

追梦·一线职工风采录

敢啃硬骨头的通信班长



赵春青 绘图

本报记者 张奎 本报通讯员 潘辉玲

耿伟,大学毕业后在铁路建设施工一线摸爬滚打10余年。作为中国通号工程局集团电气公司通信专业工班长,他只要一踏上施工线路,就总有使不完的劲儿。“他是个敢啃硬骨头的人。”身边工友这样评价他。

进入年底,张家口至呼和浩特客专开通运营在即,耿伟还在河北怀安火车站完成最后的公网覆盖工程。“这个工程难度不算大,但让我们自豪的是,敷设的公网属于5G信号,在怀安站乘车的旅客很快就可以体验5G的速度了。”耿伟说。

2018年11月,北国的冬日寒风凛冽,正值张家口至呼和浩特客专(河北段)公网覆盖工程全面启动阶段,耿伟带领团队全身心投入了工程实施中。“保证完成任务,不负重托。”他心里暗暗许诺。

可是谁料想,施工困难程度远远超过想象,耿伟总结为“急、险、高”。急,工期后门关闭,面对深山中施工环境的复杂性、不确定性,3个月的合同工期显得有些紧张,内蒙古寒流即将来临,临近大雪封山时期;险,工程地处晋冀冀蒙交界,“塞外山城”张家口地势险要,工程所在的大尖山更犹如一道天堑般横亘在呼张高铁核心地带,群山环绕,道路崎岖,6条平均长度1.5公里的隧道,急需大量物资,运输车辆盘山往返频繁;高,要在平均气温零下20多摄氏度的隧道里,每天坚持10小时作业时间,对安全质量也提出了高要求。

对于耿伟来讲,想尽力全力以赴,才是啃下这块硬骨头的“王道”。

2018年11月16日,是场坪站浇筑的关键节点。那天,建设团队如往日一样,一丝不苟完成了作业前的各项“规定动作”,待混凝土车就位,施工队伍随时可进入作业状态。就在这时,混凝土车行驶的道路发生了严重的交通事故,唯一能抵达施工地点的路被堵死。

“这可怎么办?如果不按计划完成,耽误了工期,连工程成本都会受影响。”耿伟盘算着,他找到附近居民,几经询问了解到一条通往施工点的半废弃土路。

经过对路面情况多方面的探测和考量,他拿着铁锹带着大伙开始修整路面,最终确保混凝土车安全抵达施工点,按时完成了当天的浇筑任务,保证了关键节点工期。

“任何工程施工都会有它的特殊性,有困难,我们更要沉着冷静应对,想方设法解决。”耿伟在当天的交班例会中颇有感触。

呼张公网覆盖工程场坪站基础首件定标时,大家都不清楚角钢和地线扁铁的敷设流程。耿伟见状,迅速召集人员,拿起盒尺跳入2米多深的基础井坑,给大家演示测距定位以及地线敷设操作规程,并强调作业中的细节和关键点。作业队伍快速掌握要领,高效率、高标准完成了首件定标任务。

枢纽室里的“老榜样”

本报记者 刘友婷

一天早上,赖锦培如往常一样,早早来到深圳空管站航管楼3楼的大机房,熟练地接上自动转报机的测试线路,开始了每周五例行的线路测试。

接线、拨号、发报,然后拨通电话。“广州你好,我是深圳,我们正在进行周五的转报测试,收到报文请回复。”随后在工作簿上记下结果,整个过程一气呵成。这是赖锦培从事通信工作的第37个年头,也是来深圳空管的第28个年头,机房里运转的每一套设备,对他而言已如身上每一块肌肉骨骼般熟悉。

赖锦培,一直被称为深圳空管站通信枢纽室的老榜样。1992年,深圳空管成立之初,他就成为通信导航航站的一名机务员,两年后被任命为航管设备室主任。28年来,他见证了深圳机场从最初一天几十个航班发展为日均起降航班过千的国际枢纽。

“搞设备就要时刻准备着应对突发状况,不怕苦累,心细才会好。”这是赖锦培对机务工作的理解。干线的通信参数、管脚的标准电平、每份报文关键字的含义,20多年来早已深深地印在他的脑海中。虽然年长,但赖锦培的学习劲头常常让年轻人自叹不如。设备故障时,他总是第一个冲上去查资料、修板件;设备安好后,同事们常常看到他拿着一本书或是电路图在研究。

20多年来,通信枢纽室从相对单一的发报台成长为一个集合了自动转报、卫星通信、信息网络和传输干线的关键数据中心。在这过程中,赖锦培带领大家完成了航站楼扩容、大运会保障等一系列重要任务。

“用对待自己的高标准,严格要求,去影响带动科室的每一个人。”这是赖锦培培养新员工的方法。面对通信设备的不断更新,他在自己探索新知识、新方法的同时,常常鼓励和带领年轻人迎头赶上,把更多高科技、信息化手段运用到运行维护中。

85后陈首春和赖锦培在同一班组,陈首春觉得很幸运,“和老榜样一块儿工作,我在不知不觉间总会提高对自己的要求,希望追赶他的步伐。”

在 yearly 的设备维护中,赖锦培双手变得粗糙,在日夜轮换的值守中,他两鬓渐渐斑白。如今,赖锦培把接力棒交给了年轻人。他希望,自己积攒下来的经验,能够被枢纽室的年轻人吸纳,在今后的工作中少走弯路,有所作为。

劳动光荣·劳动圆梦 讲述劳模故事

在光伏领域,90后的耿亚飞已手握17项专利,他常对自己说,“遇到困难的时候,再试试,或许就看到结果了”——

与“阳光”有关的日子



本报记者 李昱霖 本报通讯员 吕新生

黑框眼镜、运动鞋、阳光般的微笑,工作6年,记者眼前的耿亚飞,依然是大学生的模样。在英利集团技术部,耿亚飞从事太阳能光伏研发工作。

“要面向有阳光的地方。”他说。面朝阳光,春暖花开。入职6年,耿亚飞已手握17项专利,参与多项全国领先的光伏研发技术项目,90后的他已荣获全国五一劳动奖章。

“90后不浮躁,但很阳光”

记者走进英利集团国家重点实验室,工作人员正把一块太阳能板放到台上测试,压台逐渐加压以此来测试太阳能板的抗压能力。

突然“砰”一声巨响,有碎玻璃飞溅出来,刚刚还好好的板子已经弯曲变形,耿亚飞扶眼镜摇摇头淡定地说:“没承受住。”和压台紧挨着的是紫外线和盐雾测试设备,机器都开着,发出巨大的轰鸣声。耿亚飞熟悉地穿梭在各个检测工位间。

1990年出生的耿亚飞,大学毕业后来到英利集团。几年间,他已经成为集团技术部的主力。

来到英利,耿亚飞开启了与“阳光”有关的日子。但生活,不总是阳光灿烂。

初到公司,耿亚飞被派到生产车间实习。“就大三实习的时候,焊接过线路板。”耿亚飞说,书本知识和实际工作的“距离差”,让他压力不小。

“我们90后不浮躁。只是在当今飞速发展的社会中,我们表现得阳光。”耿亚飞说。

在家时,苦读从公司图书馆借阅的技术类书籍;在公司里,向前辈虚心请教,这些几乎成了耿亚飞初到公司时的全部。“记得借了一本《自清洁玻璃》,看了1个月没看懂,又续借了1个月,还是没看懂,就又看了1个月。”回忆起旧日时的执着,耿亚飞呵呵地笑了起来。

工作中的耿亚飞,三点一线,每天在办公室、车间、实验室之间忙碌着。他的办公室在厂区对面的国家重点实

验室,走路去车间大概要15分钟。“实验室里出来的技术,要马上拿到车间去试验能否上线落实,车间发现了状况还要紧跟着带回实验室完善。不下车间,不能了解一线生产中哪里可以改进,哪里容易出现问题。”耿亚飞说,“现在车间产量压力很大,需要经常在生产一线协调处理工艺和技术上的问题,办公室更多的是查找资料和工艺技术文件,几乎没有坐下来休息的时候。”

这样的工作状态,耿亚飞并不感觉枯燥,“有很多技术难关要去攻克,发现问题并解决问题的过程特别有成就感,有时候还觉得上班时间不够用呢!”

“敢想,还要敢实践”

在传统思维里,科研人员的很多创新都是在已有成果的基础上进行升级改造,但耿亚飞所在的技术团队鼓励大家提出创意。

“敢想,还要敢实践。”耿亚飞回忆道,一次,在研究光伏电站安装方案时,他脑子里突然冒出一个想法:太阳能电池板安装需要占用一定的土地面积,地面资源毕竟有限,如果能把水面也利用起来,建立漂浮的水上电站,岂不是一举两得。

“这个想法刚冒出来时,我都觉得有点荒唐。”耿亚飞笑着说。

水上电站需要在水下打桩,成本高、安装周期长,可能还会影响渔业发展。“凡事不努力试试,怎能轻下结论呢?”在这之后的一年半时间里,他多次设计模型并进行实验和数据计算,终于研发出可漂浮于水面、高透的太阳能板,并保证安装后不影响渔业生产。

“遇到困难的时候,我就跟自己说,再试试,或许就看到结果了。”耿亚飞说。

漂浮于水面、高透的太阳能板制成了,可安装又成了一个大问题。找来安装工人,可工人们发愁了:“这活儿干不了,难度太大。”

“不试试咋知道?”这话,虽是对安装工说,但在耿亚飞心里更多的是对自己说。

找来救生衣,划着小船,在大千湖上,耿亚飞和几位同事自己搞起了安装试验。

刚入冬的大千湖,美丽“冻人”。四五米的湖深,几个“旱鸭子”不仅要寒风中保持自身平衡,还要安装浮动的实验电站。

“好几次都差点掉进湖里。”耿亚飞说,“虽然安装难度大,但自己安装,让我们发现了设计中的问题——为了增强稳定性,设计时在一个部位多增加了一个螺丝孔,安装时发现并不起作用,可以去掉。”这次的探索,为耿亚飞在水上光伏应用技术领域的研究,打下了坚实基础。

“奋斗本身也是一种幸福”

为了保证车间的正常生产,早来晚走已经成为耿亚飞的习惯。下班时间是下午5点半,但很多时候,晚上六七点钟,仍能看到他在工作间忙碌着。

“2014年底,公司搞元旦联欢晚会,大家都过节呢,他却在实验室里做起了防腐试验。”耿亚飞的

工友对记者说。从2014年起,耿亚飞和他的团队开始着手研发适合于高盐雾环境的光伏组件。

为了获取苛刻环境下的实验数据,他几乎是住在实验室里,一遍遍地做防腐试验,校对实验数据。5个多月后,适应高盐雾环境的双面海岛组件技术终于被攻克。

相较于常规组件,它的发电量最高可增加30%,发电更稳定,独特的设计不仅能防止海盐入侵,还可避免藻类附着造成的毁损。这款产品通过了IEC六级盐雾的4倍加强测试,机械载荷验证可抵御18级强风,有效缓解了我国南部海岛能源短缺的发展难题。

不仅在搞技术研发上是把“好手”,电站维修保障,耿亚飞也毫不含糊。

2016年隆冬,河北张家口某光伏电站出现问题,向英利寻求技术支持。当时,耿亚飞正在车间做实验。得知这一消息,他二话没说,立即赶赴现场,冒着大雪在零下20摄氏度的山下工作;安徽芜湖一湖面光伏电站出现故障,需从4米高的线桥上,一点点爬到设备旁进行检查。没有犹豫拖延,耿亚飞顺利完成了任务……

“幸福是奋斗出来的,但奋斗本身也是一种幸福。”耿亚飞说。

几年间,耿亚飞参与研发的“熊猫”高效光伏组件,被应用在国家第一个“领跑者”示范项目,用核心实力展示中国“智”造;应用到深山区家家户户的屋顶上,用科技改变村民生活;应用到全球120多个国家和地区,向世界展示中国智慧……

(制图:张菁)

90后必将更加出彩

张菁

有人说,90后普遍是独生子女,生长在经济快速发展时期,经不起风浪;也有人给他们贴上“自我”甚至“叛逆”的标签。曾几何时,社会上流传了“90后能否撑起时代发展”的质疑声。然而,随着时间推移,90后渐渐长大,即将进入而立之年的他们变得成熟沉稳,已经显露出许多属于这代人的宝贵品质。近几年,全国五一劳动奖章的名单中出现了90后的身影,世界技能大赛的领奖台上也频频亮相90后、00后,这些年轻的劳模工匠正大踏步地登上为国家发展建设添砖加瓦的舞台。从“中国制造”向“中国智造”“中国创造”的转变过程中,少不了90后的参与,他们不盲从、不

墨守成规,喜欢质疑,更善于创新。90后是乐观与坚强的一代,正如耿亚飞所说,“我们不浮躁,但很阳光。”90后也是努力与拼搏的一代,为了梦想能坚持、有韧劲,能仰望星空,也能脚踏实地。“发现问题并解决问题的过程特别有成就感”“遇到困难,就再试试”“敢想,还要敢实践”……从耿亚飞身上,我们不难看出,那些优秀品质在90后身上被演绎得愈发耀眼。飞扬的90后、出彩的90后,他们已经成为国家建设舞台上的主角,未来,定会给我们带来更多精彩。

技术明星汇

“实现由‘汗水型’向‘创新型’的转变,咱们工人就更有力量了”——

一位修井工的“创新经”

本报记者 毛浓曦 本报通讯员 黄慧

在大山深处的关136-198井场上,油井与成片的白雪组成了一幅迷人的景致,杨义兴正与技术人员在修井顶驱装置实验前开展修井攻关。

自1995年参加工作以来,杨义兴一直在一线从事长庆油田油井措施、试油、大修、打捞和检泵等井下业务,一直没有离开。杨义兴说:“我的梦想就是当一名创新型工人。”

努力的汗水终会闪光

“修井工人苦不苦,每天要吃二两土。白天吃不够,晚上接着补。”修井工人们经常这样自嘲。

的确,他们几乎是石油行业里最脏、最累的工种,干的是重体力活,几百斤重的油管全靠人扛肩扛。

杨义兴是长庆油田第十采油厂井下作业大队技术办公室负责人,在与高原、荒山、大漠相伴的24年中,杨义兴带领团队先后参加了11个油田的开发建设,累计实施油水井措施作业1800多口,创经济效益1.3亿元,创造出31项国家专利,是一名响当当的“创新型”石油工人。

刚参加工作那段时间,对于身材精瘦的杨义兴来说,干修井远比想象的还要艰难。由于业务不熟练,常常会被管钳反作用力碰伤,胳膊上青一块,紫一块,肿得老高。平时穿的修井工服,外面是厚厚的油污,硬邦邦的结成了盔甲,里面被汗水浸透,又被体温烘干。带到井上的饭菜,冬天冻成冰疙瘩,夏天又热得发了霉。

“咱们干修井不只是力气活,更是技术活。”队上的一名老师傅看出杨义兴是一个好上进的年轻人,经常这样鼓励他。老师傅的话点醒了杨义兴,也点燃了内心里那颗不服输的心,“我一定要练好技术,还要创出些新东西来。”

下定决心后,杨义兴一头扎进《修井工程》《采油技术手册》等业务书籍中,像海绵一样不断汲取知识的“养分”,逐条逐字学,逐行逐段记,书被翻得又黑又皱,钻具图画画了一张又一张。经过多年的积累,他写下40多万字的读书笔记,画出几万张的钻具结构图,记下千余个技术数据和计算公式。



图为杨义兴(左二)正在与技术人员开展修井攻关。

过硬技术的修炼没有捷径,努力的汗水终会闪光。1998年,杨义兴在“长庆杯”职业技能比武中获得总成绩第1名。知识的力量,技术的魅力,让杨义兴有了信心,愈战愈勇。在以后的两届“长庆杯”职业技能比武中,他又连续获得第1名的好成绩,被长庆油田破格聘为修井高级技师。2004年成为“集团公司技术专家”,如今荣获全国五一劳动奖章。

创新的坐标在生产现场

在同事们眼中,杨义兴是出了名的“一根筋”。爱跑现场,肯钻研的个性使他在修井路上不断开拓创新。

为了提高油井清蜡效率,他翻阅大量书籍,向老师傅请教,与操作工人探讨,经过20多次试验改进,终于设计制作出油管清蜡助滑器,将清蜡效率提高了40%,降低作业成本35%,节省单井清蜡费用1500余元。

“我们从不闭门造车的事。”杨义兴每年至少有7个月都待在修井现场,紧紧围绕油田井下作业技术工作,与团队成员一起深入施工现场跟踪,制定方案,至今,团队已研发制作专用工具21件,解决了多种“疑难杂症”。

在杨义兴记忆里,印象最深刻的是怀6井的打捞作业。由于这口井井筒结构复杂,摩阻、旋转扭矩较

大,落物构件多且部位、性状特殊,先后经历5家单位打捞半年多均告失败。经过大量现场勘察和多次攻关,杨义兴和工友们研制出“水平井反循环打捞篮”“全天候母锥”等12件工具,创造了一口井施工过程中研发工具最多、申请专利最多的纪录,填补了油田水平井复杂打捞作业的空白,挽回经济损失3100万元。

“技术创新的坐标永远在现场,灵感来源于现场实践的‘最后一公里’。”杨义兴说。凭着对修井工作执着的坚持,杨义兴近两年研发改进的多种工具,有6件取得国家专利,破解了4项技术瓶颈。

把创新的“火炬”传下去

2009年,杨义兴创新工作团队组建。2015年,中国石油集团公司命名成立了“杨义兴井下作业技能专家工作室”。

团队力量、工作场所、科研经费得到了充实,杨义兴工作的劲头更足了,因为在他心中,还有个梦想,就是要把创新的“火炬”传下去。他要把工作室打造成井下作业技术人才的“孵化器”。

他利用业余时间编制教材、题库和作业手册供大家使用;利用培训班形式倾囊讲授技术。平时电话24小时畅通,对兄弟队伍施工中遇到的疑难问题给予全方位的技术指导和技术咨询。开展“名师带徒”帮促、技术创新专题讲座等活动,围绕现场工作中疑难复杂问题,力求“小、实、新、活”,营造“比学赶超”的学风氛围。先后培养出集团公司技术状元3名,技术标兵6名。

“实现由‘汗水型’向‘创新型’的转变,咱们工人就更有力量了。”杨义兴说,进入新时代,对每个人来说,更应该珍惜机遇,不断创新业绩,追寻自己的梦想。