

■来自现场

变电站“建造师”：啃下“硬骨头”，突破“不可能”！

本报通讯员 张书玮 臧琳冬



11月14日凌晨，南京六合220千伏变电站仍是一片忙碌，工作人员正在进行工程投运前的最后准备工作，负责变电部分施工的项目经理毕冰冰奔忙在各个工作点位，一遍遍强调，“要注意细节。”

六合变电站是六合地区的枢纽站，至今已运行42年，2021年，国网南京供电公司启动了对这座老站的改造工作，由于附近已无空余的用地，工程采用边运行边改造的方式，这无疑给变电站“建造师”——项目经理们带来了巨大挑战。

“电缆沟施工区域距离110千伏运行设备最近处只有6米，施工的震动可能造成毗邻效应，影响运行设备。”毕冰冰回忆，六合变电站施工期间站内单主变运行，一旦出现故障，影响范围巨大。因此，在施工的一年半时间里，为了守住老站安全运行的底线，他挖点子、想法子、找专家，努力寻求能够减少震动的施工方式。

采用机械化联合作业，7天内安全完成220千伏构支架整体拆除；引进打桩引孔机械，降低震动造成的毗邻效应；利用钢制桁架吊杆结构对二次电缆沟整体托举和加固……功夫不负有心人，就这样，毕冰冰带领施工团队在



“螺丝壳里做道场”，突破了一个又一个看似“不可能”的技术难题。

“项目经理的工作都是‘多线并进’的。”毕冰冰说，除了六合变电站之外，他还有不少项目正在进行：220千伏盩城变电站尾工未完，110千伏骆家变电站正进行电气安装，110千伏枣林开关站正在施工……“不好意思，刚刚现场正在GIS耐压试验，马上就从六合过去。”每天，毕冰冰都要“赶”好几个项目现场。

“就像一次考试，虽然经历了这么多工程，但每到投运时心都是悬着的，丝毫马虎不得。”自工程进入投运前的冲刺阶段，毕冰冰就把家“搬”到了站里，每天组织安排停电交叉作业、验收消缺工作，做好各方的“协调员”。

那段时间，毕冰冰还在感冒中，经常说不到几句话就咳个不停，大伙儿劝他休息，他总摆摆手说：“我们越早完工，电网风险就能越早消除。”

11月16日清晨，新的六合变电站顺利投运，长达一年半的五级电网风险也终于结束，毕冰冰悬了21个月的心放了下来。

然而，六合变的投运并不意味着改造工作全部完成，“目前六合变已有3

回220千伏出线 and 3回110千伏出线投入使用，今年年底前，我们还要继续完成剩余14回线路的建设任务。”六合变电站负责线路部分施工的项目经理卞正达介绍。

接手六合变改造任务时，90后的卞正达刚刚入职1年，“面对高难度的改造工作，说没有压力是假的。”卞正达回忆，边运行边改造的方式给线路施工也带来了不小的挑战，六合变的线路施工范围内有4条220千伏架空线、7条110千伏电缆、3条35千伏架空线路正在运行。

“头顶有电、脚底有电，我们在中间施工，施工方案必须严谨。”为了啃下“硬骨头”，卞正达泡在现场勘察、琢磨，带着图纸反复研究。他坚持在每次迁移带电电缆前，都进行多版方案论证、专家审批。

他还带领施工团队创新提出“轻轻移，慢慢提”的策略，去除老旧电缆保护管，再为电缆穿上稳固的“新外衣”——

哈夫管，架在高于电缆隧道的专用桥架上，确保电缆安全运行。

六合变改造的线路数量庞大，线路改接涉及20回架空、电缆线路，与多个110千伏变电站关联，如何最大限度保障供电？卞正达对临时的搭接方案进行反复论证，最终研究制定了3组临时电缆搭接的方案，并上报了7个阶段的停电计划，将原本因为站内改造需要停役检修的三回线路又重新供上了电，保证了线路施工期间的城市用电可靠性。

当然，工程建设不只有冷冰冰的机械和轰鸣声。六合变电站周围有一片葡萄园，今年夏天，卞正达自掏腰包为施工团队带去了新鲜的水果，也成了那片葡萄园的“宣传员”。“做好施工队伍的后勤保障是我们项目经理应该做的，而且施工期间每次到现场看到果农们，时间长了也觉得亲



切，多帮他们做些宣传，希望他们有个好收成。”得益于他的真诚帮助，工程建设赢得了周边居民的理解与支持。

“亲自参与、见证六合变电站的成长，每个奋战在这里的人都由衷感到骄傲。”卞正达说。



11月20日，连云港经济技术开发区，江苏苏云医疗器械有限公司生产车间，工人正在生产一批医用耗材用品。连日来，开发区内的多家医疗器械企业生产车间一片繁忙景象，工人们开足马力，加紧生产各种订单产品，全力冲刺年度目标任务。

耿玉和 摄



冬日陇上，穿过薄雾笼罩的村野抵达岗位，江苏油田采油一厂外闯海安采油项目组的29名员工开始了一天的忙碌。海安采油项目组服务于中国石化浙江油田苏北采油厂，而对于采油一厂外闯员工来说，上面有甲方，甲方上面还有大包方，29名员工只有一个念头：甭管接受哪一方的管理，保证工作尽责，日清日毕，绝不拖后腿。

这话说出来，除了底气，更多的是石油工人传统的“石油工人一声吼，地球也要抖三抖”的硬气。经过三年多外闯磨砺，他们早已在人生每一个拐弯处，积攒了崭新的认知，以及过去不一样的收获，29个人如同一家人，各司其职，默契配合。

“我的办公室就在井场上。”这是54岁的老员工张民常说的一句话。别看张民家上有老下有小，2020年底主动申请外闯苏北采油厂，成为海安采油项目经理。项目初建期间，面对全新的工作领域，他带领团队按照甲方管理格局，快速从人员配备、架构组建、学习培训等方面超前部署，专业力量不足，生产任务重等现状没有困扰到张民，他以身作则开启“5+2”“白加黑”工作常态，仅仅20天就达到规范运行要求。

海安地貌属江积、河积、海积平原区，每年台风季，最高风力可达十级以上。

■吹响工人先锋号

29人一个家

赵海燕 王槐艾

上。狂风暴雨中，井场视频杆被刮断，后台中控室显示屏漆黑一片，监控不到任何数据。张民沉着处置井场、站库故障，带领在岗员工跑遍辖区所有油水井，逐项落实生产数据，第一时间加固信息传输设备和井场围栏，从没因一次恶劣天气影响苏北采油厂正常生产。

去年3月，苏北采油厂易主，被辽河油田大包干，计划配产由2万吨上提到2.5万吨。“采油采油，产量是否递增，直接决定生产经营指标能否顺利完成。”那一刻，张民深知和团队肩上的责任更沉了，他利用自己转岗前当过采油班站经理的从业经验，全力以赴配合新东家，分析老井、停关井潜力，短短一周内成功复产4口油井，日增油近10吨。

张玲是第一批来到苏北采油厂，分配到海一联合站化验岗的女工。当时正值凛冬，但每一次联合站核产，总能在11米多高的罐顶见到她的身影。为了精准掌握油井产量和储罐库存量，她冒着呼啸的寒风，一遍遍爬尺吊样，在罐顶操作一上午是常有的事儿。

海一联合站往往在夜里两、三点钟开始销油，张玲就得跟着生产节奏调整自己的作息。有时下了白班顾不上吃几口饭就赶紧休息，再顶着漆黑夜色回到站里。每次销油少则七八车，多则十几车，每一车她都不含糊，做细做实含水化验，让买卖双方利益都不受一点儿质疑。一个夜班下来，眼里布满血丝，黑眼圈也更明显了。

“你是革命小砖头，哪里需要就往哪里搬！”这是同事调侃张玲的一句话。如今，联合站没她不熟的岗位。资料，她能填报；同事请假，岗位周转不灵，她义不容辞顶班；站上设备出现故障、维修人员不够，她熟练打下手……她的满满热情感染着身边的每个人。

“其实，遇见谁都是遇见自己。与人为善就能快乐，还能收获很多助力。”张玲深有感触。刚来苏北采油厂，性格内敛的她很少与人沟通，后来发现没有交流，工作就没法有序开展。在一次与同事的互动中，她丢掉胆怯，诚恳请教，得到越来越多老师傅传授的工作经验，学到一身本领，技能水平有了很大提高，工作也变得顺风顺水。

袁振华、耿怀军、薛敏、吴春燕……有负责党务的干部，有任命的采油队副队长，有被专门转到甲方机关部门做事的能手，有从锅炉工跨行到采油的班组员工，这一个个名字几次三番被甲方领导点名点赞。

眼看天气一天天冷下来，耿怀军和班员认真排查影响冬季安全生产的不利因素，全心全意做好服务生产的“智囊团”和“多面手”。抽油机设备锈蚀，他们按照设备管理规定和检查标准，对设备设施的每个润滑点、每根螺丝、每个运转部件进行清洗保养，不放过一个故障点，不放过一处隐患。

员工素质高低决定生产效率。外闯苏北采油厂三年的薛敏，发挥“传帮带”作用，结合甲方生产实际，编制学习培训内容，和



伙伴一起学到安全管理、精细管理的精髓，用以完善各项操作规程，不断练就真功夫，提高井站综合管理水平。

辽河油田接管苏北采油厂后，薛敏白天跑现场测量数据，晚上回宿舍绘图，加班加点在三天内完成了87个井场平面图的绘制任务。采油队资料种类繁多，她系统整理各项资料，完善资料规范填写制度，并指导岗位员工规范填写。前不久，中国石化领导来苏北采油厂检查工作，采油队资料管理得到充分肯定。

身在异地他乡，29名员工相处得像一家人，他们工作上相互支持，生活上相互照顾，同心协力完成每一项作业。项目经理张民说，在外闯市场，靠的是拧成一股绳。兄弟同心，其利断金。众人拾柴火焰高，无论是石油红，还是石化蓝，我们都是火焰，在哪里都能发光发热！



■兵头将尾
周军：
用焊花熔铸匠心

本报通讯员 李晶 张帅

周军，是南钢能源动力事业部发电厂扬子动力检修综合班班长，在“金杯杯”2023年南钢焊工岗位技能“百冠赛”中荣获冠军。

坚守恒心，打造强“焊”人生

2016年，周军作为成熟人才引进南钢并担任发电厂扬子动力检修综合班班长。面对新的岗位新的角色，周军感到既熟悉又陌生，他暗下决心，不管遇到什么困难，都要把工作做好。8年来，他始终坚持冲在生产一线，别人焊不了的漏点他来焊，别人完不成的抢修他来干，各种困难位置的焊接他带头上，遇到生产任务繁忙的时候，他“一人站两岗”，连续1个月连班生产，把每一条焊缝起头和收尾做到完美。2022年，他带领的班组获得公司“先进班组”荣誉称号。

周军说，在新环境就要积极接受新的焊接知识，通过理论学习指导实践操作，再将理论知识在实践中“磨练”才能快速掌握焊接的技巧和方法。正因为周军干一行专一行，不畏电焊工的苦与累，又敢于接受新事物、新理论、新知识，才练就一身炉火纯青的焊接技术。

淬炼匠心，练就精湛技能

“我总是暗自和每一个工件较劲，力求每一次的焊接成型极尽完美。”周军说，“对于焊工来说，手感很重要。每种焊接方法都有不同的特性，每种焊接位置、焊接材质有不同的操作方法，需要通过长期反复地练习和工作积累来固化，就像运动员反复练习一个技术动作一样。”为了不断加深手部的肌肉记忆，实现焊接技术“稳、准、匀”，周军甚至在焊枪上绑上石头、铁块来练习焊接手法。他常常用来练手的方法是焊接钢圆管，“在焊接时从仰焊到平焊要不停地变换焊接姿势，保证焊枪角度，才能保证焊接质量，如果稍微分心，就可能出现焊接缺陷，影响焊缝强度和焊接结构的使用寿命。”周军分享道。

刻苦勤奋、追求卓越的周军出战各类焊接大赛，并连续3年获得中石化第五建设有限公司、南京石化建设有限公司等单位“优秀焊工”的称号。这些荣誉是他用信念、汗水、坚持换来的。在备战公司焊工岗位技能“百冠赛”时，周军经常利用休息时间学习理论知识，空闲时就赶到公司焊接培训基地练习实操技巧，经过层层竞技周军以绝对优势夺得比赛冠军。

守正创新，攻克技术难题

“2022年，发电厂水冷壁管经常发生‘爆管’，设备故障影响到生产，我提出用焊接的方法进行维修，一开始大家反对，因为当时没有人尝试过。后来我们商量，若能让机器正常运转一个月就算成功。”就这样，顶着压力与质疑，周军在困境中突围，不但修好了设备，相关设备至今都没有再出现问题。

修，永远只是被动地迎接问题，如何解决问题，还需要自己成为出题人。周军带领班组人员自主创新，攻坚克难。近年来，周军累计完成8项难题攻关，为发电厂节约资金200余万元。

不改初心，传授焊接技艺

经过不断努力，周军获得了江苏省电建“焊接指导老师”的资质，同时周军的焊接能力吸引了一大批同事前来学习请教。为提升发电厂焊工整体技能水平，周军累计开展各项焊接培训300余小时，每年为发电厂及扬子动力25名焊工做焊接技术指导服务，培训10名新招焊工走向生产岗位。他把所掌握的专业知识和实践技能毫无保留地传授给身边的工友，充分发挥了“传、帮、带”的作用。他希望通过自己的努力，让每一个渴望进步的焊工都能成为“焊接师傅”，为公司和行业培养焊接技能人才贡献自己的力量。

一把焊枪，他端了21年，焊光闪耀刺眼，焊花飞溅烫身，手背上曾被灼烧的伤痕，记录着他的辛苦付出。21年如一日的一线坚守，是对初心和使命的诠释。披星戴月地奋战源于心中责任和匠心，更是甘之如饴的担当和奉献。未来征程中，周军将会继续不忘初心，弘扬工匠精神，发扬“干”字文化，在南钢高质量发展的新征程上，勇做新时代的奋进者。

■班组看点

安全管理当学扁鹊三兄弟

陈宝泉

春秋战国时期，扁鹊三兄弟行医的故事可谓家喻户晓。由此联想到班组安全管理工作，当学扁鹊三兄弟，善于针对不同情况，分类施策，对症下药，有的放矢，药到病除，从而确保企业安全目标的实现。

“无病”要常防。抓安全工作，我们应该像扁鹊长兄那样，把“无病”作为处世行医的最高追求。治病于病情发作之前，让问题止于未萌、禁于未发。要从无声处听惊雷，时刻保持“千里之堤，溃于蚁穴”“如履薄冰，如临深渊”的忧患谨慎之心，从风平浪静中看到暗流涌动，从天朗气清中看到狂风暴雨，特别警惕“平流无石处”。要深入一线、深入职工，掌握实情，从点滴细节中预判可能出现的安全问题，提前采取防范措施，防止苗头隐患演变成安全事故。就像远航船只上的观察员，眺望远方，随时发现前方可能出现的冰山暗礁，报警提醒，排除风险。

“小问题”要早治。平时工作中，对一些低标准、老毛病、坏习惯，我们不能见怪不怪、熟视无睹，应该相互提醒、及时制止、关口前移。要像扁鹊二哥那样，治其病于病情初起之时。抓住小而典型的问题，拿着放大镜进行分析，严守安全规章的红线，把一切“低老坏”消灭在萌芽状态。仅征化纤一先进班组在安全管理中坚持“432”的做法：接班前“四化”，办理工单明确化、劳保穿戴齐全化、工具配件专业化、现场交接班规范化；上班中“三有”，作业有序序、操作有标准、质量有监督；下班时“二清”，清理工具和生产现场、清楚汇报当班工作。“432”的安全理念值得我们借鉴。

“隐患”要早除。扁鹊之所以在兄弟中名气最大，就是因为他能治疗重症，让患者痊愈。同样，在安全管理工作中，查纠隐患要敢触雷区，查处问题要敢出重拳，查找责任要敢动真格。要敢于亮剑下“猛药”，态度坚决，追责问责，处理严明。坚持“四不放过”的原则，吸取教训，立查立改，举一反三，吃一堑长一智，达到人人受教育、个个敲警钟的目的。认真查找管理不规范、制度不落实、责任不到位的安全短板，把问题延伸找透，把漏洞全面找实，把原因分析找深、把责任客观找准，真正实现安全标本兼治，从根本上杜绝各类事故的发生，实现企业安全稳定高质量发展。