

劳模风采

蒋智慧:与“氢”共舞

“要像她们一样飒”

上学时,郭海燕看过一部讲述女地质队员的电影,队员们跋山涉水的坚毅身影深深烙印在她心间。后来,郭海燕成为经纬公司的录井工程师。这份工作长年在野外作业,大家都觉得女孩子干不长久,但郭海燕已经坚持了17年。



郭海燕在整理地质资料。

王鹏飞文/图

“可别采访我了,咱干的都是最平凡的活儿,没啥值得报道的。”看着面前摊开的记录本,郭海燕摇头像拨浪鼓一样。

走进中原油田重点探井濮卫1HF井场时,一身红色工装的经纬公司中原录井项目部ZY625队工程师郭海燕正在仪器房里忙碌。“我得先把取出的岩芯资料整理完,汇报给甲方部门。”趁着这会儿工夫,我掏出相机,抓拍了一张郭海燕的工作照。

镜头中,郭海燕正全神贯注整理着岩芯丈量数据,两臂袖子高高挽起,安全帽系得十分标准,浑身上下透着一股子利索劲儿。

2007年,20岁的郭海燕技校毕业后,到了中原录井公司,成了一名录井队员。

学生时代,她看过的一部关于女地质队员的电影,影片中女地质队员们跋山涉水,在艰苦的野外环境中坚定理想信念、拼搏奋斗的身影深深烙印在她心间,“我想像她们一样飒”。这份憧憬就此在心底扎根。

录井作业长年在野外,经受风吹日晒、冰霜雨雪的考验,这里向来是男性的主战场。“这小姑娘待不了多久就会跑的。”当时一位同事这样给她下判断。他没想到,郭海燕不但没跑,还转战各工区,坚持奋战了17个年头。

“我不想留在后勤,那里的生活节奏不适合我,我喜欢每一天都是新鲜变化的。”看我一脸疑惑,这位爽朗的姑娘解释道。

2009年,公司西北录井市场扩大,生产任务繁重,一线生产人员严重不足,郭海燕主动报名,从中原油区到西北沙漠工区,一干就是13年。“最锻炼人的地方就是新疆”。

重点探井AT17井是她到达新疆后的首口井。“这口井给我来了个下马威,确实累得打退堂鼓,也是我唯一因为工作哭鼻子。”她毫不避讳。该井地层复杂,录井井段长、钻时快,取样任务繁重,一个班下来,男同志都累得直不起腰。这样的工作强度下,她偷偷掉了泪。

可一想到电影里女地质队员的坚毅模样,她就告诉自己“绝不能服输”。就这样,性格倔强的郭海燕咬着牙继续战斗,衣服被汗水浸透,皮肤被晒得黝黑,当一包包干净的砂样被及时准确摆在晾砂台、辅助完美卡准了中完和完钻层位时,队友们朝她竖起了大拇指。“那一刻有种说不出的成就感。”她知道,自己离“像她们一样飒”的目标,越来越近了。

13年中,转战塔河、顺北等工区,郭海燕从一名录井工磨砺成为业务素质过硬的地质工程师,先后参与完成了30余口重点井的施工任务,成为大漠中一道亮丽的风景线。“能干不是蛮干,而是要善于巧干、会干。”她时常这样告诉年轻员工,并将工作中总结积累的宝贵经验无私传授给他们。

爱美之心人皆有之,郭海燕也不例外。虽然她平时大大咧咧,不善涂脂抹粉,但再忙也是工装整洁,工作室收拾摆放得干净整洁。靠近门口的小桌上,还摆着一盆生机勃勃的绿植。

这些年来,因业绩突出,郭海燕先后被评为中原石油工程公司、经纬公司和中原录井公司“建功立业标兵”“三八红旗手”“先进女工”。收获荣誉她很高兴,但更高兴的是她取芯的井“整体油气显示率高”。

问:在野外作业多年,是什么支撑着你在这一条道路上一直坚定地走下去?

答:很简单,两个字,“喜欢”。说实话,野外工作比较辛苦,尤其作为女性,在生活上也有着诸多不方便。但我觉得这份工作有新意、有诱惑力,每次在录井中发现新的油气显示层时,那份激动、快乐和自豪感,无法用语言来表达。记得有一次,爱人带孩子去工地看我,我指着旁边另外一台正在运转的磕头机告诉孩子,这就是妈妈负责完成的一口高产井。当时孩子崇拜的眼神让我十分欣慰,觉得平凡的工作也同样很值得,于是更加喜欢并坚持走下去。我也说不出什么大话,反正就是觉得做一件事,就要踏踏实实、认认真真去做好。



38岁的蒋智慧是燕山石化化学产品厂总工程师,2024年9月,获评中央企业劳动模范。在过去4年间,他迎难而上,带领一支平均年龄仅28岁的年轻团队,在氢能领域内展开了艰苦卓绝的攻关工作。



蒋智慧在氢气新能源装置中巡检。

赵书萱/李雪莹/图

于悠悠渺渺间,长怀此情。于漫漫天地间,长立此身。当轻盈的雪花飘落,或飞舞或盘旋时,蒋智慧眼中的世界,仿佛一如4年前,目之所及处,唯有装置的湛蓝与初雪的莹白……

以青春之名,成就新“氢”年

2020年元旦刚过,蒋智慧带领一群青年技术人员,迎来了中国石化与北京冬奥会官方战略合作项目——氢气新能源装置的中交,也迎来了那年的第一场大雪。

一个个略带兴奋的脚步,扰乱了初雪的轻盈,微带寒意的指尖,拂过雪花的轻盈,触碰着装置的湛蓝:压缩机、管廊、站台……在这个初冬的天地间,一股独属于青春的豪情油然而生。

“我们这群人当时平均年龄28岁,从液体产品生产到气体产品生产,一切都是新的开始。”蒋智慧说。

熟悉装置的每一个角落、了解全流程的生产工艺、学习其他高压气体装置开车经验……蒋智慧每天带着技术人员奔波在现场。记不清吹扫方案改了多少次,记不清清理流程推敲了多少回,记不清拿着发泡水做气密试验了多少遍,也记不清对装置流程、生产原理、控制参数熟悉和模拟了多少回,蒋智慧只知道:“装置只要交到我们手里,我们就必须开成功。”逐一确认管线合格,逐步确认流程无误,逐项确认系统功能,2020年3月27日,

氢气新能源装置一次开车成功,产出可以满足燃料电池或电子行业所用氢气。

“那种成就感特别不一样,以前开装置都有前人打下的基础,我能做的大多是管理。这次开装置可以说是开创性的,那种在自己手里开起来的感觉真的很热血。”微微翘起的嘴角,扬起的是属于青春的骄傲。

随着开车成功,蒋智慧和团队成员倾力投入流程的优化。其中,氢能管束车充装置换为重中之重——第一批抵达的氢能管束车车内为氮气,且没有自动置换功能,如何把氮气全部置换成氢气呢?

蒋智慧带领团队一点点探索,不断尝试、分析置换的流量、压力、时间,确立最优方案。从第一辆车连着干了两个通宵,置换了11遍才合格,到最终实现15个小时置换完1辆车。

几天没有回家的蒋智慧已然一身狼狽,厚厚的工作服褶皱着夜间睡沙发的印记,未曾梳理的头发东倒西伏没了形状,金丝边的眼镜后是略带血丝的双眼。“晚上太晚就不回家了,孩子太小,怕打扰她们。”

2020年12月16日,燕山石化首辆满载燃料电池氢气的管束车缓缓出厂,蒋智慧的心里满是激动:“冬奥,我们来了!”

以责任之名,服务新冬奥

秉持“洁净能源,为冬奥加油”的信念,2021年,蒋智慧带领这支青年技术人员组成冬奥保供突击队,“我们要做的就是持续优化”。

图片人物

徐海峰 王俊洪 文夏 兆明 杨博文/图

1月3日9时45分,位于新疆乌鲁木齐市甘家湖林场的胜利油田新春公司排10西站,迎来了冬日的第一缕曙光。因独特的地理位置,这里成为胜利油田各单位中最晚迎来日出的小站之一。

这个23人的小站担负着23口油水井的维护、保养、化验等工作,同时承担着联合站分离油水的职能。井数不多,但每口井相距甚远,最远的在驻地30公里之外。

站长刘长军,52岁,个子不高,很有亲和力。2019年从现河采油厂来到这,6年的时间,他已经习惯了这片荒凉与美好并存的戈壁:“这里梭梭树、骆驼刺随处可见,散养的骆驼悠然觅食,偶尔还能看到黄羊奔跑、蹦跶。”

今天,恰逢苏13-平3井准备投

产。刘长军他们要用最快的时间,将空旷的地面改造成一片工业“景观”:夯实地基、搭起平整井台,立上抽油机和油罐,还要安装上监控摄像头,24小时守护这片井场。

这口水井深2800多米,能有效评估苏13地区石炭系储层的分布、裂缝发育情况及其含油气特性,会为下一步的方案编制提供重要依据。他们要尽快完成井口与储罐的流程连接,保障下午作业队伍能够顺利工作。

冬天,林场平均温度低至零下25摄氏度,呵出的气瞬间在睫毛上凝结成霜,裸露在外的脸,很快就像被无数钢针猛刺,生疼不已。

“这还不错的了。”刘长军介绍,最冷的时候室外气温达到零下40摄氏度,电磁容易冻堵,5分钟人就冻木了,打两分钟电话就会黑屏,脚上的鞋也需要充电加热。“这冻土层比东部厚,所以要挖

得更深,为管线温暖过冬打下基础。”刘长军一边说,一边指挥着挖掘机开挖出了一个长20余米、深1.8米的深沟。

刘长军期待着这口井和不远处正在开钻的另外一口井能够顺利投产,带来更多的产量。

14时,所有人都回到小站。午饭后,刘长军清了清嗓子,高声喊道:“大家都吃饱了吧?”打开食堂门,门口的7只小野狗像是收到了开饭的信号,翘着尾巴“喵喵”叫着围了上来。

与野狗们短暂互动后,大家抖擞精神,再次奔赴井场。众人分工明确,有的忙着检查设备,有的专注于管道铺设。在忙碌中,时间悄然流逝。

19时,落日余晖下,井站的轮廓在茫茫大雪的映衬下愈发分明,排10西站的员工仍未停下脚步。他们仔细检查着设备部件,保障油井开采工作不受影响,为能源保供奉献着力量。

刘长军(右一)给员工讲解如何更换压力变送器电池。

刘长军(右)与唐吉勇在苏13-平3井场进行液面测试。

在苏1-13井场,排10西站员工在高架罐巡检。

能源装置中控区的会议室里沸腾了,角落里的蒋智慧握紧了手中的红旗,红了脸庞,湿了眼角。

怀揣着一颗沸腾的心,漫天的飞雪里,坚守现场确保连续充装作业安全的蒋智慧,身始终坚挺。零下20摄氏度的深夜,现场没有任何可以藏身的地方,连绵的雪花飞上发梢、眉梢,飞进工作服棉袄的领间、袖口。脸冻麻了,脚渐渐没有了知觉,可一望向充装完成的氢能管束车缓缓驶离的背影,心口那团气便又热了。“担子交给我,我就必须得对得起这份信任”。

在蒋智慧的带领下,突击队圆满完成保供任务,为冬奥会及冬残奥会累计供应氢气61.8吨,向世界展现了中国对于绿色发展的期待与梦想。

以绿色之名,筑梦新能源

随着氢气新能源应用的开拓,蒋智慧更忙了。

氢气新能源装置质量在线监测系统应用,实现氢气质量在线分析国内领先;建设氢能叉车加注示范站,建成国内最大的氢能叉车一次性应用示范场景;与中科院联合建设中国石化首套PEM制氢示范站,首次实现PEM电解水制氢设备的国产化……“非常幸运还是由我负责试验,实现24小时连续运行,成功完成相关技术标定,为兆瓦级PEM膜电解水制氢技术研发和扩大化生产收集第一手数据。”2022年12月10日,中国石化国产化兆瓦级质子交换膜(PEM)电解水制氢装置在燕山石化成功开车。

“我们必须把握氢能产业发展的窗口期,围绕制氢、储氢、场景应用、技术研发等主动开展工作,加快进军氢能领域。”蒋智慧坦言。

2023年,燕山石化1万标准立方米/小时氢气提纯设施完善项目通过立项审批。“我们原本的氢气新能源装置的供气能力是2000标准立方米/小时,新装置建成后,我们的供气能力将大幅提升”。

再一次投入新装置建设的蒋智慧激情满满。已是装置总负责人的他,总是一身蓝色工装,头戴安全帽,手持资料笔录,或跟进建设进度,或确认设备质量,或指导技术培训,或讨论工艺流程……

“这一次,我们完全吸收借鉴了氢气新能源装置建设的经验教训,各方面都作了优化提升。”蒋智慧兴致勃勃地讲述着——为了避免手动取样的低效,装置同步建设质量在线监测系统;装置规划时即设计回收系统,将非充装期间的产品气回收进管线再利用……

2024年12月18日,1万标准立方米/小时氢气提纯设施完善项目顺利投产。天地间,蒋智慧和如同他一样生逢其时的石化青年们,用坚定的足迹在湛蓝色的管线间书写下诚挚的诺言:国家有需要,我们就有行动!