太钢日报

BAOWU

第12352期 本期四版
2022年5月12日 星期四
农历壬寅年四月十二
国内统一连续出版物号:CN 14-0047
中共太原钢铁(集团)有限公司委员会主管主办

牢记嘱托再出发 接续奋斗谱新篇

攀高创新 做大做强新材料产业

本报记者 申文丽

风正帆悬,潮头勇立。当前,我国新材料产业发展进入难得的机遇期。中国宝武太钢集团钢科碳材料公司(以下简称钢科公司)前瞻趋势,抢抓市场机遇,以新材料尖端技术创新为己任,以创建国内领先、世界一流的碳纤维产业基地为目标,加速在新材料产业的创新发展道路上激情奔跑。

2017年6月22日,习近平总书记考察调研钢科公司时指出,新材料产业是战略性基础性产业,也是高技术竞争的关键领域,我们要奋起直追,迎头赶上。牢记嘱托,行稳致远。五年来,钢科公司牢记习总书记嘱托,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,坚持自主创新,立志产业报国,产品研发、技术创新捷报频传。

"回想起见到总书记的情形,我依然记忆犹新,心潮澎湃。"2017年还是首席工程师的杨晗,如今已成长为钢科公司生产工艺部部长。"我们牢记嘱托,推进产学研用一体化模式,在高端碳纤维产业化制备技术开发中积累了宝贵经验,初步实现了高端碳纤维产品品种规格多元化、系列化,满足了我国航空航天等领域日益增长的需求。"

习近平总书记考察调研钢科公司时,对钢科公司与科研院所强强联合,产学研一体化合作模式取得的成绩,给予高度评价。五年来,钢科公司深入贯彻落实习近平总书记重要指示,深入推进"产学研用"合作模式,将先进实验室技术与卓越工程管理理念完美结合,快速实现了高性能碳纤维制备技术从"实验室"走向"产业化"。目前,与高校、科研院所及重点用户联合承担省部级科技重大专项项目18项,有力推动了国产高性能碳纤维的技术进步,为我国碳纤维产业可持续发展作出了积极贡献。

发展壮大新材料产业,人才是第一资源,技术人才是关键。近年来,钢科公司借助企业与科研院所合作优势,积极打造一流的创新平台和优秀的科研技术团队。目前,已拥有山西省碳纤维及复合材料工程技术研究中心、山西省高性能碳纤维及其复合材料制造业创新中心、先端碳纤维及其复合材料技术创新中心三个省级研发平台,"杨晗创新工作室"升级为山西省职工创新工作室,科研平台实力进一步加强,为科技人员勇攀技术高峰搭建了广阔舞台。

在中科院山西煤化所专家的大力支持和帮助下,钢科公司科研技术队伍迅速成长,形成了一支以国家百千万人才、省学术技术带头人为代表,博士硕士为骨干,总数达80多人的核心研发团队。研发团队以项目为载体、以事业为纽带,先后攻克了湿法纺丝、干喷湿法等产业化关键技术,解决了碳纤维专用关键装备的国产化技术难题,成熟掌握了碳纤维成套制备工艺,先后形成了三大系列13个牌号高性能碳纤维产品体系,覆盖了国内高性能碳纤维领域主要品种,产品性能位居国内领先水平,授权国家专利34项。

(下转第二版)

千锤百炼 把"百炼钢"变"绕指柔"

本报记者 许青

时至立夏,万物繁茂。中国宝武山西太钢不锈钢精密带钢公司(以下简称"精带公司")呈现出一派生机勃勃的景象。

2020年5月12日,习近平总书记考察调研精带公司时,看着全球最薄最宽的不锈钢箔材,称赞道:"'手撕钢'是高新技术,你们把百炼钢变成了'绕指柔',很不简单!"总书记的赞许如同春日甘霖,激动人心,催人奋进。

2020年8月,经过顽强的攻关,太钢"手撕钢"又实现了厚度从0.02毫米到0.015毫米的跨越,改变了我国不锈钢箔材市场格局。科研攻关阶段,精带公司研发中心主任段浩杰和首席工程师廖席放弃节假日休息时间,为新课题制定可行性实施方案。段浩杰说:"从2016年立项,到2018年最终实现0.02毫米×640毫米宽幅不锈钢箔材的世界首发,2年多的时间里,研发团队经历700多次失败。这700多次的不懈努力积累了大量数据,使得企业的后续研发更有针对性,新产品落地速度大大加快。'手撕钢'的问世,将我国不锈钢箔材的制作工艺提高到世界领先水平,为中国制造提供了高端基础材料,为国际超薄不锈精密带钢指引了新的方向。2020年,习近平总书记考察调研时的重要讲话重要指示更是极大地鼓舞了员工的士气,促使我们集聚更大的力量,共同为解决国家重大领域技术难题作出新的贡献。"

王旭宏 摄

创新不停步,敢为天下先。2021年5月,精带公司又实现0.07毫米超平不锈钢精密带材、无纹理表面不锈精密带钢两项新产品全球首发,带动了超导、微孔加工等一系列表面深加工重大工艺技术的发展。精带公司党委书记、经理王天翔告诉记者:"习近平总书记在考察调研时指出,产品和技术是企业安身立命之本。希望企业在科技创新上再接再厉、勇攀高峰,在支撑先进制造业发展方面迈出新的更大步伐。总书记的亲切话语时时在耳畔萦绕,一直激励着我们不断向前。现在,在手机等高端电子产品领域,我们的产品能够让其整个系列变得更易制造、更轻、更耐用。在其他更多的前沿领域,我们的拼杀只能进,不能退。"

如今,太钢可生产厚度从0.015毫米到0.5毫米,宽幅从3毫米到650毫米的不锈钢精密带钢产品,并正在瞄准氢燃料电池、5G手机、柔性显示屏、国产大飞机等新兴领域用钢需求,不断开发培育新产品,高效推进规模化生产。

太钢"手撕钢"超平、超薄、超硬、超光滑的性能和应用领域带动了高端制造原材料的变革。在全力稳固现有国内外市场的同时,太钢还不断提高在不锈钢精密带材,特别是箔材领域的话语权和影响力。

(下转第二版)

温暖的回响

本报记者 许青

时光如水,深情如一,回响阵阵,情谊殷殷。2017年6月22日,2020年5月12日,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平分别来到中国宝武太钢集团钢科碳材料公司(以下简称钢科公司)和中国宝武山西太钢不锈钢精密带钢公司(以下简称精带公司)考察调研。总书记的殷殷嘱托如同暖风轻拂,给予太钢干部职工极大的鼓舞和振奋。

在不锈钢领域勇攀高峰

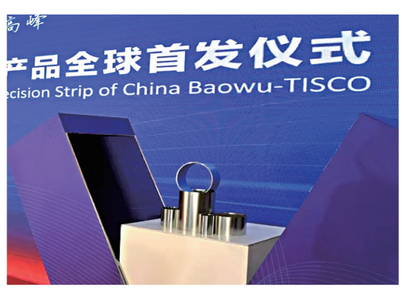
每天进厂,走过习近平总书记到过的地方,精带公司首席不锈钢箔材工艺工程师廖席都特别激动,他说:"前年,习近平总书记就是在光亮线这儿给予我们亲切勉励。时隔两年,言犹在耳,谆谆嘱托,重如千钧。总书记的话语,成为我们持续向行业世界难题发起冲锋的精神力量,促使我们为解决国家重大领域技术难题作出新的贡献。'为了落实总书记的指示,我们开始重新定位企业发展方向,将研发重点确定为不锈钢材料领域企业已有优势产品和国内短缺、空白产品,根据不同方向,抽调精兵强将组建了7个攻关组,其中的一个就是箔材的薄化。前年,总书记视察3个月后,我们就将600毫米不锈钢精密箔材的厚度轧到了极限的0.015毫米,这是新的世界纪录。在'薄'和'宽'的方面,国际上都没人能干这件事情。两年来,除了'手撕钢'方向,其他6个小组的研发方向全部有了突破。2021年5月,我们实现0.07毫米超平不锈钢精密带材、无纹理表面不锈精密带钢两项新产品全球首发,预计不久之后还会有两三个新产品全球首发。薄化、轻量化和高强化为更多行业提供了新的不锈钢材料解决方案,开辟了新的应用领域,也不断满足慕名而来客户的'定制'需求。以市场为引领,以创新为驱动,我们有信心和决心,把现在已知的'卡脖子'不锈钢材料产业链短板实现国产化,促进真正的产业自主可控。"

做产业报国的实干派

这些年来,太钢技术创新始终走在行业前列,总书记的到来极大激发了广大科技人员的工作热情。太钢技术中心首席超纯铁素体不锈钢研发师邹勇深有感触地说,"科研工作贵在创新,我们为适应现代建筑绿色、低碳及长寿化的发展方向,围绕大型公共建筑围护系统用材料需求,不断创新,攻克了高耐候性、板型控制、亚光表面处理等关键技术难题,国内首次开发出了建筑围护系统用新型高性能超纯铁素体不锈钢,可实现围护系统与主体结构同寿命。其产品在青岛胶东国际机场、平潭海洋国际会展中心、汕头亚青会等项目上得到了批量应用。同时,瞄准电梯行业发展趋势,科研团队在充分了解电梯行业用不锈钢性能和成本需求的基础上,经大量基础研究和反复试验,通过合金成分和工艺流程优化设计,开发了电梯面板专用新型低成本不锈钢,实现了耐蚀性、加工性与成本最优化匹配,产品快速得到市场认可和批量应用。

(下转第三版)

责任在肩 脚踏实地 硕果累累



◆**0.07mm超平不锈钢精密带材** 是手机关键结构件——背光板用材。国内外众多移动终端品牌对手机中板、摄像头基座等内构件用不锈钢带材,在平整度、强度、磁性等方面提出了新的更为苛刻的需求。太钢瞄准市场机遇,历经一年攻关成功开发了整套工艺技术,板型平整度达到0.1mm/m以下,强度达到1200MPa以上,实现了厚度超薄、强度超高、板型超平的目标。产品目前已进入量产阶段,市场前景良好。

◆**无纹理表面不锈精密带钢** 是为解决高端电子产品内部结构件和部件组装智能制造过程中,不锈钢常规冷轧表面零部件喷涂微型二维码清晰程度不能满足智能识别要求,而研发生产的高表面等级先进不锈钢材料,大幅度减小了不锈精密带材表面横纵向粗糙度、光泽度差异,实现了表面高度一致性,解决了带材深加工过程中电镀、喷涂加工零件标识以及识别问题。目前,已通过了知名企业产品应用测试,进入量产阶段。

◆**高端碳纤维** 是一种含碳量在90%以上的强度高、重量轻、耐腐蚀、热膨胀系数极小的新型纤维材料。长期以来,其核心技术被少数国家封锁和垄断。太钢集团与中科院山西煤化所合作,建成T800H聚丙烯腈碳纤维百吨级专线。随后生产出第一批合格的T800H碳纤维,工艺技术拥有完全自主知识产权。目前已实现多牌号、多规格产品的柔性化系列化生产,进一步满足了国防重大专项和航空航天等领域的需求。

精品秀

本报地址:太原市解放北路83号 邮编:030003 总编辑室:2134396 2134387 广告专线:2132630 广告许可证:晋工商广字 1401004000049 太报传媒有限公司印务公司承印 承印单位地址:太原唐槐区唐槐路80号