

重材院研发生产的718合金驱动轴,打破国外垄断地位

【党员读党报·先锋谈治理】

凭借一根轴成为“东半球唯一”

读党报,给你新视角观察城市管理

重庆日报“党员读党报”活动走进市城市管理局

■新重庆-重庆日报记者 崔曜

精神、科学家精神,转化为平凡岗位上的学雷锋标兵。

3月27日上午,“党员读党报,先锋谈治理——重庆日报名编名记党员走进重庆市城市管理局微宣讲”活动举行。来自重庆日报的记者编辑和市城市管理局的先锋党员,分享了新闻背后的故事,讲述了党建引领下的城市治理实践。

重庆日报时政新闻中心记者分享了以人为本、讲好城管故事的经验与思考。“城市的美好,离不开城市管理工作者的辛勤付出,大家的付出应该被看见,一个管理有序、环境优美的城市,能够让市民感受到生活的便捷和舒适,激发市民的归属感和自豪感。”

“我们同样看到一个井盖,你是任由平台推送‘偷井盖的滑稽故事’还是看一眼大足区‘数治管井盖’到底好在哪?”重庆日报首席评论员张燕以《走到“最后一公里”的人》为题,讲述了党报如何走到城市的“最后一公里”。“读党报,是给你一个新的视角去观察城市管理这一‘最琐碎的工作’,让大城治理走进市民内心的‘最后一公里’。”张燕表示。

重庆日报理论评论中心副主任侯金亮阐述了如何全面理解重庆城市精神的深刻内涵。如何用好重庆城市精神?侯金亮建议,将重庆城市精神转化为鲜活可见的社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德,转化为各行各业的劳模精神、劳动精神、工匠精神和教育家

精神、科学家精神,转化为平凡岗位上的学雷锋标兵。

“数字化转型不仅是技术升级,更是新时代党建能力的延伸。”先锋党员代表、市城市管理局科技信息处一级主任科员陈锐提到,数字技术是可以解决群众急难愁盼问题的“金钥匙”。

“紧急时刻,我们邀请了复旦大学、四川美院的专家进行技术指导,通过调色彩、降亮度达到含蓄雅致的灯光效果。市区两级城市管理部门集中办公,最终连续攻坚36小时锁定灯光基调。”先锋党员代表、市城市管理局照明灯饰管理处工作人员张梦妮分享了今年央视春晚重庆分会场灯光设计的点滴故事。

“社区治理的难点,在于如何让群众从‘旁观者’变为‘参与者’。作为党员,必须始终牢记‘群众需求在哪里,服务就跟进到哪里’。”先锋党员代表、市城市管理局执法监督处副处长关黎明表示。

市委直属机关工委相关负责人在活动结束前点评说,活动举办得很好,党报站位高,视野宽;另一方面,也组织得好,衔接相当紧凑,内容紧扣主题,具有很强的参与感和获得感。此次活动找准了党建和业务的结合点,必将对城市治理工作起到推动和促进作用。



精彩视频

扫一扫 就看到



▲缩小比例的718合金驱动轴。

3月11日,重材院特种合金车间,工人操作生产设备。

记者 谢智强 摄/视觉重庆



■新重庆-重庆日报首席记者 张亦弛

近日,中海油服“璇玑”系统950型旋转导向在国内某大位移井12.25英寸井段作业中,创造了中完深度5818米、一趟钻3703米进尺的佳绩,一举刷新大直径“璇玑”系统单井深度和单趟进尺两项纪录。“璇玑”系统是我国自主研发的旋转导向钻井装备,它让我国成为全球第二个拥有旋转导向钻井与随钻测井技术的国家。

此次中海油服大直径“璇玑”系统经受了深层、高温、可钻性差等严峻考验,国机集团重庆材料研究院有限公司(以下简称重材院)提供的大规格高强韧耐蚀718合金驱动轴起到了至关重要的作用。经过数十年技术积淀,重材院已成为全球第二家、东半球唯一一家此类产品供应商。他们是怎么做到的?

一次当机立断的出击

紧急飞上海追回样品,面谈后得到合作机会

“要不是当年我们直接飞到上海把样品追回来,可能就没了后来的故事!”3月11日,记者来到位于北碚蔡家的重材院,见到国机集团首席专家、重材院总经理专务王东哲时,他对当年的情形仍记忆犹新。

这个故事,是从2005年开始的。而讲清楚这个故事,还要从旋转导向系统讲起。

旋转导向钻井与随钻测井技术诞生于上世纪90年代,被誉为石油钻井技术“皇冠上的明珠”。目前,全球超过40%的定向井都采用旋转导向系统钻成。不过,过去很长一段时间,这一技术

都掌握在美国油田技术服务公司手里,他们不出售装备,只提供服务。本世纪初,美国某油服巨头在中国设立公司,有意将部分装备制造产业链迁移到中国,于是四处寻找中国本土的材料供应商。几经辗转,于2005年找到了重材院。

“我们要718合金材料,能不能发个样品来看看?”电话沟通中,对方说得有些模糊,也没提供任何参照。718合金是一种镍基合金,上世纪60年代诞生于美国。从上世纪七八十年代开始,重材院也针对718合金展开了研究,并陆续开发出一些产品。

国外“大佬”找上门来,自然是十分欣喜。不过,时任重材院特种合金部部长的王东哲却觉得不对劲:“他们把样品拿去分析测试,总得有个标准。”

然而,样品已经寄出两天了,怎么办?他们当机立断,由特种合金部和营销部派出3人,立马飞去上海,要求和对方面谈。

这次,他们终于清楚掌握了对方的需求,并重新提供了样品。“如果不是主动出击,可能这事就黄了。”王东哲感慨道。

一场全力以赴的攻坚

一道关键工艺迭代十多个版本,完成上千次热处理试验

从那以后的3年里,重材院向美国公司零星供应了一些不同类型的718合金产品。

2008年,美国公司希望重材院能成为其稳定的材料供应商,他们想要的产品,就是用于旋转导向系统的高强韧耐蚀718合金驱动轴。此前,全球仅有美国一家知名的特种合金材料供应商能够为其供货。

这无疑将为重材院带来可观的经济效益,但要达到对方的要求,谈何容易!从稳定合作的想法提出,到真正成为合格供应商,重材院用了5年时间。

重材院特种合金创新团队首席专家刘海定介绍,驱动轴连接着钻头 and 钻柱,当它在井下工作时,要面对极为恶劣的环境,驱动轴所用材料必须具备高强度、高韧性、耐腐蚀和抗疲劳等力学性能,还要具有无磁或极弱磁性。

很快,一场全力以赴的攻坚战开始了。

纯净化冶金工艺是718合金驱动轴研发过程中的一道关键工艺,通过去除杂质、优化成分分布等,可以显著改善材料的显微组织结构,提升材料的综合性能。

那是一个湿冷的冬天,人员稀少的蔡家新厂区显得更加寒气逼人。不过,熔炼炉周围却是一派热火朝天的景象。技术人员把纯净化冶金工艺迭代了十多个版本,完成了上千次热处理试验,最终在2010年研制出首根718合金驱动轴。

“第一根合格后,我们又在想,第二根能不能也合格?”王东哲介绍,美国公司还提出一个苛刻的条件,他们必须连续做出30根产品,并经权威机构分析测试全部合格后,重材院才能成为合格供应商。

“每交出一根,都数一遍,还剩多少根。说实话,那段时间最难熬,生怕出了岔子。”他坦言。2013年,成功过关!由此,重材院正式进入美国公司供应商名录。

一次姗姗来迟的相遇

从“墙内开花墙外香”到“墙内墙外皆风景”

继美国某特种合金材料供应商之

精挑食谱 细选食材

校园餐这样烹成营养餐放心餐



铜梁区金沙小学的学生正在用餐。

(受访者供图)

彭纯安介绍,一是征求学生的建议,选出他们最喜欢的菜谱;二是学校和家委会先把食谱定出来,最终由膳食委员会来确定。

重光小学相关负责人说,学校一周菜品不会重样,还聘请专业营养师搭配营养餐,结合节气推出时令美食,“一年下来,差不多开发了上百种菜品。”与重光小学类似,北师大南川实验学校也聘请了营养师进行每周餐食的搭配。

金沙小学在保证营养和口感的同时,还换着花样给孩子们做饭,“仅鸡蛋就有6种做法,卤鸡蛋、炒鸡蛋……每样都深受学生欢迎。”铜梁区金沙小学副校长罗学建介绍。

食材统一采购可溯源 食堂安装全方位监控系统

如何确保食材从进校门到加工完

后,重材院成为全球第二家、东半球唯一一家能生产油气工程用高强韧耐蚀718合金驱动轴的公司,产品源源不断“出海”。

此后不久,重材院与国内某著名油服公司也开始了合作。不过,颇为戏剧性的是,双方的合作,竟是源于一次在美国休斯敦举办的展会。重材院总经理助理、特种合金部部长孟刚介绍,那次展会上,该国内著名油服公司的专家无意间发现,一款718合金棒材的包装上竟然印有“CMRI”标识(重材院的英文简称),后来才知道,国内企业研发生产的718合金已经很成熟。

这位专家回到国内后,该油服公司立马就向重材院订了一根718合金驱动轴的样品。经过层层考验,重材院的718合金驱动轴再次成功过关,成为该油服公司重要的合作伙伴。

这一次迟来的相遇,也让“重庆造”718合金驱动轴从“墙内开花墙外香”到“墙内墙外皆风景”。

2014年,该油服公司成功研发出国产旋转导向钻井、测井系统,并实现海上作业。2022年,该系统迈入大规模产业化新阶段。随之而来的,是“重庆造”718合金驱动轴等产品得到更多应用。

目前,重材院已与国内外多家公司达成合作,其718合金整体达到国际先进水平、部分指标处于国际领先水平。孟刚介绍,718合金系列产品不管是批量还是规格,都实现了从小到大的跃升。目前,其年产值达到2亿多元,已成为重材院的拳头产品。同时,他们正在开发超长、超大规格的新产品,进一步推动系列高性能特种合金产品走向大规模产业化。

“学校除了食堂后厨关键区域实时直播,还成立了由家长、教师、营养师组成的监督小组。”南华中学纪委书记孙琴介绍,该校采取关键岗位轮岗、供应商“黑名单”等举措,确保从源头保证食品安全。

“学校除了食堂后厨关键区域实时直播,还成立了由家长、教师、营养师组成的监督小组。”南华中学纪委书记孙琴介绍,该校采取关键岗位轮岗、供应商“黑名单”等举措,确保从源头保证食品安全。

我市各区县也积极采取措施保障师生“吃得放心”。

去年9月起,涪陵区教委在全区100多所公办学校食堂实行全流程采购管理。学校只需在下单时输入学生人数,系统便会自动计算出对应菜品及食材需求量,并将数据提供给供应商。不仅实现精准采购,避免食材浪费,还可确保食材来源安全可靠。此外,校园食堂数字化管理系统“码上监督”也在涪陵全区运用,各中小学一校一个“食堂评价公示码”,学生、家长和教师可以通过扫码查看并进行评价。

九龙坡区教委基建后勤科相关负责人表示,自去年9月起,九龙坡区教委自主开发的“食堂数字化监管系统”投入使用,覆盖全区所有公办学校。食材供应商需在平台登记,学校采购也需通过平台下单,肉类检疫证明、蔬菜农残检测报告等关键信息都要上传,实现食材全程溯源。

渝北区教委相关负责人介绍,该区学校食堂已全部实行统一采购,采购量与资金流向一目了然。食堂还安装了全方位监控系统,规范后勤人员操作,保障采购透明、成本可控、制作安全。

重报调查

关注6大行动计划
促进学生全面发展 ⑤

■新重庆-重庆日报记者 李周芳

中小学校长要落实“三个一”要求,深入推进校园食品和膳食经费管理的专项整治……前不久,2025年全市学校体育卫生艺术国防教育暨校园足球工作会提出,今年我市将全力保障广大师生“舌尖上的安全”。

作为学生健康的基石,校园食品安全尤为重要。我市中小学如何让师生吃得营养、吃得放心?连日来,记者进行了调查采访。

充分考虑孩子所需量
在口味营养方面下足功夫

“红烧牛肉(牛肉50g)、干锅鸭(鸭50g)、炒土豆丝100g、冬瓜汤100g……”这是铜梁区巴川中学3月25日的菜谱,一共14个菜品,2荤1素价格为8元,学校每天还免费提供一个素菜、汤、米饭。巴川中学副校长彭纯安介绍,食谱精确到克,是每个学生大致的量,学校会提前根据用餐人数和食材定量初步计算出食材的总用量,然后根据菜谱的比例进行制作,考虑到制作过程中会有损耗,会适当增加一些,“保证每个学生吃到的饭菜都不低于定量。”

万盛经开区第一〇四中学食堂大屏幕上,显示着每周的食谱和菜品的克数。该校党总支书记宋均介绍,具体的克数只是一个参考,打菜的阿姨会考虑到孩子正在长身体,都会适当多打一点。