

中国一重产业工人坚持创新研发,持续填补技术空白

为建设制造强国贡献智慧和力量

本报记者 崔佳 祝大伟 刘梦丹



快步走向火花四溅的焊接车间。

“2007年大学毕业就来到了一重,算算也有17年了。”宋明静一直专注于焊接工艺的技术攻关。要说宋明静有什么“独门秘方”,就是常年坚守在生产线上,贴着焊花研究问题。高强度铝合金焊接难度大、缺陷多,产品经常需要返修。于是,宋明静选择将16毫米的铝合金板材一次打薄1毫米,不断观察焊缝缺陷并寻找改进工艺的办法,一直到把板材打薄到最后1毫米。

经过无数次的失败,宋明静终于攻克了技术难题,生产效率提高75%,返修率降低75%,关键E级射线焊缝更是一次合格,刷新了专项产品生产以来的最好纪录。

近3年来,宋明静共优化、规范专项产品焊接工艺1000余项,设计工装辅具50余种,为公司节约成本500多万元。

“坚守岗位,盯紧难题,才能打破关键核心技术‘要不来、买不来、讨不来’的困境。”宋明静牵头组建巾帼创新工作室,在新产品、新技术领域大胆创新,成功突破了一系列技术难题。

从建厂初期“战天斗地、艰苦创业”,到建设时期“不讲条件、创造第一”,再到长期以来凝聚而成的“国之重器、舍我其谁”,“崇尚劳动、热爱劳动、辛勤劳动、诚实劳动的劳动精神,始终激励着我们产业工人。”宋明静说。

最近,宋明静和团队正为车间装备智能化发展而忙碌。“紧跟一线需求,探索发展路径,这就是我们的努力方向。”宋明静说。

弘扬工匠精神,追求精益求精

0.15毫米,这是1.5万吨自由锻造水压机的运行精度。在水压机锻造厂内,这个庞然大物有三层楼高,号称“万吨大铁锤”。这件装备,由中国一重于2006年自主设计制造,成为当时世界最大、加工能力最强、技术最先进的自由锻造水压机,标志着我国重型锻造设备制造水平跨入国际先进行列。

“组装调试,一步一个坎。”面临安装厂房起吊高度不够、起吊能力不足等困难,重型装备制造厂装配工段段长隋毅带领团队攻克一个个难题,发明的安装工艺方案获得了两项国家级发明专利。

“再难,装配精度以毫米计的高要求不会打折。”利用半年时间精心装配调试,隋毅深知一丝一毫关乎运行质效,“装备加工精度高,钢锭用料

更精确,后期加工更省力,前后生产环节也能节约大量成本。”

在中国一重,穿梭于以百吨计的巨型钢锭、工件中,无处不凸显一个“大”字。

在中国一重龙江重工大电机制造厂,16米长的核电低压转子在车床上缓慢转动,在切削的刀具处,弯曲钢丝碎屑掉落。低压转子由最初一根直径3米左右的圆柱,被刀具削成一根粗辊串着诸多圆盘的形状。

为完成这一精加工任务,轧电制造厂400吨卧车机台长王宏祺不断完善工艺,将加工重要指标精度控制在0.01毫米。“每件产品设有试验环节,动辄上千万元的成本,需要一次交验合格,每个产品都是挑战。”王宏祺说。

依托过硬的工艺技术,目前世界上最大、我国首件常规岛低压转子的精加工工作顺利地完成。“在车间内,巨大与精微之间,是执着专注、精益求精、一丝不苟、追求卓越的工匠精神。”有着“龙江工匠”称号的王宏祺,成功培养了8名优秀徒弟,他的青年创新工作室完成40余项创新课题,节约成本近百万元。

近年来,中国一重实施“百名人才工程”,累计培养大国英才、首席技术专家、大国工匠、首席技能大师47名,推动1100余名技能岗位员工开展“新型师徒培养”。

坚定科技报国、为民造福理想,勇于突破关键核心技术,锻造精品工程,中国一重向着研制更多大国重器的目标,不懈前行。

上图:中国一重承制的宝武马钢重型H型轧机。 陈建军摄
下图:正在运行中的1.5万吨自由锻造水压机。 中国一重供图



室152个。一代代产业工人,弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,苦练内功、提高本领,助力中国一重走上国家重大装备研发的最前沿。

“中国要发展,最终要靠自己。”从创造多个“第一”,到发挥国企“顶梁柱”作用,中国一重充分发挥新时代产业工人的核心竞争力,在勇当原创技术的策源地、现代产业链链长的道路上奋力前进,不断为建设制造强国贡献智慧和力量。

快评

天地英雄气,千秋尚凛然。今年是中华人民共和国成立75周年。9月30日是国家设立的烈士纪念日。连日来,各地举行多种形式的纪念活动,寄托对英烈的深切缅怀和崇高敬意。

习近平总书记指出:“我们一定要牢记革命先辈为中国革命事业付出的鲜血和生命,牢记新中国来之不易。”“一个有希望的民族不能没有英雄,一个有前途的国家不能没有先锋。”

为赢得民族独立和人民解放,实现国家富强和人民幸福,无数英雄烈士矢志不渝、前仆后继,书写了感天动地的伟大史诗,谱写了气吞山河的英雄壮歌。

崇尚英雄才会产生英雄,争做英雄才能英雄辈出。党和国家历来高度重视英雄烈士褒扬纪念工作。党的十八大以来,习近平总书记从实现中国梦、强军梦的战略高度作出一系列重要指示批示,强调要永远铭记英雄烈士的牺牲和奉献,号召全党全国崇尚英雄、捍卫英雄、学习英雄、关爱英雄。

英雄精神如火炬,如灯塔,激励亿万人民砥砺前行,照亮中华民族伟大复兴的光辉前程!

铭记——

以国之名褒扬纪念,尊崇捍卫英烈,价值导向更加深入人心

“对一切为国家、为民族、为和平付出宝贵生命的人们,不管时代怎样变化,我们都要永远铭记他们的牺牲和奉献。”

“全党全社会要崇尚英雄、学习英雄、关爱英雄,大力弘扬英雄精神,汇聚实现中华民族伟大复兴的磅礴力量。”

谆谆嘱托,饱含深情。党的十八大以来,习近平总书记高度重视褒奖英雄模范、弘扬英雄精神,在多个场合讲述英雄感人故事,表达对英雄的崇敬之情。

壮阔的天安门广场上,五星红旗高高飘扬,人民英雄纪念碑巍然矗立。

革命战争年代以来,先后约有2000万烈士为国捐躯,他们的功勋彪炳史册,精神永垂不朽。

2014年9月30日,是国家设立的首个“烈士纪念日”。习近平总书记等党和国家领导人来到北京天安门广场,与首都各界代表一起,出席向人民英雄敬献花篮仪式,深切缅怀近代以来为了反对内

外敌人、争取民族独立和人民自由幸福,为了国家繁荣富强英勇献身的烈士们,表达沿着中国特色社会主义道路奋勇前进的坚定决心。

1949年9月30日,中国人民政治协商会议第一届全体会议通过了修建人民英雄纪念碑的决定。2014年,第十二届全国人民代表大会常委会第十次会议通过决定,将9月30日设立为烈士纪念日,并规定每年9月30日国家举行纪念烈士活动。

十年来,每年这一天,习近平总书记等党和国家领导人都会出席向人民英雄敬献花篮仪式。全国2000多个县级以上地方政府广泛举办烈士公祭仪式,无数人民群众到烈士纪念馆献花、缅怀英烈。

每一位英雄烈士,都是一座精神丰碑;每一次对英烈的致敬,都是一次精神洗礼。

如今,每逢烈士纪念日、中国人民抗日战争胜利纪念日、南京大屠杀死难者国家公祭日等节点,各地干部群众不约而同前往烈士纪念馆纪念英烈。人们在致敬英烈中传承红色基因,在抚今追昔中坚定前行意志。

2018年4月,退役军人事务部正式成立,承担烈士褒扬、纪念设施管理保护工作。连续多年提高烈士抚恤优待待遇,推动将英雄烈士保护纳入党和国家功勋荣誉表彰制度体系……英雄烈士褒扬纪念工作机制一新,措施更实。

以法之力,捍卫英烈荣光。从设立英雄烈士保护法、民法典设置保护英雄烈士专门条款,到刑法修正案增设侵害英烈权益追究刑事责任的条款……英雄烈士保护法律和规定的基础进一步夯实,为全社会尊崇捍卫英烈提供了更为坚实的法治保障。

以国之名褒扬纪念,是铭记更是弘扬。

新时代,各级军地部门用心用情用力做好英雄烈士褒扬纪念工作,尊崇捍卫英烈的鲜明价值导向更加深入人心,让崇尚英雄成为时代风尚,英雄赞歌在大江南北唱响。

守护——

告慰英烈、关爱烈属,让无名者“有名”,让英雄与亲属“相认”

习近平总书记指出:“对为国牺牲、为民牺牲的英雄烈士,我们要永远怀念他们,给予他们极大的荣誉和敬仰,不然谁愿意为国家 and 人民牺牲呢?”

让无名者“有名”,让英雄与亲属“相认”,既是烈士亲属的心愿,也牵动着全国人民的心。浩然英雄气,激荡天地间。今年9月25日,黄公略烈士安葬仪式在江西省吉安市青原区东固革命烈士陵园隆重举行。黄公略是著名红军将领、军事家,1931年9月15日遭敌机袭击壮烈牺牲。2021年9月,退役军人事务部启动黄公略烈士遗骸搜寻发掘工作。经过大量细致的核查工作,2022年8月在江西省吉安市青原区东固畲族乡发掘疑似骨骸,后确定为黄公略烈士遗骸。

“搜寻发掘烈士遗骸、进行鉴定保护、为烈

士寻亲,顺应的是人民群众的情感,体现的是国家责任。这项工作虽然推进起来难度很大,但再难也要坚决去做。”退役军人事务部相关负责人表示。

开展为烈士寻亲活动,让英魂回归故里、为人铭记,是对英烈的崇高致敬,也是对其亲属最好的慰藉。

近年来,国家烈士遗骸搜寻队及国家烈士遗骸DNA鉴定实验室组建后,成功为20位迎回的在韩中国人民志愿军烈士确认身份、找到亲人,开通“烈士寻亲政府公共服务平台”,发动全社会力量常态化组织“为烈士寻亲”,已为6300多位烈士寻找到亲人。

2023年11月23日上午,载着第十批迎回的在韩中国人民志愿军烈士遗骸的空军运-20飞机,稳稳降落在辽宁省沈阳桃仙国际机场。沈阳大街小巷的电子屏幕上,亮起了标语:“山川同念,英雄回家”“致敬英雄,丰碑永存”……字字句句都诉说着对英烈的崇敬和缅怀。

以国家之名,护英烈国家。从2014年起,我国连续十年共迎回了938位在韩中国人民志愿军烈士的遗骸。连续十年守候在迎回志愿军烈士遗骸的队伍中的抗美援朝老李军维波感慨:“如今,国家富强了,派出最先进的军机接他们回家,这是对些老战友的最好告慰。”

关心关爱烈属,是告慰英烈的重要方式。今年9月18日,国务院常务会议审议通过《烈士褒扬条例(修订草案)》,指出“要做好烈士遗属服务保障,在生活上、工作上给予更多关心关注,帮助解决实际困难”。

着力做好烈士遗属优待抚恤工作,开展常态化联系服务烈士遗属工作,“革命英烈后代关爱行动”;按照国家规定在教育、就业、养老、住房、医疗等方面积极为英雄烈士遗属提供优待……褒扬纪念英烈的举措持续开展,让全社会“崇尚英烈、缅怀英烈、学习英烈、捍卫英烈、关爱烈属”的氛围日益浓厚。

弘扬——

推动全社会崇尚英雄、缅怀先烈、争做先锋

习近平总书记强调:“我们缅怀革命先烈,为的是继承他们的遗志,发扬他们的精神,不忘初心,牢记使命,在他们用生命和鲜血开辟的道路上不懈奋斗、永远浴血。”

面对敌人,英雄杨根思发出了“三个不相信”的英雄宣言:不相信有完不成的任务,不相信有克服不了的困难,不相信有战胜不了的敌人!

2020年6月,新疆军区某边防团战士肖思远在边境斗争中英勇战斗、壮烈牺牲。两年后,肖思远的弟弟肖荣基参军入伍,来到“杨根思连”,担起哥哥曾担负的使命。

刚入连的时候,肖荣基有好几个课目考核成绩垫底,但他始终铭记杨根思老连长“三个不相信”的英雄宣言,和肖思远说的“我们就是祖国的界碑”的深情告白。在一次次磨砺中,他的各项素质逐渐提高,去年还被评为连队训练标兵。

先烈回眸会笑慰,掌旗自有后来人。全面建设社会主义现代化国家新征程,弘扬英烈精神,赓续红色血脉,让红色江山代代相传,成为时代赋予烈士褒扬工作的重要使命任务。

近年来,各地各部门积极开展对英雄烈士事迹和精神的宣传教育活动。英雄烈士事迹在中国共产党历史展览馆展陈;“清明祭英烈”主题宣传活动广泛开展;《长津湖》等一批弘扬英雄烈士精神的文艺作品广受欢迎……尊崇英雄烈士、传承英雄精神,日益成为全民共识和社会风尚。

第71集团军某旅营区王杰事迹陈列馆墙上,王杰日记中的句句话语感人至深:“什么是理想?革命到底就是理想。什么是前途?革命事业就是前途。什么是幸福?为人民幸福就是幸福”“我们要一不怕苦、二不怕死,做一个大无畏的人”……这些日记写满了对党和人民的忠诚。

在江苏省徐州市,有一座王杰小学。这所学校以王杰精神培育学生,聘请部队“王杰班”班长担任校外辅导员,为学生开展国防教育和军事训练。

在英烈们为之奋斗牺牲的祖国大地上,一茬茬后来者走过前人走过的路,接过前人肩头的枪,扛起前人身上的责任。

湖北省京山市公安局交警大队民警刘贵斌救人牺牲后,警号“073158”由其子刘成传承。“我的心愿就是‘承英雄父业遗志,做党和人民满意的优秀人民警察’。”刘成说。

在每一个人民群众需要的时刻,总有英雄挺身而出,以生命赴使命,这正是英烈精神在祖国大地上绵延赓续、代代相传的生动例证。

理想之光不灭,信念之光不灭。

习近平总书记强调:“对一切为党、为国家、为人民作出奉献和牺牲的英雄模范人物,我们都要发扬他们的精神,从他们身上汲取奋进的力量,共同为推进中国特色社会主义伟大事业、实现中华民族伟大复兴的中国梦而顽强奋斗、艰苦奋斗、不懈奋斗。”

在新中国成立75周年之际,致敬英烈,传承英烈精神,汲取奋进力量,汇聚起全面建设社会主义现代化国家、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的磅礴力量,新时代的追梦人必将书写更加辉煌的篇章!

“搜寻发掘烈士遗骸、进行鉴定保护、为烈

讲述·回信背后的故事

近日,习近平总书记给中国一重产业工人代表回信。习近平总书记强调:“制造业是立国之本、强国之基。新时代新征程,希望你们坚守技能报国初心,弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,苦练内功、提高本领,继续为建设制造强国、推动东北全面振兴贡献智慧和力量。”

成立以来,中国一重致力于国家首台(套)重大技术装备研发,已累计开发研制新产品435项,填补国内工业产品技术空白534项,在相关领域推动实现了从“跟跑”到“并跑”,再到“领跑”的转变。

——编者

作为装备制造业领域的重要骨干企业,近年来,中国一重大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,冲在打破国外技术垄断的第一线,积极在破解“卡脖子”难题上下功夫。

成立70年来,中国一重累计为国民经济建设提供机械产品600余万吨,开发研制新产品435项,填补国内工业产品技术空白534项,创造了数百项“第一”。

弘扬劳模精神,推动创新发展

大环和小环之间,有斜面连接,中国一重铸锻钢事业部水压机锻造厂工人张欣宇手中展示着一个模型。“这种锥形筒体是第三代核电蒸发器关键部件。”

2米多高、4米多宽的锥形体不但外形奇特,技术指标也非常严苛,锻造难度堪称筒类锻件之最。此前新一代核岛关键技术一直被国外掌握,成为中国核电产业发展的瓶颈。

计算机显示屏上,电子表格组成的数字矩阵如精致曲折的迷宫,锥形筒体整体冲孔成形操作方案已经拟出;橡皮泥筒体模型翻来覆去不知被揉捏了多少回,技术人员也不知被拉往讨论了多少次……张欣宇的师傅刘伯鸣对那段经历记忆犹新:“第一次做这种部件,大家心里都没底。”

1.5万吨水压机,势大力沉的横梁稳稳施压,精确控制着锥形筒体的每一丝形变……终于,首件锥形筒体一次锻造成功,我国成为第二个掌握相关技术的国家。

奋力突破、勇为人先,这是以刘伯鸣为代表的中国一重一线技术工人“向技术创新要答案”的写照。

如今,作为铸锻钢事业部水压机锻造厂副厂长的刘伯鸣带领团队,出色完成一系列超大、超难核锻件和超大筒节的锻造任务,提升了我国超大型铸锻件极端制造整体技术水平。

近年来,中国一重持续弘扬爱岗敬业、争创一流、艰苦奋斗、勇于创新、淡泊名利、甘于奉献的劳模精神。刘伯鸣当选全国劳动模范,领衔的创新团队被授予“全国示范性劳模和工匠人才创新工作室”称号,王国峰等33人获“中央企业劳动模范”“龙江大工匠”等省部级以上称号。

企业建立公司首席科学家、首席技术专家等人才培养模式,扎实开展“五创工程”和“百万一重杯”劳动竞赛,设立六类创新工作室152个,凝聚创新人才3000余人,有效提升企业创新体系整体效能。

中国一重实现“国和一号”“华龙一号”“玲龙一号”等全部核能首台(套)主设备及一回路主锻件自主研制,有效攻克重型H型钢万能精轧机组设计技术等9项“卡脖子”技术,完成16项国家重大技术装备项目,24项重大科技成果,成为全国首批打造的原创新技术策源地企业。

弘扬劳动精神,崇尚辛勤劳动

身着深蓝色工装,脚蹬大头劳保鞋,中国一重(黑龙江)专项装备科技有限公司首席技术专家宋明静将长发扎成利落的马尾辫,拿起电焊帽

嘉峪关丝路(长城)文化研究院副研究馆员张晓燕——

讲好长城故事 凝聚团结力量

本报记者 宋朝军

“嘉峪关始建于明朝,逐渐成为丝绸之路上各民族交往交流交融的纽带,来来往往的人们从这里通关、在这里补充给养。”在甘肃省嘉峪关市祁连社区,居民们围坐在一起,嘉峪关丝路(长城)文化研究院副研究馆员张晓燕讲得兴起。

像这样的主题宣讲,张晓燕今年已经参加了50多场,每次宣讲,她都会补充新的内容。“长城是中华民族的重要象征,是中华民族精神的重要标志。我们有责任守护好长城。”在张晓燕看来,到嘉峪关工作的22年,是一个持续学习的阶段,也是一个从心理上接近嘉峪关、感受厚重历史的过程,“讲好长城故事,凝聚团结力量,这是我一直在做的事。”

2001年,张晓燕第一次来到嘉峪关。这是她第一次看到长城,远远看着被誉为“天下第一雄关”的嘉峪关,张晓燕心生景仰,对于长城的情感就在心中扎了根。次年,正值嘉峪关关城招聘讲解员,19岁的张晓燕应聘入职,从此在嘉峪关扎

下了根。

“我不是甘肃本地人,此前对关城了解不多,在这里为来自世界各地的参观者讲解,压力不小。”张晓燕回忆起刚入职的日子,印象依然深刻。为了准备一份1万多字的讲解词,她抱着几十本书“啃”,硬是写出了20万字的高稿。

只熟悉关城还不够,张晓燕总结参观群体规律,设计出6套讲解方案,有针对性地为专家学者、中小学生和文学艺术爱好者等群体服务。“要给参观者一碗水,必须有一桶水的储备。其中,民族团结的内容是重中之重,参观者们也都爱听。”张晓燕说。

不久前,在讲解嘉峪关关城间隙,张晓燕拿出几张画像的照片,讲解内容从关城延伸到更久远的历史:“1000多年前,各族人民就共同宴饮、出行、狩猎、农耕和采桑。”一名游客马上回应道:“都是一家人,和睦相处、团结互助!”听到这句话,张晓燕特别欣慰。

立于戈壁,沙砾为邻,关城里夏天酷热、冬天严寒。张晓燕繁忙时每天要接待七八个讲解团,来回行走20多公里。风吹日晒中,张晓燕为将近30万人次的游客提供了讲解服务。2016年,张晓燕进入嘉峪关丝路(长城)文化研究院,进一步从事文化研究、文物保护工作。

秋日的嘉峪关关城逐渐凉爽,城外湿地边上的芦苇随风摇曳,城内树上的叶子渐转金黄。张晓燕和同事来到关城城墙边仔细检查——裂隙有没有扩大,是否存在空鼓和脱落现象,消防设施是否完备……一上午时间,他们检查完毕,又前往嘉峪关长城博物馆,查看文物展陈、室内设施安全等情况。现在,张晓燕常常行走在野外调查的路上,有了更多认识长城本体和附属设施的机会:“参与保护也是一种学习,能更加综合、全面地了解本地民族团结的历史。”

了解更多,就应该讲得更多、讲得更好,这是张晓燕对自己的要求。为此,她深入发掘嘉峪关文物中的民族团结故事并出版相关作品,参与开发“一骑绝尘驿使来”“边塞诗之路”等研学线路并编写研学教材,策划“我在嘉峪关修长城”戈壁艺术墙主题文创展。

“我要继续讲好长城故事,挖掘和阐释长城所蕴含的历史文化内涵,为铸牢中华民族共同体意识贡献一份自己的力量。”张晓燕说。