

## 最美工匠劳模

## 编者按

“鼓励企业开展个性化定制、柔性化生产,培育精益求精的工匠精神,增品种、提品质、创品牌。”今年全国两会李克强总理作政府工作报告时曾这样说。这是“工匠精神”首次出现在政府工作报告中。“工匠”与普通工人不一样,他们工作不单为了谋生,更钻研其中,获得了快乐,很少有工匠会改变自己倾注心血的职业。

“工匠”不在别处,就在身边。在国网济南供电公司就有这样一群人,他们岗位不同、年龄有别,但都拥有一个共同的闪光点——努力超越、追求卓越。他们数十年如一日地雕琢职业技能,用实际行动展示了一个普通国家电网人无私奉献的情怀,用专注和坚守诠释着“工匠”和“劳模”的内涵。今天开始到五一劳动节,我们将每天推出一位国网优秀工人和劳模,讲述他们的工作和生活,向“工匠”和“劳模”致敬。

## 姜涛:80后门外汉

## 电缆沟里炼成了技能冠军

姜涛是80后大学生,现在他是济南供电公司电缆运检一班班长、“姜涛技能大师工作室”的“大师傅”。13年前刚毕业时,他就选择在电缆沟里摸爬滚打。他学的是建筑,却仅用5年时间就成了全国电力行业职业技能竞赛冠军,从技术菜鸟成了技术大拿。他也有小家,但更放不下泉城万家灯火。放不下对技术的钻研,让他成了“全国电力行业技术能手”“国家电网公司十大杰出青年岗位能手”“全国五一劳动奖章”获得者。他所在的班组也成为“山东省工人先锋号”。

本报记者 王皇  
通讯员 刘洪金

钻电缆沟成“活地图”  
五年成全国技能冠军

姜涛现在已经成了不少年轻电缆工的师傅,全凭技术说话。13年前刚从山东建筑大学工业与民用建筑专业毕业时,他还是个电力行业的门外汉。毕业后,他进入了济南供电公司电缆工区工作。自知在电力方面是个外行,上班第一天,他就跟老师傅签下了拜师合同。

电缆工区那时成立仅两年,很多资料不全面也不够准确。负责资料档案的姜涛就顺着电缆一条条地跑,一条条地画,一年下来,他跑遍了济南市的大街小巷,不仅自己成了“活地图”,也为整个工区生产管理系统提供了准确可靠的基础数据。

工作的第四个年头,姜涛分到了电缆工区检修班,真正干起了电力技术活。他常常手里捧着

2008年3月,电力电缆安装专业被正式确定为第六届全国电力行业职业技能竞赛的比赛项目,这是这个专业第一次跻身全国电力行业规格最高的赛事。摸索学习了5年,姜涛想给自己的专业技能来一个考验,第一个报了名。

参赛要经过6个月的封闭集训。他顾不上刚出生百天的女儿来到泰安,每天早晨6点半起床、跑步,7点半练技术,晚饭后学理论,夜里12点睡觉。6个月下来,他啃下了9本电缆教材和规程,记下了30多万字的笔记。

练技术时,搪铅火焰达到1100摄氏度,他感到后背上的汗水就像小虫子在爬。一不小心,火焰喷射器就会把眉毛燎着,熔化的铅碰到手上就是一个血泡。制作电缆终端时,0.8毫米的半导体层割浅了剥不下来,割深了就会伤到主绝缘。为了这一刀,他练了万余次。

2008年10月18日,泰安。经过6轮淘汰,姜涛和另外两名小伙子作为山东代表参赛,他在全国80名选手中脱颖而出,一举夺得个人第一名、团体第二名的好成绩。

小发明让井盖零丢失  
还成立了大师工作室

老师傅们眼中的姜涛是个爱动脑子肯钻研的小伙子。“解决了不少技术难题,有好几项成果获得了国家专利。”老师傅们说。

只需加一个合页、一把锁、三只爪子,普通井盖就变成了防盗井盖。这是姜涛参加工作时的第一个小发明,当年被公司评为QC成果一等奖。就是这种新型井盖,使济南公司创下了电缆井盖零丢失的纪录。

2009年,他在工作时发现了一个问题。每年同事们对全市输电电缆终端杆塔上的避雷器进行检修试验,需要爬上杆

塔卸下避雷器,搬到地面上做试验,试验合格后再装上去。这样做,作业人员有危险,避雷器也难免磕碰,而且停电时间长。“能不能换一种思维,把试验设备的引线引到塔顶直接做试验?”想到这,姜涛就和同事们开始了研究。

“现有试验设备的引线是普通绝缘线,长度不够,绝缘又薄,一碰到杆塔很容易击穿!”“那该使用哪种绝缘材料,绝缘层多厚才行?”“如何避免电容电流、杂散电流对泄漏电流测量产生的影响呢?”同事们纷纷发言,思路越来越清晰。经过反复讨论、计算、试验,“输电电缆终端杆塔避雷器试验引线”终于研制成功并获得了国家专利。这个发明改变了几十年来杆塔避雷器试验的方式。

“实践证明,它完全能替代老式引线,让试验更快、更方便、更安全。”电缆工区主任韩明说。

姜涛还发明了“电缆分支箱和环网柜专用电子智能卡锁具”,比传统的机械锁具灵活好用;发明了“小型电缆柔性终端提升模具”,省钱又不损伤电缆;发明了“110千伏电力电缆外护套接地电流监测方法”,提高了电缆线路的检测水平,降低了事故发生率;他的“35千伏至110千伏避雷器在线监测仪下移法”,解决了安装位置太高不方便监护的问题。这些成果的运用,为公司节约资金800余万元。

2014年12月在山东省电力公司的大力支持下,姜涛所在的班组以他的名字命名成立了“姜涛技能大师工作室”。开展了“能手身边再出能手,大师身边再出大师”系列活动,举办“我的学习成长之路”青年论坛,开设“我来讲一课”青年技术讲坛,开展“1+1学习创新竞赛”,充分发挥先进班组的典型示范作用、技能专家的实训作用,创新团队的攻坚作用。精益求精,不断求新的“工匠”精神从这个工作室传开。

好技术还得用到一线  
他从电缆沟走近市民

“我们运检班是从电缆沟里走近客户的。”姜涛这样说。虽然已经是技术大拿,但他依然坚持在电缆沟里工作。

随着城市建设和电缆化改造步伐的加快,济南市目前已有600多条、1600多公里10千伏以上电缆线路。姜涛所在运检班的任务就是保证这些电缆安全运行。

按规定,所有的电缆每月必须摸查一遍。每到这时,姜涛总是第一个穿上胶靴,拿起手电筒爬下电缆沟,带着班组成员,仔细检测电缆接头的温度,电流有无异常,有没有事故隐患。

同事小孙说,电缆沟潮湿闷热,一股霉味,脚下是污泥,随时还有窜进可燃气体的危险。新建的电缆沟还能直起腰,老电缆沟有的宽、高只有70厘米,进去只能蹲着作业,爬着走。因为长时间工作,老电缆工没有几个腰好的。不过,他愿意坚守一线,用自己的技术和积累提高检修效率。有时,他一天会上下电缆井口上百次。日积月累,他对自己所负责区域的每一条电缆的运行情况、事故隐患,中间接头的位置甚至每一条电缆投运日期都了然于胸。遇到故障停电,姜涛总是冲着去抢修,平时一点一滴的积累最能破解难题。

2009年,国家重点项目京沪高速铁路开工建设,途经济南线路长度约65.9公里。电缆工区承担了京沪高铁工程铁路路轨与输配电架空线路交叉跨越迁改工程,担子再次落到姜涛肩上。一年多的时间,他以工地为家,没休过一个双休、节假日,有时连续几天工作十八九个小时。为了赶进度,他顶风冒雨勘察施工。

电缆附件制作对湿度要求高,他就顶着烈日进行安装操作。正是凭着这么一股拼劲,京沪高铁施工进度从未因电力迁改而受到丝毫影响。



姜涛(中)与同事在电力沟里巡检。(上图)  
工作13年,姜涛仍坚持钻电缆沟在一线检修。(下图)

通讯员 刘磊 摄

电缆资料,一有时间就钻进电缆沟。“那时候真学东西,电缆原理、施工工艺、检修工艺、故障排除哪一样都得学。如果停电了,客户在一旁等着你,业务不熟就得耽误事。”现在,他还真感谢那些年钻过电缆沟的自己。