

企业家日报

ENTREPRENEURS' DAILY

今日 8 版 第148期 总第10128期 企业家日报社出版 值班副总编辑:肖方林 责编:邓梅 版式:黄健 全年定价:450元 零售价:2.00元

2021年6月22日 星期二 辛丑年 五月十三

新闻简讯 | News bulletin

国家会展中心(天津)正式启用将迎首展

记者6月18日从商务部举办的新闻发布会上获悉,国家会展中心(天津)正式启用,并将于6月24日至27日迎来首展——中国建筑科学大会暨绿色智慧建筑博览会。

国家会展中心(天津)是继广州、上海之后,商务部在全国布局的第三个国家级会展中心项目,由商务部和天津市人民政府合作共建。项目总建筑面积138万平方米,集展览、会议、商业、办公、酒店等功能于一体。二期展馆和综合配套区将于2022年投入使用。项目全部建成后,将成为中国北方展览规模最大、配套设施齐全、使用体验一流、全球领先的绿色、智慧、创新型会展综合体。

商务部部长助理任鸿斌表示,国家会展中心(天津)正式启用将有力推动中国会展业持续做大做优做强,提升中国会展业的国际影响力和话语权。(宋瑞 于佳欣)

海南自由贸易港建设白皮书正式发布

《海南自由贸易港建设白皮书(2021)》6月20日正式发布。白皮书全方位展示了海南自由贸易港建设一周年来,全面阐述了一年来的推进自由贸易港建设的主要政策和重大举措。

2020年6月1日,中共中央、国务院印发《海南自由贸易港建设总体方案》,标志着海南自贸港建设全面开启。白皮书重点从贸易自由便利、投资自由便利、跨境资金流动自由便利、人员进出自由便利、运输来往自由便利、数据安全有序流动、现代产业体系、税收制度、社会治理、法治建设、风险防控等11个方面描述了总体方案确定的相关政策和制度实施情况。

白皮书的附录部分包括海南自由贸易港建设大事记、重点政策文件目录两项内容。大事记记录了总体方案发布一年来海南自由贸易港的400多件大事要事。重点政策文件目录梳理了一年来的与自由贸易港建设相关的135个重点政策文件名称及文号。

在海南省新闻办20日举行的新闻发布会上,海南省委副秘书长、省委深改办(自贸港工委办)常务副主任王磊表示,一年来,海南全面深化改革开放生机勃勃,自由贸易港建设蓬勃展开。下一步,海南将以总体方案为核心,以《中华人民共和国海南自由贸易港法》实施为契机,进一步推进海南自由贸易港建设。(周慧敏)

惠企利民!我国将进一步推动金融机构减费让利

6月18日召开的国务院常务会议部署进一步推动金融机构减费让利惠企利民。会议指出,今年要继续发挥金融机构作用,采取6方面减费措施,帮助小微企业、个体工商户降低成本,减轻上游大宗商品涨价传导压力。此次会议提出的措施包括:鼓励免收小微企业、个体工商户等支付账户提现手续费,将网络支付商户手续费降低10%,降低银行卡刷卡手续费,推动减免小微企业跨行转账汇款手续费,推动降低自动取款机跨行取现手续费等。这些措施预计每年可为企业和群众减负240亿元。

招联金融首席研究员董希淼表示,去年金融机构减费让利有效支持了市场主体纾困发展。当前,我国经济持续恢复基础仍需巩固、部分小微企业生产经营仍有困难,从支付结算环节继续引导金融机构减费让利,降低小微企业、个体工商户和老百姓负担,是及时和必要的。这些举措有助于稳定市场主体的信心和预期,进一步巩固前期政策效果。(吴雨)

有喜庆·今世缘

有缘 就喝 今世缘

CCTV5《等着我》独家冠名

新闻热线:028-87319500

投稿邮箱:cjb490@sina.com

企业家日报微信公众平台二维码

中国企业家网二维码

精进的力量:
她在毫厘之间给飞机“心脏”做手术

■ 侯文坤

航空发动机维修,是世界机械维修中难度最高的技术之一。倒腾这些机械零件,搞焊接的,也以男性居多。但在湖北襄阳,却有一位手握焊枪,修理航空发动机的“巾帼工匠”——中国人民解放军第五七一三工厂高级工程师、空军装备修理系统焊接专业首席专家孙红梅。

给飞机“心脏”做手术的“医生”

焊接这事儿,看似不难,也就是拿把焊枪将两种金属材料连接在一起,可是要做到每次焊接都能符合航空产品技术要求,绝非易事。

航空发动机,听起来块头很大,但内部构造极其精密复杂,要在航空发动机产品上焊接,难度可想而知。

2013年,一批某型军用飞机发动机燃烧室机匣损坏,国内此前没有成功修复这种机匣的案例,行业专家给的答案是“这个问题连制造厂也束手无策”。如果无法修复,意味着30多架飞机将无法飞行。孙红梅二话不说就把这个任务揽了下来。

“虽然有心理准备,但情况远比我想象的要复杂,机匣内部构造就像‘俄罗斯套娃’一样,一层又一层,故障点多发生在腔内视线盲区,查找起来很困难。”孙红梅在机匣外壳上切割出半个手掌大小的“窗口”,通过仿真建模和封闭检测搞清内部结构,查找故障点。“这个‘窗口’又不能开大,否则就会引发机匣变形,所以仍然有些故障点在切口的视线盲区,微型焊枪也无法精准完成焊接。”孙红梅回忆说。

这已经超出当时的技术水平和规范,是一次向国内焊接技术“无人区”的探索。那段时间,孙红梅苦苦思索着解决方案,体重骤减了十斤。

“一天早上,我对着镜子梳洗的时候,突然冒出个想法,是不是可以利用镜面反射观察,想法子去焊接那些处在视线盲区的故障?”孙红梅敢想敢做,随即带领团队开始摸索这个方案,开“窗口”后利用镜面反射原理查找故障点,用自制的焊接定位夹具定位,再



●孙红梅在工作中。 王斌/摄

采用仰焊将漏气部位修复,最后将“窗口”补片焊牢。

“这流程说起来轻松,背后不知道试了多少次,最终解决了机匣死角故障的修复难题,修复后的机匣,从性能到使用寿命,与原来的产品基本没有差别。”孙红梅告诉记者,在这一次实践中,自己对航空发动机产品的修理精度也进一步提升,机匣修复的变形误差控制在0.003毫米。这是什么概念?一根头发丝直径大约0.04毫米-0.08毫米。这一道工序后来被命名为“镜面反光仰焊法”,实现了技术上的跨越。

事实上,这仅仅是20多年来,孙红梅修理保障的636台军用航空发动机之一。

一身朴素的蓝色工作服,一头干练的短发,一幅普通的近视眼镜……自参加工作以来,孙红梅这身装束基本没有变过,正如她的那一股子倔劲,认准了就坚持到底。

1975年,孙红梅出生在革命老区山东淄博市沂源县一个小山村,她从小就埋下了一颗从军报国梦的种子。

她很想参军,但因为近视,未能通过体检。不过,作为全村第一个大学生,孙红梅考

上了西安理工大学材料科学与工程学院。“入校后,我被分配到焊接专业,女生寥寥无几。”孙红梅本科毕业时正赶上分配“双向选择,自主择业”。

“既然当不成军人,就去部队的工厂,也算为国防事业出力!”1999年,本科毕业的孙红梅在招聘会上只投了一份简历——去解放军某工厂,那是专门维修航空飞机发动机、保障部队战训和飞行安全的军工厂。

来到鄂西北汉水之滨、偏僻的深山中,孙红梅这一沉,就是20多年。

毫厘之间的攻坚克难

2002年,已经是技术能手的孙红梅被抽调到刚成立的襄樊航空发动机修理公司。她面对的航空发动机是飞机的“心脏”,是机械维修中难度最高的技术之一。

孙红梅说,与航空发动机的制造不同,维修面对的零件已是成品,没有加工余量,基体材料性能也已退化,常会因焊接变形超差和再次裂纹故障导致停修。

刚到襄樊航空发动机修理公司,孙红梅便遇到了挑战——某型发动机涡轮叶片叶冠

出现大量磨损故障,焊接部位是个棱边,而且很薄,形状不规则,中间厚两端薄,厚薄仅为0.3毫米-1毫米。

厂里的老师傅们直言这叶片焊不了,一焊就裂,还特别容易焊塌陷。孙红梅决定要啃下这个“硬骨头”。那时候是夏天,厂房里像蒸笼似的,她还要穿戴防护用品,承受焊接产生的高温。每焊完一道缝就出一身汗,手背也常被电弧光炙烤得脱皮。整个夏天,她都“闷”在厂房里,不停地试焊,食指因长时间用力而变形,眼睛也常被电弧光打伤,一闭眼就刺痛难忍,泪流不止,整晚都睡不着觉。历经上百次查资料、分析、试验,孙红梅终于找到合理的电流参数,攻克氩弧焊堆焊修理遇上的新难题。

焊接工程师的工作是枯燥、单调的,而且经常要面对高温高热的环境、要应对层出不穷的技术难题,也没有都市中衣着光鲜、喝着咖啡谈笑的惬意。

但这样的工作,孙红梅却乐此不疲。尽管手上常被烫出水泡,眼睛常被电弧光刺得流泪;盛夏每焊出一道焊缝,都大汗淋漓;一天十几个小时下来,握焊枪的手臂总是酸痛无比,甚至吃饭时连筷子都拿不稳……但孙红梅一琢磨起那些待修零件就陷入痴迷。

2007年5月,修理某型发动机高压导向器内机匣时,又碰上了新难题。按照国内外原有比较成熟的氩弧焊修理技术,会导致卡槽变形,很多机匣焊修后叶片安装进去不是太松,就是太紧;部分机匣焊接后,虽然也可装机使用,但飞机航行50个小时后,一复查发现又开裂了。

由于这是国外机型,机匣采购渠道不通。怎么办?经过反复分析,孙红梅发现关键就是要控制焊接变形超规定的问题,该机匣的叶片安装部位要求精度高,允许的尺寸公差仅为0.2毫米,只有引进激光焊等新技术才有可能解决难题。

而当时,激光焊接技术在国内应用刚刚起步,没有操作标准,国家检测中心陶瓷中心主任胡礼乐,言石公司总经理胡志辉分别从各自领域就石文化产业发展进行主题演讲;河南言石石文化有限公司与南阳金土矿业有限公司举行了战略合作签约仪式。

本次高峰论坛,旨在探讨新形势下全省石产业发展方向和变革模式,助推石产业早日实现绿色可持续发展,全面促进镇平石文化产业转型升级、快速发展。

【下转 P2】

“中国石雕之乡”再添新名片
言石小镇奠基仪式暨河南首届石产业高峰论坛在镇平举行

本报讯(记者 李代广)6月19日,言石小镇奠基仪式暨河南首届石产业高峰论坛在河南镇平成功举办。上午,言石小镇一期南区开工奠基仪式正式启动,仪式由镇平县二级巡视员赵水主持。河南省石材协会会长郑书良,河南省石材协会秘书长谷德敏,县委副书记、县政府县长艾进德,县玉管委主任白兆元,县政府党组成员毕中平,镇平县自然资源局局长王世雄,晃陂镇书记张书盈,河南言石公司总经理胡志辉等为项目开工培土奠基。县直单位、乡镇街道、言石小镇股东代表、项目施工方共同到场见证历史时刻。

言石小镇,全称为中国·言石·石文化产业小镇,致力于打造中国石文化产业基地,选址于镇平县晃陂镇,由中国石文化产业运营商——河南言石石文化有限公司领投,为河南省重点项目储备库纳入项目,项目总规划用地2766亩,拟总投资30亿元。一期规划用地900亩,拟总投资10亿元。是以石产业(含玉石)为基础,着力突出产业、文化、旅游“三体融合”,宜文、宜商、宜居、宜游,实现多产融合的全产业链综合性石文化产业小镇。

据胡志辉介绍,言石小镇作为镇平石雕



搬迁出城入园承接地,未来将形成以晃陂镇石雕为基础的全国石文化产业基地,涵盖上游原材料供应、中端生产加工、下游市场开发等全产业链运营环节。搭建以小镇为线下基地的线上平台,节约资源转化收益。通过汇聚石界之精粹,传承推广石界文化,打造环境一流、基础设施完善、商贸便利的“文化小镇、创意小镇、博览小镇、生态小镇”。引领镇平石雕产业转型升级,打造“中国石雕之乡”新名片。

艾进德在讲话时说,镇平历史悠久,文化



厚重,产业特色鲜明,是中国特色产业百佳县,尤其是玉雕石雕两大产业无中生有,融合共生,相得益彰。特别是我们成功引进的言石小镇项目,既是我县招商引资重大项目,也是加快石雕搬迁出城入园的承接载体,对推动石产业转型升级,乃至经济高质量发展意义重大。

在主题为“推动绿色可持续发展 构建区域石产业文化”的石产业发展高峰论坛上,镇平县委副书记、县政府县长艾进德及河南省石材协会创始会长李山雨分别致辞,河南省

住房和城乡建设厅原厅长、河南省石材协会第一任会长蒋书铭,河南省自然资源厅二级巡视员冯进城,国家检测中心陶瓷中心主任胡礼乐,言石公司总经理胡志辉分别从各自领域就石文化产业发展进行主题演讲;河南言石石文化有限公司与南阳金土矿业有限公司举行了战略合作签约仪式。

本次高峰论坛,旨在探讨新形势下全省石产业发展方向和变革模式,助推石产业早日实现绿色可持续发展,全面促进镇平石文化产业转型升级、快速发展。

双汇熟食 SHUANGHUI DELI

三鲜卤,更入味

剑南春酒厂出品

剑南红

全国运营中心:四川剑南红酒业有限公司

服务电话:028-83388900

地址:成都市科华北路62号力宝大厦北塔21楼