

核电大修一线的女队长



赵春青 绘图

本报记者 刘友婷
本报通讯员 朱 丹 陈灯明

“谁说核电站大修只是男人的战场? 女子也可以干大修。”在大修一线坚守了12年的陈鹏坤用行动验证了她的话。L210大修实现中国广核集团最短大修工期、H303大修创造了国内CPR1000机组最短年度大修工期纪录……作为中广核核电运营公司大修中心唯一一名女队长,陈鹏坤先后创造了多项国内大修工期纪录。

2007年,刚参加完入职军训的陈鹏坤被分配到大修处计划科,开始了她的大修职业生涯。2010年4月,D214大修,陈鹏坤被安排担任核岛计划工程师,这是她大修职业生涯的首秀。

“工作中的‘核电工’特别较真儿,眼里只有安全质量和工期。”那次大修经历,陈鹏坤碰了不少壁:通宵一晚上的计划优化建议被逐一驳回的委屈、请求遭到上游专业拒绝的尴尬、被下游专业发难时的不知所措……

“哭鼻子不能解决问题,只有更加专业,才能赢得尊重。”面对朋友劝说她放弃大修一线工作的建议,陈鹏坤毅然选择了坚守,并在一次次历练中成长。

2012年,已做过3次核岛计划工程师的陈鹏坤主动请缨,担任L210大修主线计划工程师。这次,陈鹏坤提前根据工作量首次绘制了人力分析图,强化了计划对大修人力的控制。同时,她合理优化检修窗口计划,对工作进行精细化管理。功夫不负有心人,L210大修实现了集团最短大修工期,至今仍未被打破。

近年来,中国广核集团多基地蓬勃发展。2013年,陈鹏坤在几个晚上的辗转反侧后,做了一个决定:离开熟悉的大亚湾,去天寒地冻的红沿河支持第一次小修,成为公司成立后首批走出大亚湾的大修人。

支持队伍到红沿河时正值严冬,据陈鹏坤回忆,即使戴着狗皮帽子,穿上大棉袄,出门依然感觉寒风刺骨。“比想象中的还要艰苦。”陈鹏坤感慨,大修计划“朝7晚12”连轴转的工作有时候让人吃不消。

2016年,运营公司在红沿河成立大修项目部,陈鹏坤被任命为计划项目队队长。

团队成员培养是项目队队长的重要工作,陈鹏坤所带队的团队有93%的新人,为加速培养,她动员老师傅和各专业专家担任讲师,并推出“睡前1小时”等特色培训活动。经过努力,陈鹏坤成功培养出多名主线、核岛和常规岛计划工程师,她的团队也成为集团最年轻的大修计划团队。

2018年,红沿河大修人迎来了春天,良好的发电形势,给陈鹏坤所在团队带来不少锻炼机会,她为此兴奋不已。

窗口优化、路径管控、创新推进、反馈落实、低水位管控标准化落地……成长起来的计划团队在一次次闯关中通关。H401大修,陈鹏坤果断对一些重大的10年大修和工程遗留项目窗口进行优化,充分展平了检修工作尖峰,创造出国内同类型机组最短10年大修工期纪录;2019年新年伊始,陈鹏坤又带领计划团队,在H204大修中刷新了红沿河基地最短年度大修工期纪录。1个月,她和团队再次在H303大修中,合理优化计划窗口,创造了国内CPR1000机组最短年度大修工期纪录。

“谁说大修只是男人的战场? 女子也可以干大修。”陈鹏坤用红沿河最短、新基地最短、国内最短等一系列大修工期纪录验证了她的“豪言”。

“熊一剪”出名记

本报记者 邢生祥
本报通讯员 吉海坚

位于青海柴达木盆地北缘的南八仙,平均海拔3000多米,空气稀薄、干旱缺雨,数百平方公里区域内几乎没有绿色植被,肆虐的风沙、强烈的紫外线和缺氧便是这里的“仙”。因其奇特怪诞的地貌、飘忽不定的狂风和由于地形奇特而生成的诡秘恶人的风声,被世人誉为“魔鬼城”。

在那一望无际的戈壁与荒滩之上,青海油田几代人在这里持续不断地发现、勘探、开采油气。截至今年初,青海油田采气二厂南八仙采油(气)作业区女经营员熊英已经在这里工作了10年。

经营员是南八仙采油(气)作业区联合站工作最忙、跑腿最多、最费口舌的岗位。几点填写资料、几点汇报生产、几点给班组领料……面对繁琐的工作,熊英凭借多年的经验梳理出一套工作流程,把每天的工作打理得井井有条。

作业区有近200人,女员工占三分之一。熊英在女员工中年龄最长,日常生活中姐妹们叫她熊姐,男员工则叫她“熊一剪”。

“‘熊一剪’,中午抽空给咱把头发修剪一下。”听到有工友预约剪发,熊英心里总是美滋滋的,有一种说不出的满足感。

来油田工作前,熊英在美容美发技工学校学习了两年。2008年转产到南八仙采油(气)作业区,固定的工作现场让她们的剪发“手艺”有了用武之地。

野外工作环境艰苦,长期回不了家,尤其是男员工,头发长长了一点都不精神,看着让人着急。熊英说,起初,她主动要给几个比较熟悉的“哥们儿”理发,他们总是用不屑的口吻说:“你会吗? 哪儿凉快哪儿待着去吧。”

正当她为这事郁闷时,采气二厂厂长到作业区调研,她怯场地把自己的想法告诉了领导。

“熊英,给我剪个头,看看你的手艺咋样!”熊英万万没想到,午饭时,厂长当着众人的面让她理发。

在十几名“观众”的见证下,厂长成为她在作业区施展手艺的“活广告”,并一剪成名。

七八年下来,熊英给南八仙作业区的男员工理发有1000多次,给女员工护肤200多次,不仅牺牲了休息时间,还自费购买了全套美发工具,她说,这一切都值得。

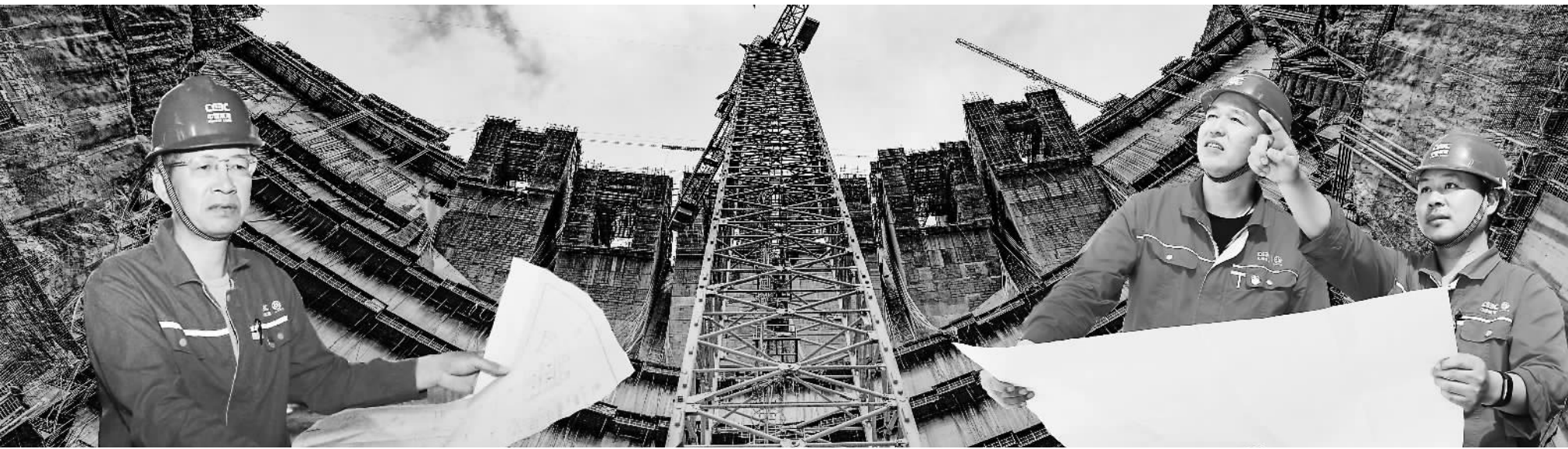
“告诉大家一个好消息,春节过后,我们要成立南八仙‘雄鹰’公益便民美发工作室,这在油田可是独一无二的!”听到新任厂长的话,熊英心里暖暖的。

劳模·人物

劳动光荣·劳动圆梦
讲述劳模故事

“水电明珠”镶嵌在深山峡谷之中,离不开劳动者拦河筑坝建功业——

三代劳模逐梦乌东德



本报记者 陈俊宇
本报通讯员 黄为涛 夏子茜

在川滇两省交界的金沙江河道上,乌东德水电站的施工现场如火如荼。前不久,经过漫长的车程,记者来到了这里。

这座千万千瓦级巨型水电站,正处于紧张的施工高峰期,2021年12月将实现全部机组投产发电。

乌东德地处干热河谷,异常炎热。在现场,总能看到一个步履稳健的老人,他身着红色工装,戴着一副近视眼镜,拿着一个小小的笔记本,不时地写写画画。看到旁人疑惑的眼光,他总是乐呵呵地说,“工人们都很忙碌,我也不能闲着啊!”

“我干水电工程快一辈子了,希望能干好乌东德工程,为工作生涯画上一个圆满的句号。”他叫张耀华,年近花甲,是中国能建葛洲坝三峡建设公司乌东德施工局总工程师、省级劳模。

从长江到金沙江,从三峡工程到溪洛渡、向家坝、乌东德、白鹤滩水电站工程,一颗颗“水电明珠”被镶嵌在深山峡谷之中,一幅幅洞室开挖、拦河筑坝、铺路架桥,在夜以继日为之奋斗的职工群体中,有着一群荣誉相同的人——劳动模范。

60后,我用此生建大坝

每天,从乌东德新村营地生活区到金坪子金属结构加工厂,再到施工一线,三点一线的生活早已成为张耀华的日常。

没有架子,和“机电总工”“省级劳模”等称号、荣誉相比,他更喜欢当一名大家口中的“机电专家”。在施工一线,这位老师傅或指导工人进行焊接、打磨作业,或盯守在施工现场。每台设备的布置方位、运行轨迹,他都牢记心中。

在金结施工和设备管理领域,张耀华确实是位权威。

乌东德水电站是一个极为复杂的系统工程,机电金结工作是最重要的环节之一。其中,金结施工共分大坝、地厂、泄洪3个标段,生产任务重、劳动强度大。为克服技术难关,保证现场大型施工设备和永久设备的按时启用,张耀华带着施工局的小伙子们设计施工方案、研究机械图纸,一次又一次完成了预定工期目标。

为提升机电金结加工水平和现场的施工效

率,张耀华与同事们创新引用组圆台车进行压力钢管“立式组圆”,使传统的压力钢管制作与安装发生了颠覆性的优化。其占用的施工场地大大缩小,减少了洞室开挖量和混凝土回填量,保证了项目的顺利履约。

最让他自豪的是,在参建各方的共同努力下,乌东德工程克服了高强度钢材的焊接技术等难题,大规模使用80公斤等级的高强度钢进行压力钢管的蜗壳制造,这在世界尚属首次。

“人生在世,回想起来也算是风里来雨里去,但和别人相比,我觉得我只是多了一份坚持,把该做的事儿都坚持了下来。”上世纪60年代出生的张耀华,从葛洲坝水利枢纽、三峡工程到向家坝水电站,再到如今的乌东德工程,他为水电事业奋斗了一生。

70后,做大胆实践的追梦人

在劳模创新工作室,记者见到了赵贤安,这位全国五一劳动奖章获得者,是个醉心于大坝混凝土浇筑的“土专家”。

工作室成立于2016年10月,截至2018年12月,在工作室的引领带动下,葛洲坝集团乌东德施工局共获得国家授权专利85项、工法31项、科技进步奖58项、其他科技成果4项。

赵贤安是这个工作室的带头人。20多年水电生涯,先后参与三峡、向家坝、乌东德等水电工程,这位70后对待工作精益求精的态度始终如一。

与大坝工程的一次次“亲密接触”,让他掌握了出类拔萃的“坝工”技术,从最初的浇筑工成长为混凝土高级技师。在三峡工程,赵贤安带领团队创造了浇筑110万立方米混凝土未发生一条裂缝的奇迹;在向家坝工地,创造了左岸大坝浇筑年最大上升108

米的施工纪录,取出了18.57米的世界级长度碾压混凝土完整优质岩芯。

浇筑工,是一个又苦又累又不被看好的职业。当年21岁的赵贤安,却选择了在葛洲坝三峡指挥部当一名大坝混凝土浇筑工。为学好技术,搞好浇筑质量,刚参加工作的他,总是用心观察师傅工作时的一招一式,仔细揣摩其中的奥秘。1.8米的大个,在施工现场一泡就是一整天,常常一身泥,一身水。20多公斤、甚至50多公斤重的振捣棒,一握就是半天不松手。

“既然选择了这行,再苦再难都一定要干好。”仅仅3个月,赵贤安便掌握了混凝土振捣操作技术,工作效率和浇筑质量令师傅们刮目相看。

为确保混凝土内部密实,解决表面汽水泡、收仓面不平等质量问题,他总结出“五控制、五及时”操作法;对于收仓面质量控制,总结出“32字诀”等一系列创造混凝土质量精品的操作方式方法,成为公认的混凝土施工质量管理者专家。

“混凝土浇筑如同雕花,工作过程中,努力把每一方混凝土都当作艺术珍品来精心浇筑,得出令人欣喜的结果,久而久之,你就会对它产生感情。”从最初的基层混凝土工到如今基层管理骨干,赵贤安身上的工匠精神从未改变。

80后,砥砺奋进的实干家

1980年出生的付强,2013年被授予全国五一劳动奖章,成为80后的佼佼者。

20年前,付强加入葛洲坝集团,入职时是一名编制外的浇筑工。“他有股不服输的倔劲,瘦小的身躯时常爆发出令人惊讶的能量,重活累活一点不比大个子逊色。”师傅们谈起他,总是赞美有加。

实现梦想要靠努力奋斗

张 菁

梦想的实现要靠不懈的努力与奋斗。一家国际媒体曾说,中国奇迹的出现,源于中国有世界上“最勤奋的人”。没错,我们的一代代奋斗者用勤劳的双手创造了无数人间奇迹,他们以梦为马、逐梦前行,完成了一系列在外人看来不可能完成的伟大事业,成就了无数人心中的梦想。奋斗,早已内化为中华民族的一种精神气质。

乌东德水电站工程的建设者们拦河筑坝、铺路架桥,夜以继日为之奋斗,在逐梦的路上努力前行。60后、70后、80后,不同年代、不同时期的劳动模范、大国工匠们,在逐梦的路上领跑,他们的奋斗精神引领和鼓舞着一批又一批建设者。60后的张耀华为水电事业奋斗了几十年,仍然像年轻人一样奔波在施工现场;70后的赵贤安把每一方混凝土都当作艺术珍品来精心浇筑,对它们产生了深厚的感情;80后的付强年纪轻轻就能把混凝土当作自己的孩子一样精心照顾。接力棒在劳模们的手中传递,他们传递的不仅是奋斗精神与梦想,更有为了水电事业终其一生的执着与坚持。

本报记者 关晨迪 张世光 王维砚

技术明星汇

“国际焊王”王召军收获种种荣誉后,选择穿上工服,回归一线,“那才是我真正的舞台”——

“让每道焊口都经得起考验”



图为王召军(右)在为工人讲解焊接技术。

工程时,王召军的焊接无损探伤合格率达到95%以上。

“一线才是我真正的舞台”

王召军的好学上进,被他当时的师傅焦洪涛看在眼里,焦洪涛向单位建议,将王召军推荐到培训基地重点培养。

2006年,23岁的王召军第一次参加全国工程建设系统焊工大赛,全国第4的成绩让他失落不已,也让他看到自己的短板并加以弥补。从那以后,无论白天多忙,晚上他都坚持阅读专业书籍,后来,王召军通过自学考取了东北石油大学金属材料工程本科专业。

2008年,王召军参加中石油职业技能竞赛。这次,他终于没有辜负所有人的期望,站在了最高领奖

台上。一时间,曾经的辛酸经历、家人默默的支持、自己一直以来的坚持……所有回忆涌上心头,王召军站在领奖台上,哭得像个孩子。

2009年,第三届全国职工职业技能大赛拉开帷幕,在这项全国水平最高的焊接大赛中,王召军再次获得第一名,并在当年被授予全国五一劳动奖章。

2011年,28岁的王召军代表中国到德国参加“嘉克杯”国际青工焊接大赛。“做梦也没想到自己还有机会踏出国门参加世界大赛。”然而,随着比赛的临近,这种兴奋逐渐变成焦虑,比赛项目临时调整,时差倒不过来,设备结构差异、看不懂英文说明,每一项对他来说都是挑战。好在有之前国内各种比赛的参赛经验,王召军快速调整心态,沉着应战,不仅拿下单项第

一名,其所在的团队也拿下第一,王召军成为第一个在德国此类赛事中拿到第一的中国人。

赛场归来,王召军收起所有奖杯和荣誉,重新回到焊接一线,“穿上熟悉的工服,回归一线,那才是我真正的舞台。”卸下光环,王召军仍是那个活跃在焊接一线普通工人。

“油田不是只有一个王召军”

2017年3月,王召军工作班来到国家重点工程漠大二线的施工现场,室外接近零下20摄氏度。在焊接管线底部时,王召军工作班所有人齐刷刷地卧卧在冰雪上,小心地控制好电弧长度、熔池温度,保证每条焊道的质量。最终,以高达99.6%的合格率完成交付。

“像这样在关键时刻冲得上去、啃得下‘硬骨头’的事,我们工作班每年至少要经历五六次。”王召军说道。

除了带领工友奔赴一线解决焊接难题,在技术创新上,王召军也是一把好手。2017年,王召军牵头研制的大口径弯头组队移动装置在全国能源地质化工学会职工技术创新成果大赛上获得一等奖。该套装置的革新,不仅能将工作效率提高至原来的3至5倍,还能有效降低施工成本,操作也更加便捷。

如今,王召军又多了一项工作——培养人才。在总结一线施工和参加国内外比赛经验的基础上,王召军得出一套自己的授课方法:讲解、演示、模仿、纠正和总结。

“我得让别人知道,大庆油田不是只有一个王召军。”在这套行之有效的方法指导下,王召军带的徒弟,继承他的衣钵,多次在国内外各项焊接赛事上获奖。

“从我手出来的每道焊口,都要经得起时间的考验。”这是当年焦洪涛师傅跟王召军说的话,直到今天,这句话依然在激励、鞭策着年轻焊工,勇攀焊接技术高峰。