

金牌班组

6月17日,陕西能源电力运营渭河项目部检修车间热火朝天,汽机主机班班长詹泾永正带领班组成员拆卸汽轮机前箱,为更换转子做准备工作。

2018年成立至今,从完成14天更换转子这一艰巨任务,到创下保供热3960万平方米、2600天零事故纪录,这个由18人组成的团队,书写了一个又一个“保供传奇”。

“争的就是那几毫米”

“如果用人体比喻火力发电厂,汽轮机就是驱动身体的心脏,而我们就是为这颗心脏保驾护航的医生。”詹泾永这样形容自己的工作。

检修区停放着一个重量达60多吨的转子。班组成员陈涛介绍,要检查所有零件表层是否氧化、是否出现裂纹,安装时确保转子与汽缸之间的距离保持在0.3—0.6毫米。这无疑对操作者提出了超高技术要求,因此,需要拥有至少5年作业经验才有资格走上检修台。

“我们的工作影响千家万户的稳定用电,特别是在极端天气保供电期间,每个参数都牵动着我们的神经。”詹泾永说,汽轮机属于精密设备,要跟他们打好交道,得练就一身过硬本领,既要精通热力学、流体力学等理论知识,也要具备精准预判隐患和解决故障的能力。“我们争的就是那几毫米的距离。”他说。

除了个人努力提升检修水平,汽机主机班还制定了一套标准化检修工序,明确每位成员的分工,要求作业前、作业中、作业后严格按照标准执行,以如履薄冰的态度对待每一项操作,实现安全、质量、进度、费用等全要素规范化管理。“检修准确率达到100%,节省了一半人力成本。”副班长韩卫峰说。

“关键时刻能顶上去”

“有台供热循环水泵出故障了!”1月28日,除夕夜,一阵急促的铃声划破黑夜。挂掉电话,詹泾永火速带领值班人员赶赴现场,诊断故障为水泵轴承破损。更换轴承、组装泵体、连接对轮……他们赶在新年零点钟声响起前完成了抢修。

用詹泾永的话来说,关键时刻能顶上去,是刻在汽机主机班成员骨子里的一句话,也是班组的精神所在。靠着这股劲儿,他们创

记陕西能源电力运营渭河项目部汽机主机班

本报全媒体记者 张代棟

下保供热3960万平方米、2600天零事故的纪录。

将时间的指针拨回2018年。按照西安北跨发展规划,渭河项目部要在供热季前后更换两个汽轮机转子,以满足北郊区域供热需求。更换转子涉及找中心、测间隙等高精度工作,常规工期50天。汽机主机班接到任务后,却要求在“30天内完成”。

难度在哪?詹泾永向记者解释,转子更换这项操作在省内是一片空白,无经验可借鉴。虽然靠有经验的师傅完成了任务,但转子更换时怎么控制过程、如何提升效率,依然是个难题。

2019年修订完善技术标准,三级验收制度,工期缩短至26天。2020年对精度差的工具进行升级换代,工期缩短至24天……一年一进步,到2024年,汽机主机班用14天完成了高背压转子更换,创造经济效益650余万元。“我们终于做到了领跑行业!”詹泾永难掩兴奋。

“人人学习个个创新”

走进汽机主机班办公区,最抢眼的便是那面挂满牌子的“荣誉墙”:中国能源化学工会“工人先锋号”、中国电力企业联合会“优秀班组”、西北电力系统“学习型优秀班组”……

优秀班组是怎样炼成的?“我们有秘诀,那就是营造‘人人学习、个个创新’的好氛围。”詹泾永笑着说。

记者注意到,练习区域摆放了各种微缩版设备。韩卫峰指着其中一台介绍,这是用于练习中心调整水平误差的设备,在模型上将误差控制在0.04毫米,实际操作起来才能达标。

下班后加练一小时,早已成为每个成员的习惯。以“打造学习型班组”为目标,汽机主机班培养出省技术能手1名、工程师2名、公司“金牌工匠”2名。

“冷油器清扫神功,给铜管架洗澡用的。”詹泾永指着一个圆柱状容器介绍,班组维护的28台冷油器服役均达30年,平均每半个月要清扫一台。如何提高效率?经反复调查实验,成员制作出了清扫专用容器,使冷油器的工作周期由3个月延长至6个月。

这是成员“个个创新”的生动写照。班组激发成员积极参与创新活动,让一项项小发明、小创造成为成员的助手,让生产现场变得更智慧。

“时时抢在前、事事干在先,我们一定要,也一定会当好能源保供的守护者。”渭北大地上,汽机主机班成员的承诺掷地有声。

在芯片加工的赛道上奋力前行——记陕西华经微电子股份有限公司管芯班

本报全媒体记者 李旭东 实习生 白家璇

6月10日,西安骄阳似火,在陕西电子西京电气集团有限公司所属陕西华经微电子股份有限公司现代化生产车间里却是一片清凉,一排排精密的设备在灯光下闪烁着光芒,空气中弥漫着淡淡的电子元件特有的气息。

显微镜下,管芯班班组长张敏精准拾取一枚裸芯片,在电路板上完成了精准定位。“注意看键合线的弧度,一定要在标准范围内。”她头也不抬地对旁边的班组成员叮嘱道,话音未落,一根直径仅25微米的金线便与芯片焊盘完美结合。

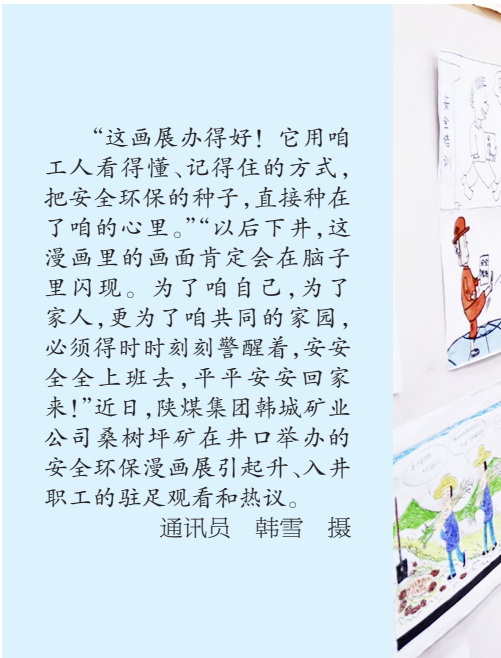
这个平均年龄30岁,由23人组成的班组,承担着公司厚膜电路产品装配中最关键的环节——裸芯片组装。他们以卓越管理、精湛技艺闻名于公司生产一线,先后获得了“陕西省质量信得过班组建设优秀成果奖”“陕西省国防科技工业工人先锋号”等荣誉。

精细管理,筑牢质量基石

“大家注意,今天的任务是完成一批高精度的产品加工,质量是关键,绝不能有丝毫马虎。”张敏在班前会上强调。作为管芯班的领头人,张敏深知质量是企业生命线,也是班组工作的重中之重。

为确保每一颗芯片都能精准无误地装配到位,班组实行了严格的质量控制体系。从生产过程中的每一道工序,再到成品的最终检测,每一个环节都严格把关,确保产品质量的万无一失。

张敏清楚地记得,2019年她刚当上班组长的时候,产品加工损失率较高,在她的推动下,班组



把“巷道安全灯”变成“床头报警器”

通讯员 葛星 王强

当六月的安全生产月号角吹响,一群橙色身影带着矿灯与检测仪走进居民楼——黄陵矿业应急救援中心以“矿安人家·橙护平安”为主题,将千米井下的防火智慧转化为家庭安全指南,在社区里掀起“安全生产进万家”的热潮。

在张大妈家厨房,队员们用四合一检测仪测出燃气管道0.01%的泄漏量。“这和我们在井下找风管漏风点精度一样。”小队长柳晓东边调试智能阀门边讲解,顺手递过印有矿山救援标志的防火围裙,“炒菜时远离阀门,就像矿工远离爆破区一样。”

“井下每个作业面都有2条逃生路线,你也要画出‘安全双通道’。”队员们指导居民用荧光胶带在户型图上标记逃生路径,还把矿山救援

编辑:王 青 美编:张 瑜 校对:胡建宏

电话:029-87344644 E-mail:ghwq3@163.com

建立健全管芯台账,实现器件的有效管控与可追溯,集成电路类芯片损失率由5%降低到0.2%,下降了4.8%;二极管芯片损失率由10%降低到1%,下降了9%。

“这两年,我们还建立了产品互检制度,由原来的只有专检员检验转化为先自检,再有班组成员互检,最后有专检员检验产品质量,产品的合格率不断提升。”张敏说,他们还通过质量意识培训、工艺培训、特殊产品专项培训等多种质量活动,培养员工的质量意识和精益求精的工作态度。

创新驱动,推进技术革新

在管芯班,创新不仅仅是一句口号,更是融入日常工作的实际行动。面对日新月异的电子技术,管芯班不断探索新技术、新工艺,推动班组的技术革新。

去年,班组在芯片加工过程中,发现频繁更换工装会影响加工效率,提出了设计一个通用工装提高芯片加工效率的建议。张敏便把班组的这个建议提交给了技术人员,在技术人员和班组成员的共同努力下,一款适用于多种芯片加工的工装诞生并在班组内推广应用。

“我们鼓励班组成员开展小改小革,对生产过程中的瓶颈问题进行攻关。”张敏说,有一次,班组在生产过程中发现某个工序的合格率一直不高,影响了整体的生产效率。面对这个问题,班组组织了一支由技术骨干组成的攻关小组,经过反复试验和改进,终于找到了问题的症结所在,并通过调整工艺参数、优化操作流程等方式,

铁道线上的“火眼金睛”——走进西安电务段新丰电务车间室内值班工区

本报全媒体记者 胡健博

在渭水之滨、秦岭环抱之处,全国最大的铁路枢纽、亚洲最大编组站新丰镇车站日均承担着33000辆次列车的运输重任,恰似一条钢铁巨龙的心脏,昼夜不息地跳动。6月19日,记者走进西安铁路局西安电务段新丰电务车间室内值班工区,探寻在幕后默默守护铁路安全的女职工们的故事。

廿载芳华坚守岗位

在值班工区,9名女职工端坐在电脑前,眼神专注地盯着屏幕上的线路图和信号数据。她们身后,是一面贴满工作记录和安全提示的白板,旁边悬挂着的“全国巾帼文明岗”“全国铁路总工会先进女职工集体”等荣誉牌匾,静静诉说着她们多年来的辛勤付出与卓越成就。

“今年我们干了不少大活。”工长胡晓芳热情地介绍,从年初开始,她们就配合厂家、施工单位进行现场调研,从设备安装调试到天窗点内的设备更新,全程参与、严格盯控,全力保障施工质量。

“我们实行24小时轮班制,每班至少两人值守。”胡晓芳指着屏幕上的线路图向记者讲解,“你看,这些光带代表着轨道状态,红色代表占用,白色表示被进路征用,灰色表示无数数据链接。我们的职责,就是确保这些‘生命线’始终正常。”

胡晓芳笑着对记者说:“我们值班工区已经有20年了,虽然我们工作不像在铁轨上直接作业那样引人注目,但列车能够顺畅地运行,离不开我们的努力。”

“刚入职的时候,老师傅就告诉我,咱们的工作就像铁路的‘眼睛’,必须时刻保持警惕,容不得半点差错。”胡晓芳回忆道。

精细运维保障安全

在机房里,记者看到密密麻麻的配线、机柜和自动化控制系统。女职工们穿梭其中,时而仔细检查设备状态,时而认真记录数据,动作熟练而敏捷。

“每一次列车信号的开放,都需要我们通过室内设备完成复杂的联锁验证,我们就像铁路的‘眼睛’,为火车出发按下‘安全确认键’。”胡晓芳指着一块正在闪烁的屏幕说,“现在这趟列车正在通过,我们必须确保所有信号都正常。”

匠心传承协作成长

在新员工培训方面,工区有着一套完善的体系。新员工入职后,会配备专属导师进行为期一年的“贴身教学”。1996年出生的陈梦瑶刚入职时,因熬夜值班失眠,但在师傅和同事的帮助下,她不仅快速适应了工作节奏,还成长为班组骨干。

“师傅手把手教我SAM系统数据库日常巡视方法和管理办法,每天查看SAM系统维护终端,对设备报CPU使用过高、程序异常等报警信息进行及时处理和原因分析,让我成长得很快。”陈梦瑶感激地说。师傅的耐心教导和同事的热情帮助,让她感受到了这个大家庭的温暖。

在日常工作中,两人搭档已成为标准模式。记者看到,一对搭档正紧盯屏幕,一人专注盯控信号变化,另一人同步操作设备核对数据。

工区每月会组织职工进行业务学习。除此之外,工区还会结合平时出现的异常信息及报警,组织大家进行学习和探讨,并开展应急演练,确保每一名职工都会分析故障、会处理故障、会应急。

这支用青春丈量安全的队伍,用女性特有的细腻与坚韧,将“责任”二字刻进每一次设备巡检、每一声安全提醒中,她们是新丰编组站调度监控屏幕上那默默守护光带、确保列车安全畅行的“火眼金睛”。

的“三角避险法”改编成家庭版:用沙发、衣柜构建临时避难区,配备的应急包内有按矿井标准制作的压缩毛巾(浸水后可作防烟面罩)。

“现在开始家庭防火闯关!”在矿区文化广场,一场融合矿山元素的安全挑战赛正在进行。家长若要像矿工辨识井下隐患一样,在模拟家庭场景中找出冰箱过载、插排串联等10处“安全地雷”;孩子们则用矿用急救包材料制作家庭应急盒,获胜者可获得印有“安全生产月纪念”的矿灯造型手电筒。

更具创意的是“安全积分家庭银行”——居民通过规范用电、参与演练累积积分,可兑换矿山救护队定制的“安全大礼包”,内含矿用阻燃电线、防爆型插排等专家级家庭用品。矿工家属刘

女士晒出积分账本:“我家上个月排查出5处隐患,换了个带瓦斯检测功能的燃气报警器。”救护队员还告诉居民,这些物资不少源自矿山技术改造——将井下通风系统数据转化为家庭燃气泄漏预警逻辑,相当于把“巷道安全灯”变成居民的“床头报警器”。

同时,救护队还培训社区楼道安全员、开发家庭防火数字地图,使家庭用电投诉降至13%,电动车集中充电率升至89%。

此次活动,应急救援中心累计为138户家庭开展安全诊断,整改隐患63处,带动200余名居民加入“社区安全观察员”队伍。该中心书记王昆昆表示:“当井下的防火铁规变成万家灯火的安全密码,才是安全生产月最生动的实践。”

自主研发闯新路

“这个计量系统设备从先期构想、讨论设计、设备组装、安装调试及后期改进完善,均由七里村采油厂黑家堡采油队党员技术攻关组自主完成,期间,设备进行了五次升级。”雷鑫介绍。

“油井智能计量”彻底改变了以往传统的油井管理模式,相比较其他油田直接引进外部企业的数字化模块,更具有操作灵活、适应性强、成本投资低廉的特点,从而为后期的推广提供了依据。

技术组根据油井管理的特殊情况,分别选取了七1412和七1171两口油井进行试验。通过安装“油井智能计量”系统,24小时观察油井运转情况,经过近30天的连续记录,计量系统根据采集的油井数据进行后台综合分析研判,制定分析标准,为技术人员提供油井产油规律,从而合理调整油井抽油时段,达到“一井一策”的油井个性化管理,从而大大提升了油井利用率。

“我们通过对七1412井上的智能计量系统数据分析,该井每天正常间抽时段为23时至次日凌晨5时,而上液在4小时内完成,因此该井实际上液在23时至次日凌晨3时,其余时间均不上液,处于空磨状态。根据数据分析结果,我们及时将该井常规间抽时段23时至5时调整为23时至3时,时长缩短两小时。”雷鑫回忆道。从数据对比分析,调整前平均日产油为0.19吨,调整后平均日产油为0.23吨,7天累计增油0.04吨,平均

将该工序的合格率大幅提升。

在技术提升上,班组还开展“一岗多能”活动,推动自动化设备改造,不断提高产能和合格率。目前,班组日产能能力提升40%以上,粘接工序平均一次合格率同比提升6.2%、键合工序平均一次合格率同比提升3.4%。

成长进阶,培育未来“芯”力量

“00后组员柯卓辰,刚来的时候仅会键合1种规格的金丝,如今在班组的培养下,能够熟练掌握4种规格,从只会单一产品加工提升到多系列多品种产品加工。”张敏说。

“刚来时对很多工艺都不熟悉,但班组里的老员工都非常热心,他们不仅耐心地教我操作技巧,还分享了很多宝贵经验。”柯卓辰说,“在他们的帮助下,我很快就适应了工作环境,技能水平也得到了很大的提升。”

在班组“师带徒”“老带新”的促进下,一批批新加入班组的员工快速成长。从别的岗位调入管芯班的组员程芳,仅用一个月时间,便掌握了粘接工序。

每周的“技能高手交流会”更是班组的“华山论剑”时刻,员工们带着实操难题来,揣着解决方案走。“我们对键合金丝的弧度、粘接工序的标准进行探讨,不断提升班组成员标准化加工水平。”张敏说。

如今,在班组荣誉墙上,“先进班组”“红旗班组”“星级精益班组”等10多个集体荣誉奖牌奖章熠熠生辉,每一个都书写着团队的故事。