

10月24日,在杭州举办的第十五届中国工业论坛新工匠高峰论坛上,江苏海上风电公司的气象安全监控技术创新工作室被评为“全国优秀班组创新工作室”,是唯一上榜的风电企业。

10月25日傍晚,江苏滨海的海边晚霞漫漫,一艘出海巡检归来运维船刚刚停靠在码头。“王主任,我们又获奖了!这次是全国的!”获奖的消息从气象安全监控系统操作的人员吴寿康那传来。“知道了,你登录系统看看明天的海况和气象预报,预判一下明天出海安全性。”王主任淡定,作为江苏海上风电气象安全监控技术创新工作室的主要成员之一,他最看重的是这套气象安全监控系统所带来的实实在在的作用,用大家公认的一句话来说,这是咱保命的家伙事儿!

回想2018年初,在王锋、吴寿康等人亲身经历过出海巡检途中海况和海风突变导致不能顶靠风机、骤降大雨影响返航等几次惊心动魄的事件之后,该公司要求生产运维部牵头组成创新工作室专项攻关小组,在与科研机构深度合作后,经过专题讨论和出海测试,开发形成了一整套涵盖了海、陆多场景施工作业的海上风电气象安全监控系统,该系统能够实时

跟踪定位船舶、人员,对人、船、设备、环境等各种因素统筹协调,以便合理安排工作计划,尤其是在台风过境、强降雨等灾害性天气系统临近时,能够及时发布预警信息,实现运行、维护、监控等一体化调度,提高防灾减灾能力,确保施工人员及设备安全,实现了对海洋作业人员及海洋气候的全监控。最终,这套系统被集团公司评为管理创新一等奖,并直接用来命名了创新工作室。

想保持领先可不是容易的事,为推动创新工作室保持持续的创新动力,该公司各专业人员针对工程建设过程中存在的重点难点精准发力,提出了《海上风力发电机大直径单管桩基础固土防冲刷》《海上风电安全目视化体系建立》等涵盖安全管理、工程管理、综合管理3大类共6个攻关项目。为保障技术攻关有序推进,各专业纷纷与创新工作室进行工作合作,借助创新平台为攻关项目提供保障。工程部的青年党员戚建功

全国班组创新工作室、江苏公司海上风电气象安全监控技术创新工作室

气象监控护航海上风电

■ 郑坤



江苏公司海上风电运维人员在“海上风电气象安全监控系统”的指引下出海作业

说:“现在工程建设难度越来越大,公司以创新工作室为平台,提供技术支持,开展攻关活动,能够有针对性的组织起党员和骨干力量攻克重点难点问题,凸显了党员的引领示范效应,工程建设效率更是大大提升。”8月27日,戚建功带着他的攻关项目参加了江苏公司青年创新创效成果发布会,获得成果评审二等奖。

对于创新工作室,运维部的小伙子们很是自豪和欣慰。在上个月刚刚闭幕的盐城市“中国新能源高峰论坛”上,他们就将一套刚开发的“出海运维安全作业虚拟现实培训系统”搬上了展台。这套系统利用创新工作室VR设备,可以让员工通过超逼真的海上3D环境开展培训,让新员工体验海上作业实景,为老员工的安全理论和运维操作培训提供便利。开展当天,国内外众多观展人员在展厅前排排队等待体验,就连多家海上风电同行业竞争对手都慕名前来“偷师”,为创新工作室赢得了众多赞誉。

好样的

江西公司贵溪分公司锅炉“四管”防磨防爆评估团队——

在炉膛里诊断把脉

■ 据烈涛

防磨防爆工作是电站锅炉检修的重点,关系着机组是否能够实现连续生产目标。这支锅炉“四管”防磨防爆评估组,由平均年龄30岁的青年骨干组成。2019年该品牌获得全国质量品牌故事江西赛区二等奖,并被推荐参加全国总决赛。

十多年前,该厂四台125MW机组锅炉“四管”泄漏的频发,机组非停次数居高不下。刚到锅炉本体班的黄前锋,心里很不是滋味,心想一定要啃下锅炉“四管”防磨防爆核心技术这块硬骨头,排除隐患,摆脱困局。凭着初生牛犊不怕虎的一股拼劲,黄前锋抓住锅炉每一次停机检修的机会,爬“锅炉”,钻“炉膛”,不放过炉内每一个角落,每一根管排;查资料、作分析,执着地在灰堆中寻找“大鱼”,在泥块中挖掘“宝藏”。夏天一身汗水一身灰泥,冬天两手麻木全身冰冷,但他却乐在其中。他和团队一起钻研防磨防爆核心技术,研究降低泄漏率的工艺方法,并不断通过实践积累经验,推出创

新成果。一干就是8年,内部市场泄漏率也成功下降62.5%,品牌声音在内部市场区域开始打响。

为开拓特色检修服务市场,这支防磨防爆队伍跨出家门,走向市场舞台。当接到福建可门电厂1号炉四管评估项目时,该公司决定由黄前锋担任项目负责人。作为江西公司对外四管防磨防爆评估第一个吃螃蟹的人,他心里非常忐忑,一点底气都没有,但他深知打赢第一仗,是决定品牌的未来之路。拼!哪怕就是掉一身肉,蜕一层皮,一定要胜利完成任务,他暗下决心。

然而,理想很美好,现实很骨感。评估工作远没有想象中的一帆风顺。当时一同参评的另家公司——福建电科院、中国特检、天津蓝巢,他们在业内享有盛名,且占据着福建沿海锅炉“四管”防磨防爆评估工作的垄断地位。而他们这个“无名小卒”,没有市场地位与话语权,甚至在同行眼里只是来做陪衬、走过场,毫无竞争力可言。疾风知劲草,劲敌和冷遇反而更能激发他们破釜沉舟的斗志。为充分展现团队的实力,黄前锋带领团队,根据每个人的工作特点细化分工,各负其责,力求尽善尽美。白天检查测量,晚上整理数据,编写报告。短短12天,向业主提交报告103份,测量数据1700个,发现缺陷37条,其中一条缺陷为业主避免了重大经济损失。总结报告会上,他被邀请作专题汇报,深厚的技术功底、踏实的工作作风和详实新颖的检查报告让当时在座的每位折服,纷纷赞叹道:“未来四管防磨防爆市场,将是你们的!”

该团队凭着精湛的技术、努力拼搏和永不屈服的精神,成功地完成了第一个外部市场锅炉“四管”评估项目。随后,各大电厂的橄榄枝纷至沓来,足迹遍布赣、闽、浙、湘等18个电厂,共承接外部市场80多次机组锅炉“四管”防磨防爆评估业务,累计创造经济效益500多万元。

于创新、戮力同心,经过数次现场踩点、系统图纸绘制、控制逻辑分析、立项采购、现场安装、带热负荷运行试验,在一次次试验失败情况下,永不言弃,凭借着一股激流勇进的勇气,圆满完成了既定目标,该项目也获得了集团公司职工技术创新成果一等奖。

在海阳1号机组热试过程中,该工作室主动请缨,成为多个“疑难杂症”的“主治医生”,降低压力容器区域混凝土温度就是其中之一。纵观国内外核电厂都未出现过类似问题,没有任何成功经验可以借鉴。创新工作室成立了混凝土温度专项组,从基础出发,通过仪表排查、现场调研、设计核算、方案推演、试验验证等相关环节加入创新因素,成功将该区域的混凝土温度降低到设计目标,确保了机组安全,该成果获得了全国电力职工技术成果三等奖。

一份耕耘,一份收获。山东核电核岛工艺创新工作室累计攻克调试技术难题40余项,技术成果分别获得全国电力职工技术创新成果奖、集团公司优秀职工创新成果奖、中国核能行业协会良好实践等集体奖项,工作室多名成员荣获集团公司劳模、集团杰出奋斗者、山东省创新能手、山东省核科学技术工程师等个人荣誉。

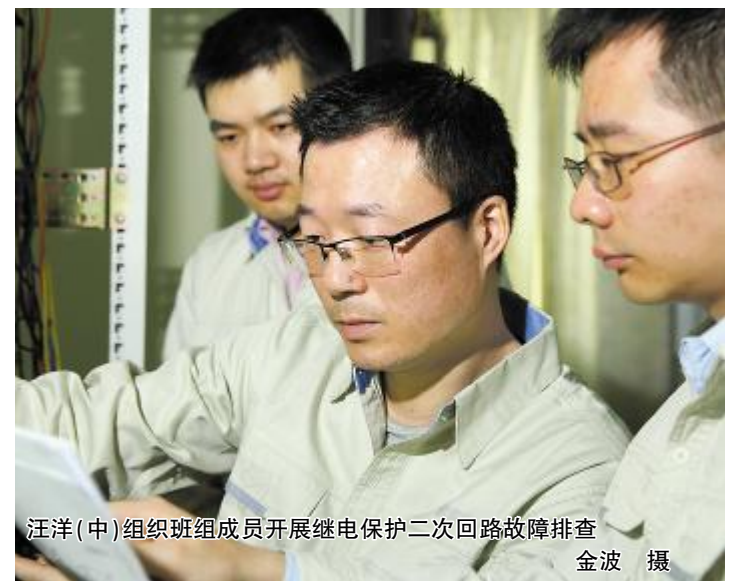
山东核电核岛工艺创新工作室于2013年成立,共有成员30名,是一支以创建和培养“一流管理、一流业绩、一流人才”为目标的青年创新团队。自团队创建以来,紧密结合核电项目建设特点,确立了以核安全文化为核心,以建设精品核电工程、奉献低碳清洁能源为使命,以一次就把事情做好为工作理念,建设“学习型”“奉献型”创新团队的创建思路。在第十五届中国工业论坛上,山东核电核岛工艺创新工作室荣获“全国十大班组创新工作室”,是核电行业唯一获此殊荣的工作室。

海阳核电是世界首批、山东首核、集团首堆,技术新、队伍新的挑战始终伴随项目建设、调试及运营过程,特别是在调试期间,全新的调试逻辑成为山核人面临的一个重大挑战。山东核电核岛工艺创新工作室迎难而上,充分发挥技术骨干作用,坚持以创新为本,用创新思维解决问题,有条件要上,没有条件创造条件也要上,不达目标不罢休,实现了质量和效率的有机结合。

在海阳核电调试前期,压缩空气系统的冷却系统由于土建和设备安装条件影响,直接制约压缩空气系统的调试工作。面对这一挑战,该工作室团队勇



江西公司炉膛管道检查组对锅炉省煤器管磨磨损情况进行壁厚测量



汪洋(中)组织班组成员开展继电保护二次回路故障排查 金波 摄

汪洋,36岁,2014年8月加入中国共产党,上海电力田集电厂生技部继电保护主管,曾获全国电力行业技术能手、首届全国“优秀创新工匠”、上海电力行业青年技术能手等荣誉称号。

汪洋:作为新时期的优秀创新工匠,我将时刻以共产党员的标准,严格要求自己,立志成为一面模范带头的旗帜,走出一条开拓创新之路。



全国创新工匠汪洋——

徜徉在创新的“汪洋”里

■ 金波

在刚落下帷幕的第十五届中国工业论坛大会上,汪洋荣获首届全国优秀创新工匠荣誉称号,在平凡岗位上创造出了创新的大舞台。

在全国劳模、该公司原生技部主任助理王劲松前往支援巴基斯坦KE项目建设后,作为徒弟的汪洋接过师傅的旗帜,继续带领着“王劲松劳模创新工作室”团队不断开展技术创新。他带领团队积极进行各类创新攻关和技术改造,先后解决了励磁系统参数与转子过负荷保护不匹配、除尘变保护不正确动作、发电机正向低功率保护逻辑缺陷问题等多项技术难题,确保发电机组的安全稳定运行。团队创新成果卓著,获得国家发明专利39项,国家级发明专利1项,围绕电厂经营发展,成功开展了发电机GCB攻关改造、500kV系统线路保护、断路器保护换型改造等电力行业创新项目。

继电保护专业是一个技术要求高、安全责任重大的专业,肩负着电厂所发电量安全送往电网的重任,必须保证设备的每一步程序都不能出现差错,任何一个环节出现了问题,都会给电厂带来巨大的损失。汪洋总是做好记录,认真总结经验,进行深入研究,决不放弃任何设备异常的蛛丝马迹。在一次对输煤皮带继电保护装置检修中,他在检查中发现该装置PLC控制逻辑存在缺陷隐患,可能是导致出现偶发异常的原因之一,“虽说是偶发异常,若不能彻底解决该隐患,必定会影响整个输煤系统的安全稳定运行。”汪洋心里嘀咕着,带着疑问,汪洋经常忙到深夜,查阅

相关资料,制定整改方案,并进行一一论证,最终,他制定整改措施,对该厂60台同类设备进行控制逻辑优化工作,彻底解决了存在的设备缺陷。

为响应上海电力推进“一带一路”项目建设号召,2014年11月,汪洋全身心投入到上海电力伊拉克华事德电厂的工程基建和调试运维工作中。期间,他主动向伊拉克籍员工传授专业技能和先进经验,直到教会伊方人员能独立开展并管理各项专业工作,得到了伊拉克方的大力赞扬和集团公司、上海电力相关领导的充分肯定,为中国人、为国家电人争光喝彩。2018年4月,他又主动请缨投身到上海电力大丰H3海上风电项目基建工作中,在工期紧、人员少、环境恶劣等不利条件下,超前完成220kV海上升压站和220kV陆上升压站电气设备的调试发运,助力上海电力的第一个海上风电项目顺利投产。

“一花独放不是春,百花齐放春满园。”汪洋带领年轻员工承担该厂高等级继电保护设备的定检和改造工作,从安全和技术方面进行全方位的指导把关,不断激发青年员工学习技能、提高技能的积极性和自信心,进一步增强了该厂比、学、赶、超的良好氛围,为创建学习型团队、学习型企业付出了自己大量的时间和精力,推动继电保护人员技术技能跨越式提高。

正是不断追求工匠精神,汪洋在平凡的工作岗位上,一步一个脚印,用刻苦勤奋和坚毅品质成长为全国继电保护专业领域的行家能手。

■ 包黎鹏 成亚光

核「新」攻关40项

全国班组创新工作室、山东核电核岛工艺创新工作室

随着海阳核电一期工程两台机组顺利进入生产阶段,核岛工艺创新工作室也已调整方向,以生产问题为导向,为山东核电创建以实践为特色的综合创新基地、集团公司核电事业发展再添新动力。



山东核电核岛工艺创新工作室