

【金牌班组】

在探月工程嫦娥五号及新一代运载火箭中,都有锂电池班组研发的成果;他们与上海汽车集团合作,已成功孵化3项技术,使月球车锂电池技术成功走向地面;与东方电气合作的可再生能源锂电池储能系统技术,成为上海航天首个横向联合破千万元的产业项目

海归班组长带来的“锂”想

本报记者 钱培坚

广袤苍凉的柴达木盆地,一条公路冲破荒漠单调的景致,笔直向地平线前昆仑山脉宏大的背景,让汤卫平觉得,这大概就是韩红所唱的“天路”。

这条“天路”,汤卫平带着他的班组走了不下10次;作为一位手握世界级锂电池技术的科学家,他要沿着这条路去柴达木盆地的腹地,那里有着地球亿万年来为人类备下的馈赠——高原盐湖。

5年前,汤卫平放弃海外优厚待遇,以中组部第六批国家“千人计划”专家的身份回到祖国,被中国航天科技集团公司上海空间电源研究所聘为副总工程师的同时,又出任锂电池技术研发班组的班组长,带领着同事们怀揣“锂”想创新报国。

“总有一天是要回到祖国的”

今年50出头的汤卫平是恢复高考后的第三批大学生,1983年大学毕业后,面对国内有限的科研条件,他跟随“出国潮”留学日本。从访问学者开始,一直与锂打交道,慢慢地,带领起一个科研团队,各方面待遇十分优厚。然而,他始终没有加入日本国籍,“因为我知道,总有一天是要回到祖国的。”

中国名义上是锂资源最丰富的国家之一,但由于地球上大部分锂集中在南美,中国其实只占全世界储量的10%。过去多年,国内大量进口锂,提锂核心装置和技术也依赖国外。在盐湖,工厂的提锂效率不足50%,也就是“用一半,扔一半”。

“改进提锂效率,既能改变世界,也有助于国家安全。”2010年,时任日本一家高水平研究所主任研究员的汤卫平回国讲学,空间电源所原本只想请颇具声望的他举荐几位人

才,不料汤卫平立即表达了回国工作的愿望:“航天一直是中国国力的标志,承载着亿万中国人的中国梦,能到航天系统工作,对我的职业生涯是一种提升。”

“锂电池在中国航天领域内的应用尚未普及,但是相比较传统电池,它具有体积小、质量轻的优点,这决定了锂电池是新一代航天用蓄电池的发展方向。要知道,对于要上天的航天器来说,电池重量若能经几公斤、十几公斤,意义重大。”

回国后,汤卫平带领团队在锂电池关键技术各个环节进行布局;上游是锂资源获取,中间是新一代锂电池材料,下游是新型储能设备、空间电源等应用。目前,在面向未来的天空飞行器研发中,我国锂离子蓄电池样机的部分指标已远胜美国,其中就包含着汤卫平团队的贡献。

几年来,汤卫平团队成功开发离子筛技术和装置,提锂效率已超90%,达到世界领先水平。

以“锂”想文化凝聚一流研发团队

在空间电源所,紧邻汤卫平团队的实验室,有一个展示锂电池研发“昨天、今天与明天”的小型博物馆,名为“锂想空间”。

汤卫平团队31人中,30人拥有硕士、博士学位,大多是80后。如何凝聚这样一支“豪华”而年轻的团队,为他们注入能量,让他们“充分放电”,这对锂电池研发将起关键作用。汤卫平的对策,就是一套兼具航天特色与创新工作特点的科研文化。

在汤卫平看来,航天特色的“锂”想文化,大约有三层意思:引才爱才、家国情怀、创新为本。他努力将这份“锂”想传递给年轻人。

他说,日本科研机构在组织上很松散,大家各自为战,适合写论文。他之所以回国,不仅想在锂电池上实现点状的理论突破,更希

望让技术落地形成产业链,从而成就个人与国家的事业。“锂”想文化,是他将30多人的团队捏合在一起,为共同目标协作的特有方式。

班组刚成立那年,掌握着破解盐湖提锂这一核心技术的汤卫平曾先后四次带队前往青海东台吉乃尔湖考察。一路不仅要经过20多个小时长途跋涉,还要承受强烈的高原反应。随行的20多岁的小伙都已经开始头痛乏力迈不动步了,但是考虑到工作日程排得很满,一到当地,汤卫平就立即前往现场进行考察,经过交流终于达成了合作意向。“今年年底,盐湖群当地的小型试验生产线就要建成了!”说起这个好消息,汤卫平颇为兴奋。

在汤卫平的引领下,成立仅5年的锂电池班组已形成了“三坛五库推创新,七严六化促研发”的班组文化,建立起专业学习平台,聘请国内外专家教授开展学术讲座与交流。班组里还建立了“博士授课”、“青年讲坛”、“技能培训”等系列课程,定期的交流学习为青年员工创造了自我提升的空间。

“别怕,失败的结果我来承担”

对汤卫平而言,创新是“锂”想文化中的核心因子。团队成员刘静告诉记者,汤老师要求所有人都要敢于往前冲,敢于做和别人不一样的事。他一直强调,要想创新,意识比能力更重要;也只有创新,才能有助于人才的成长,有助于年轻人真正拓展事业空间。

创新当然有风险。但刘静说:“汤老师总是鼓励我们说,别怕,失败的结果他会来承担。”这不是一句空话,汤卫平一直想办法为年轻人营造宽容失败、激励创新的氛围,比如改革工作考核办法,或是在经费有限的情况下,尽可能围绕创新争取资源。

在同事们眼里,汤卫平宽容、温和、富有亲和力,同时对研究工作极为严谨。团队成员周欣彬说,某位研究者撰写的论文,在汤卫平



在汤卫平眼中,班组的成就才是“万里长征迈出了第一步”,锂电池技术的创新是一个长远的、需要不断努力的方向。

那里反复修改了九稿,历时两个多月。

事实上,上海空间电源研究所的环境,也为创新型研究提供了支持。就锂电池研发而言,只靠硕士、博士,创新成果很难落地。所幸有一支工程团队,虽是大学历为主,但对制造很有经验,他们与高层次研究型人才组成了合理的团队配置。汤卫平说,这种条件是在日本难以遇到的。

在这样一位严师益友的引领下,上海空间电源研究所培养了10余名高端学科带头人与科技英才,造就了一支国内一流水平的新型储能领域创新团队。他所在的锂电池研发班组也先后荣获第三届上海市职工科技创新优秀团队、上海市五一劳动奖状等荣誉。

然而,在汤卫平眼中,班组的成就才是“万里长征迈出了第一步”,锂电池技术的创新是一个长远的、需要不断努力的方向。“因为我国目前是一个航天、能源大国而非航天、能源强国,而我们的目标就是让祖国实现这样的历史性跨越!”

今天,汤卫平和同事们的“锂”想正渐渐变为现实——在探月工程嫦娥五号及新一代运载火箭中,都有锂电池班组研发的成果;他们与上海汽车集团合作,已成功孵化3项技术,使月球车锂电池技术成功走向地面;与东方电气合作的可再生能源锂电池储能系统技术,成为上海航天首个横向联合破千万元的产业项目。

【班组现场】

“洋专家”

谭海燕

在富春江顶管施工现场,你总能听到两个“洋专家”在交流,回头再一看,原来是一名中方技术人员和“老外”在探讨施工问题。

这名技术人员与“老外”几乎形影不离,他不仅是施工现场的一名翻译,也是一名有着丰富顶管施工经验的技术人员。他就是中石油管道局四公司富春江顶管项目部的技术部部长王乐。他不仅可以英语和老外自如交流,而且有着丰富的施工经验,因此,大家都亲切地称呼他“洋专家”。

“你们公司有着丰富的施工经验,王乐是最好的设备操作手,以后的项目完全可以不用我们过来,你们自己可以搞定。”在印度东气西输工程中Ambika河和Mindhola河的顶管施工时,四公司新采购了日本顶管设备,全程参与该项目施工的一名日本技术服务人员评价。

2015年2月,中石油管道局四公司成功中标杭州天然气富春江顶管穿越工程,王乐起着至关重要的推动作用。原施工单位,定向钻穿越两次全部失败,王乐得知消息后,便开始悄悄地着手准备顶管施工方案。

“我参照定向钻穿越纵断面图画了一个国内从未设计过的大坡度纵向曲线河流顶管的简图,同时对施工坡度、曲率半径等基本参数进行了初步计算,在确保这些参数满足我们设备要求的情况下,我请教了管道局非开挖技术专家李胜新,在他的复核确认和指导,曲线顶管的方案一步步成熟起来。”王乐说。

经过1个多月的反复计算,完善后,富春江顶管曲线施工方案“出炉”了。

管道四公司承建的富春江顶管工程,是在国内极具挑战性的一项顶管工程,德国海瑞克的外籍服务人员进驻施工现场,配合顶进施工。王乐不仅为现场人员和“老外”之间起到“桥梁”作用,同时针对本工程高压、大坡度、大落差、地质复杂、纵向曲线测量困难等难点,积极探索行业先进技术,开展《复合地层纵向曲线顶管施工技术》课题研究,带领技术人员攻关一个技术难点。

早在顶管机建造期间,王乐带领建造组的伙伴们通过反复查看部件说明书,并与技术协议书对比,发现了182项与合同不符合项,整改完成178项。其中仅减速机减速比达不到技术协议要求一项,就为公司节省了109万元的设备升级费用。他还带领建造组完成了2500页英文图纸的翻译工作和800个专业词汇的收集工作。

这位工地上的“洋专家”,已成为名副其实的“技术精英”。

“我一定把装置当孩子,绝不让它们磕着碰着!”

坚守了18年的承诺

本报记者 柳姗姗 彭冰
本报通讯员 张恩辉

“这加油的壶一拿就是18年,眼看10月份要退休了,真心舍不得!”4月3日,在吉林石化乙烯厂乙稀车间,老加油工姚奇茹一边来回巡视设备,一边不时抚摸着她那宝贝油壶。

1996年9月,车间乙稀装置开车投产,这是当时东北地区唯一的大型乙稀装置,为保证设备长周期稳定运行,专家提出建议,要设专人定期给设备加注润滑油和防冻液。

“这可是个细活、脏活。让谁来做这件工作呢?”大家的目光齐刷刷落在了技术能手姚奇茹身上:“小姚工作责任心强,做事细心,特别是工艺流程图背得滚瓜烂熟……”

“好,就她了!”厂领导当场拍板。“我一定把装置当孩子,绝不让它们磕着碰着!”接过油壶,姚奇茹郑重承诺。

那一年,她32岁。

庞大、复杂的乙稀装置,有200多台运转设备,润滑油添加频繁。忙起来,不管是休息还是在吃饭,只要有人喊加油,姚奇茹总是二话不说,拎起油壶就直奔现场。

“2000年,姚奇茹患上了被称之为‘不死癌症’的类风湿疾病,将近大半年时间躺在床上不能动,翻身都要靠人帮助。车间领导去看望她时,她仍挂念着她的油壶。”工段长戴焕武说。

病情稍有缓解,姚奇茹又毅然回到了加油岗位。但因落下了脚关节病的病根,每逢刮风下雨就疼得双脚不敢沾地,可她还是靠服用止疼药,坚持行走在往返加油的路上。

“P2701泵的油杯有点漏油,明天才能检修,今天白天姚奇茹负责查看补油,晚上各班组巡检员负责定点加油。”一次,在早晨的调度会上,车间主任如此布置了加油任务。

次日凌晨,正在填写岗位记录的外操员小王突然停下手中的笔,抓起安全帽就往外出。班长吓了一跳,忙问他:“怎么了?”小王着急地说:“这脑子,上个点忘加油了!”班长“哎呀”一声,跟小王一起往2701泵房跑去。

等到了地方,两个人都愣住了,油杯里满满的!这时,姚奇茹拿着油壶,一脸疲惫地走了进来:“你们小年轻都爱忘事,我怕你们忘了加油,昨晚下班后压根就没走。”

18年来,姚奇茹从没漏加,少加过机泵润滑油。如今,不舍地看着手中的油壶,姚奇茹不禁喃喃自语:“当初的承诺没落空,我对得起厂里,对得起自己。”



【曾令瑶】

班组长管理水平的高低好坏,将直接影响着企业各项经济指标的实现,而作为一名班组长,一定要学会下好“三场雨”。

安全教育下好“黄梅雨”。班组长是距离一线职工最近的基层管理者,能够第一时间了解职工的情绪问题。因此,作为一名班组长,在工作中,针对一些员工安全意识淡薄、安全经验匮乏等情况,要像下“黄梅雨”一样长期化、常态化地强化职工安全防范意识教育,提高员工风险识别能力,达到“警钟长鸣”

【班组之星】

“干好工作员工的责任,尽孝是为人子的义务”

魅力工长赵文广

【顾朝鑫】

一组数字记录着赵文广的跋涉轨迹,从2004年8月担任新成立的南阳工务段综合维修车间大机一工区工长至今10年半时间里,他带领的两个班组捣固维修线路超过6000多公里,相当于将南阳工务段管辖的1022公里焦柳、西铁路捣固维修了6遍。在郑州铁路局轨枕车的静态和动态验收中,优良率均达到100%。

去年3月,南阳工务段更新换代4台09-32连续式大型捣固车,赵文广的大机一工区占了一半。大家对新设备的使用和养护维修知识都近乎空白,赵文广主动与技术主管部门

下好“三场雨”

目的。教育班组职工做到“人人讲安全,事事讲安全,时时讲安全”,从“要我安全”变为“我要安全”。

安全检查下好“雷阵雨”。作为一名班组长,必须对自己管理的班组情况了如指掌,这就需要在工作加强安全检查,杜绝走马观花、蜻蜓点水的应付思想,要深入班组、深入

现场,多采取“雷阵雨”工作方法,不定时、不定点、不打招呼,不先预告。只有这样,才能真实地了解班组现场的实际情况,起到去伪存真的作用,使问题能够得到及时发现,以便更好地消除安全生产隐患。

安全整治下好“暴风雨”。有些班组长在抓安全生产管理上总是“心太软”,害

【班组影像】

产前培训 保质量

每当有新的订单准备投入生产,质量标准、工艺要求如何让一线操作工掌握得具体而扎实?为此,山东滨州华纺股份有限公司家纺成品车间一直推行产前培训。他们以班组为单位对员工进行示范性培训,细致到每英寸多少针等要求都让员工了然于心,使产品质量稳定在一个较高的水平。

图为该公司家纺成品车间缝制四班班长徐晓辉在对本班员工进行新产品的产前培训。

郑安江 摄

“微”力

【王玉军】

近日,山钢股份莱芜铁路运输分公司开通了安全管理微信公众平台,借助微信传播广、速度快、关注多的优势,及时向职工发布安全生产知识、法律法规常识。

每年初,该公司的每个车间都会把安全生产规章制度“晒”到微博上,让职工根据生产环境和工艺流程的变化,提出修订意见,还把作业安全标准化流程拍摄成微视频,组织职工培训学习。

安全管理,不妨多些“微”力。将“微”力引入安全管理工作,丰富安全教育培训方式,消除学习时间、地点、人员限制,将安全管理学习内容更全面、系统、直观地展现在职工面前,拓宽安全服务和安全生产互动渠道,强化现场安全管控,实现网络信息化与安全监管相融合。

将“微”力引入安全管理工作,用图文并茂、浅显生动的安全生产知识、行业安全生产动态、安全生产政策解读信息吸引职工“围观”。职工可随时通过“微平台安全课”,了解安全安全活动的最新动态,不断增强安全意识,提高安全技能。

将“微”力引入安全管理工作,既能大大提升业务效率和信息共享程度,工作之余,职工还可以在微信群里谈心交流、分享经验和拉近距离,增强职工队伍凝聚力、向心力和战斗力。

微信、微博、微视频,这些新的传播方式已逐渐成为我们日常交流的重要途径。在传播渠道日益多元化的当下,要让安全教育工作形式多样,让职工乐于接受并取得实效,更好地提高职工参与安全、关注安全的积极性,不妨多些“微”力。



青年技工争出彩

日前,国投新集二矿成功举办第十一届“效能杯”青工技术比武。该矿引导青年树立技术工人也是人才的理念,为“蓝领”成才搭建平台,发挥技术工人在矿井改革攻坚时期的关键作用。

许士卿

敢于担当是赵文广的另一魅力。2013年冬季,他们在焦柳线交界山区施工,捣固车突然发生故障,赶来的厂家技术人员怕承担责任不敢上手。赵文广遂拍板自行修理,带领大家轮流在寒冷的山区打着手电连夜抢修,从当天下午5点直到次日凌晨4点40分,终于将捣固车修好,保障了第二天上午9点的要点作业正常开展。

“赵文广有着浓厚的亲和力,和职工亲如家人。”文质彬彬的综合维修车间党支部书记张进杰这样评价他的爱将,而工友们则用切身体会,感触着赵文广的人格魅力。

去年以来,新分来的6名年轻职工中5人家在外地。这些高学历思想活跃的年轻人,很快就被工长的魅力所征服,他们四季转战