

“笔尖钢之问”，在福建有了答案

青拓集团生产的笔尖钢主要性能与进口产品相当，国内市场份额已达30%以上

□ 张辉 林宇阳 李天天 范姗姗

“中国能自主生产飞机、汽车，却一度生产不出制造圆珠笔笔头的笔尖钢，这是为什么？”

12日，学习宣传贯彻党代会精神蹲点主题采访团，来到湾坞半岛冶金新材料产业园。在青拓集团有限公司下属子公司青拓实业股份有限公司，总经理孙勇伟向采访团成员回答了“笔尖钢之问”。

“笔尖钢被誉为不锈钢皇冠上的明珠。”孙勇伟手持圆珠笔说，生产一个小小的圆珠笔头需要20多道工序，笔头里有五条引导墨水的沟槽，加工精度达到千分之一毫米的数量级。

这对不锈钢原材料提出了极高的性能要求：既要容易切削，加工时还不能开裂。正因如此，国内笔尖钢市场一度被日本等国家垄断。孙勇伟罗列了一组数据：中国年产圆珠笔400多亿支，每年需要消耗近2000吨笔尖钢，其中90%以上依赖进口。

这个数据，令采访团成员咋舌。事实上，早在几年前，“笔尖钢之问”便在业内引起极大震撼。小小的笔尖钢，考验着中国制造业，也激发着创新型企业弯道超车的决心。

2019年下半年，青拓集团启动笔尖钢研发工作。

“无从下手，无经验可借鉴，对于其化学成分、基体组成一无所知。”孙勇伟说，要保证易切削，就要精准控制冶炼过

程中的温度以及微量元素配比，适宜温度区间极窄，必须通过精准计算、科学论证、反复试验才能获取。

边试验、边总结、边生产。2019年年底，第一批笔尖钢出炉！

此后，笔尖钢性能不断优化。如今，青拓出产的笔尖钢，产品规格已经覆盖2.3毫米和1.6毫米，用其制造的圆珠笔书写出墨量稳定，耐腐蚀和耐磨性能良好，主要性能已经与进口产品相当，同时无铅无铍，对环境友好。

目前，青拓笔尖钢国内市场份额已达30%以上，未来两三年有望达到90%以上。

小小笔尖，暗藏着高精尖，也体现着福建民企的创新信念。

“创新是企业之魂。”青拓集团有限公司党委书记、行政总经理钟盛江说，自2008年落户福安以来，青拓始终重视人才引进和技术研发，投资7000多万元成立了青拓冶金新材料研究院，购置了80多台套国内外先进研发设备，与复旦大学、浙江大学、北京钢铁研究总院、福州大学等知名高校及科研院所建立长期良好的产学研战略合作关系。

创新需要大手笔，更需要包容的环境。

“我们具有完善的容错机制，鼓励探索，允许失败，全力营造有利于创新的良好环境。”青拓集团下属子公司福建鼎信科技有限公司冷轧部副部长郑彬还记得，

在研发QN系列高氮节镍奥氏体不锈钢时，每试炼一炉钢水，如果失败，就意味着百万元打水漂，成本不可谓不高，“如果没有对创新的坚守和鼓励创新的环境，是不敢冒这样的风险的”。

功夫不负有心人。2018年，青拓集团在全球首发高氮节镍奥氏体不锈钢QN1803，其耐腐蚀性好于常规304不锈钢，镍含量下降了60%，成本降低了20%。更重要的是，本土企业开启了不锈钢品种从跟跑到引领的时代，打破了欧洲长达百年的不锈钢品种垄断。如今，青拓已成功开发全系列QN产品，并制定中钢协团体标准，成功应用于建筑、畜牧、家电、厨卫制品、食品机械、海洋牧场、5G通信设备等领域。

以创新为驱动力，青拓真正实现了从跟跑者到引领者的转变：全球独创的RKEF+AOD双联法不锈钢冶炼新技术，使不锈钢冶炼成本降低了20%；生产出厚度仅为0.03毫米超薄“手撕钢”，这正是折叠屏手机的重要原材料……

经过多年发展，青拓集团已建立了从红土镍矿生产、不锈钢冶炼、连铸钢坯、不锈钢热轧、不锈钢冷轧，到不锈钢深加工、产品销售在内的全产业链。青拓集团所在的湾坞半岛冶金新材料产业园，成了全国乃至世界最大的不锈钢生产基地。

“我们将继续瞄准国际上高强度不锈钢和特殊钢尖端产品，为化工机械、环保

处理设备、医疗器械及设备、高端日用品及家具、各类建筑装饰等提供高品质不锈钢材料。”钟盛江说，未来将通过创新引领，将湾坞半岛建成全球重要的冶金新材料开发和深加工基地及贸易中心。

记者感言

省党代会报告提出，要把发展经济的着力点放在实体经济上，加快先进制造业强省和创新型省份建设，提高经济质量效益和核心竞争力。

在青拓集团，记者看到了民营企业的守正创新：专注主业，对标高精尖，全力构建创新体系，营造有利于创新的氛围；不断抢占行业制高点，掌握行业话语权，实现了从行业跟随者到引领者的蜕变。

企业是创新的主体，如何鼓励引导企业大胆创新、放心创业、放手创造？记者认为，在企业外部，要持续促进各类创新要素向企业集聚，加快构建更具竞争力、吸引力的人才政策体系和服务体系，通过人才创新创业创造，充分激发企业的创新动力和经济社会发展活力。

白石坂村：

农民遇到困难 专家来帮忙

□ 张文奎

1月12日，记者来到上白石镇白石坂村，看到省农业科学院果树研究所专家们正在教村民蔡铃松嫁接白凤桃。蔡铃松的脸上乐开了花，原来少花少果的白凤桃在专家们的帮助下有了转机，解了燃眉之急。

白石坂村地处福安市东北部，以茶叶和太子参为主导产业，第三产业主要从事高速服务区、物流客运等行业。近年来，村两委认真贯彻落实乡村振兴战略，流转村里闲散土地，成立了白石坂种植专业合作社，发展白凤桃产业。但是，眼看桃树一天天长大，少花少果问题却成了种植户心中的一件烦心事。

“陈书记，你来自福建省农业科学院茶叶研究所，有知识，懂农业，你看村里的桃园为什么不开花结果。”村党支部书记、村民委员会主任蔡飞平急切地找到省农科院驻村第一书记陈玉真。

初到白石坂村，陈玉真面临的第一个问题就是来自村干部和种植户对于桃园少花少果的疑惑。急农民之急，解农民之忧。带着问题，她第一时间联系了福建省农业科学院果树研究所桃树专家郭瑞博士。实地查看后，专家初步认为，近年来暖冬导致白凤桃品种需冷量不足，桃树少花，低海拔地区不宜种植该品种，需高接换种或重新种植其他需冷量低的品种。

“要想解决现状，就要从调整桃树品种和种植结构入手，还是得多听听其他农业专家的意见，避免再走弯路。”陈玉真和村两委商量。

经过多方协调，省农业科学院果树研究所所长许家辉带领桃、百香果、李等团队专家，联合宁德市农科所、福安市农业农村局组成“省、市、县”联合专家组前来会诊。经过实地考察，根据村民对桃和葡萄的种植意愿和需求，结合果树研究所的技术优势，专家组提出建议，种植能突出传统优势和特色的果树品种，如传承当地悠久的种桃历史，种植短低温的桃和蟠桃良种，花果两用，融合当地自然风光打造世外桃源。

同时，种植栽培管理技术要求较低的果树品种，如借助福安葡萄品牌，小面积种植品质优、效益好的“巨峰”葡萄。此外，结合休闲观光，种植观赏类的树种。此建议充分考虑了白石坂村的实际情况和长远发展，得到了镇、村干部的一致认可，解决了困扰在农民心头的一件烦心事。



法制宣传进校园 普法教育护成长

本报讯（郭晓红 邱武敏 张志杰）日前，福安法院干警走进福安市松罗乡中心小学，开展普法宣传进校园活动，进一步增强青少年的法治观念，不断提高青少年的法治素养，激励青少年成为

学法、懂法、守法、用法的好公民。在现场，宣讲干警向学生讲解了什么是法、未成年人的权益受到哪些法律保护，并用典型案例教育学生遇到校园暴力时如何运用法律知识保护自己，并就

师生提出的法律问题作出解答。此外，宣讲干警还带领全体师生们宣誓。通过此次普法宣传进校园活动，让更多学生懂得用法律保护自身合法权益，预防校园欺凌，共建平安校园。

湾坞徐江村史馆正式开馆

本报讯（吴枋宸 林国维）近日，湾坞镇徐江村史馆正式开馆。

据悉，位于村委楼内的徐江村史馆，建筑面积70多平方米，共分为“山水塘堰 历史悠久”“难忘九六 台风肆虐”“春风春雨 呼唤徐江”“涅口重生 江村新貌”“美丽家园 前程似锦”五个部分。该馆以相关图片、影像、政策电子文档等形式，生动还原了徐江抗灾重建过程中各级党委和政府当地群众的关怀和帮助，也全面展示了徐江人不

屈不挠、团结奋斗的精神。

该村史馆既是推介徐江、展示历史的形象窗口，又是凝聚力量、开创未来的重要载体，同时也是激励奋进、筑梦未来的教育阵地。它的建成，是徐江迈向乡村振兴的重要节点。下一步，徐江将以“望得见山，看得见水，记得住乡愁”的生态优势和湾坞不锈钢千亿产业集群的优势，对接企业团建项目，发展休闲旅游和观光农业。