

福安

福安阳头街道

红色业委会巧发力 老旧小区展新颜

创新驱动 开启不锈钢产业发展新时代

1月1日,记者从福安市工信局获悉,去年,福安不锈钢新材料产业产值达2035亿元,同比增长11.5%。在国内外经济形势较为复杂的背景下,福安不锈钢产业何以逆势上扬,交出亮眼成绩?

从两项标准的制定中或可找到答案。2023年12月6日,青拓参与编制的T/CISA 142-2021《海洋牧场用含钼高耐蚀不锈钢钢板及钢带》中国钢铁工业协会团体标准,荣获工业和信息化部2023年百项团体标准应用示范项目;8月6日,青拓自主研发的高强度含氮奥氏体不锈钢产品QN1804以高强度、优异的耐蚀、低温冲击等性能成功入围《承压设备用钢板和钢带 第7部分:不锈钢和耐热钢》国家标准。从团体标准到国家标准,青拓“苦练内功”,将自主创新这一链条贯穿企业发展始终,从而赢得行业话语权和标准制定权。

创新驱动 打破镍资源“卡脖子”

将“人人都用得起不锈钢”的设计理念落到实处,需闯多少道关?

青拓研究院质量管理部部长石显云的答案是:两道,减少镍的生产成本,降低不锈钢中镍含量。

2011年,青拓率先在国际上开展“RKFE—AOD双联法冶炼不锈钢技术及产业化”工业化生产。“该技术通过省去传统工艺中镍铁二次熔炼,降低镍生产综合成本。但试产产品存在表面缺陷等多项技术难题,成为技术产业化的一大梗阻。”石显云介绍。

镍是不锈钢冶炼最重要的原料,彼时,市场上镍价格持续攀升,各企业攻关热情高涨,用石显云的话来说:“谁能先将产品投入市场,谁就制造了印钞机。”当时青拓尚未建立完整的不锈钢生产线,热轧、酸洗等业务需承包给其他企业。为提高生产研发效率,青拓在各企业生产线安排质保人员,第一时间发现问题,解决不了的马上反馈给研发人员;研发人员下沉一线,了解生产出现的问题并开展攻关。“生产和研发形成了一条线,而不是‘两张皮’。”石显云说,在反复现场调研后,产品表面缺陷等多项技术难题被破解。

“通常意义上的节镍奥氏体不锈钢包括美标200系,国内低端200系列两种,但其耐腐蚀性都达不到304不锈钢水平,难于在高端市场领域获得大批量应用。”石显云介绍,当时304不锈钢占据全球不锈钢市场份额超50%,以304为代表的铬镍系不锈钢中镍含量在8%以上,价格昂贵,加之国内镍资源匮乏,对外依存度超95%。

要想从全球市场分一杯羹,必须研发出镍含量低且性能不亚于304不锈钢的产品。为把握创新主动权,2018年,青拓提出了开发高氮节镍奥氏体不锈钢战略任务,旨在实现不锈



科研人员在研发实验(青拓集团供图)

钢“平民化应用”。“不锈钢价格主要受制于镍含量,要让人人都用得起不锈钢,就要想方设法降低镍含量。”石显云介绍。

设想有了,但问题也随之而来。如何降低镍含量?镍含量低了该用什么元素替代?镍含量降低是否会影响不锈钢耐腐蚀性?……“不锈钢性能由各合金比例决定,就像一杯茶,茶和水的比例决定了茶的口感,所以我们通过不断调整各合金配比,让试验数据达到预设效果。”石显云介绍。

按照试验数据配比,第一炉产品进入工业试制时,整炉因质量不达标而报废,直接损失100多万元。“合金配比中,氮含量过高,导致生产过程中氮溢出,并对生产设备的负荷造成压力。”石显云说。

当时国内外还没有批量工业化生产过类似的产品,没有确定的技术路线可供借鉴。青拓集团研发团队从头回溯合金比例、调整工艺技术……一个月后,第二炉工业试制成功,资源节约型高耐蚀不锈钢QN1803成功问世。

从率先在国际上开展“RKFE—AOD双联法冶炼不锈钢技术及产业化”工业化生产,树立全球铬镍系不锈钢冶炼成本新标杆,到全球首发资源节约型高耐蚀不锈钢QN1803,将不锈钢镍含量从8%降到3%,创制突破,青拓以两项技术突破,打破了镍元素对国外依存度高达95%以上的资源“卡脖子”问题。

树立标准 国产不锈钢也能领跑全球

QN1803镍含量相比304不锈钢下降了60%以上,屈服强度提升30%以上,综合成本降低20%以上……物美价廉的不锈钢生产出来了,却遇到市场不敢用的困境。

研发了拳头产品,必须加紧布局市场。如何打开市场成为青拓面临的又一难题。

由于304不锈钢长期垄断市场,企业对新研发的QN1803质量存有顾虑。“开发初期,有用户将304和QN1803装饰管锯断,放在污水中浸泡,测试两者耐腐蚀性能。发现304生锈了,而QN1803没有。”石显云说,基于这样“简单粗暴”的试验,QN1803本身的性价比市场是认可的,但钢铁行业B2B市场运行模式决定他们面对的用户是企业,与B2C市场模式相比,企业在更新产品时更注重原料厂家的专业技术服务能力。

“我们安排服务人员到企业一线跟踪新产品投用情况,搜集企业反馈的问题,不断完善不锈钢新品成分设计和制造工艺。”石显云说,在边总结、边生产、边测试、边改进中,青拓用了一年时间与用户共同成长,让QN1803的生产工艺、质量日趋稳定。

而流通牌号的使用也让QN1803在市场推广初期举步维艰。“流通牌号相当于不锈钢的‘身份证’,QN1803最初使用的流通牌号是304D,但行业并不认可该牌号,这意味着这个产品没有标准,企业不敢用。”石显云介绍,为此,青拓联合不锈钢产业链及相关研究机构,于2019年共同制定了高强度含氮奥氏体棒等中国钢铁工业协会六项团体标准,明确了QN1803市场流通牌号。

质量有保障、流通牌号获认可,青拓在不锈钢市场后来居上,一组数据可见一斑:2018年,销售量不到1万吨;2019年,销售量近5万吨;2020年至今,年销售量稳定在15万吨以上。但要获得业界话语权,QN系列还要迈入行业和国家标准,这对QN系列产销研发团队负责人石显云团队来说又是一场硬仗。

“为什么要把你的产品作为标准?”这是石显云在打这场硬仗中常听到的质疑。“我们就是要拿出证据来证明QN系列为什么行,这是一场博弈。”

石显云带领团队搜集案例,开展产学研获取QN系列性能数据,说服行业专家、学者。最终,QN系列不锈钢产品成功迈入多项国家标准和行业标准。

“从团体标准到行业标准,再到国家标准,一路走来,青拓凭借原有技术基础和持续研发投入,实现不锈钢技术从‘跟随’到‘领跑’的华丽转身。”石显云说。目前,青拓已相继研发出QN1804、QN1906、QN2109等QN系列产品,并成为各行业头部企业“新宠”:全球电力巨头ABB、全球最大的集装箱航运企业马士基正使用QN1803;全球最大的装配式建筑企业长沙远大选择QN1803和QN1804;QN1906和QN2109成为宁德市霞浦、三都澳海洋牧场替代泡沫养殖网箱的不二选择……目前,QN系列在国内外市场共投放60余万吨,建筑、家电、海洋工程等领域都有其应用场景。

多年来,青拓十分注重研发实力提升和人才培养工作,2016年,企业投资7000余万元成立青拓集团研究院,打造了一支集产品研发、技术服务、制造管理为一体的创新团队,专业从事不锈钢生产工艺改进、质量提升及新产品开发应用。

“创新需要大手笔,更需要包容的环境。”在石显云看来,QN系列产销研发团队能全身心投入新产品攻关,关键在于青拓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氛围。“如果没有对创新的坚守和鼓励创新的环境,员工是不敢冒这样的风险的。”

□ 本报记者 张文奎 通讯员 陈雅芳 文/图

真情帮扶 金涵嬗变

仲冬时节,行走在蕉城区金涵畲族乡,只见一条条乡村公路宽敞平坦,纵横交错,一幢幢房屋村舍装扮一新,尽显畲韵,一座座“口袋公园”“慈善广场”功能完善,内涵丰富。

“30多年前,我们金涵还是‘老、少、边、穷’的畲族乡,大部分人还都住在偏远山区村的毛坯房里,下山的路坑坑洼洼、崎岖难行。谁能料到,30年后的金涵乡焕然一新,生产生活、就业就医就学,一切都是那么便利,生活在金涵真是太幸福了。”金涵乡老党员钟加昌感慨道。

蝶变,源于“组团式”帮扶。二十五年来,金涵乡在各级挂钩帮扶单位的倾情帮扶下,将一笔笔“民生账单”变为实实在在的“幸福账单”。近年来,金涵乡先后完成片区雨污分流改造及金涵村金泰路等道路白改黑、杨梅溪、金贝溪口袋公园项目建设等一批民生工程,推进旧宁公路院后段重铺等8条道路工程,打赢104国道拓改等“安征迁攻坚战”……桩桩实事,不一而足。

2016年至今,各挂钩帮扶单位累计落实各类帮扶资金3200万元,项目312个,让畲乡“外在颜值”和“内在气质”从点到面不断提升,百姓生活“里子”和“面子”也更加充盈。有了帮扶指导,金涵乡因地制宜,推动产业全链条升级、多元化发展。农业方面,守住7035亩耕地,降低农户投入成本,激发农户种粮积极性,充分发挥党建引领示范



金涵环会泽片区 裙子强播

作用,依托村党支部领办合作社,打造集中连片优质农业园区,大力扶持闽东山羊规模化养殖与后溪金溪甘薯合作社发展,助推村集体经济提质增效。

工业方面,围绕锂电新能源、新能源汽车、铜材料等产业,积极引进下游配套企业,进一步推进北部新区集聚集群发展的良好态势。目前,全乡规模以上企业7家,乡域内个体工商户2887家,内资企业961家,农民专业合作社34家,注册资

金达35933万元。服务业方面,未来宁德工艺博览城、宁德畲族文化园凤凰广场一期等商业综合体将兴建,不断孵化出消费新热点、新模式,连片效应逐步凸显,畲乡群众幸福感逐渐提升。

长效帮扶下,金涵乡在产业发展、基础设施、社会各项事业等方面取得显著的发展。2022年,全乡实现规模以上工业总产值903.8亿元,限上商贸服务业总产值15.07亿元,分别同比增长57.4%、5%。全年实现农

林牧渔业总产值1.0318亿元,农村居民人均可支配收入达23128元,较上一年度分别增长3.02%、10%。站在新征程,金涵乡将进一步加强与挂钩帮扶单位的联络,立足乡情和发展定位,持续抓项目聚力,夯基础促提升,强保障惠民生,在推动经济发展上勇争先,在提升幸福指数上下苦功,在推进乡村振兴上敢担当,奋力谱写畲韵金涵新篇章。

□ 本报记者 余根坤 通讯员 吴虹德 黄子媛

激活红色细胞,跑出改造“加速度”

剪纸、插花、练习书法……阳头街道阳春社区安居小区百米文化长廊内,日益丰富的文娱活动总能让90多岁的小区居民陈韵红感慨:“有了电梯后,生活越过越多彩。”

作为宁德市首个由政府牵头加装电梯的小区,安居小区的电梯加装之路并非坦途。“真不容易,但我们坚持下来了。”谈及电梯加装工作,阳春社区党委书记、居委会主任李华杰就打开话匣子了。

安居小区建于1995年,区内共有住户3900多人,其中老年人556人,占比高达14.3%。电梯加装成了小区居民呼声最高的改造事项。

“电梯加装之初遇到了‘一楼不同意,二楼反对,三四楼无所谓,五六楼迫切’的尴尬局面。”李华杰介绍,小区以红色业委会打头阵,动员每栋楼中的党员干部先行,楼上的做楼下的工作,党员做群众工作,想通的做迟疑的工作,用“远亲不如近邻”的情感来让大家达成加装电梯的思想共识。

“我们采取‘多受益,多出钱;少受益,少出钱或不出钱’原则,尽量减少居住低层邻居的损失。同时,邀请加梯公司亲自上门讲解噪声、采光等问题,彻底解除他们的担忧。”带头挨家挨户做邻居思想工作,党员做群众工作,想通的做迟疑的工作,用“远亲不如近邻”的情感来让大家达成加装电梯的思想共识。

“我们采取‘多受益,多出钱;少受益,少出钱或不出钱’原则,尽量减少居住低层邻居的损失。同时,邀请加梯公司亲自上门讲解噪声、采光等问题,彻底解除他们的担忧。”带头挨家挨户做邻居思想工作,党员做群众工作,想通的做迟疑的工作,用“远亲不如近邻”的情感来让大家达成加装电梯的思想共识。

“党员入驻后,业委会组织性更强了,电梯、消防通道等老旧小区改造事项也得以顺畅推进。”更让郭海宝欣慰的是,随着党员下沉服务,小区业主满意度、物业费收缴率、问题投诉率取得了“两升一降”的明显成效。

“红色业委会里我们看到了党员的力量,通过把党性之根深扎在小区改造的土壤里,才能将服务做到每一位业主心坎上。”郭海宝表示,下一步,荣安外滩将坚持党建引领,突出问题导向,把党员利用起来,让业委会“红”起来。 □ 陈雅芳