米/月(2020年初受疫情影响

2个月未施工),最高月单进295米。参照相邻巷道综掘综合单进80米/月,岩巷单进水平提升一倍,主体工程提前15个月贯通,保障了矿井生命线。

在“淮盾1号”施工过程中,先后创下了月进尺260米、286米,乃至19度上山极限施工295米的“淮矿纪录”。

“淮盾1号”盾构作业线精准贯通,实现了掘进单进、生产工艺、思想观念上的“三个革命性突破。”袁店二矿矿长吴向前说。据介绍,与传统掘进工艺(炮掘、综掘)的交替作业模式相比,盾构施工人员在支护好的顶板下作业,完全杜绝了空顶作业,安全性能高。特别是在大坡度长距离上山掘进中,对端面和帮

部的安全防护优于综掘施工。同时,“淮盾1号”盾构机集掘进、出渣、支护、除尘、导向等功能于一体,实现了掘、支、装、运各工序的平行作业和集中控制。

“淮盾1号”施工过程中,我们注重强化现场管理、加大技术创新,创新提出了11项盾构机适应性改造方案,攻克了盾构过断层、长距离巷道转弯施工和连续运输、集装箱快速运输、盾构大倾角上山施工、远距离喷浆等技术难题。”工程处处长赵传祥说。

下一步,袁店二矿将锚定“十四五”发展目标,认真总结有益经验,积极谋划实施第二条、第三条、第四条盾构作业线,力争再创佳绩,为淮北矿业集团高质量发展描绘精彩的一笔。(郑洪光)

志愿服务  
让老人老有所“e”

为了让老人更好地融入数字社会,近日,天长市经信局、中国移动天长市分公司和天长二凤社区的志愿者们联合成立了“老有所e”送温暖志愿服务小组,把“指尖课堂”搬进了社区、老年大学和老年公寓。因为志愿者们耐心地指导老人安装手机App及学习移动支付、网约车出行等。

宣金祥 黄厚升 唐福林/摄

生态宜居产业旺  
幸福乡村新生活

## 合肥供电公司加速提升乡村电气化水平

10月19日,位于合肥市肥东县白龙镇长王社区的金色大地蔬菜合作社喜迎丰收。市场上受欢迎的各类蔬菜瓜果一出电气化农业大棚,立刻就被货车分运至各大商超,一派热火朝天的繁荣景象。

乡村振兴,电力先行。近年来,合肥供电公司紧密衔接地方发展战略,结合能源供给和消费特点,集中优势力量在“农业生产”“乡村产业”“农村生活”三方面加速提升乡村电气化水平,进一步促进了农村经济发展和用能转型,提高农民收入。

电力可靠  
农业生产电气化

“我们是2013年政府招商引资过来的,当时这里电压不稳定,还时常停电,大棚内无法引进全套电气化设备,导致了生产效率不高,蔬菜品相不好,直接影响了销路……”谈及往昔,金色大地蔬菜合作社负责人褚兵遗憾地说。

肥东县拥有耕地面积7.33万平方公里,是传统农业大县。近年来,该县把发展现代农业作为美好乡村建设的支撑点。不过,仅仅在几年前,肥东县不少乡镇的供电面貌较为落后,劳动力又相对不足,在迈向现代农业的道路上遇到了一定阻力。

2016年,肥东县供电公司启动新一轮电网升级改造,投资9000余万元对电能质量不稳定的18个乡镇进行专项电网升级改造。以白龙镇长王社区为例,肥东县供电公司为了这里的农业种植基地专建了一条长达3.2公里的10千伏线路,新增配变容量800千伏安,满足了农业生产用电需求。

与此同时,肥东县供电公司联合重点农业乡镇,全面推广电气化设备,助力电气化农业大棚建设,进一步规范大棚智能化、安全用电等要求,并为大型农业生产企业提供综合能源服务,全面提升了农业大棚的生产效能。

“咱们合作社目前共有440亩大棚,每天向合肥市场的供应量超3吨。”据褚兵介绍,有了稳定的电力供应基础,他们在大棚内全面运用了电动喷淋机、补光灯和能源控制器。升级后的大棚常年维持恒定的温度、湿度,节水、节电量达20%以上,产量提升了25%以上。

电力充足可靠,农业生产效率实现了提升。走进肥东县白龙镇,昔日的农田变成了一座座现代化大棚,大型农业生产合作社从5年前的11户增加至目前的49户。今年上半年,该镇蔬菜总产量首次超过10600吨,农户年均增收近11万元。

今年以来,合肥供电公司陆续和巢湖及四县人民政府签订《电力先行助力乡村振兴战略合作协议》。同时,该公司不断创新服务机制,搭建村两委、电力和群众三方“连心桥”,零距离、全方位服务农户,稳步提升农业电气化水平。

绿色低碳  
农村生活电气化

10月17日,合肥市民张军搭乘80路新能源公交车前往位于紫蓬山的紫蓬山风景区游玩,不仅便捷准时,全程费用更低至2元,这让他赞不绝口:“比自驾过来便宜多了,更重要的是绿色环保!”

紫蓬山生态环境优良,森林面积达3500公顷,是安徽省著名4A级风景区。为了进一步促进旅游业发展,解决交通拥堵、空气污染等问题,当地政府部门于2020年初提出了新一轮旅游发展规划,大力发展绿色交通是其中的重点项目。

在了解到当地规划之后,合肥供电公司快速响应,与紫蓬镇人民政府对接,全力配合做好新能源充换电网的规划建设。经过半年的建设调试,紫蓬山公交车充电站于今年6月底正式投运。该站拥有30台充电桩,是目前全省乡镇范围内规模最大的新能源充电站。

“80、102、692路等往返合肥市、肥西县的热门旅游线路全部升级为绿色新能源车。国庆期间,游客大多都选择乘坐公共交通来观光,有力保护了绿水青山!”据合肥供电公司营销部负责人介绍,如今该镇95%的公共交通为新能源车。

为了保障新能源车充电快、行驶远,合肥供电公司持续优化乡镇公共充换电网建设。截至今年9月底,合肥市范围内共建2500多台交、直流充电桩,成为省内首个县域充电桩全覆盖城市,规模位居全国省会城市前列。

乡村振兴,绿色宜居是关键。近年来,合肥供电公司通过构建“政府主导、电网主动、多方参与”的高效机制,推进农村生活电气化水平不断提升。今年以来,该公司重点实施全电厨房、电动自行车智能充电桩等典型示范项目76个,进一步完善了农村基础设施。

增收致富  
乡村产业电气化

10月17日是个普通周日,位于合肥市庐江县万山镇云安里凹的全电民宿依旧延续了国庆长假的热度。大批游客来到这个风景秀丽的小镇,欣赏秋日乡间美景,享受美好闲暇时光。

庐江县供电公司结合当地旅游特色,主动配合政府部门,近3年来陆续完成了全县5个大型景区的全电化改造,进一步减少了景区的管理成本。同时,该公司与县招商引资重点旅游项目单位深度合作,着力打造云安里凹、汤池王圩里等8个乡村旅游全电民宿项目。

“我们一期于2020年5月正式开业,共拥有16个民宿群,能同时接待近200人前来住宿和就餐,是这批项目里规模最大的一个。”据云安里凹民宿相关负责人汪贻敏介绍,该项目由庐江县乡村振兴办公室牵头打造,项目建设之初,庐江县供电公司进行了外部电力专线、配电变压器的整体改造升级,并开辟了绿色通道,为民宿进行了全电设计方案。

除了全电厨房外,民宿的客房、餐厅全面应用了空调、电磁炉、电动窗帘等新一代节能设备,整体项目建立了以可再生能源为主体的清洁取暖和供水系统。“据初步估算,每年整体项目降低成本在10万元以上,减少碳排放量3至5成,实现了效益、效率和环保的三重提升!”汪贻敏说。

云安里凹民宿与电“结缘”是合肥知识乡村产业电气化成功的案例之一。近年来,合肥供电公司坚持以清洁、高效、可持续为目标,推动电能向制茶、物流、民宿、电气化加工等7大特色领域深度应用,形成了可复制、可推广的乡村电气化示范工程及典型经验,推动产业进一步繁荣发展,有效带动农民增收致富。

截至今年9月底,合肥供电公司已完成18家全电民宿改造、52家制茶企业和89家制茶作坊电制茶技术和设备推广,每年约减少煤炭使用980吨,减少二氧化碳排放量5000余吨,产业电气化使工作效率提升了近15%,增收近10%。(李岩 刘康健)