



①



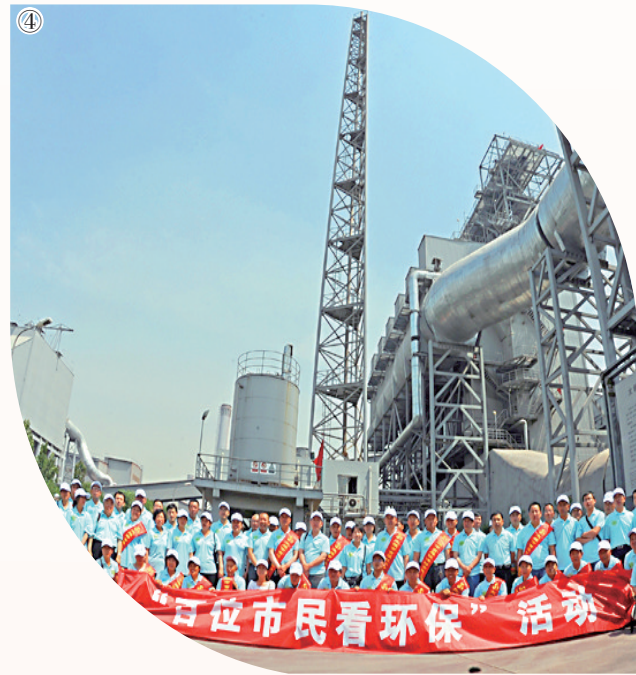
②



③



④



⑤



⑥



⑦



⑧



⑨



⑩



⑪



⑫

太钢以技术创新为支撑,加快研发生产独有、独创、首发和领先的高端与特色产品,建设以不锈钢、冷轧硅钢、铁路用钢、高强度钢为主的极具竞争力的高端特色精品基地,20多个品种国内市场占有率第一,30多个品种替代进口,为国民经济重点行业和关键领域转型升级作出了重要贡献。

◆**手撕钢** 宽幅超薄精密不锈钢被公众形象地称作“手撕钢”。由于高端应用领域对其厚度、精度、板形、表面、性能的要求极高,工艺技术复杂,生产控制难度大,长期以来,世界上只有极少数国家能够生产。2018年,太钢成功生产出厚度0.02毫米、宽度600毫米的不锈钢精密带材,产品实物质量达到国际领先水平,产品广泛应用于航空航天、石油化工、军工核电、新能源、高端电子、汽车、纺织、计算机、精密机加工等支柱行业和关键领域,并开始进入高端电子行业折叠显示屏、柔性太阳能组件、传感器、储能电池等高科技领域。目前,该项目已经拥有国家专利44项,其中发明专利13项。2019年7月,“手撕钢”项目荣获冶金科学技术特等奖。

◆**笔尖钢** 2016年初,李克强总理发出“圆珠笔头之问”,引起业内强烈反响。太钢积极响应号召,加快研发速度,对笔头用不锈钢材料工艺技术在大生产条件下的应用展开新一轮攻关。经过5轮近百项的试验,太钢先后在笔头用不锈钢材料的易切削性、性能稳定性、耐腐蚀性等7大类工艺难题上取得重大突破。2016年9月,太钢成功生产出第一批切削性好的直径2.3毫米的不锈钢钢丝材料,产品质量与国外产品相当,标志着我国笔头用不锈钢材料的自主化迈出了关键的一步。2017年,由太钢牵头起草的我国第一部《笔头用易切削不锈钢丝》行业标准,填补了我国该类产品标准的空白。2018年,太钢成功研制出新一代环保型笔头用不锈钢材料,并顺利通过测试。

◆**不锈钢螺纹钢** 突破多项技术难题,自主研发成功高强度、高耐腐蚀、长寿命的双相不锈钢螺纹钢,配套开发不锈钢螺纹钢连接套筒、连接绑丝及连接技术,应用于港珠澳大桥建设,实现了双相不锈钢首次在我国大陆桥梁上的批量化应用。太钢不锈钢钢筋还应用于武汉青山长江大桥、文莱波布隆大桥、马尔代夫中马友谊大桥、香港将军澳—蓝田隧道项目等重大工程。

◆**铁路货车车厢用不锈钢** 在国内首家研发生产铁路重载货车用不锈钢材料,用于我国运煤专线——大秦线和集通线载重80吨的3万多辆货车制造,全面替代进口,填补了国内空白,并出口到澳大利亚等国家。

◆**火车轮轴钢** 在国内率先研发生产系列火车轮轴钢,用于火车货车轴、机车轴、客车轴、地铁车轴、火车车轮制造,成为我国轮轴钢生产的最大厂家,国内市场占有率始终保持领先。

◆**新能源汽车用硅钢** 太钢积极布局新能源汽车用硅钢领域,助力国家环保和能源战略落地实施,自主研发新能源汽车核心部件——驱动电机用无取向硅钢产品,并形成系列化,已具备六个系列、三十余种产品的批量供应能力,在磁性能、板形、加工性能等方面全面满足市场需求。目前,产品已批量应用于比亚迪、北汽、沃尔沃等量产车型,并通过Valco-Siemens、BOSCH、通用、日产、长城、吉利等知名企业多个项目认证。太钢硅钢在新能源汽车行业占有率超30%,成功替代进口级进口材料,为新能源汽车用硅钢全面国产化做出了重要贡献。

◆**高级别管线钢** 成功研发生产X80-X120系列油气输送用高级别管线钢,应用于西气东输二线、三线、陕京三线、四线、中亚管线、中缅管线、沙特阿美石油管线工程、科威特KOC石油管线工程、加拿大北美管线工程 etc. 国内外重大管线工程,保持国内厂家高级别管线钢最大供应商和技术领先地位。

◆**核聚变实验堆(ITER)项目用不锈钢材料** 积极参与国际热核聚变实验堆(ITER)计划,在国内率先开发成功超低温用不锈钢钢板、铜板、铜管、异形挤铸件等特种材料,成功生产出大厚度铜+不锈钢复合板,为ITER项目提供配套材料。

◆**核电用不锈钢和硅钢** 自主创新,成功研发和生产出耐高温、耐高压、耐腐蚀的核二、核三级专用不锈钢和冷轧硅钢材料,打破了核电领域关键材料长期依赖进口的局面,为加速推进我国核电材料的国产化进程发挥了重要作用。其中,研发生产成功的第四代核电堆主设备用特种不锈钢,成为示范快堆关键不锈钢材料的主要供货单位,技术指标和实物质量均处于国际领先水平,有力地保障了示范快堆的建设质量和工期。

◆**化学品船用不锈钢** 太钢在国内率先研发生产化学品船用双相不锈钢,产品先后通过国际各大知名船级社认证。因双相不锈钢的高强度和优良的耐腐蚀性,制作化学品船可减轻船体重量,降低造船成本,实现了船东、船厂和钢厂三方共赢。截至目前已成功应用于全球280余艘化学品船项目。2018年,太钢成功供应中船工业沪东厂全球最大吨位、最先进的化学品船项目(49000吨级),标志着太钢化学品船用双相不锈钢迈向全球高端市场。

◆**航空航天专用钢** 研发成功具有良好的塑韧性、优异的疲劳性能、断裂韧性和抗应力腐蚀性能的优质钢材,应用于长征系列火箭发动机、神舟系列飞船、嫦娥探月和天宫一号等重大工程,成为我国重要的航空航天专用钢生产基地。其中不锈钢、超高强度冷轧板、高等级电磁纯铁等三类四种关键材料100%由太钢生产。

◆**高端碳纤维** 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,广泛应用于航空航天、交通运输等领域。长期以来,其核心技术被少数国家封锁和垄断。2013年12月,太钢集团与中科院山西煤化所合作,率先突破一系列关键技术瓶颈,建成T800H聚丙烯碳纤维吨级专线。2014年4月,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。2017年12月,高端碳纤维吨级产业基地二期工程建成投产,实现了多牌号、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。

图①:太钢双相不锈钢应用于先进化学品船建造

图②:太钢高等级不锈钢冷、热轧产品,高强度合金结构钢和高等级电磁纯铁等应用于“嫦娥探月工程”月球探测器、“神舟”系列飞船、“长征”系列运载火箭、“天宫”系列空间实验室等,成为我国航空航天专用钢重要生产企业

图③:太钢作为港珠澳大桥建设的优秀供应商,为大桥量身定做了双相不锈钢螺纹钢

图④:太钢批量生产出宽度600毫米、厚度0.02毫米的极限规格软态不锈钢箔材,成为目前世界上唯一可以批量生产宽幅“手撕钢”的企业

图⑤:太钢自主研发成功“笔尖钢”,破解总理提出的“笔尖难题”

图⑥:太钢不锈钢成功应用于人民币1角硬币制造

图⑦:太钢造出27个足球场大小的“钢盔”,超纯铁素体不锈钢应用于青岛胶东国际机场屋面铺设

图⑧:太钢进军高端碳纤维材料领域,由钢铁制造向材料制造拓展,由材料加工向加工材料转变

图①:太钢建成全国首个不锈钢防尘大棚

图②:2019年12月31日,太钢烧结烟气超低排放改造工程全线建成,标志着太钢提前一年完成全流程超低排放改造

图③:昔日百亩渣山,今变生态公园

图④:太钢环保公众开放日,太原市民走进太钢,了解绿色好邻居

## 队伍 成长



▲全国劳模李双良

建设世界一流企业,最重要的是建设世界一流的干部职工队伍。以大劳模先进为代表的太钢干部职工,在企业改革发展中展现出的忠诚、敬业、创新、奉献精神,既传承了太钢长期积淀的优秀文化基因,又融入了与时俱进、开拓创新的时代精神,为锤炼世界一流队伍、建设世界一流企业提供了不竭动力源泉。

### 坚持思想武装,建设一流党员干部队伍

太钢深入学习贯彻习近平总书记关于国有企业党的建设和改革发展的重要思想,深刻认识到搞好国有企业对于巩固党的执政基础、坚持社会主义制度的重大意义,进一步增强了深化改革、创新发展的信心和勇气,增强了坚决当好中国特色社会主义伟大事业进程中的“国家队”和“顶梁柱”的政治自觉和责任担当,勇于突破关键核心技术,为确保国家经济和技术安全贡献力量。

### 弘扬李双良精神,建设一流队伍

全国劳动模范李双良是伴随着改革开放成长起来的先进典型。太钢始终坚持把弘扬社会主义核心价值观与弘扬李双良精神有机结合起来,坚持讲好太钢故事,传播太钢好声音,着力用身边的典型教育干部职工,

推动先进典型走进千家万户,走进干部职工心间。新闻媒体开辟“感动力量”“科技尖兵”“劳模风采”“先锋”“身边事身边人”“钢城工匠”“身边的感动”“榜样”“奋斗之歌”等专题专栏,推出一大批先进典型和模范人物。从2010年起,太钢坚持开展每年一度的“感动太钢”人物评选宣传活动,先后选树168名道德模范和12个典型群体。

### 持续推进“双评”工作,提升全员素质

自2013年起,太钢引入全员敬业度评估管理工具,在全员中开展敬业度评估,多维度对影响职工敬业度提升的关键驱动因素进行量化分析,找准短板,持续改进,全员敬业度提高了19个百分点。在国内率先开展全员操作岗位技能测评,先后修订了近3000个岗位的专业技能标准,开发测试题库330万道,对2.3万名操作类职工的技能进行不定期的测试诊断分析,形成了具有太钢自身特点的职工技能评价体系,操作岗位职工职业技能不胜任比例下降了6.5个百分点。太钢连续30多年开展职工技术比武活动,技术比武成绩与职工技术等级鉴定挂钩,技术比武全过程由技能鉴定考评员监督,比武成绩可作为技能鉴定成绩,对于

当届和连续两届、三届获得状元称号的,太钢还分别一次性奖励。在全国钢铁行业历史上已经举办的七次职工技能大赛中,太钢始终保持前三名的优异成绩。

### 实施人文关怀,构建和谐企业

太钢将有效缓解职工心理压力作为人文关怀、心理疏导和职工思想政治工作的重要抓手,从2012年起,正式启动员工心理援助计划(EAP),同步创建了覆盖公司级和厂部、作业区、班组在内的四级联动EAP“心灵俱乐部”微信平台,定期推送员工心理健康知识和心灵故事。同时,利用双休日开办职工健康大讲堂,开展心理咨询和辅导。目前,太钢集团已形成一支专业化的“心理医生”服务团队,建立了20个覆盖主线的“职工关爱小屋”,成为职工心理健康咨询服务的重要平台,成为党建和思想政治工作的重要载体和阵地。

太钢将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引,自觉践行新发展理念,坚守自主创新、产业报国初心,牢记大国重器使命,再接再厉,勇攀高峰,为建设世界级不锈钢旗舰不懈奋斗。



▲新时代全民健身动起来,太钢举行“全民健身日”系列活动