



70年·70人 (第二辑)

(70人排序按姓氏笔画)



毛炯辉

国家科学技术进步奖、中国专利发明奖、湖北省技术发明奖

毛炯辉是武钢有限国家硅钢工程技术研究中心首席师。长期从事冷轧硅钢产品开发和管理工作,开发出低温高磁感取向硅钢实现了规模化生产,形成了企业的核心技术。

毛炯辉参与开发的产品产量累计达150余万吨,广泛应用于国内各大中型变压器的制造,为企业创利逾百亿元。

《武钢取向硅钢制造技术自主创新与产业化》获得国家科学技术进步奖一等奖。项目自主开发了4大产品的冶炼、连铸、热轧、冷轧及热处理等工艺与质量控制技术,实现了制造技术的工程化与产业化,创造了16项发明专利,24项实用新型专利。该项目在2005年至2007年间,共创利润128亿元。项目中一项专利获得了2009年第十一届中国专利金奖。

《铸坯低温加热型高磁感取向硅钢制造技术与开发》获得湖北省科技进步奖一等奖。项目在理论研究基础上设计了特有的低温高磁感取向硅钢成分,区别于现有国际上同类产品化学成分;开发出适合该低温高磁感取向硅钢成分的热轧、常化工序关键工艺以及具有自主知识产权的氮量控制相关工艺方法,突破了国外专利的限制。针对低温高磁感取向硅钢磁感偏低的问题,发出了提高产品磁感的新工艺。并开发出了0.18mm薄规格高磁感取向硅钢产品,填补了国内空白。本项目在2009年至2011年间,产量达到3.3万吨,产值5.14亿元、利润1.34亿元。项目的开发成功,突破了国外对低温高磁感取向硅钢制造技术、关键装备的封锁,使武钢有限成为当今世界上少有的、国内唯一的、同时具备高、低温高磁感取向硅钢生产能力的企业。



毛新平

中国工程院院士、中国首届杰出工程师、国家“万人计划”百千万工程领军人才、何梁何利基金科学与技术创新奖、第八届光华工程科技青年奖、全国劳动模范、全国五一劳动奖章、全国钢铁工业劳动模范、新世纪百千万人才工程国家级人选

毛新平,曾任原冶金部武汉钢铁设计研究总院副总工程师、总设计师,广州珠江钢铁有限责任公司总工程师,现为宝钢股份中央研究院副院长(武汉分院院长)、武钢有限技术中心主任。

毛新平一直从事薄板坯连铸连轧和低成本高性能钢铁材料制造技术研究。作为工程的总设计师,他组织珠钢板坯连铸连轧工程的设计与实施,并于1999年建成投产,这是中国第一个薄板坯连铸连轧工程,也是当时的国家重点工程;组织连铸薄板坯连铸连轧工程的设计与实施,并于2004年建成投产,这是中国第一条以半无头轧制技术为特征的薄板坯连铸连轧产线。这两个薄板坯连铸连轧工程的成功实施,极大促进了薄板坯连铸连轧技术在中国的发展。

近年来,毛新平主持薄板坯连铸连轧流程绿色低碳成本汽车用钢的开发与应用工作。目前已经成功开发出系列薄规格热轧汽车用钢,其中以薄规格热轧成形钢替代传统的冷轧产品,用于汽车的A柱、B柱等安全件,属国际首创。该项技术可大幅度降低热成形零件的制造成本,促进热成形零件在汽车上的应用,有利于提高汽车的安全性,并实现轻量化。

多年来创新成果丰硕,获国家科技进步二等奖3项、省部级科技进步一等奖8项、国家优秀工程设计银质奖1项、中国专利优秀奖1项,出版专著2部,其中《薄板坯连铸连轧微合金化技术》入选国家新闻出版总署“三个一百”原创图书,《钛合金钢》为“十二五”国家重点图书。



孔利明

上海市十大工人发明家、上海市劳动模范、上海市优秀技师、全国十大杰出职工、全国职工自学成才标兵、全国劳动模范、国家技能人才培养突出贡献奖、全国机械冶金建材系统首席金牌工人、上海工匠、上海市五一劳动奖章

孔利明,原宝钢股份运输部技能专家。1984年到宝钢后,他几十年如一日,坚持学艺勇于实践,先后学习了机械构造、电子电气、汽车修理、计算机、自动化控制、焊接钣金等专业,并与生产实践相结合,先后发明了《车辆方向报警器》《电路短路定位检测仪》《内窥电磁取物器》等专利。

本世纪初,孔利明针对码头废钢装卸常发生高空坠物的事故,主持了“废钢装卸防坠增效”科研项目,最终攻克了多年的顽症,推翻了外国专家认为是“不可抗拒的自然规律”的结论,使作业安全率达到了100%,工效提升45%以上,还产生了3个国家专利和1项世界级的技术秘密。他还针对厂内铁水机车的几起出轨事故,构思设计了“轨道机车无线自动停车器”等技术,全面推广后,保证了铁水机车的运行安全。

近10年来,他带领了一支港区的创新团队,针对宝钢股份马迹山铁矿石中转港的3条输送线,先后设计实施了“铁矿石带式输送机金属物去除过滤系统”。该技术由38项独创技术专利和30多项技术秘密组合而成,为国内同行最优,达到世界先进水平,荣获上海市科技进步二等奖,囊括中港协科技进步奖一、二、三等奖。

孔利明还是全国示范型劳模工作室负责人,长期以来收徒无数,许多人成了技师、高级技师、技能专家、劳模、发明家。他累计解决了各类设备的疑难杂症481项,生产工艺改进147项,开展科研项目45项,累计已被国家授权专利486项。



邓开明

湖北省职业技能大赛维修电工第一名、湖北省技术能手、湖北省五一劳动奖章、全国钢铁行业职业技能大赛维修电工第一名、全国技术能手、全国五一劳动奖章

邓开明自1996年至今一直在鄂钢公司制氧厂从事电气相关工作,现任制氧厂电气首席技师。

2016年,邓开明主持对制氧厂东区4套制氧机组工艺主控室、配电值班室实施集中控制改造项目。他通过详细调研,仔细分析制定系统最稳定、运行最可靠的改造方案。经过半年多的奋战,圆满完成了对各控制室合并集中控制改造任务。

2017年,制氧厂东区两套制氧机组的电控PLC上位机已连续运行多年,故障率高,影响机组安全稳定运行。邓开明提出了对电控PLC上位机进行改造,将其通信方式由MB+通信升级为以太网,通过采用ISCADATA系统将数据集中采样。改造后使该系统的安全性能得到大大提高,节省了大量的人工成本和昂贵的维护成本,实现了多个不同的电控设备数据的集中管理,同时可根据需求接入到上层信息内网中。

2018年,制氧厂推进智能制造,实行生产成本精细化核算。邓开明针对制氧厂采用机械电量计量方式,电度数据需人工现场抄表,效率低、出错率高的问题,提出了将电度表数据自动远传的建议。经过分析,他提出并实施了改造数字电表、数据送到微机综保的方案,解决了电度表电量远传问题,节约软件、硬件费用约31万元。

邓开明被称为鄂钢“金牌教练”,多年来先后培养的选手分别获得湖北省第五届、第六届职业技能大赛维修电工第一名,第七届“全国钢铁行业技术能手”等。



厉新礼

上海市劳动模范、全国劳动模范

梅钢矿业分公司安全协管员厉新礼勇于创新、主动改进工艺,为现场安全运行、降低成本做出了重要贡献。

1997年,井下从瑞典引进了一台全液压掘进台车,使用后年掘进量仅为500米。为了提高台车效率,厉新礼熟悉台车构造原理,研究凿岩爆破知识。凭着执着的追求,厉新礼和同事们不仅掌握了掘进台车作业合理的布孔和装药参数,还把掏槽孔由原来的两孔改为四孔,为掏槽提供了更大的自由面。第一个月,台车掘进量突破百米大关。1997年,全年掘进量达到1250米。1999年,达到1575米。

一天,台车突然停止了工作。经检查发现,是台车行走轮的轴坏了。与厂家联系,没有现货,如预订加工,最快也得一个月,而且价格昂贵。生产时间紧迫,如果坐等,全年的生产计划就要泡汤。于是,厉新礼和大伙立即行动起来,几个不眠之夜后,自行设计制作的新轴使台车重新运转了起来。

掘进台车是采矿生产成本消耗大户,台车消耗成本约占车间总成本的60%。为降低台车成本消耗,厉新礼加强成本分析和动态控制,开展了定人、定指标、定成本消耗的“三定”活动,逐项分解,落实成本指标,使班组成员“人人头上有一把算盘”。1997年,台车每立方米掘进成本比上年下降了20.7%。1998年,班组又节约成本4万元。

从打眼到爆破作业,厉新礼每道工序、每个环节查问题,找对策,出思路,进行课题研究和攻关,使台车炸药消耗指标由每立方米的3.2千克降至2.78千克。1999年,班组总成本比计划指标下降了5.7%。



叶敏

上海市劳动模范、全国五一劳动奖章、全国劳动模范、上海市宝山区人大代表

现已退休的叶敏,曾在五钢公司担任工会高级主管、董事会职工董事、监事会职工监事。

叶敏1972年进入原上钢五厂初轧厂工作,1989年起担任初轧厂精整车间锻工组组长。他积极推行班组民主管理,先后撰写发表了七篇班组工作经验材料及QC成果。在班组工作期间,为了保证试样备件银打质量,叶敏不断配酿制订质量标准,使标准执行更具有合理性。他利用下班时间对加热温度、锻件翻身次数、实物尺寸等测定了一千多个数据。根据掌握的详实数据,叶敏起草制订了工作质量标准和实物质量标准共二十七项353条,有效建立起班组质量管理保证体系,保持了4年60万只试样和其它锻件无质量异议的上乘水平,在上钢五厂第一道初轧坯质量关口岗位上为RGr15滚珠轴承打进国际市场作出了贡献。

在叶敏的带动下,锻工组自1991年以来,年年出色完成生产任务,并实现长周期安全生产,班组先后荣获上海冶金系统标杆班组、市安全标杆班组、市红旗班组、市劳模集体和全国模范职工小家、全国质量QC先进班组等荣誉。

1995年12月,叶敏以96.4%的得票率当选五钢工人董事。他常年深入生产一线,走访职工家庭,反映群众呼声。在积极保障企业整体利益的同时有效维护了职工利益,被职工亲切地称赞为“信得过的工人董事”。

作为宝山区人大代表,叶敏积极发挥代表作用,反映信访人员诉求。同时他还努力促进警企联动机制,为有效打击企业周边非法收购偷盗钢材的不法行为做出了贡献。



吉志勇

上海市十大工人发明家、上海市劳动模范、全国技术能手、全国五一劳动奖章

宝钢工程宝钢技术资深作业师吉志勇累计获国家授权专利35项,其中发明专利9项,认定企业技术秘密28项。以他名字命名的“吉志勇创新工作室”获上海市劳模创新工作室称号。

《轧钢大电机集电环变频器驱动在切削修复技术》是吉志勇负责完成的科研攻关项目,他创新设计的无震变频驱动修复方式和装备,已先后解决宝钢股份内主生产线和邯钢等社会市场各类大型轧钢电机在线修复问题,为公司新增合同产值1033万元,并间接为用户节省停机损失近亿元。

电机转轴断裂,轻则大修,重则设备报废。吉志勇创新采用断轴不焊接接轴技术,能保证接轴负荷强度不低于原设计值,使故障电机“起死回生”、“修旧如新”。该技术节省设备报废和大修费用900万元以上,且从未发生重复故障。宝钢股份厚板厂采用德国进口电机,使用半年频繁发生进水烧坏事故。吉志勇主动分析问题找到根源,自主设计改造优化方案,获得用户认可。目前,轧线上使用的15台电机均由吉志勇负责改造,且再没有发生过一起进水故障,一年节省故障停机维修成本400多万元。

近来,吉志勇研发了一款“集车铣于一体的大型数控卧式车床”,获发明专利授权。这台车床集成了车铣复合加工卧式车床与铣床的功能,属于国内外行业首创。电机轴承发生故障,会使定、转子互相摩擦,而导致设备报废。针对此现状,吉志勇提出防磨擦技术方案并进行攻关,目前已获发明专利授权。



朱永宁

全国劳模、江苏省人民政府“有突出贡献的中青年专家”、苏州市优秀知识分子

朱永宁1998年加入苏州宝化炭有限公司任总工程师,研制开发了我国首条年产2万吨级软质炭黑生产线。在他的主持下,苏州宝化的各期工程全部顺利投产,截至目前产能达到24万吨(其中不包含湛江在建项目10万吨)。

早在2000年左右,技术水平落后一直制约着我国软质炭黑的生产。苏州宝化炭黑决定依靠自己的技术力量开发年产2万吨新工艺软质炭黑生产装置,朱永宁义不容辞挑起重担。由于当时技术空白,从工艺流程的设计、反应炉等主要工艺设备的非标设计和选型,到工艺参数的计算等都需要自行研究决定。为此,他自行编制软盘对这个工艺数据进行了计算,在项目现场连续待了一个多月,最终成功破解了这一技术难题。

2010至2011年三期后项目期间,公司计划在原先预留的2万吨/年炭黑生产线的土地上建设一条6万吨/年的生产线。土地面积不变,生产规模却要扩大3倍。为了确定项目是否可行,朱永宁绞尽脑汁,调动一切技术手段,最终项目取得成功。

在新产品开发上,他带领团队研发生产了N774炭黑。2009年,应日本某知名炭业要求开发生产了SB-2炭黑。这是一种未被列入美国材料与试验协会ASTM D 1765《炭黑标准分类命名系统》标准的特殊炭黑品种。

2017年公司开始湛江炭黑项目一期工程的建设,朱永宁成了该项目的技术总负责人。他与宝钢工程设计院积极沟通,认真总结之前项目的优缺点,对每一个环节都反复进行推敲,带领技术团队扎实推进项目的建设。