

聚焦班组·一线“大拿”

一线:360行

让“高冷”设备“俯首听命”的数控工

方钢

“作为一名生产一线的工人,能现场参加庆祝大会,亲眼目睹这伟大神圣的时刻,我非常激动。我为自己是一名共产党员感到骄傲与自豪,我将不忘初心、牢记使命,坚定信仰,履行强军首责,为国防事业贡献自己的一分力量。”彭小彦说。

彭小彦是中国兵器工业集团江南公司数控分厂数四车间二班的一名数控工,公司首席技师。七年前夕,她获得了“中央企业优秀共产党员”荣誉称号,并且作为中国兵器集团的唯一代表,参加庆祝中国共产党成立100周年大会。

2006年,彭小彦从西安航空职业技术学院数控专业毕业后,来到江南公司数控分厂。当时,公司的生产任务很饱满且数控设备有限。为了充分利用设备又能使设备得到有效保养,班组实行“白班、晚班倒”工作制,晚班的工作时间是晚上8点半到第二天早上6点。

经过几个月的实操,彭小彦就能独自操作了,随即她就与男同事一样倒班工作。“黑白颠倒”的工作模式打乱了生物钟,但她克服困难去适应,一千就是四年多,被同事们

戏称为“拼命三娘”。

在数控机床行业,如果说三轴加工中心、四轴加工中心是标配的话,那么五轴联动加工中心就是高配、顶配!有“高冷”设备之称。2014年,企业经过技能人才的层层选拔,最终确定彭小彦操作五轴联动加工中心设备,她成为公司唯一操作该种设备的女工。

为了让“高冷”设备“俯首听命”,她向厂家技术人员悉心请教设备的结构、操作原理等知识,琢磨特殊产品的加工方法,还多次参加公司、分厂组织的技术技能培训。三年里,彭小彦绘制了600多张复杂的三维实体图,做了5大本厚厚的工作笔记,终于实现了驾轻就熟。

2018年,彭小彦作为生产一线试制人员,参与了航天“神舟”飞船座椅缓存器”系列零部件的试制与生产。加工其中某部件的V型密封槽时,由于密封槽形状特殊且它的深度只有0.25mm左右,其位置又紧靠孔内壁面,导致加工难度极大。彭小彦通过分析模型、多次模拟实验加工、设计专用刀具等系列方法,巧妙解决了加工难题。

国家某重点科研试制产品,其外形结构极为复杂,由多个不同斜面 and 圆弧组成,具有加工面多、易变形、精度高等特点。用传统方式加工效率低,造成产品变形,导致零



7月1日,彭小彦在天安门广场。受访者供图

件的合格率很低。彭小彦积极开动脑筋改善加工工艺,充分利用五轴加工机床的功能将工序集中,实现一次装夹进行多工位加工,大幅提高了加工效率。这种加工方式被定名为“彭小彦操作法”。

作为企业掌握数控多轴加工前沿技术的人才,近年来彭小彦先后参加了300多

个项目的科研试制任务,攻克了136项技术难关,作为第一技术负责人完成国家某重点产品一项,独自完成了48项国家重点科研试制任务,累计为企业节约效益1100多万元。

“人的一生中可以没有奇迹,但必须有奋斗向上的轨迹!”彭小彦说。

测量团队的“定海神针”

本报记者 蒋茜

2019年大学毕业后来到中交三航局太湖隧道项目部测量队的李华富,一直记着入职之初师傅徐士月给自己上的“第一课”。“当时桥上有个混凝土箱梁施工,我的任务是测量支架预压前后的沉降变化情况,师傅要求我连续观测两周。我测了几天看到变化不大,就觉得没有必要测那么多天,到后来才发现时间长了,沉降数据真的有变化,连着多天测量才能看到这个趋势,确保完全达到标准。”

追求精准,这是徐士月数十年如一日的坚持。

太湖隧道项目副副总、全国技术能手徐士月,20岁进入中交三航局三公司,从一名普通的测量员到测量主管、测量工程师、项目副副总,一步步成长为大师级的测量专业

带头人。

2017年12月,徐士月来到太湖隧道项目部。这是一个超长超宽水下隧道工程,水面作业长达10多公里,自然会给测量带来许多难题。为了达到高程贯通,在联测时他带着测量人员只能从太湖边上环行,一环行便是40多公里的路程。为了提高卫星定位测量精度,还需要较长的观测时间,每个时段要观测4个小时,并要连续观测4个时段。每一次外出作业,出门时同行的是初升的朝阳,归来时已是夜幕时分。

在太湖隧道,从桩位放样、验收到主体结构放样、验收,现场生产中每一道施工工序都有测量员的身影。13个人的测量队里,有7个是徐士月的徒弟。每遇到工作难题,徐士月都能站出来,凭借精湛的技术和丰富的经验,游刃有余地解决,是测量团队的“定海神针”。

“我比较严格,经常会批评他们。测量责

任重大,今天错了,明天就兑现,稍不留神,就会造成很大的损失。所以不要怕烦,不要偷懒,不要漏掉每个复核环节。”徐士月说。

“师傅的严厉也是保护我们,让我们少走弯路。对于测量员来说,严谨的态度是很重要的,因为测量数据精准,施工质量才能得到保证。”徒弟张赛赛特别佩服的是师傅的学习态度,“他每天晚上坚持学习到很晚,这是我们年轻人都做不到的事情。”

徐士月每天都是第一个到办公室的人,早早地预备当天的工作,晚上下了班,则是他雷打不动的学习时间。2011年,45岁的他每天晚上看书复习到两三点,拿到了测绘师证书。如今,55岁的他仍在努力奔跑,学习摄影测量、软件使用和编程知识。

“不学习就跟不上技术更新的步伐了。”徐士月说,“我们的土方量比较大,地表高低不平,用无人机在天上飞,土方数量就能出来。以前的常规仪器只能一个点一个点

测量,效率低,无人机测量高效、便捷,实现了质的飞跃。”

90后李伟也是徐士月的徒弟,他在大学就是学遥感的,对无人机后处理比较精通。“他一来,我们配合非常好,我的测量经验和他的遥感知识结合,我提具体要求,他想办法实现。”说到这里,徐士月开心地笑了。

“我高中毕业进单位,努力干到今天,现在是测量专业带头人,每个月额外享受7000元的岗位津贴。徒弟们起点比我高,我想让他们知道,你把技能提高了,待遇也会提高,并不一定要当领导或者老板才能有高待遇。”徐士月说。

事实上,对测量人来说,常年野外作业,饮食作息时间不规律,现场作业时常跌进泥坑,几个月连续工作不能回家探亲……这些都是家常便饭。在外人眼里很辛苦的经历,徐士月却用“这是正常的事”一句话轻轻带过。他所在意的是,怎样把测量做到更精准。

万册《职工安全生产漫画、招贴画优秀作品集》进班组



本报讯 为深化职工安全文化宣传教育,近日,国家能源集团工会汇编的《职工安全生产漫画、招贴画优秀作品集》一书作为职工安全生产教育读本下发至各基层班组,共计发放1万册。

近年来,国家能源集团工会充分发挥组织优势,不断创新安全生产宣传教育形式,厚植安全文化、努力推动安全生产理念植根于每一位职工的心中。这本职工安全生产教育读本汇集了集团公司职工安全漫画、招贴画比赛征集的1300多件作品中的获奖佳作,内容涉及安全生产的方方面面,生动形象地讲述身边的安全故事,展现设备操作时的习惯性违章情景,正面引导深刻,反面讽刺辛辣,寓教于乐、令人深思,催人警醒。

在“十四五”开局之年,国家能源集团工会下发职工安全生产教育读本,对于引导广大职工牢固树立安全生产意识,推动集团公司高质量发展具有重要推动作用。(宋伟峰)



工地上的“七一”

湖北碾盘山水利水电工程建设者们在工地上用手机收看庆祝中国共产党成立100周年大会直播。

李广彦摄

冲“风”在前的排头兵

本报记者 那生祥 本报通讯员 连炳棋 黄伟

“李班长,大格勒一、二、三期部分风机发生通信故障。”“好的,知道了,我们维检班组马上去处理。”国家电投黄河上游水电开发有限责任公司大格勒风电场维检班班长李占荣接到消除风机故障任务的消息。

平均海拔约2800米的柴达木盆地大格勒风电场地处青藏高原腹地,气候干旱,属高原戈壁地貌,距青海省格尔木市80多公里,装机容量149兆瓦,占地面积约49.2平方千米。这里没有四季交替,没有车水马龙,一年四季更多的是凛冽的寒风和狂暴的沙尘。

李占荣有着丰富的处理风机故障经验,但此时的他还是心中一沉。大格勒的沙尘预

警早已收到,必要的维检准备也都已做好,但是在维检人员少、风机分布散的情况下,如何快速处理风机故障依然是一个不小的挑战。

根据风机故障在中控室的反馈,李占荣迅速给维检班组安排任务,之后起身戴好安全帽,背好光纤熔接机,与班组成员一起前往大格勒一期23号和24号风机处理通讯中断故障。

大格勒风电场每个风力发电机组由塔筒、机舱、轮毂、发电机和叶片等6大部件组成。每套塔筒共有4节,塔筒总高达73米。

春日里戈壁滩上每天都会风起沙涌,涌动的流沙早已淹没了往日的足迹。李占荣带领班组成员一脚深一脚浅地走着,他总是冲在最前面,小小的身影传递给班组成员特别强的自信。在漫天黄沙中,只有警示服显示维修班组成员挤进了风机塔筒。

夕阳的余晖下,李占荣和班组成员从最后一台出现故障的风机塔筒中走出。“三叶草”的日夜转动,让源源不断的优质绿色能源点亮千家万户。安全稳定的风机运行在柴达木盆地上,常年陪伴和守护他们的就是维检班组。

坚定走“技术路”的动车组机械师

胡晓炜

一列标准动车组列车有近50万个零部件,任何一个出问题,都可能影响行车安全。时至今日,动车组列车的检修仍涉及国家机车车辆的最前沿技术。

上海动车段动车组机械师、特级技师张华最早接触动车组检修是在11年前,当时,相关技术处在引进消化阶段,虽然之前有12年的普快列车检修经验,但面对这个新事物,张华还是得从头学。在选送到厂方培训期间,张华每天把自己的时间排得满满的。白天,他车上下追着厂方技术人员学;晚上,他一边自学结构原理,一边翻找着配线图做标记,寝室的灯通常亮到后半夜。最终,他读懂了数以千计的电路图纸,熟悉了数以万计的电气零部件。

“每个人都有自己的擅长的领域,找对位置就能事半功倍。”回到单位的张华更加坚定了要走“技术路”的决心。凭着热爱,之后1年,他几乎把所有的业余时间都搭进高级修技术研究中。2013年6月,上海动车段成立,张华来到新单位,凭借过硬的理论实践功底,开始崭露头角。

一次,一列高速动车组在检修过程中,驾驶室监控屏连续报出0508、051D等故障代码,ACU(辅助电源装置)锁定后停止运行,列车辅助供电异常,检修试验停滞。经现场技术人员排查后发现PWM辅助逆变器逆变模块不工作,当大家认为需要更换整台价值近百万元的逆变模块才能解决问题时,张华赶到。他凑到屏幕前仔细查看故障信息,通过笔记本电脑下载数据、查看波形,凭着敏锐的判断和长期对此车型的了解,当机立断更换了温度传感器。果然,故障代码消失,ACU恢复列车供电。

2015年,以张华名字命名的劳模创新工作室成立。1年里,通过层层选拔,工作室扩容至13人,6名全日制研究生慕名“投奔”。大家聚在一起各展所长,研究效率成倍增长。从出电路图、画电路板、焊元器件到运行测试、效能评估,5年多来,张华团队自主构建技术体系,攻克掌握了人机交互、高压监控等6大系统30余项关键技术,自主研发的动车组控制放大器检修试验平台等获国家24项专利,共计为企业降本增效5600万元。

2018年,张华提出了高铁列车“单元级”调试检修新模式,新模式以动力单元为对象进行调试检修,大大提高了检修效率,为业内带来了全新的生产组织方案。很快,新模式在全国范围内推广。

从接触动车组列车养修开始,张华创下了养修调试500余列高速动车组零差错的纪录。他不仅在全国铁路职业技能竞赛中获个人全能第一,还被评为全国劳模。

“春苗行动”让海外建设者吃上“定心丸”

朱彤

“终于打完了,这下放心啦,多亏了我们背后有祖国!”6月22日,中铁建工集团东北非区域肯尼亚依玛拉项目的项目经理孔景明激动地说。至此,中铁建工集团东北非区域总部肯尼亚常驻管理人员(不含国内休假人员以及已接种人员)18人和劳务工长21人,全部完成接种。

扎根东北非区域建设的员工们平均一两年回家一次,有的已经在非洲大地上辛勤耕耘了近10年。东北非区域总部疫情防控管理员孙权说:“新冠肺炎疫情的来袭让每个人都忐忑不安,我们能做的就是每天加强防控措施,戴口罩,勤消毒,不聚集,但再强的措施也挡不住心中的恐惧。”一时间,“回国”这两个字成为每个人心中止不住的念头。

“那时候几乎每天都有人跟我请假要回国。”东北非区域总部党委副书记鲁海龙说,“肯尼亚的几个工程都处于大干快上的关键时期,更何况我们的劳务工长一个人要带领二三十名非洲当地人,指导他们施工,没了谁都不行。”一边是工期紧张,正值用人之际,一边是疫情蔓延,感染人数与日俱增,让大家打上疫苗是当务之急。

5月初,当得知为海外中国公民接种新冠疫苗的“春苗行动”即将在邻国乌干达启动的消息时,鲁海龙看到了希望。但东北非区域总部地处肯尼亚,跨国接种疫苗不可以,出入境会不会受限制,出行过程安不安全,一系列问题又接踵而来……办法总比困难多,他立刻联系到中铁建工集团驻乌干达地区的同事,详细研读接种疫苗通知,其中并未规定其他国家不得接种,“那就是可以去,那就一定要去!”

上报接种需求后,按照大使馆要求,中铁建工集团东北非疫情防控小组精心做了准备工作,组织大家提前做好核酸检测,为职工办理出入境手续;为防范飞机出行过程中可能会出现的情况,包车分两批前往,在当地找好消杀隔离措施到位的酒店,一切准备就绪。

5月21日凌晨5点,大巴出发了。从肯尼亚首都内罗毕到乌干达首都坎帕拉约有900公里,他们用了将近18个小时。沿途13次例行检查,2次出入境检查,将近15厘米高的减速带不计其数,让这场本就漫长的旅程更添疲惫。

5月21日23点,中铁建工东北非区域首批接种人员抵达坎帕拉。5月22日,20人接种了来自中国驻乌干达大使馆带来的第一批中国国药集团新冠疫苗。截至5月23日晚,中铁建工集团东北非区域总部全体中国员工完成第一针疫苗的接种。

打完第一针的员工们心里踏实了很多,不再念叨着回家。大家心里有希望,工作也又有了劲头。

可计划赶不上变化,疫情再度席卷乌干达,进入6月以来,乌干达面临“前所未有”的疫情蔓延。

“就算有一点希望,我们也要打上第二针,不能前功尽弃。”鲁海龙的坚持让所有人都为之动容。在遵守两国防疫政策且做好防护的前提下,鲁海龙毅然决定让同事们出发!6月22日,大家打完了第二针。

“打针没什么感觉,心里却真的很感动,感谢祖国,感谢祖国,感谢祖国!”负责疫情防控的孙权打完针激动地说。