

建党100周年

奋斗百年路
启航新征程

勇当基建排头兵 争做行业领跑者

——记全国五一劳动奖状获得者国网江苏省电力工程咨询有限公司



■周勤奋 邹轶凡

4月27日,国网江苏省电力工程咨询有限公司(以下简称“工程咨询公司”)获得2021年全国五一劳动奖状。

当天,无锡江阴白鹤滩-江苏±800千伏特高压直流输电线路工程铁塔组立现场,一片忙碌景象:工程咨询公司组织40余名施工人员操作汽车吊等机械,有序开展塔材起吊吊装。

而这只是江苏电力工程咨询人在广袤的江苏大地上,以拼搏奋斗之姿实干争先,全力以赴加速江苏电网建设的一个缩影。

守好建设主责,筑牢坚强电网

“安全管控是第一位的,管生产经营必须管安全,不想一失万无,就要做到万无一失。”工程咨询公司总经理许建明表示,一直以来,公司聚焦建设一线,健全安全工作机制,狠抓现场薄弱环节,筑牢安全防线。

2020年6月,工程咨询公司启动“安全生产月”和“安全生产万里行”活动,以“消除事故隐患,筑牢安全防线”为主题,覆盖200余个110千伏及以上输变电工程,宣讲安全知识、开展安全督查,全年累计查纠安全问题3265项,确保了全年1774项基建三级风险、66项四级风险、50项五级风险作业安全实施。

除了电网建设管理,工程咨询公司还承接了省内外电网工程监理业务,主要以“查现场、看现场、管现场”为主线,对现场进行规范、专业的全过程管控。2020年12月11日,由公司建设监理的泰州±800千伏换流站工程获中国质量界最高奖——第十九届“全国质量奖卓越项目奖”。

“十三五”期间,工程咨询公司共建成500千伏输变电工程60项,其中新建500千伏输变电工程15项,累计新增

500千伏线路1252.88公里,变电容量近5150万千伏安,形成“六纵六横”500千伏骨干网架,电网规模超过英国、意大利等国家。

今年,工程咨询公司加快推进白鹤滩入苏、凤城-梅里长江大跨越等重点工程建设,高质量推进无锡南500千伏输变电等7项迎峰度夏工程,稳步建设500千伏通海、射阳、丰海输变电等新能源配套工程,强化江苏电网架构。

强化科技创新,培育内在动能

4月8日,由工程咨询公司牵头的《500千伏UPFC设计及施工关键技术研究》和《特高压GIL盾构法越江电力管廊施工关键技术研究》两项成果分别荣获2020-2021年度中国安装协会科学技术进步奖一等奖和二等奖。

今年,江苏500千伏项目投资规模同

比增长50.6%,建设高峰期将有29项工程同步实施,安全质量管控压力陡增。对此,工程咨询公司加快科技研发和成果落地,创新集智慧监控系统和智慧建管、智慧监理于一体的“一中心两平台”建设,试点应用5G通信、激光点云等5项新技术,开展电网工程安全技术方案校核和竣工验收,促进现场工作的标准化、高效化、智慧化。

“世界第一高塔凤城-梅里500千伏长江大跨越工程现场使用的智慧监控系统,就是公司‘一中心两平台’的落地应用。”项目副经理王章轩介绍,“该系统能够实现各类违章报警,完成纵向400米、全角度覆盖监控,实现对工程安全、人员操作的有效监管。”

牵住科技创新“牛鼻子”,关键要将科技人才用起来。工程咨询公司依托现有科研团队,以“师带徒、老带新”等方式,通过重大项目锻炼、示范工程实操,加快创新、创优骨干培养,不断充实基建专业科研型、创新型顶尖人才储备。

“我们成立‘电咨询’博士工作室,开展新技术装备、智慧线路、三维技术应用等创新科研沙龙活动,推动内部各专业优势互补,加强外部单位合作共建,努力提升技术攻关能力和员工业务水平,不断为公司科研创新蓄能。”副总经理谢洪平说。

坚持党建引领,助推企业发展

高质量党建是引领企业高质量发展的

不竭动力和根本所在。工程咨询公司坚持党的全面领导这一根本原则,落实网省公司“基层党建创新拓展年”和“五四五”党建格局各项要求,结合基建企业特色,创新党建工作模式,推动党建、业务深度融合。

为确保年度迎峰度夏工程如期建成,2020年7月,工程咨询公司覆盖7个重点工程成立临时党支部,推行“党建进工地”标准化,形成现场组织设置、基本任务、工作机制等3大类11条实施细则,有力保障500千伏中吴、三汉湾、三官殿等重点工程顺利投运。

“用党建促进业务工作,用业务检验党建成效,党建工作与生产经营需要深度融合。”党委书记孙发国说,“去年与互联网项目部、东南大学等系统内外单位开展了10余项结对项目,实现涵盖设计、施工、创新等环节的电网建设‘全链条’管控。”

4月13日,工程咨询公司依托南通500千伏输变电工程,会同江苏物资公司、南通公司、三峡新能源公司等五个支部开展“服务新能源消纳,共建美丽新江苏”结对创先活动,发挥支部共建合力,加快推进沿海二通道工程,助力江苏碳达峰、碳中和目标实现。

目前,江苏电网建设现场已经形成了涵盖10个临时党支部、24个党员示范岗、8个党员责任区、6支党员先锋队的党建网格体系,“党建+基建”工作模式正成为工程建设新常态,逐步为江苏电网发展和长三角一体化添注新的发展动能。

严检查 保运行



图片新闻

5月18日,江苏镇江大港500千伏变电站扩建工程现场,国网江苏省电力工程咨询有限公司建设管理人员正在对本次扩建的主变压器散热风扇进行投运前的检查,确保设备运行安全稳定。董小强/摄

凝聚合力攻坚的奋进力量

——国网江苏省电力工程咨询公司临时党支部奋战重点工程走笔

■徐振军 周勤奋

“把初心写在行动上,将使命落在岗位上。让临时党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用在重点工程中成为凝聚合力攻坚的奋进力量。”这是2020年11月份,国网江苏省电力工程咨询公司党委书记孙发国在白鹤滩-江苏±800千伏直流线路的江苏段、虞城换流站和江苏凤城-梅里500千伏线路长江大跨越等3个重点工程成立临时党支部时说的一段话。半年多过去了,公司建设、监理的3个重点工程的临时党支部战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用发挥得如何?6月3日至6日,笔者实地进行了4天的现场踏访。

拼搏在首个“低碳临建”项目中

“我们办公区采用的是分区发电、集中并网的方式。在屋顶布置338块(每块2米×1米)光伏板。光伏板发出的电能分别经逆变器接入并网箱,实现自发自用。光伏板的发电量能满足80%以上的用电。”作为临时党支部开建的江苏首个“低碳临建”示范项目的具体执行者之一,谈起最初的动议和实施,“90后”博士吴巍的思绪被拉回到今年4月中旬。

虞城换流站处于白鹤滩-江苏±800千伏直流工程的末端,计划建设周期为20

个月,占地面积29.72公顷,大约相当于47个足球场。其中,供150余名施工人员生活、办公所用的临时建筑区占地将近1个足球场大小。“低碳临建”项目建成之前,采用临时电源从35千伏配网供电,月均用电量约5万千瓦时。

4月中旬,在虞城换流站临时党支部书记记的带领下,对办公区的“低碳”进行可研。“低碳临建”就是可再生能源为临时建筑区供电,减少对化石能源的消耗,降低碳排放。换流站临建区,光照资源丰富,临建区宿舍、办公室、餐厅标准集装箱房顶面积较大,适合建设分布式光伏,将来重复利用也较为方便,是首选方案。

说干就干!4月28日起,虞城换流站临时党支部组织相关单位,在办公区U型的屋顶加装光伏板;在空置绿化带上布置了两块落地的光伏区域;在车棚顶上安装了光伏组件;站内还有6个用于夜间施工照明的灯塔,在塔身上安装了光伏组件和储能电源,白天光照储能,夜间供电照明……经测算,“低碳临建”项目投运后,年均发电量达31万千瓦时,节省标煤95.8吨,减少碳排放270吨,实现了工程建设过程和建设成果的“双绿色”。

鏖战在白鹤滩首段放线施工现场

白鹤滩-江苏±800千伏直流线路的

江苏段线路长度为220千米,要组立487基铁塔,需跨越500千伏电力线20次。说起工程全线首段放线施工的情景,项目总监、“尖兵党员突击队”成员、曾在全国电力监理安全知识竞赛总决赛获得团体第一名的孙铭泽历历在目,为了保证安全、保质、按时地完成任务,3月初,白鹤滩入苏线路工程临时党支部决定成立以项目副经理袁星为队长的“尖兵党员突击队”。在基础施工,在铁塔组立,在架线现场……都有“尖兵党员突击队”队员挥汗如雨的身影。5月3日放线当日,袁星、王磊磊、董向阳、牛涛涛、王雨萌等多名“尖兵党员突击队”成员与120多名施工人员鏖战在现场。

“工程现场每个党员都要戴上党员的标识,队员要穿上‘尖兵党员突击队’的马甲,这样做的目的就是让每一位党员有荣誉和使命感,在重点工程中做表率当排头。”临时党支部书记陈兵说,“一切的安全风险点都做到前期有措施,过程有监督,真正做到到现场、看现场、管现场。”的确,业主、监理、施工等数百人的大会战,没有强有力凝聚力的党支部是不可想象的。

工程现场有了智慧“大脑”

离江苏凤城-梅里500千伏线路长江大跨越工程南岸约400米,是工程项目部所在地。智慧工地的“大脑”——“智慧监控指挥平台”也位于这里,通过一块拼接大屏,工程南北两岸的施工现场情况尽收

眼底。

该工程全长4055米,北岸跨越点位于靖江市新桥镇,南岸跨越点位于江阴市利港镇,两岸锚塔共4基,采用“耐-直-直-耐”方案跨越,跨越塔高342.5米,塔高385米,是目前世界第一高塔,也是长三角一体化发展的支撑工程。

“我们长江大跨越工程临时党支部共有党员26人,对这个工程的难度有心理预期。依托支部组织委员朱皎博士成立了‘党员研发团队’,‘智慧监控指挥平台’就是团队的杰作。”长江大跨越工程临时党支部书记王章轩介绍,“这套智慧工地系统集成成了电子沙盘、全景监控、进度、安全、质量、技术、设计等管理模块,还有造价物资和微气象模块等,是打造‘数字基建’的实战平台,是电网建设管理的重要工具之一。”

打开主界面,一个电子沙盘呈现在面前。据介绍,该沙盘用三维建模的形式模拟施工组塔现场,通过定位的安全帽和芯片卡标注人员和机械的位置及行动轨迹。当打开全景监控模块时,现场安装的亿级像素的复眼摄像机,南北两岸的施工现场一览无余。工作人员对着画面进行监视,可以截屏抓拍现场违章行为,并给予及时提醒。

临时党支部和党员在重点工程中提高工作质量、破解工程难题,提升工程安全水平等方面发挥的关键作用还在延续,而党的旗帜在电力工程现场高高飘扬!

“后备军”扬帆正当时

——国网江苏省电力工程咨询公司团委打造“青年学习社”侧记

■徐振军

自2020年底被共青团江苏省委授予“青年学习社”以来,国网江苏省电力工程咨询公司团委在“读”中坚定初心使命,在“讲”中筑牢工程安全根基,在“研”中争创一流业绩。在今年5月该公司荣获“全国五一劳动奖状”中奉献了团员青年的青春和力量。6月21日,公司团委书记陈晓雁在接受采访时说:“团组织是一个企业的‘细胞’,也是一个企业活力的源泉。今年恰逢建党100周年,作为党的‘后备军’,我们就是要以青春之我、奋斗之我为企业的发展壮大贡献自己的聪明和才智。”

在“读”中坚定初心使命

在该公司本部大约80平米的职工书屋里,一壁书橱里有近千册书籍,临窗一排3张书桌旁是团员青年经常驻足学习的地方。他们在这里读原文、悟经典、写感悟。《中国共产党简史》《论中国共产党历史》等党史系列、古今中外名著、劳模事迹读本等,都是团员青年涉猎的书籍。

该公司总经理、党委书记等主要领导人率先加入青年大学习之中,每季度开展一次公司领导人员领读讲学;党员骨干每月进行导学,并每月都有相应的主题,随着学习主题的变化,公司网站也有不同的栏目出现,譬如,“工匠精神感悟录”“致敬榜样”“劳模守初心 勇奋进”“不忘初心跟党走 建功立业新时代”“百年党史·每周一读”等等。

“公司业务涵盖建设管理、工程监理、设备监造、招标代理和造价咨询等5大板块,这5大板块都是我们团员青年施展‘拳脚’的舞台。”机关团支部书记马越说,“读原文、悟经典、写感悟的目的是什么?除了增进知识、提高觉悟以外,就是要把学习与客户提供更多便利服务有机的结合起来。”

在“讲”中筑牢安全根基

把安全看成工程的生命一样,是“青年学习社”的共识。他们组建了7支青年安全宣教队,奔赴在电力工程现场,从电力工程所在地的省内,安徽蚌埠、甘肃白银,到西藏波密等地开展大型安全宣教活动,足迹横跨6500多千米。青年安全宣教队采用互动式教学、分享式宣讲、竞争性参与、趣味性策划、有奖激励相结合的“4+1”安全宣教模式。还编制出版了《施工百错图》等多种安全指导材料,为工程现场的安全贡献青春力量。

“安全是很琐碎的事,也是很费心力的事,当然也是需要适当夸张的事。”既是团委委员,又是安全宣教队成员,还是长江江阴大跨越工程总队的张泽感触尤深,“安全管久了,口气会越来越像一个‘老妈子’。能做到安全零事故,其中最重要的原因就是青年团员们的责任、担当和犀利的眼睛,以及‘老妈子’一样的嘴。”

在“研”中争创一流业绩

“青年学习社”成立于2018年12月,现有成员120人,“90后”占70%,硕士博士占55%。“学习社”下辖青年团员攻关队,把工程一线的难点和痛点作为创新点。“青年攻关队”依托公司建设监理的±800千伏白鹤滩入苏线路和环流站、长江江阴大跨越等重点工程,聚焦三维应用技术,解决电网建设难题。

“在工程建设过程中我们‘青年攻关队’提出了《三维建设管家——基于三维设计与三维激光点云的输变电工程三维可视化管控平台》的创意,并参加省电力公司第五届青年创新创意大赛,荣获金奖。”团委委员余鹏说:“该创意提出利用深度融合三维设计与三维激光点云技术,以加强隐蔽工程过程记录、加强结构性施工过程控制和提高竣工验收效率。”

“青年攻关队”进一步对项目创意中所涉及的技术进行攻关。为解决多维数据融合的激光点云智能验收技术问题,2020年,成功申报省公司科技项目《基于三维建模的激光点云物联网监测验收技术研究》。2021年,又申报省公司孵化项目《输电工程竣工智能验收工具研制》。