

# 智慧能源 绿色发展

## 长三角三省一市 职工创新成果展示交流活动 启动

11月2日上午,长三角三省一市职工创新成果展示交流活动在合肥开幕

**编者按** 长三角地区是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一,在国家现代化建设大局和全方位开放格局中具有举足轻重的战略地位。为深入贯彻落实习近平总书记在扎实推进长三角一体化发展座谈会上的重要讲话精神,搭建长三角三省一市工会工作交流平台,本报自即日起每月推出“聚焦长三角”专版,聚焦沪苏浙皖工会、企业和职工在“助推长三角一体化高质量发展”中的工作举措、有效做法、成功经验等,助力我省工会工作创新发展再上新台阶,提高企业管理水平,促进职工素质提升,为推进长三角一体化高质量发展作出贡献!

# 谱写长三角一体化高质量发展新篇章

## 长三角三省一市职工创新成果展示交流活动侧记

□本报记者 夏梦文 董国春 余珊珊 图



长三角三省一市电力行业职工装表接电技能竞赛实操现场

长三角,以占全国1/26的土地、占全国1/6的人口,产出了全国1/4的GDP、1/4的财政税收、1/3的进出口贸易和58%的外资利用,是我国区域经济发展最发达、经济总量最大、综合竞争力最强的重要经济、贸易、金融中心,是全球重要的制造业基地。

2020年8月20日,习近平总书记在合肥主持召开扎实推进长三角一体化发展座谈会并发表重要讲话,在上海、江苏、浙江、安徽干部群众中引发热烈反响。

11月1日至6日,由上海市总工会、江苏省总工会、浙江省总工会、安徽省总工会共同主办,安徽省总工会承办,国网安徽省电力有限公司协办的长三角三省一市职工创新成果展示交流活动在“创新之都”合肥掀起热潮。

此次活动旨在贯彻落实习近平总书记在扎实推进长三角一体化发展座谈会上的重要讲话精神,组织动员职工积极投身“助推长三角一体化高质量发展”劳动和技能竞赛,搭建职工创新成果展示交流平台,促进职工创新成果转化和应用。

### 以赛促学炼人才

来自国网上海市电力公司市北供电公司的蒋伟与国网上海市电力公司松江供电公司的王蒙蒙一样,同为2016年进入电力系统工作。此次来院参加长三角三省一市职工创新成果展示交流活动的他们,肩负着作为上海市代表队的一员参加长三角三省一市电力行业职工装表接电技能竞赛的光荣使命。

11月1日下午14时,蒋伟、王蒙蒙深吸一口气,走进了电力行业职工装表接电技能竞赛的笔试现场。

“试题量挺大的,覆盖面也广。”笔试结束后,蒋伟告诉记者,此次笔试涉及智慧能源、绿色发展、电能计量等相关知识,主要考核选手对本岗位专业技能知识的掌握以及对新能源、绿色发展、能源安全发展“四个革命、一个合作”理念的把握。

“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。”一名优秀的电力行业从业人员,不仅要理论驾轻就熟,还要能够在实际操作中独当一面。因此,此次长三角三省一市电力行业职工装表接电技能竞赛不仅囊括了理论考试,还包含实操环节。

6个工位,7台模拟台体,16名选手……在电力行业职工装表接电技能竞赛的实操现场,处处弥漫着紧张的气氛。“选手们要在50分钟内完成高压计量装置及终端安装与现场调试,当然,耗时越短越好,我们设置了一定的速度得分,目的是激励选手们又快又好地完成比赛任务。”来自国网山西省电力公司的谭绍琼是此次技能竞赛的裁判长,她告诉记者,装表接电是电力行业最基本、最核心的业务技能,实操环节重点考核选手们现场安装计量装置的速度、接线工艺水平和运行调试能力。

快速、专注是选手们在实操现场的比赛状态。五颜六色的电线在他们的手上来回翻飞,不一会儿就被整齐归类,依次被准确连接到计量装置上。

“比赛刚开始时,我紧张得手都有点抖,后来进入状态了就放松了许多。”来自浙江省代表队的90后选手王浩说,“通过比赛,我注意到了很多以往容易忽视的细节,我要不断提高自身的技术水平。”参加工作仅三年的王浩一直以同样为装表接电工出身的全国劳模范徐川子为榜样,他表示要传承弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,严格要求自己,做好本职工作。

### 创新创造赢红利

“这几项成果都蛮有创意的。”“真是大开眼界啊!”……活动期间,在安徽创新馆内进行的长三角三省一市职工优秀创新成果展凭借着极高的科技含量吸引了众多人驻足观看。

职工创新成果按三省一市分区域进行现场展示,以文字、图片、音频视频、演示操作和实物展示为主要形式,辅以声光电等手段,立体化、全方位、多角度展现了长三角地区在能源发展方面所取得的创新成果。

走进上海展区,一架崭新的无人机引起了记者的注意。该成果的第一完成人、上海市南电力(集团)有限公司闵行分公司安保部主任赵晓峰向记者介绍:“在架设输电线路的过程中,传统的展放引线方式是由人工进行展放。目前,无人机放线工艺在国网系统内运用较为普遍。”不过,这种放线模式也存在诸多问题:过度依赖无人机飞手操作、



“大国工匠”朱恒银主持完成的5000米新型能源勘探智能钻探装备及技术受到了许多人的关注

通讯不稳定、缺少航迹规划和避障系统……赵晓峰带领团队成员迎难而上,对现有人工操作无人机架线作业方式的不足提出了一种基于RTK(载波相位差分技术)及智能深度识别——视觉辅助定位技术的无人机智能放线系统。“利用RTK与视觉结合的方法,可以实现无人机的精准定位,提高作业成功率,同时提出一种基于2D激光雷达的避障技术,通过优化架线无人机上设备来保障作业过程中的安全性以及整个架线系统的高效可靠。”赵晓峰表示。

“这既是一座供市民休息和观光的凉亭,更是一座具有状态全面感知泛在电力物联网特征的智能台区变电站。”来到

江苏展区,国网江苏省电力有限公司张家港市供电分公司副总工程师翟晓东正向参观者介绍自己主持完成的创新成果。“长久以来,变电站总是给人一种生硬、危险的感觉,似乎是城市中一个不受大家欢迎的存在。我希望能够做些什么,让变电站更好地满足人民群众对美好生活的向往。”谈及创新的初衷,翟晓东这样答道。在历经了三年的设计、研发与改进后,“改头换面”的共享智能变电站现身于张家港,不仅成为了当地一道亮丽的风景线,还被赋予了诸多附加功能,可谓集“十八般武艺”于一身。“夏天天气过高时,变电站顶棚上的喷头能喷水雾实现降温;市民手机没电时,可以向变电站租借充电宝……”翟晓东自豪地说。

众所周知,电力设备需要定期检修,而检修时的停电往往会给人们的工作、生活带来很多不便。记者来到浙江展区,国网浙江省电力有限公司松阳县供电公司带电作业班班长包益能正在演示其主持研发的遥控断线钳。



上海市南电力(集团)有限公司闵行分公司安保部主任赵晓峰主持研发的无人机智能放线系统



国网浙江省电力有限公司松阳县供电公司带电作业班班长包益能演示其主持研发的遥控断线钳



国网安徽省电力有限公司宿州供电公司输电运检室带电作业班副班长许启金带来的软梯作业防高坠自锁器

“和传统断线钳相比,我们研发的遥控断线钳的操作杆长度增加、杆重减轻,还增加了剪切引线的作业范围,能够减轻作业人员的工作强度,具有便捷、易操作的特点,适用于配网带电作业地电位绝缘杆作业法断引项目。”据了解,该成果推广以来,大大减少了因停电给用户造成的直接经济损失和给生活质量带来的负面影响。谈及研发过程中的不易,包益能深有感触地说:“在将近一年半的时间里,我们遇到了种种困难,但好在没有放弃,通过反复研究、测试,最终把所有问题一一解决了。”

在安徽展区,全国劳动模范、国网安徽省电力有限公司宿州供电公司输电运检室带电作业班副班长许启金带来的软梯作业防高坠自锁器吸睛无数。“我们行业有两大安全隐患,一个是触电伤害,另一个就是高空坠落。”据许启金介绍,电力行业有严格的安全工作规程,只要按照规程执行,便不会发生触电伤害,但是高空坠落的风险却难以规避。“之前没有安全技术和保护措施,如果工作人员在攀登过程中出现手没抓住或者脚踩滑了的情况,就会发生高空坠落。”于是,许启金研发出了软梯作业防高坠自锁器。“作业时,作业人员把装置的一端系在自己身上,出现意外时,自锁器会像汽车的安全带一样瞬间锁死,有效避免了坠落事故的发生。”

另一边,“大国工匠”朱恒银主持完成的5000米新型能源勘探智能钻探装备及技术也受到了许多人的关注。“这是一个能向地下打5000米深度的钻探智能设备,能使孔底和地表都实现智能化,有利于我们在地下5000米的地方获取新型能源。”朱恒银骄傲地说,该设备大大提高了钻探效率,“过去我们打一个孔差不多需要半年时间,现在只要1个月,甚至26天就能完成,速度非常快。”

长三角三省一市共展示了职工创新成果100项,主要涵盖公共建筑、工业生产、居民生活、清洁能源、再生能源、新兴用能等六大领域。展示以“智慧能源 绿色发展”为主题,在能源结构优化、能源发展方式转变、能源技术革新、能源综合利用等重点领域,突出展示了节能降耗、改善生态环境的显著成效。



国网上海市电力公司电缆分公司试验二班以“未来已来 你还不来”为主题,讲述了智慧班组管理平台的初衷、时代意义、架构和主要功能模块

### 班组展示促交流

班组是企业的细胞,班组管理是企业的基础,班组工作是企业一切工作的落脚点。加强班组建设、抓好班组管理、提高班组素质才能充分发挥班组在企业生产经营管理活动中应有的作用。长三角三省一市职工创新成果展示交流活动期间,一场别开生面的长三角三省一市班组管理情景展示同样看点多多。

此次班组管理情景展示通过“班组微讲堂”的形式,以案例分析、互动交流、情景模拟等方式,以主讲人和班组成员面对面交流为主,聚焦班组管理精益化,重点展示了三省一市共12支班组在日常管理、技术创新等方面的典型经验,并展现出新时代基层班组的蓬勃生机。其中,国网上海市电力公司电缆分公司试验二班、江苏交通控股有限公司灌南收费站收费二班张静班组、国网浙江杭州市萧山区供电公司钱江供电所、国网安徽省



全国劳动模范、国网安徽省电力有限公司宿州供电公司输电运检室带电作业班副班长许启金带来的软梯作业防高坠自锁器吸睛无数



国网江苏省电力有限公司张家港市供电分公司副总工程师翟晓东在向参观者介绍自己主持研发的共享智能变电站

电力有限公司六安供电公司皖西路营业厅荣获长三角三省一市班组管理情景展示一等奖。

展示现场,这4支班组通过PPT展示、激情演讲、情景再现等方式,为现场观众生动形象地讲解了班组建设工作中的创新和亮点。国网上海市电力公司电缆分公司试验二班以“未来已来 你还不来”为主题,讲述了智慧班组管理平台的初衷、时代意义、架构和主要功能模块;江苏交通控股有限公司灌南收费站收费二班张静班组围绕“智慧交通——让出行更美好”这一主题,介绍了班组倾力打造的江苏“交通云”……

“这次比赛,不仅给我们提供了一个展示班组特色的舞台,也给三省一市的班组搭建了一个交流学习的平台,有助于提升个人和团队的业务技能及专业素养。”国网安徽省电力有限公司六安供电公司皖西路营业厅班长杜娜是该班组管理情景展示的主讲人。她激动地表示:“一等奖的荣誉是对我们的认可和激励。与之相比收获更大的是,其他单位展示的智慧班组管理平台对我们正在研发的班组管理APP带来了许多启发。”

大众创业,万众创新。创新的智慧来自一线,创新的活力源于基层。安徽省总工会相关负责人告诉记者,长三角三省一市职工创新成果展示交流活动的举办将进一步深化长三角地区职工劳动和技能竞赛方面的合作交流,充分激发职工的创新才智、创造潜能、创业热情,引导更多产业工人投身创新活动,在创新实践中成长成才,为推动长三角地区更高质量一体化发展做出新贡献。

如今,以上海为龙头,以苏浙为虎翼,以安徽“智造”为动力的创新绿色资源捕捉寻找、创新绿色成果路演展示、创新绿色技术落地转化、创新绿色主体向往汇聚的生动局面正在形成,长三角一体化高质量发展的篇章即将迎来崭新的一页。

(本报记者蒋云帆、何昊参与采写)